
کتاب پرفروش
نیویورک تایمز
ایلان ماسک
تسلا، اسپیس ایکس، و تلاشی برای آینده فوق العاده
اشلی ونس
مترجم: مریم قمری

ایلان ماسک

تسلا، اسپیس‌اکس، و تلاشی برای آینده فوق‌العاده

اشلی ونس

ترجمه: مریم قمری

منتشر شده در دیجیکالا مگ

www.DigiKala.com/mag

گردآوری نسخه الکترونیکی: امین آسوده

www.AminAsoode.com

استفاده از مطالب سایت دیجی‌کالا مگ فقط برای مقاصد غیر تجاری و با ذکر منبع بلامانع است

فهرست

فصل اول: دنیای ایلان..... ۴
فصل دوم: آفریقا..... ۱۹
فصل سوم: کانادا ۳۳
فصل چهارم: اولین استارت‌آپ ایلان..... ۴۱
فصل پنجم: رییس مافیای پی‌پال..... ۵۳
فصل ششم: موش‌های فضایی ۶۷
فصل هفتم: تماما برقی ۹۹
فصل هشتم: درد، رنج و نجات ۱۲۳
فصل نهم: پرتاب..... ۱۴۳
فصل دهم: انتقام ماشین برقی..... ۱۷۵
فصل دهم: نظریه‌ی میدان واحد ایلان ماسک ۲۰۹

فصل اول

دنیای ایلان

“فکر می‌کنی زده به سرم؟”

این سوالی بود که «ایلان ماسک» اواخر یک جلسه‌ی طولانی شام در رستوران غذای دریایی فوق‌العاده‌ای واقع در «دره سیلیکون» پرسید. من زودتر به رستوران رسیدم و برای خودم نوشیدنی سفارش دادم و می‌دانستم ایلان (مثل همیشه) دیر می‌رسد. یک ربع بعد سروکله‌ی ماسک پیدا شد. کفش‌های چرم طبیعی، شلوار جین خوش فرم از یک طراح معروف و پیراهن چارخانه پوشیده بود. قد ماسک حدود ۱ متر و ۸۰ بود؛ اما کسانی که او را می‌شناسند معتقدند که بلندتر از این به‌نظر می‌آید. او چهارشانه، قوی و لاغر اندام است. ممکن است تصور کنید که ایلان از ظاهرش به‌عنوان نقطه‌ی قوت استفاده می‌کند و وقتی وارد هر اتاقی می‌شود، مثل یک مرد آلفا با جذبه و خرامان راه می‌رود. اما برعکس؛ او کاملا کم‌رو است. موقع راه رفتن سرش را کمی پایین انداخته بود و وقتی به میز رسید خیلی سریع دست داد، سلام کرد و نشست. تازه از آن‌جا چند دقیقه‌ای وقت برد تا یخ ماسک آب بشود و راحت به‌نظر برسد.

جلسه‌ی شام خواست ایلان بود تا در مورد بعضی مسایل باهم صحبت کنیم. هجده ماه قبل، به او گفته بودم که قصد دارم در باره‌اش کتاب بنویسم و او هم گفته بود که همکاری نخواهد کرد. این جواب منفی حالم را گرفت؛ اما آن روی خبرنگار یک‌دنده‌ام را بالا آورد. حالا که مجبور بودم این کار را بدون او انجام بدهم، خب مساله‌ای نیست. چندین نفر که از شرکت‌های ماسک یعنی «تسلا موتورز» (Tesla Motors) و «اسپیس ایکس» (SpaceX) استعفا داده بودند مایل به صحبت و همکاری بودند و علاوه بر این عده‌ای از دوستان ماسک را هم می‌شناختم. مصاحبه‌ها یکی بعد از دیگری و ماه به ماه انجام می‌شدند و هنوز حدود دویست نفر دیگر پیش رو داشتم که یک‌بار دیگر سر و کله‌ی ماسک پیدا شد. او وقتی که من در خانه بودم به من زنگ زد و گفت اوضاع به دو حالت می‌تواند پیش برود: «یا می‌تواند بگذارد کارم به همین سختی پیش برود» یا «بالاخره در روند پروژه کمک‌ام کند.» او مایل بود کتاب را قبل از انتشار بخواند و در صورت لزوم به متن، پاورقی‌هایی اضافه کند. او قصد دخالت در نوشته‌های من را نداشت؛ اما مایل بود که اگر گفته‌ای حقیقت نداشت آن را تصحیح کند. من کاملا درک می‌کردم که این درخواست‌ها ناشی از چیست. ماسک دوست داشت تا حدی در نوشتن داستان زندگی‌اش کنترل داشته باشد. علاوه بر این، او مثل دانشمندها عجیب و غریب است و از اضطراب درست نبودن واقعیات رنج می‌برد. فقط یک اشتباه در یک صفحه‌ی پرینت شده مثل خوره تا ابد روحش را می‌خورد. با این‌که کاملا شرایط او را می‌فهمیدم، اما به دلایل حرفه‌ای، شخصی و تجربی نمی‌توانستم اجازه بدهم که او کتاب را بخواند. ماسک نسخه‌ی خودش از واقعیت را داشت که همیشه مطابق با آن‌چه بقیه‌ی دنیا از واقعیات می‌دانند نیست. او می‌خواست درباره‌ی تمام جواب‌ها، حتی به ساده‌ترین سوال‌های پرسیده شده در مصاحبه‌ی من با دیگران، توضیح و یادداشت بنویسد و درباره‌ی نوشتن تمام آن ۳۰ صفحه پاورقی کاملا جدی به‌نظر می‌رسید. با این حال، تصمیم گرفتیم باهم شام بخوریم و درباره‌ی همه چیز گپ بزنیم و ببینیم که در نهایت به چه نتیجه‌ای می‌رسیم.

صحبت ما با بحثی در باره‌ی کارمندهای روابط عمومی شروع شد. ماسک به‌شدت در حال بررسی متخصصین این حوزه بود و برای «تسلا» (Tesla) دنبال یک مدیر روابط عمومی عالی می‌گشت. “بهترین فرد در زمینه‌ی روابط عمومی در دنیا کیست؟” او با سبک و سیاق مختص خودش این را پرسید. بعد درباره‌ی دوستان و آشنایان مشترک، «هاوارد هیوز» و کارخانه‌ی تسلا حرف زدیم. وقتی

گارسون برای گرفتن سفارش آمد، ماسک از او خواست تا غذایی پیشنهاد کند که با رژیم کم کالری‌اش منافات نداشته باشد. در نهایت به تکه‌های سرخ شده‌ی خرچنگ با سس جوهر ماهی مرکب سیاه و سفید رضایت داد. صحبت اصلی ما هنوز شروع نشده بود و ماسک شام‌اش را هم سفارش داد. او درباره‌ی بزرگ‌ترین ترس‌اش که باعث بی‌خوابی‌های شبانه می‌شود با من حرف زد: این‌که شریک موسس و مدیرعامل گوگل، «لری پیج» ممکن است بخواهد ناوگانی از روبات‌های پیشرفته بسازد که قادر خواهند بود نسل بشر را نابود کنند. ماسک گفت: "خیلی در این باره نگرانم." حتی این موضوع که او و پیج دوستان نزدیک هم هستند و این‌که پیج ذاتا آدم خوب و خیرخواهی‌ست و نه دکتر شیطانی، حال او را بهتر نکرد. در واقع مشکل از جای دیگری بود. خوش ذات بودن پیج باعث شده بود او تصور کند که روبات‌ها و ماشین‌ها همیشه در خدمت ما خواهند بود. ماسک گفت: "من ان‌قدر خوش‌بین نیستم. امکان دارد او بطور کاملا تصادفی موجودی شیطانی بسازد." وقتی شام را آوردند ماسک شروع به خوردن کرد. در واقع او بجای خوردن غذا، با چند لقمه‌ی بزرگ آن را بلعید و از بشقاب‌اش محو کرد. من، ناامید از این‌که بتوانم ماسک را سرحال کنم تا بتوانیم به حرف زدن ادامه بدهیم یک تکه‌ی بزرگ از استیک‌ام را در بشقاب‌اش گذاشتم. همین برای یک دقیقه کارساز شد. تکه؛ بزرگ؛ گوشت؛ محو شد.

کمی طول کشید تا بتوانم ماسک را از بحث تلخ و ترس‌ناک هوش‌مصنوعی به سمت موضوع اصلی بکشانم. وقتی شروع به صحبت درباره‌ی کتاب کردیم، ماسک با سوال‌های ریزبینانه‌اش درباره‌ی دلیل و انگیزه‌ام برای نوشتن کتاب داستان زندگی‌اش، شروع کرد به سوال پیچ کردن‌ام. در فرصت مناسب نبض مکالمه را بدست گرفتم. حال و هوای خوب آن شب با آدرنالینی که در خون‌ام جریان پیدا کرده بود دست به دست هم دادند و نتیجه‌اش شد یک سخنرانی ۴۵ دقیقه‌ای درباره‌ی عللی که ماسک باید بخاطرشان به من اجازه می‌داد تا بدون هیچ کنترلی از جانب او همه چیز را از زندگی‌اش بدانم. وقتی راجع‌به محدودیت‌هایی که ماهیت پاورقی‌ها ایجاد می‌کنند صحبت می‌کردم، عکس‌العمل ماسک مثل یک کنترل فریک شد و آن روی خبرنگارم فورا شروع به چانه‌زنی کرد. اما در کمال تعجب ماسک بعد از چند دقیقه حرف‌ام را قطع کرد و فقط گفت: "باشه". چیزی که ماسک خیلی مدنظر می‌گیرد قصد و نیت دیگران است و به‌شدت به کسانی که بعد از شنیدن نه دست از تلاش بر نمی‌دارند، احترام می‌گذارد. ده‌ها ژورنالیست دیگر قبلا از او خواسته بودند که در نوشتن کتاب زندگی‌اش به او کمک کنند، اما تنها کسی که بعد از جواب منفی ماسک سمج وسرسخت به کارش ادامه داده بود من بودم و ظاهرا او ازهمین خوش‌اش آمده بود.

جلسه‌ی شام خیلی خوشایند پیش می‌رفت و ماسک هم حسابی به رژیم کم کالری‌اش چسبیده بود. گارسون یک مجسمه‌ی بزرگ از پشمک زرد سر میز آورد و ماسک با اشتها شروع به خوردن تکه‌های شکری و پفی مجسمه کرد. همه چیز حل و فصل شده بود. ماسک به من اجازه‌ی تماس و دسترسی به تمام بخش‌های اجرایی در شرکت‌اش و تماس با همه‌ی دوستان و اعضای خانواده‌اش را داده بود. قرار شد تا هروقت که لازم است ماهی یک‌بار با هم جلسه‌ی شام داشته باشیم. برای اولین بار بود که ماسک اجازه می‌داد یک گزارش‌گر، لایه‌های درونی زندگی‌اش را ببیند. دو ساعت و نیم بعد از شروع شام، ماسک دست‌های‌اش را روی میز گذاشت و خواست از جای‌اش بلند شود؛ اما مکث کرد، به من چشم دوخت و آن سوال فوق‌العاده را از من پرسید: "فکر می‌کنی زده به سرم؟" این لحظه ان‌قدر عجیب بود که من برای چند ثانیه ساکت و صامت ماندم؛ در حالی‌که تمام رشته‌های عصبی‌ام در تلاش بودند

بفهمند که آیا این یک شوخی است؟ اگر هست چه جواب خوبی باید به آن داد. در مدت کوتاهی که با ماسک گذراندم فهمیدم که مخاطب این سوال بیش‌تر خودش بوده تا من. جواب من هیچ اهمیتی نداشت. ماسک یک‌بار دیگر مکث کرد و خواست بداند که آیا من قابل اعتماد هستم یا نه و بعد به چشم‌های‌ام نگاه کرد تا خیال‌اش راحت بشود. چند لحظه بعد، باهم خداحافظی کردیم و ماسک سوار تسلای قرمز مدل S سدان خودش شد و رفت.

هر تحقیقی درباره‌ی ماسک را باید از مراکز مدیریتی اسپیس‌ایکس در هاوترن کالیفرنیا (منطقه‌ای واقع در چند کیلومتری فرودگاه بین‌المللی در حومه‌ی لس‌آنجلس) شروع کرد. آن‌جاست که بازدیدکننده‌ها دو پوستر بزرگ از مریخ می‌بینند که کنار هم به دیواری که به اتاق ماسک منتهی می‌شود، نصب شده‌اند. پوستر سمت چپ مریخ را همان‌طور که امروز هست نشان می‌دهد:« یک کره‌ی سرد و خالی.» پوستر سمت راست مریخ را با زمین‌های وسیع و سرسبز در کنار دریا نشان می‌دهد. سیاره را گرم و تبدیل به محلی قابل سکونت برای نسل بشر کرده‌اند. ماسک تمام تلاش‌اش همین است و در نهایت عملی‌اش می‌کند. یکی از اهداف او در زندگی، سکونت انسان‌ها در فضاست. او می‌گوید: "حاضرم از فکر آینده‌ی روشن بشر بمیرم. اگر بتوانیم مساله‌ی انرژی پایدار را حل کنیم و در راه تبدیل شدن به موجودات چند سیاره‌ای و خودکفا در زمینه‌ی حفظ تمدن در سیاره‌ی دیگر خوب عمل کنیم (تا بتوانیم با بدترین اتفاقاتی که احتمال دارد پیش بیاید و فهم و آگاهی انسان را از بین ببرد، مقابله کنیم" مکث کوتاهی می‌کند و ادامه می‌دهد: "در این‌صورت به نظرم خیلی خیلی خوب می‌شود."

اگر بعضی حرف‌ها و کارهایی که ماسک گفته و انجام داده عجیب به نظر می‌رسد، به این خاطر است که آن‌ها یک‌جورهایی خیلی عجیب‌اند. برای مثال درحین همین صحبت‌ها منشی ماسک به او یک بستنی خامه و کوکی تزیین شده با تکه‌های شکلات داد و ماسک درحالی درباره‌ی نجات زندگی انسان صحبت می‌کرد که از لب پایین‌اش بستنی شره کرده بود.

اشتیاق و آمادگی ماسک برای مواجهه با غیرممکن‌ها او را تبدیل به رب‌النوع دره سیلیکون کرده بود؛ جایی که مدیرعامل‌هایی مثل پیج سال‌ها تلاش کرده بودند تا پیرو «استیو جابز» باشند از ایلان با احترام زیادی صحبت می‌کردند و کارآفرین‌ها را تشویق می‌کردند که «مثل ماسک باش.» شرایط دره‌ی سیلیکون اما هر روز پیچیده‌تر می‌شد و تصور مردم از آن رویایی و غیرواقعی بود. در این بین ماسک شخصیتی دو چهره بود. او کسی است که ماشین‌های برقی و باطری‌های خورشیدی دارد و یکی از آرزوهای‌اش فرستادن موشک به فضاست. استیو جابز را بیخیال شوید. ماسک نسخه‌ی علمی- تخیلی P.T Barnum است؛ کسی که با استفاده از ترس و آرزوهای مردم حسابی پول‌دار شد. خب، شما می‌توانید یک تسلا بخرید و برای مدتی هرچند کوتاه فراموش کنید که انسان چه بلایی سر این کره‌ی خاکی آورده.

من مدت‌هاست که عضو این کمپین آینده‌گرا هستم. ماسک مرا به‌عنوان یک خوش‌فکر خوش‌نیت که کارت عضویت در کلوپ «تکنو-اتوپیا»ی دره‌ی سیلیکون دارد، پذیرفت. اعضای این گروه ترکیبی از هوادارن Ayn Rand و مهندسان از خودگذشته‌ای هستند که جهان‌بینی فراعقلانی‌شان را راه‌حلی جهان شمول می‌دانند. فقط کافی‌ست که از سر راه‌شان کنار برویم تا تمام مشکلات‌مان را حل کنند. یک روز به همین زودی‌ها قادر خواهیم بود تمام اطلاعات مغزمان را روی یک کامپیوتر آپلود کنیم و بعد اجازه

بدهیم الگوریتم‌ها کار خودشان را بکنند و ما هم استراحت کنیم. جاه‌طلبی آن‌ها اغلب الهام بخش‌شان است و در روند کار به کمک‌شان می‌آید. اما صحبت با تکنو اتوپین‌ها به‌خاطر پرچانگی‌های‌شان و توانایی صحبت از هر دری به‌جز اصل موضوع، خیلی خسته‌کننده می‌شود. از همه نگران‌کننده‌تر این است که پشت تمام حرف‌های آن‌ها پیغام زوال انسان نهفته است و این‌که انسانیت ما باری دست‌وپا گیر است که باید کم‌کم بیخیال‌اش بشویم. وقتی که ماسک را در همایش‌های دره سیلیکون غافل‌گیر کردم، سخنرانی پر طمطراق‌اش کاملا شبیه به چیزی خارج از دستورالعمل‌ها و قوانین اتوپین‌ها به‌نظر می‌رسید. از آن بدتر، شرکت‌های‌اش که قرار بود دنیا را نجات بدهند بنظر می‌آمد که اصلا در این کار موفق نیستند.

حالا در نیمه‌ی اول سال ۲۰۱۲، آدم عیب‌جو و نکته‌سنجی مثل من باید روی موفقیت‌ها و دست‌آوردهای ماسک تمرکز کند. سرکت‌هایی که زمانی تحت نظارت او بودند در زمینه‌ی مسایل جدید و بی‌سابقه موفق بودند. اسپیس‌ایکس یک کپسول حاوی تجهیزات به ایستگاه فضایی بین‌المللی فرستاد و با موفقیت آن‌را به زمین برگرداند. شرکت تسلا موتورز، اتومبیل مدل S را به بازار عرضه کرد؛ خودرویی شکیل، تماما الکترونیک که صنعت اتوموبیل‌سازی را کاملا شوکه کرد و به شهر «دیترویت» (Detroit: مرکز صنعت اتومبیل در آمریکا) تلنگر بیدارباش زد. همین دو کار بزرگ، ماسک را بین غول‌های کسب‌وکار تبدیل به استثنایی‌ترین و بهترین کرد. فقط استیو جابز که هر از چند گاهی در یک سال، هم یک محصول جدید از اپل و هم شاهکاری از پیکسار (Pixar) به بازار ارایه می‌کرد، می‌توانست ادعا کند که در دو زمینه‌ی مختلف دستاوردهای بزرگی داشته. اما هنوز کارهای ماسک تمام نشده‌اند. او هم‌چنین بزرگ‌ترین سهام‌دار و رییس شرکت «سولار سیتی» (SolarCity) هم بود؛ یک شرکت در حال رشد و ترقی انرژی که آماده‌ی ارایه‌ی اولیه‌ی عمومی سهام می‌شد. ماسک باعث ایجاد بزرگ‌ترین پیش‌رفت‌ها و دستاوردهایی شد که صنعت هوا فضا، اتومبیل‌سازی، و انرژی در دهه‌های اخیر با آن مواجه شده بودند و این درست مثل این بود که ناگهان بازی عوض شده باشد.

سال ۲۰۱۲ بود که من تصمیم گرفتم برای نشریه‌ی Bloomberg Businessweek مقاله‌ای درباره زندگی ماسک بنویسم تا ببینم نتیجه چه خواهد شد. در آن دوران از زندگی ماسک، همه‌ی کارها را دستیار و همراه وفادارش «مری‌بث براون» (Mery Beth Brown) سر و سامان می‌داد. او مرا به دیدن جایی که من اسم‌اش را «ماسک‌لند» (Musk Land) گذاشتم دعوت کرد.

هرکس که برای اولین بار به ماسک‌لند می‌رود هم مثل من کمی گیج می‌شود. به شما گفته می‌شود که ماشین‌تان را در One Rock Road واقع در Hawthorne، جایی که ساختمان اصلی اسپیس‌ایکس واقع شده، پارک کنید. هیچ آدم نرمالی نمی‌تواند Hawthorne را خانه تلقی کند. جایی در غم‌گین‌ترین و بی‌قواره‌ترین نقطه‌ی لس‌آنجلس که پر از آپارتمان‌ها و فروشگاه‌ها و رستوران‌های زشت و قدیمی است که اطراف‌اش را برج‌های سر به فلک کشیده‌ی تجاری فرا گرفته‌اند؛ برج‌هایی که به نظر می‌آید در دورانی شبیه به جنبش معماری بیقواره ساخته شده‌اند. واقعا ماسک این شرکت را در چنین محله‌ی مزخرفی تاسیس کرده؟ بعد با دیدن یک مستطیل به مساحت تقریبی ۵۰۰ متر که در آن نمادی از یگانگی ذهن، روح و بدن با رنگ سفید و کاملا چشم‌گیر خودنمایی می‌کند، متوجه می‌شوید همه چیز دارد برای‌تان روشن می‌شود. آن‌جا ساختمان اصلی اسپیس‌ایکس است.

فقط وقتی از در ورودی اسپیس‌ایکس وارد می‌شوید ابهت و شکوه آن‌چه ماسک انجام داده نمایان می‌شود. ماسک یک کارخانه (به معنای واقعی کلمه) بزرگ و بی‌نظیر ساخت موشک وسط لس‌آنجلس ساخته بود و این کارخانه هربار یک موشک نمی‌ساخت؛ نه. بلکه چندین موشک را طراحی و تولید می‌کرد. این کارخانه از بخش‌های بزرگ مختلفی تشکیل شده بود. قسمت پشتی، ورودی‌های بزرگی برای تحویل بارهای سنگین و حجیم آهن بود که به دستگاه جوش‌هایی به بلندای یک ساختمان دو طبقه منتقل می‌شدند. یک سمت تکنسین‌ها با روپوش سفید مادربرد، تجهیزات رادیویی و دیگر دستگاه‌های الکترونیکی را می‌ساختند. بعضی‌ها عینک‌های محافظ مخصوصی به چشم زده بودند و کپسول‌هایی که این موشک‌ها باید به ایستگاه فضایی ببرند را می‌ساختند. عده‌ای که خال‌کوبی و دستمال‌سر داشتند ترانه‌های ون‌هیلن گوش می‌کردند و موتور موشک‌ها را سیم‌پیچی می‌کردند. جایی دیگر بدنه‌های تکمیل شده موشک‌ها را کنار هم چیده بودند تا سوار کامیون‌ها بشوند و کماکان در قسمت دیگر این ساختمان راکت‌هایی منتظر پوششی از رنگ سفید بودند. آن‌جا صدها نفر مدام در حرکت بودند و اطراف دستگاه‌ها و ماشین‌های عجیب کار می‌کردند.

این فقط ساختمان شماره‌ی یک در ماسک‌لند بود. اسپیس‌ایکس چندین ساختمان داشت که قبلا بخشی از یک کارخانه بویینگ بودند که برای۷۴۷ها فیوز می‌ساخت. یکی از این ساختمان‌ها سقفی منحنی داشت و شبیه آشیانه‌ی هواپیما بود. آن‌جا محل تحقیق، توسعه و طراحی تسلا بود. همان‌جا بود که این شرکت طرح نهایی تسلا مدل S و بعد از آن مدل X را طراحی کرد. در پارکینگ بیرون از این استدیو، تسلا یک ایستگاه شارژ رایگان برای رانندگان لس‌آنجلسی ساخته بود. این مرکز شارژ را می‌شد به راحتی پیدا کرد؛ به این خاطر که ماسک یک ستون قرمز و سفید که لوگوی تسلا روی آن بود در آن ناحیه نصب کرده بود.

اولین مصاحبه‌ام با ماسک را در استدیو انجام دادم و کم‌کم در همان مصاحبه نحوه‌ی صحبت و عمل‌کرد ماسک دستم آمد. او یک مرد با اعتماد به نفس است که البته همیشه نمی‌تواند این را بخوبی به دیگران نشان بدهد. در اولین برخورد، ماسک کمی خجالتی و حتی دستپاچه به‌نظر می‌رسد. ته لهجه‌ی آفریقای جنوبی‌اش را هنوز دارد؛ اما جذابیت آن باعث نمی‌شود که متوجه مدل حرف زدن با مکث و آرام او نشوید. مثل دیگر مهندس‌ها یا فیزیک‌دان‌ها، ماسک وقتی که در ذهن‌اش دنبال عبارت درست می‌گردد مکث می‌کند و معمولا بهترین و علمی‌ترین و سرراست ترین جواب را بدون این‌که کمی ساده‌تر و قابل فهم‌ترش کند، به شما تحویل می‌دهد. او توقع دارد شما در طول صحبت‌های‌اش کاملا حواس‌جمع و متمرکز باشید؛ اما هیچ‌کدام از این‌ها اذیت کننده نیستند. ماسک در حین صحبت بذله‌گویی هم می‌کند؛ فقط موضوع این‌جاست که همیشه در مکالمه‌های‌تان با او کمی فشار و استرس حس می‌کنید. او اصلا اهل صحبت‌های خارج از بحث و بی‌هدف نیست (و در نهایت بعد از سی ساعت مصاحبه، ماسک اجازه داد کمی به بخش‌های دیگری از زندگی، شخصیت و روحیات‌اش برسم.)

اغلب مدیرعامل‌های سرشناس دستیاری دارند که همیشه دور و برشان می‌پلکد. ماسک اکثرا کارهای مربوط به ماسک‌لند را خودش ردیف می‌کند. در واقع این ماسک همانی نیست که با خجالت وارد رستوران شد. بلکه کسی‌ست که صاحب و مدیر این شرکت‌هاست. من و ماسک در طبقه‌ی اصلی استدیو در حالی‌که او در حال راه رفتن و بررسی تکه‌های مختلف ماکت‌ها و ماشین‌ها بود، حرف می‌زدیم. در هر قسمت، کارمندها به سمت ماسک می‌آمدند و اطلاعاتی به او می‌دادند. او به دقت به

آن‌ها گوش می‌داد و در ذهن‌اش بررسی می‌کرد و از هر قسمت که راضی بود سرتکان می‌داد. آن‌ها برمی‌گشتند سر کارشان و ماسک به سراغ بخش بعدی می‌رفت. یک‌بار هم مدیر طراحی تسلا، Franz Von Holzhausen از او خواست رینگ و لاستیک‌هایی که برای مدل S رسیده را چک کند و بعد در جلسه برنامه‌ریزی برای مدل X شرکت کند. آن‌ها با هم صحبت کردند و بعد به اتاقی رفتند که مدیران اجرایی فروش با یک نرم‌افزار گرافیکی خیلی عالی آماده بودند تا با ماسک جلسه داشته باشند. آن‌ها می‌خواستند جدیدترین تکنولوژی رندر سه‌بعدی را به ماسک معرفی کنند که تسلا را قادر می‌سازد نسخه‌ی مجازی مدل S را با کیفیت بیش‌تری طراحی کند و درنتیجه تاثیر جزییاتی مثل سایه‌ها و نور خیابان را روی بدنه‌ی ماشین ببینند. مهندسان تسلا نیاز به تجهیزات محاسباتی داشتند و منتظر تاییدیه‌ی ماسک بودند. در حالی‌که صدای دریل و هواکش‌های غول‌پیکر صنعتی روی نحوه‌ی صحبت کردن مدیران فروش برای قانع کردن ماسک تاثیر می‌گذاشت اما آن‌ها تمام تلاش‌شان را کردند تا ماسک راضی به خرید شود. ماسک کفش چرمی می‌پوشید و شلوار جین‌اش از برندهای معروف بود و البته تی‌شرت مشکی که حکم لباس کارش را داشت. او که تحت تاثیر فروشنده‌های سه‌بعدی قرار نگرفته بود به آن‌ها گفت راجع به پیشنهادشان فکر می‌کند و سپس به سمت منبع بلندترین صدا رفت (یک کارگاه در استدیوی طراحی، جایی که مهندسان تسلا برای ساختن یک سازه‌ی ۹ متری دکوری برای ایستگاه شارژ در حال ساخت داربست بودند.) ماسک گفت: "این سازه می‌تونه از یه طوفان درجه ۵ جون سالم به در ببره. فقط یکم نازک‌ترش کنید." بالاخره من و ماسک سوار ماشین تسلا مدل S مشکی او شدیم و به ساختمان اصلی اسپیس ایکس رفتیم. در راه ماسک گفت: "فکر کنم در آن‌جا کلی آدم باهوش ببینیم که مشغول کار با اینترنت و انجام کارهای مالی و قانونی هستند. همین یکی از دلایلی است که آن‌قدر که باید نوآوری نمی‌بینیم."

من در سال ۲۰۰۰ به سیلیکون ولی آمدم و در نهایت از Tenderlion یکی از محله‌های سان‌فرانسیسکو سر درآوردم. این بخش از شهر جایی‌ست که محلی‌ها توصیه می‌کنند از آن دوری کنید. آن‌جا شما مدام با صحنه‌های عجیب مواجه می‌شوید؛ مثلا آشفته‌حالی را می‌بینید که سرش را به ایستگاه اتوبوس می‌کوبد. این بخش تاریک و خشن سن‌فرانسیسکو است و جایی‌ست که می‌توانی ببینی رویای دنیای اینترنت و ارتباطات از بین می‌رود.

سن‌فرانسیسکو سابقه‌ای تاریخی در طمع و پول‌دوستی دارد. این شهر پشت ماجراهای جستجو برای طلا بود و حتی یک زلزله‌ی ویران کننده هم نمی‌تواند جلوی حرص و آز اقتصادی شهر را برای طولانی مدت بگیرد. گول ظاهر آرام این شهر را نخورید. ریتم واقعی این شهر پر سر و صدا و مهیب است و در سال ۲۰۰۰، سن‌فرانسیسکو تحت تاثیر رونق کسب و کارها و همان طمع همیشگی بود. آن دوران دیدن جمعیت زیادی که دچار تب «با اینترنت خیلی زود پول‌دار شو» شده بودند بی‌نظیر بود. پالس‌های انرژی این جریان فراگیر سراسر شهر را ملتهب کرده بود و من هم آن‌جا بودم؛ وسط محروم‌ترین بخش سان‌فرانسیسکو و شاهد بودم که مردم چطور با این جریان بالا و پایین می‌روند.

همه تقریبا داستان‌های معروف جنون کسب و کار در این دوره را شنیده‌اند. شما دیگر مجبور نبودید برای راه انداختن یک شرکت موفق چیزی بسازید که دیگران از شما بخرند. فقط کافی بود ایده‌ای درباره کسب و کار اینترنتی داشته باشید و همه جا اعلام‌اش کنید تا یک سرمایه‌گذار مشتاق شود هزینه‌های عملی شدن ایده‌ی شما را تامین کند. هدف اصلی این بود که در کوتاه‌ترین زمان بیش‌ترین درآمد را

داشته باشید چرا که همه حداقل در ناخودآگاه‌شان فکر می‌کردند در نهایت این رویا تمام و واقعیت از جایی شروع می‌شود.

اهالی دره‌ی سیلیکون مصداق بارز کلیشه‌ی سخت‌کوشی شدند. مردم در سنین بیست، سی، چهل و پنجاه سالگی شب و روز کار می‌کردند. اتاقک‌ها و خوابگاه‌ها تبدیل به اقامت‌گاه‌های موقت شدند و سطح بهداشت شخصی به حداقل رسید. عجیب این‌که، مشخص شد ساختن «هیچی» کار بسیار پر زحمتی است. اما، وقتی فشار کار کم‌تر شد، گزینه‌های تفریحی زیادی در دسترس بود. شرکت‌های معروف ورسانه‌های قوی آن دوران در جدالی سخت برای از دور خارج کردن هم‌دیگر گرفتار شدند و مهمانی‌ها و مراسم هرچه بزرگ‌تر و رویایی‌تر برگزار می‌کردند. شرکت‌های قدیمی‌تر با خرید جایی در محل برگزاری کنسرت‌ها و استفاده از رقصنده‌ها، آکروبات‌بازها، نوشیدنی‌های مجانی و دخترهای جذاب سعی داشتند از دور عقب نمانند. شرکت‌های جدید هم با انواع دیگر تفریحات رایگان وارد گود می‌شدند. تفریح و خوش‌گذرانی در آن دوران تنها چیزهایی بودند که معنی داشتند. همین‌که دوران خوش‌گذرانی به خوبی ادامه پیدا کرد، جای تعجب نیست که روزهای سخت آتی را نادیده گرفتند. این‌که روزهای سرخوشی را به ذهن بسپاری خیلی خوشایندتر است تا حواست به سختی‌ها باشد.

بگذارید فقط برای ثبت دوباره در تاریخ بگویم، که فانتزی «با اینترنت خیلی زود پول‌دار شو» سان‌فرانسیسکو و سیلیکون‌ولی را دچار افسردگی شدیدی کرد. دوران مهمانی‌های بزرگ و تفریح‌های خوشایند به سر آمد و فقط اجرای گاه و بیگاه گروه Neil Diamond در نمایشگاه‌های کسب و کار و تی‌شرت‌های رایگان و کمی خجالت، باقی ماند.

صنعت تکنولوژی مسیر خودش را پیدا نکرده بود. آن سرمایه‌گذاران سرمایه‌دار که در دوران حباب با موج هم‌سو شده بودند، نمی‌خواستند بیش‌تر از این حماقت کنند و همگی از سرمایه‌گذاری برای کسب‌وکارهای جدید دست کشیدند. ایده‌های کارآفرینی بزرگ جانشین خورده‌ریزها شدند. مثل این بود که تمامی دره‌ی سیلیکون وارد دوره‌ی نقاهت و توان‌بخشی بشود. این داستان ممکن است ملودرام بنظر بیاید؛ اما واقعی است. میلیون‌ها آدم باهوش فکر کردند که می‌تواند آینده را بسازند. اما... پوف! این بازی را با احتیاط بازی کردن ناگهان تبدیل به مساله‌ای معمول و متداول شد.

آثار پیدایش این جریان را می‌توان در شرکت‌ها و ایده‌هایی که در این دوره شکل گرفتند، دید. گوگل در همین دوره یعنی ۲۰۰۲ شکل گرفت و واقعا پیشرفت کرد؛ اما این یک استثنا بود. در فاصله‌ی بین گوگل و ابداع آیفون اپل در سال ۲۰۰۷، سرو کله‌ی شرکت‌های بی‌رونق پیدا شد و ابداعات جذابی که تازه شروع به کار کردند (فیس‌بوک و توییتر) اصلا شبیه هم‌رده‌های قبلی خودشان (Hewlett Packard, Intle, Sun Microsystems) که محصولات فیزیکی داشتند و ده‌ها هزار نفر را استخدام کردند، نبودند. در سال‌های بعد هدف از ریسک‌های سنگین برای ساختن صنایع جدید و ایده‌های بکر برای راحت‌تر پول درآوردن، به سرگرم کردن مشتری‌ها و توسعه‌ی اپ‌های ساده و تبلیغات تغییر کرد. Jeff Hammerbacher از اولین سازندگان فیس بوک به من گفت: "خوش‌فکرترین افراد نسل من در این فکر بودند که چگونه مردم را ترغیب کنند تا روی تبلیغات کلیک کنند و این واقعا مسخره بود." دره‌ی سیلیکون داشت تبدیل به منطقه‌ای ناخوشایند مثل هالیوود می‌شد. در همین حین، مشتریان‌اش

تحت تاثیر زندگی مجازی‌شان آرام‌تر و منزوی‌تر شده بودند.

از اولین کسانی که هشدار داد این ابداع خلسه‌آور می‌تواند منجر به مشکلات بزرگی بشود، فیزیک‌دانی به نام Jonathan Huebner بود که در مرکز سلاح‌های جنگ‌های هوایی نیروی دریایی پنتاگون در China Lake واقع در کالیفرنیا کار می‌کرد. او روحیه‌ای آرام داشت. میان‌سال، لاغر و کمی کم مو بود. دوست داشت شلوار خاکی چرک‌تاب و تی‌شرت راه‌راه قهوه‌ای و یک ژاکت برزنتی خاکی بپوشد. او از سال ۱۹۸۵ سیستم‌های دفاعی را طراحی می‌کرد و کاملا به آخرین دستاوردهای تکنولوژی مواد، انرژی و نرم‌افزار اشراف داشت. در پی داغ شدن بازار دات‌کام، او به شدت از ماهیت به‌دردنخور طرح‌هایی که (مثلا نوآورانه بودند) به او پیشنهاد می‌شد، به ستوه آمد. Huebner در ۲۰۰۵ مقاله‌ای با عنوان «کاهش احتمالی تمایل به نوآوری در دنیا» منتشر کرد، که اگر انگشت اتهام رو به دره‌ی سیلیکون نداشت لااقل هشداری ترسناک بود.

Huebner برای شرح آن‌چه به عنوان نوآوری با آن مواجه شده بود، از سه مثال و استعاره استفاده کرده بود. بشر امروزی دیگر از تنه‌ی درخت بالا رفته و با اختراعات بسیار منحصر به فرد و تاثیرگذار در زندگی‌اش مثل اختراع چرخ، الکتریسیته، هواپیما، تلفن و ترانزیستور بزرگ‌ترین شاخه آن درخت را پشت سر گذاشته. حالا، ما به نوک درخت رسیده‌ام و در انتهای شاخه‌ها آویزان مانده‌ایم و مدام در حال اصلاح اختراعات قبلی هستیم. Huebner برای دفاع از نظریه‌اش در این مقاله، به کند شدن تناوب اختراعات تاثیرگذار بر زندگی بشر اشاره می‌کند. هم‌چنین او با استفاده از داده‌ها و سوابق ثابت کرد که تعداد ثبت اختراعات در طول زمان کم‌تر شده. او در مصاحبه‌اش با من گفت: "به نظر من احتمال این‌که بتوانیم باز هم صد اختراع شگفت‌آور داشته باشیم برای ما کم‌تر و کم‌تر می‌شود."

Huebner پیش‌بینی کرده بود که پنج سال طول می‌کشد تا مردم به آن‌چه در مقاله‌ام گفته‌ام برسند و این پیش‌بینی درست از آب درآمد. حوالی سال ۲۰۱۰، Peter Thiel، یکی از بنیان‌گذاران سرویس PayPal و از سرمایه‌گذاران اولیه‌ی فیس‌بوک شروع به ترویج این ایده کرد که صنعت تکنولوژی باعث افسردگی مردم شده است. "ما ماشین‌های پرنده می‌خواهیم اما در عوض فقط محدودیت نوشتن ۱۴۰ کاراکتری نصیب‌مان می‌شود." تبدیل به شعار آن‌ها در شرکت سرمایه‌گذاری‌اش به نام Founder Fund شد. در مقاله‌ای به نام «چه بلایی سر آینده آمد؟» Thiel و همکاران‌اش شرح می‌دهند که چگونه توییتر و محدودیت پیام ۱۴۰ کاراکتری‌اش و دیگر نوآوری‌هایی مثل آن مردم را افسرده می‌کنند. او دلیل می‌آورد داستان‌های علمی-تخیلی که آینده را جشن می‌گرفتند، تبدیل به کابوس شدند؛ چرا که مردم دیگر مثل گذشته نسبت به این‌که تکنولوژی زندگی‌شان را عوض می‌کند، خوش‌بین نیستند.

من تا قبل از بازدید از ماسک‌لند چنین طرز تفکری داشتم. در حالی‌که ماسک درباره‌ی اهداف‌اش و کارهایی که تصمیم داشت انجام بدهد اصلا محتاط و خجالتی نبود، اما فقط چند نفر از بیرون شرکت‌اش از کارخانه‌ها، مراکز تحقیق و توسعه و گالری‌های فروش ماشین بازدید کرده بودند و از نزدیک شاهد کارهایی بودند که او انجام داده. او کسی‌ست که بیش‌ترین تاثیر را از اصول اخلاقی دره‌ی سیلیکون گرفته و به سرعت دست‌به‌کار شده و سازمان‌هایی بدون سلسله مراتب اداری و کاغذ بازی تاسیس کرد و آن‌ها را برای ساخت و اصلاح ماشین‌هایی بزرگ و بی‌نظیر بکار گرفت. به دنبال مسایلی بود که پتانسیل آن را داشته باشند که تبدیل به دستاوردها و موفقیت‌هایی شوند که ما به دنبال‌شان

هستیم.

قاعدتا، ماسک هم باید دچار این افسردگی و بد بینی می‌شد. او در سال ۱۹۹۵ و وقتی تازه از کالج فارغ‌التحصیل شد خیلی زود دچار شیفتگی دات‌کام شد و یک شرکت به نام Zip2 تاسیس کرد (چیزی شبیه نسخه‌ی اولیه گوگل مپ و Yelp) این سرمایه‌گذاری ریسکی خیلی زود به موفقیتی بزرگ تبدیل شد. در سال ۱۹۹۹ شرکت Compaq را به قیمت ۳۰۷ میلیون دلار خرید. از این معامله ۲۲ میلیون دلار نصیب ماسک شد که تقریبا تمام آن را در کار بعدی‌اش (یک استارت‌آپ بنام PayPal) سرمایه‌گذاری کرد. به عنوان بزرگ‌ترین سهام‌دار PayPal، وقتی که در سال ۲۰۰۲ شرکت eBay این مجموعه را به قیمیت ۱٫۵ میلیارد دلار خرید، ماسک به طرز باور نکردنی پول‌دار شد.

او بجای این‌که در دره‌ی سیلیکون بماند و مثل دیگران دچار کج‌خلقی شود، به لس‌آنجلس نقل مکان کرد. عقل سلیم در آن دوران حکم می‌کرد که صبر کند تا در زمان مناسب دوباره دست به کار بشود. اما او این منطق را با سرمایه‌گذاری ۱۰۰ میلیون دلاری در اسپیس‌ایکس، ۷۰ میلیون دلاری در تسلا و ۱۰ میلیون‌دلاری در سولارسیتی عملا رد کرد. با این‌کار او تبدیل شد به مردی که چندین سرمایه‌گذاری ریسکی انجام داده و با ساختن محصولات بسیار پیچیده در دو منطقه‌ی بسیار گران در لس‌آنجلس و سیلیکون ولی این ریسک را دو برابر کرده است. هرزمان که امکان داشت شرکت‌های ماسک چیزهایی که طراحی کرده بودند را می‌ساختند و به این فکر می‌کردند که آیا صنایع هوافضا، اتومبیل و انرژی خورشیدی آن را به عنوان یک طرح پیمان‌کاری می‌پذیرند.

ماسک با اسپیس‌ایکس با غول‌های بزرگ مجموعه‌های صنایع نظامی آمریکا مثل Lockheed Martin و بویینگ در رقابت بود. او هم‌چنین با کشورهایی مثل چین و روسیه هم در افتاده بود. اسپیس‌ایکس به عنوان تامین‌کننده‌ی به صرفه در این صنعت شناخته می‌شد. اما این برای برنده شدن به اندازه‌ی کافی خوب نبود. تجارت فضا، می‌طلبید که با کله گنده‌های سیاسی، رابط‌ها و محافظه‌کارانی که اصول سرمایه‌داری را قبول ندارند در تماس باشد. استیوجابز هم وقتی که برای معرفی آی‌پاد و آی‌تیونز به بازار در برابر صنعت موسیقی قد علم کرد با موانع مشابهی مواجه شد؛ اما در مقایسه با رقبای ماسک که برای امرار معاش خود اسلحه تولید می‌کردند، سر و کله زدن با تکنولوژی گریزهای بدقلق تفریح به حساب می‌آمد. اسپیس ایکس موشک‌هایی را امتحان کرد که می‌توانستند با آن محموله به فضا بفرستند و درست به سکوی پرتاب برش گردانند. هم‌چنین این موشک‌ها قابل استفاده‌ی مجدد بودند. اگر این شرکت بتواند این روند را بی عیب و نقص ادامه بدهد می‌تواند بازار تمام رقبای‌اش را تصاحب کند و با اختصاص دادن چند مرکز پرتاب موشک برای کارهای تجاری، به طور حتم آمریکا را تبدیل به پیشتاز فرستادن بار و انسان‌ها به فضا کند. این یک تهدید محسوب می‌شود که بنظر ماسک حتما برای‌اش دشمن‌های سرسختی می‌تراشد. ماسک می‌گوید: "تعداد آدم‌هایی که دل‌شان می‌خواهد سر به تن من نباشد بیش‌تر و بیش‌تر می‌شود. خانواده‌ام نگرانند که مبادا روس‌ها مرا ترور کنن!"

با راه‌اندازی شرکت تسلاموتورز، ماسک در حالی‌که به‌طور هم‌زمان شبکه‌های توزیع سوخت در دنیا می‌ساخت در تلاش بود تا اصلاحاتی در روش تولید و فروش ماشین‌ها بوجود بیاورد. بجای ماشین‌های هیبریدی که از نظر ماسک سازگاری بسیار کمی با محیط دارند، تسلا در تلاش برای کنار زدن محدودیت‌های تکنولوژی و ساختن ماشین‌های الکتریکی است که مردم همیشه به‌دنبال آن‌ها هستند.

تسلا این ماشین‌ها را از طریق واسطه‌ها نمی‌فروشد؛ بلکه آن‌ها را از طریق اینترنت و مثل اپل در گالری‌هایی واقع در مراکز خرید معتبر و لوکس می‌فروشد. به‌علاوه، به‌خاطر این‌که ماشین‌های الکتریکی نیاز به تعویض روغن یا سایر رسیدگی‌های ماشین‌های معمول ندارد، تسلا بابت درآمدزایی از خدمات پس از فروش ماشین‌های‌اش دندان تیز نکرده است. عرضه‌ی مستقیم تسلا برای دلال‌های ماشین که عادت دارند با چرب‌زبانی پول گزافی بابت خدمات پس از فروش از مشتری‌ها به جیب بزنند توهین بسیار بزرگی بود. ایستگاه‌های شارژ ماشین تسلا امروزه در بسیاری از بزرگ‌ر اه‌های اصلی ایالات متحده، اروپا و آسیا دایر شده‌اند و می‌توانند ظرف بیست دقیقه یک ماشین را قادر به رانندگی تا صدها کیلومتر کنند. این به اصطلاح ایستگاه‌های شارژ سریع از انرژی خورشیدی استفاده می‌کنند و مالکین تسلا می‌توانند رایگان ماشین‌شان را شارژ کنند. در حالی‌که اغلب زیرساخت‌های آمریکا روبه زوال هستند، ماسک مدام در حال ساختن سیستم مدرن حمل و نقل است که ایالات متحده را قادر می‌کند در این زمینه از همه‌ی دنیا جلوتر باشد. چشم‌انداز و و عمل‌کرد ماسک، بنظر ترکیبی از بهترین‌های هنری فورد و John D. Rockefeller است.

با سولارسیتی ماسک بزرگ‌ترین شرکت نصب و سرمایه‌گذاری در خصوص پنل‌های خورشیدی برای مشتری‌ها و کسب‌وکارها را بنیان‌گذاری کرد. ایده و مدیریت سولارسیتی با ماسک بود و پسرخاله‌های‌اش Lyndon و Peter Rive اداره‌ی آن را برعهده دارند. سولارسیتی به منظور کم‌تر کردن هزینه‌ی صنایع همگانی (برق و...) تاسیس و به یک شرکت مستقل در این صنعت تبدیل شد. زمانی که کسب‌وکارهای مربوط به تکنولوژی پاک تقریبا رو به ورشکستگی بودند ماسک صاحب دوتا از موفق‌ترین کمپانی‌های تکنولوژی پاک بود. امپراطوری کارخانجات ماسک، ده‌ها هزار نیروی کار و توان صنعتی کافی که در جریان بود، ماسک را با درآمد خالص ده میلیارد دلاری‌اش به یکی از پولدارترین مردان جهان تبدیل کرد.

بازدید از ماسک‌لند چند نکته را در مورد این‌که ماسک چطور از پس تمام این کارها برآمده روشن کرد. در حالی‌که ممکن است صحبت درباره‌ی «عزیمت انسان به مریخ» به مذاق بعضی‌ها خوش نیاید، اما می‌تواند برای ماسک یک نیروی فوق‌العاده برای تقویت شرکت‌های‌اش بدهد. این یک هدف فراگیر است که برای هرکاری که او انجام می‌دهد قوانینی یک‌پارچه وضع می‌کند. کارمندان هر سه شرکت کاملا در جریان این موضوع هستند و خوب می‌دانند که آن‌ها هر روز در تلاش برای رسیدن به غیرممکن هستند. وقتی که ماسک اهداف واهی تعیین می‌کند، عملا کارمندان‌اش را تحت فشار می‌گذارد و از آن‌ها به سختی کار می‌کشد. این موضوع تاحدودی برای در دستور کار مریخ بودن، قابل درک است. بعضی کارمندان او را به همین خاطر دوست دارند. بقیه از او خوش‌شان نمی‌آید؛ اما به شدت به او وفادارند و به اهداف و طرز فکرش احترام قائل‌اند. آن‌چه که ماسک توسعه داد چیزی‌ست که بسیاری از کارآفرینان دره‌ی سیلیکون فاقد آن هستند و آن هم داشتن یک جهان‌بینی بامعنی است. او جذاب‌ترین نابغه در بزرگ‌ترین تلاش بشر است که هرکسی رویای‌اش را دارد. در حالی‌که «مارک زاکربرگ» به شما کمک می‌کند که عکس‌های فرزندتان را به اشتراک بگذارید، ماسک می‌خواهد.. خب.. نژاد بشر را از خودخواهی یا نابودی تصادفی نجات بدهد.

سبک زندگی ماسک برای این‌که بتواند تمام این مجموعه‌ها را مدیریت کند بسیار عجیب است. یک هفته‌ی عادی از عمارت‌اش در Bel Air شروع می‌شود. دوشنبه را تمام مدت در اسپیس‌ایکس کار

می‌کند. بعد سوار جت‌اش می‌شود و به دره‌ی سلیکون پرواز می‌کند. چند روز در تسلا مشغول می‌شود، که دو دفتر یکی در Palo Alot و یکی دیگر در Fermont دارد. ماسک در کالیفرنیای شمالی خانه ندارد؛ برای همین در هتلی لوکس به نام Rosewood یا در منزل دوستان‌اش می‌ماند. برای هماهنگ شدن با دوستان‌اش دستیار ماسک ایمیلی با این مضمون که «جا برای یک نفر هست؟» به آن‌ها می‌دهد و اگر دوست‌اش بگوید «بلی» او آخر شب آن‌جا خواهد بود. اغلب اوقات ماسک در اتاق مهمان می‌خوابد؛ ولی گاهی هم بعد از بازی با کنسول بازی روی کاناپه خواب‌اش می‌برد. او پنج‌شنبه به لس‌آنجلس و اسپیس‌ایکس برمی‌گردد. ایلان و همسر سابق‌اش، جاستین، از پنج پسرشان (دوقلو و سه قلو) مشترکا نگه‌داری می‌کنند و چهار روز در هفته بچه‌ها با ماسک هستند. هرسال، او میزان زمان پروازهای هفتگی‌اش را جدول‌بندی می‌کند تا بتواند کنترل اوضاع را در دست داشته باشد. وقتی از او پرسیدم چطور از پس این برنامه‌ریزی برمی‌آید، در جواب گفت: "من دوران کودکی سختی داشتم که شاید همان به دردم خورد."

طی یکی از بازدیدهای‌ام از ماسک‌لند، او مجبور بود بخاطر برنامه‌ی اردو به دریاچه‌ی کارتر در نشنال پارک اورگان، مصاحبه را خیلی کوتاه وسریع انجام بدهد. ساعت تقریبا ۸ جمعه شب بود؛ بنابراین ماسک باید به سرعت پسرها و پرستارشان را سوار جت‌اش می‌کرد تا همگی سوار ماشین‌هایی بشوند که قرار بود آن‌ها را به دوستان‌شان در محل اردو برسانند. سپس دوستان‌اش به ماسک و پسرها کمک می‌کردند تا لوازم‌شان را باز کنند و رسیدن دیروقت‌شان کامل شود. آخر هفته را به پیاده روی می‌گذراندند و بعد این برنامه تمام می‌شد. ماسک و پسرها یکشنبه بعد از ظهر به لس‌آنجلس پرواز می‌کردند و عصر همان‌روز ماسک به تنهایی به نیویورک پرواز می‌کرد؛ می‌خوابید؛ به تاک‌شوهای صبح دوشنبه می‌رفت؛ جلسه‌ها؛ ایمیل‌ها؛ خواب؛ سه شنبه صبح پرواز به لس‌آنجلس؛ کار در اسپیس‌ایکس؛ سه‌شنبه عصر پرواز به سن‌خوزه برای بازدید از کارخانه‌ی تسلا موتورز؛ پرواز به واشنگتن دی.سی در همان شب و ملاقات با رییس جمهور اوباما؛ چهارشنبه شب پرواز به لس‌آنجلس؛ چند روز کار در اسپیس‌ایکس و برای آخر هفته در جلسه‌ای که مدیر گوگل «اریک شمیت» در Yellowstone برگزار کرده بود، شرکت می‌کرد. ماسک به‌تازگی از همسر دوم‌اش، بازیگر معروف Talulah Riley جدا شده بود و داشت سعی می‌کرد زندگی شخصی و کاری‌اش را کنار هم پیش ببرد. ماسک گفت: "به‌نظرم زمانی که به بچه‌ها و کارم اختصاص می‌دهم خیلی هم خوب و مفید است. البته بدم نمیاد زمانی هم برای آشنایی و شروع رابطه‌ی جدید اختصاص بدم. به‌نظرم شاید بد نباشه پنج تا ده ساعت... یک زن چند ساعت در هفته لازم داره؟ شاید ده ساعت، ها؟! این خیلی کمه؟! اممم... نمی‌دونم."

او وقت خیلی کمی برای خوش‌گذرانی خودش دارد؛ اما وقتی بخواهد، جشن‌های‌اش هم به اندازه‌ی زندگی‌اش مهیج هستند. برای تولد سی‌سالگی‌اش، ماسک قلعه‌ای در انگلیس برای ۲۰ نفر اجاره کرد. از ساعت ۲ تا ۶ صبح آن‌ها چیزی شبیه قایم‌موشک که به آن ساردین می‌گویند بازی کردند، که یک نفر قایم می‌شود و بقیه باید او را پیدا کنند. یک مهمانی دیگرش در پاریس برگزار شد. ماسک، برادرش و پسرخاله‌های‌اش وقتی که تا نیمه شب بیدار بودند تصمیم گرفتند تا ۶ صبح در شهر دوچرخه‌سواری کنند. آن‌ها تمام روزخوابیدند و بعدازظهر سوار قطار Orient Express شدند. باز هم تمام شب بیدار ماندند، یک گروه هنری جدید و حرفه‌ای بنام The Lucent Dossier Express در این قطار لوکس بود و برنامه‌ی آواز و آکروبات داشت. روز بعد وقتی که قطار به ونیز رسید آن‌ها شام خوردند و بعد در ایوان

هتل‌شان که به Grand Canal مشرف بود کمی باهم وقت گذراندند و معاشرت کردند. ماسک به مهمانی‌های بالماسکه هم علاقه دارد و در یکی از این مهمانی‌ها با لباس شوالیه شرکت کرد و برای دوئل با یکی از مهمان‌ها که لباس Darth Vadar را پوشیده بود از یک چتر آفتاب‌گیر استفاده کرد.

برای جشن یکی از تولدهای اخیرش، ماسک پنجاه نفر را به یک قلعه (یا بهتر است بگویم شبیه‌ترین ساختمان به قلعه در ایالات متحده) در Tarrytown نیویورک دعوت کرد. تم این مهمانی لباس Steampunk به سبک ژاپنی بود که برای طرفداران سبک علمی-تخیلی بسیار هیجان‌انگیز است. ماسک در این مهمانی لباس سامورایی پوشیده بود.

این مهمانی شامل اجرای The Mikado بود؛ یک اپرای کمدی مربوط به زمان ملکه ویکتوریا که کاری از Gilbert و Salivan است و در یک سالن تئاتر کوچک در ژاپن هم اجرا شد. رایلی (که ماسک بعد از به نتیجه نرسیدن پروژه ده ساعت در هفته وقت برای آشنایی با یک دختر جدید) دوباره با او ازدواج کرده بود گفت: "بعید می‌دانم آمریکایی‌ها چیزی از آن فهمیده باشند." آمریکایی‌ها و بقیه از باقی برنامه‌های آن‌شب لذت بردند. در قلعه، ماسک با یک چشم بند چشم‌های‌اش را بست، به دیوار تکیه داد و دو بادکنک در دست‌ها و یکی هم بین پاهای‌اش نگه داشت و بعد کسی که قرار بود چاقو پرتاب کند دست به کار شد. ماسک در این باره گفت: "قبلا او را دیده بودم؛ اما نگران بودم که نکنه امروز روز مرخصی‌ش باشه؛ در این فکر بودم که احتمال داره یکی از دست‌هام رو با چاقو بزنه ولی قطعا هردو رو نمی‌زنه." تماشاچی‌ها ترسیده بودند و خشک‌شان زده بود. Bill Lee، یکی از بهترین دوستان ماسک و یک سرمایه‌گذار در زمینه‌ی تکنولوژی گفت: "خوبیش اینه که ایلان به علم اشیا معتقده." و بعد یکی از معروف‌ترین کشتی‌گیران سامو به همراه یکی از هم‌وطنان‌اش وارد شدند. یک رینگ کشتی از قبل آماده شده بود و ماسک قرار شد با این قهرمان کشتی بگیرد. ماسک گفت: "او تقریبا ۱۶۰ کیلو و جزو سنگین‌وزن‌ها بود. من که آدرنالین خون‌ام حسابی بالا زده بود تصمیم گرفتم طرف را از زمین بلند کنم. او در راند اول گذاشت که من ببرم اما دور بعد مرا برد. فکر کنم کمرم هنوز بخاطر این کشتی خوب نشده."

رایلی به این مهمانی‌ها جنبه‌های هنری اضافه می‌کرد. آن‌ها قبلا در ۲۰۰۸ باهم آشنا شده بودند؛ زمانی که شرکت‌های ماسک در حال ورشکستگی بودند. او شاهد بود که ماسک چطور تمام ثروت‌اش را از دست داد و سوژه‌ی مطبوعات شد. رایلی می‌دانست که اثر این روزها برای همیشه باقی می‌ماند و در کنار اتفاقات سخت دیگر زندگی ماسک (مثل تراژدی مرگ پسرش در دوران نوزادی یا شیوه‌ی تربیتی سخت‌گیرانه‌اش در آفریقای جنوبی) باقی خواهد ماند تا روح‌اش را زخم خورده کند. رایلی بسیار تلاش کرد تا مطمئن شود ماسک دست از کار می‌کشد و گذشته‌اش اگر چه هیچ‌گاه فراموش نمی‌شود اما برای مدتی دست از سرش بر می‌دارد. رایلی گفت: "سعی کردم به سرگرمی‌هایی فکر کنم که قبلا انجام‌شان نداده تا کمی روحیه عوض کند. ما تلاش کردیم کمی از کودکی سخت‌اش را جبران کنیم."

تلاش‌های هوش‌مندانه رایلی آن‌قدرها تاثیرگذار نبودند. مدت کمی بعد از مهمانی سامو، ماسک را در دفتر اصلی تسلا در Palo Alto ملاقات کردم. با این‌که آن روز شنبه بود، اما در پارکینگ کیپ تا کیپ ماشین پارک شده بود. در دفتر تسلا، صدها نفر نیروی جوان مشغول کار بودند. بعضی‌ها با کامپیوتر مشغول طراحی قسمت‌های مختلف ماشین و بعضی دیگر با دستگاه‌های الکترونیکی که روی میزشان

بود مشغول انجام آزمایش بودند. صدای خنده‌های بلند ماسک هر چند دقیقه در تمام طبقه می‌پیچید. وقتی ماسک وارد اتاق کنفرانس، که من منتظرش بودم شد متوجه شدم که چقدر کار کردن در روز شنبه برای خیلی از کارمندان هیجان‌انگیز و تاثیرگذار بوده. ماسک موقعیت را از منظر دیگری می‌دید. او ازین‌که تعداد کم‌تری از کارمندان آخرهفته‌ها کار می‌کنند شاکی بود. "ما به کندی پیش می‌رویم. تصمیم داشتم به کارمندها ایمیل بزنم. اوه لعنتی، ما خیلی کندیم." (هشدار: در این کتاب قراره کلی کلمه‌ی «لعنتی» وجود داشته باشد. ماسک از این کلمه خوشش می‌آید؛ همین‌طور خیلی از آدم‌های اطرافش!)

بنظر این طرز رفتار و صحبت کاملا با نگرش ما نسبت به آدم‌های آینده‌نگر و رویاگرا مطابق باشد. تصور استیو جابز یا هاوارد هیوز در حالی‌که به همین صورت کارمندها را توبیخ می‌کنند اصلا سخت نیست. ساختن چیزهایی (بخصوص چیزهای بزرگ) کار سخت و پیچیده‌ای است. ماسک دو دهه وقت برای ساختن شرکت‌ها صرف کرده؛ او با کسانی سر و کله زده که یا تحسین‌اش می‌کردند یا از او خوش‌شان نمی‌آمده. در دورانی که من این گزارش‌ها را می‌نوشتم، همین آدم‌ها داوطلب بودند که در مورد روش ماسک برای اداره کسب‌وکارش یا تجربه‌ی کار کردن با او به من اطلاعات بدهند.

جلسات شام من با ماسک و سفرهای گاه‌وبی‌گاه‌ام به ماسک‌لند حقایق زیادی در مورد او معلوم کرد. او تصمیم دارد چیزی بسازد که بسیار بزرگ‌تر و تاثیرگذارتر از آنچه هیوز و جابز ساختند باشد. در حالی‌که بنظر می‌آمد آمریکا دست از صنعت هوافضا و اتوموبیل خود کشیده، ماسک به سراغ آن‌ها رفت و آن‌ها را طوری بازسازی کرد که تبدیل به موضوعی جدید و فوق‌العاده شدند. در قلب این تغییرات، مهارت ماسک به عنوان یک طراح و توسعه‌دهنده‌ی نرم‌افزار و توانایی‌اش در تبدیل آن‌ها به ماشین‌ها قرار دارد. او طوری قطعات و جزییات را باهم ترکیب کرده که کم‌تر کسی فکر می‌کند چنین چیزی ممکن است و البته همیشه نتیجه درخشان بود. البته واقعیت این است که ماسک هنوز راه زیادی دارد تا به جایگاهی مثل رکورد ثبت سفارش برای آیفون یا فیس‌بوک با بیش از یک میلیارد کاربر برسد. در این لحظه، او هنوز برای پول‌دارها اسباب‌بازی می‌سازد و امپراطوری در حال رشد و شکوفایی‌اش ممکن است با انفجار یک موشک از هم بپاشد یا تسلا فقط به اندازه‌ی یک مرجوع گروهی ماشین‌های‌اش با ورشکستگی فاصله دارد. از طرف دیگر، شرکت‌های ماسک همین حالا خیلی جلوتر از تمام خیال‌پردازی‌ها و بلندپروازی‌های او در گذشته هستند و تصویر آن‌چه قرار است در آینده اتفاق بیفتد قطعا در روزهای سخت هزاران حس خوب و امیدوارکننده به او داده‌اند. «ادوارد جانگ» یکی از مشهورترین مهندسین نرم‌افزار و مخترع درباره‌ی او می‌گوید: "از نظر من ایلان یک مثال درخشان است از این‌که چطور دره‌ی سیلیکون ممکن است خودش را از نو بسازد و عمل‌کرد خیلی بهتری از به دنبال IPOها بودن و تمرکز بر بالا بردن تولیدات‌اش دارد. البته این مسایل مهم‌اند اما کافی نیستند. ما نیاز داریم به دنبال مدل‌های متفاوت اجرای کارهایی که ماهیت طولانی مدت دارند و جاهایی که تکنولوژی بیش‌تر یک‌پارچه است باشیم." یک‌پارچگی که جانگ از آن صحبت می‌کرد هماهنگی هارمونیک بین نرم‌افزار، الکترونیک، مواد پیش‌رفته و محاسبات اسب بخار همگی به نظر از استعدادهای ماسک هستند. بنظر می‌آید ماسک می‌تواند از استعدادهای‌اش استفاده کند تا راه را برای رسیدن به دوران ماشین‌های عجیب و غریب و به وقوع پیوستن رویاهای علمی تخیلی هموار کند.

فصل دوم

آفریقا

برای اولین بار در سال ۱۹۸۴ مردم اسم Elon Reeve Musk را شنیدند. روزنامه‌ی تجاری PC and Office Technology در آفریقای جنوبی سورس‌کد بازی ویدویی که ماسک طراحی کرده بود را منتشر کرد. اسم بازی Blastar بود و تم علمی-تخیلی و فضایی به‌همراه ۱۶۷ خط دستورالعمل داشت. این مربوط به دورانی می‌شود که کاربران کامپیوترهای ابتدایی برای این‌که بتوانند برخی کارها را انجام بدهند باید دستورها را تایپ می‌کردند. در آن دوران بازی ماسک تبدیل به محصولی بی‌نظیر و درخشان در دنیای کامپیوتر نشد اما قطعا از آن‌چه دوازده‌ساله‌های آن دوره انجام می‌دادند خیلی خیلی بهتر بود. با چاپ این سورس‌کد ۵۰۰ دلار نصیب ماسک شد و البته نکاتی را درباره‌ی شخصیت‌اش بروز می‌داد . بازی Blastar در صفحه‌ی ۶۹ مجله چاپ شده بود و معلوم بود که نویسنده‌ی جوان‌اش می‌خواهد اسم‌اش علمی-تخیلی‌طور باشد.E.R.Musk و هم‌چنین نشان می‌داد که در سرش ایده‌های بزرگی دارد. شرح مختصری درباره‌ی بازی اشاره می‌کند به این‌که "در این بازی شما باید سفینه‌های باری آدم فضایی‌ها را که بمب‌های هیدروژنی مرگ‌بار و پرتوافکن حمل می‌کنند نابود کنید. در این بازی از اشکال و انیمیشن به خوبی استفاده شده و همین‌ها کافی‌ست تا خواندن این کدها ارزش داشته باشد." (در زمان نوشته شدن این توضیحات حتی اینترنت هم نمی‌دانست «پرتوافکن» چیست.)

پسری که فانتزی‌های‌اش درباره‌ی فضا و نبرد بین خوب و بد است، چیزی ورای فوق‌العاده است. پسری که این فانتزی‌ها را جدی می‌گیرد پدیده‌ای خارق‌العاده است و ایلان ماسک هم جزو این دسته بود. او در اواسط دوران نوجوانی‌اش چنان فانتزی و واقعیت را در ذهن‌اش باهم ترکیب کرده بود که تفکیک آن‌ها برای‌اش میسر نبود. ماسک به این دنیا آمده بود تا سرنوشت بشر در کائنات برایش به شکل یک وظیفه و تعهد شخصی در بیاید. اگر این به قیمت تولید انرژی پاک یا ساخت سفینه برای کمک به ادامه‌ی نسل بشر تمام می‌شد، خب بگذار بشود. ماسک حتما راهی برای عملی شدن این‌ها پیدا می‌کند. او گفت: "شاید من در بچگی زیادی کتاب مصور می‌خواندم؛ این کمیک‌ها همیشه در حال نجات دنیا بودند و همیشه یک نفر بود که باید دنیا را تبدیل به جای بهتری می‌کرد؛ چرا که برعکسش اصلا منطقی نبود."

ماسک حدودا چهارده ساله بود که به بحران اگزیستانسیالیسم دچار شد. او مثل دیگر نوجوانان نابغه، تلاش کرد که این مساله را با خواندن کتاب‌های مذهبی و فلسفی رفع کند. او از هر ایدئولوژی نکته‌ای را برداشت کرد و بعد کمابیش سر از همان‌جایی درآورد که شروع کرده بود؛ قبول تعالیم علمی-تخیلی در یکی از تاثیرگذارترین کتاب‌های زندگی‌اش: «راهنمای مسافران کهکشان» نوشته‌ی «داگلاس آدامز». ماسک در این باره گفت: "او به این نکته اشاره می‌کند که یکی از سخت‌ترین کارها این است که بفهمیم چه سوال‌هایی را باید بپرسیم. وقتی سوال‌ها را بدانید، قطعا رسیدن به جواب آسان‌تر خواهد بود. من به این نتیجه رسیدم که ما باید تلاش کنیم تا میزان و حوزه‌ی آگاهی بشر را برای فهم بیش‌تر سوال‌هایی که باید بپرسد، بالاتر ببریم." در این‌جا بود که ماسک نوجوان به آن بیانیه بسیار منطقی‌اش رسید : "تنها کاری که انجامش منطقی به‌نظر می‌رسد تلاش برای بالا بردن آگاهی جمعی است."

ریشه‌یابی برخی تلاش‌های ماسک برای رسیدن به هدف آسانی‌ست. متولد ۱۹۷۱ و بزرگ شده در Pretoria، شهری بزرگ در شمال شرق کشور آفریقای جنوبی، که فقط به اندازه‌ی چند ساعت رانندگی با ژوهانسبورگ فاصله دارد. حضور آپارتاید روی دوران کودکی‌اش سایه انداخته بود و آفریقای جنوبی

هم بخاطر تنش‌ها و خشونت‌های گاه و بیگاه متشنج بود. از طرفی سیاه‌ها و سفیدها باهم درگیر بودند و از طرف دیگر سیاه‌های قبایل مختلف. ماسک درست چند روز بعد از قیام Sowto چهار ساله شد؛ اتفاقی که در آن صدها دانش‌آموز سیاه پوست در حالی که به مصوبات دولت‌مردان سفید پوست معترض بودند کشته شدند. آفریقای جنوبی سال‌ها بخاطر قوانین نژادپرستانه‌اش از جانب کشورهای دیگر تحریم بود. ماسک در دوران کودکی رفاه کافی برای سفر به خارج از کشور را داشت و نظر خارجی‌ها را درباره‌ی آفریقای جنوبی می‌دانست.

اما آن‌چه بیش‌ترین تاثیر را بر شخصیت ماسک گذاشته بود فرهنگ رایج آفریقایی در پرتوریا و مناطق اطرافش، بود. رفتارهای مردسالارانه رواج داشت و سوارکارهای ماهر و خشن پرطرفدار بودند. در حالی‌که ماسک جزو مرفهین آن دوران محسوب می‌شد، یک خارجی بود که شخصیت منحصر به فرد و ذات نابغه‌اش با رفتارها و گرایشات آن زمان در تضاد بود. نظریه‌اش درباره‌ی این‌که چیزی درباره‌ی جهان اشتباه است مدام تقویت می‌شد و ماسک، تقریبا از اولین روزها نقشه‌ی فرار از محیط اطرافش را می‌کشید و رویای جایی را در سر داشت که در آن‌جا رویاها و شخصیت‌اش می‌توانستند شکوفا بشوند. او آمریکا را در کلیشه‌ترین حالت‌اش دیده بود؛ سرزمین فرصت‌ها و بیش‌تر از این، محلی برای به واقعیت پیوستن رویاهای‌اش. این‌طور بود که پسرک تنها و سر به هوای آفریقای جنوبی که با چنان خلوصی از «آگاهی گروهی» صحبت می‌کرد تبدیل به یکی از شجاع‌ترین صنعت‌گران آمریکا شد.

وقتی که ماسک در اوایل بیست‌سالگی به آمریکا رسید، حسی از بازگشت به ریشه‌های اجدادی‌اش داشت. شجره‌نامه‌اش نشان می‌داد که اجداد مادری خانواده ماسک که پسوند سویسی-آلمانی Haldeman را داشتند در دوران جنگ، انقلاب اروپا را به مقصد نیویورک ترک کردند. از آنجا هم به سمت فلات‌های بخش غرب میانه بخصوص – ایلینویز ومینه‌سوتا رفتند. اسکات هالدمن، عموی ماسک و مورخ غیررسمی خانوادگی در این باره گفت : "ظاهرا ما کسانی را داشتیم که در دوران جنگ داخلی در هر دو جبهه می‌جنگیدند و از طبقه‌ی کشاورزها بودند."

در دوران کودکی‌اش، پسرها او را به‌خاطر اسم عجیب‌اش مسخره می‌کردند. او بخش اول اسمش را از پدر پدربزرگش John Elon Haldeman که در سال ۱۸۲۷ متولد و قبل از عزیمت به مینه‌سوتا در ایلینویز بزرگ شده بود، گرفته بود. در آن‌جا با همسرش، Almeda Jane Norman که پنج سال از او جوان‌تر بود آشنا می‌شود. در سال ۱۹۰۲ این زوج در کلبه‌ای واقع در بخش مرکزی مینه‌سوتا و شهر دریاچه‌ی پیکوات ساکن شدند و پسرشان Norman Haldeman، پدر بزرگ ایلان، هم همان‌جا به دنیا آمد. او مردی استثنایی و فوق‌العاده و الگویی برای ماسک بود.

«جاشوا نورمن هالدمن» را پسری تنومند و متکی به خود توصیف کرده‌اند. در سال ۱۹۰۷، خانواده‌اش به Saskatchewan نقل مکان کردند و کمی بعد در حالی‌که جاشوا فقط هفت سال داشت پدرش از دنیا رفت، و او را با مسوولیت خانواده تنها گذاشت. او مشغول رام کردن کره اسب‌ها و سواری، بوکس و کشتی شد. او اسب‌ها را برای کشاورزان محلی رام می‌کرد و در این حین گاهی آسیب می‌دید. او یکی از اولین نمایش‌های سوارکاری کانادا را راه انداخت. در آلبوم خانوادگی عکسی از او که با لباس گاوبازها مشغول به نمایش گذاشتن مهارت چرخش طناب‌اش است، می‌شود دید. در نوجوانی، هالدمن خانه را برای گرفتن مدرک کایروپراکتیک از مدرسه‌ی پالمر در آیووا ترک کرد و سپس به Saskatchwan برگشت

تا کشاورزی کند.

در دوره‌ی رکود دهه‌ی ۱۹۳۰، هالدمن دچار مشکلات مالی شدید شد. او نتوانست از پس وام‌های بانکی بربیاید و پنج هزار جریب از زمین‌های‌اش را از دست داد. اسکات هالدمن که در حال گرفتن مدرک کایروپرکتیک از همان مدرسه‌ی پدرش بود و بعدها تبدیل به بهترین متخصص درد ستون فقرات شد، گفت: "بعد از آن اعتقاد پدر به بانک‌ها یا پس‌انداز پول از بین رفت." بعد از از دست رفتن مزرعه در سال ۱۹۳۴، هالدمن نوعی زندگی کولی‌وار را سر گرفت و بعدها هم نوه‌اش در کانادا همان سبک و سیاق را پیش گرفت. او تا قبل از این‌که به طور ثابت فقط کار کایروپراکتیک را انجام بدهد، با قدی حدود ۱٫۸۵ کارهای عجیبی از کارگر ساختمان تا اجرای نمایش سوارکاری را انجام داد.

در ۱۹۴۸، هالدمن با یک معلم رقص کانادایی بنام Winnifred Josephine Fletcher ازدواج کرد، و کاروبار کایروپراکتیک پر رونقی راه انداخت. در آن سال، یک دوقلوی دختر به نام‌های kay و May (مادر ماسک) به خانواده که قبلا یک دختر و یک پسر هم داشت اضافه شدند. بچه‌ها در یک خانه‌ی سه طبقه با بیست اتاق خواب و یک استدیوی رقص برای وین تا بتواند به کار آموزش بپردازد، بزرگ شدند. بعد از مدتی جستجو برای انجام یک کار جدید، هالدمن تصمیم گرفت پرواز کردن را امتحان کند و برای خودش یک هواپیما خرید. همین‌که خبر سفر خانوادگی هالدمن و همسرش به همراه فرزندان‌شان توسط یک هواپیمای تک موتوره به تمام آمریکای شمالی، به گوش مردم رسید، خانواده هالدمن انگشت‌نما شد. هالد من گاهی جلسات سیاسی یا مربوط به کایروپراکتیک در هواپیما برگزار می‌کرد و کتابی در این باره نوشت : The flying Haldmans: Pitty the Poor Private Pilot.

در سال ۱۹۵۰ در حالی‌که شرایط زندگی کاملا بر وفق مراد هالدمن بود او تصمیم گرفت عطای همه چیز را به لقایش ببخشد. دکتر-سیاست‌مدار ما که سابقه‌ای طولانی در اعتراض به دخالت دولت در زندگی افراد داشت معتقد بود که سیستم بروکراسی کانادایی بسیار دست و پا گیر است. او بددهنی، سیگار کشیدن، مصرف کوکاکولا و آرد تصفیه شده را در منزل‌اش ممنوع کرده بود و معتقد بود که اخلاق‌مداری در کانادا رو به افول است. همچنین هالدمن طمع شدیدی برای ماجراجویی داشت. بنابراین ظرف چندماه خانه و تجهیزات کایروپراکتیک و رقص را فروختند و به آفریقای جنوبی رفتند؛ جایی که هالدمن هیچ وقت ندیده بود. اسکات هالدمن به‌خاطر دارد که به پدرش کمک کرده تا اجزای هواپیمای خانوادگی‌شان Bellanca Crusair (سال ۱۹۴۸) را برای فرستادن به آفریقا از هم جدا کنند. خانواده در آفریقا دوباره هواپیما را سر هم کردند تا کشور را برای پیدا کردن محل مناسبی برای زندگی زیرپا بگذراند و در نهایت در پرتوریا ساکن شدند و هالدمن در آن‌جا بازهم مشغول کار کایروپراکتیک شد.

روحیه‌ی ماجراجویی خانواده هیچ حد و مرزی نداشت. در سال ۱۹۵۲ جاشوا و وین یک سفر ۲۲٫۰۰۰ مایلی از آفریقا به نروژ و سپس اسکاتلند ترتیب دادند. وین مسوولیت مسیریابی را به عده داشت و با این‌که مدرک خلبانی نداشت گاهی هم خلبانی می‌کرد. آن‌ها در سال ۱۹۵۴، رکورد این عدد را شکستند و یک سفر رفت و برگشت ۳۰٫۰۰۰ مایلی به استرالیا داشتند. روزنامه‌های آن زمان درباره‌ی سفر این زوج گزارشی تهیه کردند و از آن‌ها به عنوان تنها خلبان‌های شخصی که با هواپیمای تک موتوره از

آفریقا به استرالیا رفتند، اسم بردند.

هالدمن‌ها وقتی در آسمان نبودند، در صحرا و در سفرهای طولانی برای پیدا کردن شهر گمشده‌ی صحرای کالاهاری مشغول می‌شدند. عکسی خانوادگی از یکی از همین اکتشاف‌ها هر پنج بچه را وسط صحرای آفریقا نشان می‌دهد. آن‌ها دور یک دیگ بزرگ فلزی جمع شده‌اند تا با حرارت آتش گرم شوند. در این عکس بچه‌ها در حالی‌که روی صندلی‌های تاشو نشسته بودند و کتاب می‌خواندند، کاملا راحت بنظر می‌رسیدند. پشت سر آن‌ها هواپیمای قرمز خانواده، یک خیمه و یک ماشین دیده می‌شود. آرامشی که در عکس هست، خطرناک بودن این سفرها را کاملا نقض می‌کند. طی یک حادثه، واگن خانواده با یک درخت برخورد کرد و ریشه‌ی درخت باعث شد سپر ماشین رادیاتور را سوراخ کند. آن‌ها وسط ناکجا آباد و بدون هیچ‌گونه امکانات ارتباطی، گیر کرده بودند و در حالی‌که خانواده گرسنه و تشنه بودند جاشوا سه روز تمام کار کرد تا توانست ماشین را تعمیر کند. از طرف دیگر شب که می‌شد کفتارها و پلنگ‌ها آن‌ها را که دور آتش نشسته بودند محاصره می‌کردند. یک روز صبح، وقتی خانواده از خواب بیدار شد با صحنه‌ی یک شیر که چند متری میز آن‌ها نشسته بود مواجه شدند. جاشوا اولین چیزی که به دستش رسید را (که یک لامپ بود) برداشت و در هوا تکان داد و از شیر خواست که برود و او هم رفت.

هالدمن در تربیت فرزندانش اصلا سخت‌گیر نبود، و همین روش نسل‌ها و تا زمان ماسک هم در خانواده ادامه پیدا کرد. از آن‌جایی که جاشوا معتقد بود بچه‌ها خودشان بالاخره متوجه می‌شوند چطور باید رفتار کنند، هیچ‌وقت آن‌ها را تنبیه نکرد. وقتی که مادر وپدر به سفرهای ماجراجویانه هوایی می‌رفتند، بچه‌ها در خانه می‌ماندند. اسکات هالدمن بخاطر ندارد پدرش یک‌بار هم پایش را در مدرسه او گذاشته باشد، حتی وقتی که او کاپیتان تیم راگبی و افسر ارشد مدرسه شد. اسکات هالدمن گفت: “برای او تمام این‌ها قابل پیش‌بینی بود. ما با این طرزفکر بزرگ شدیم که توانایی هر کاری را داریم. فقط باید تصمیم بگیری و انجام‌اش بدهی. در همین راستا، پدرم اگر بود حتما خیلی به ایلان افتخار می‌کرد.”

هالد من در سال ۱۹۷۴ و وقتی هفتاد و دو ساله بود فوت کرد. او در حال تمرین فرود با هواپیمای خودش بود و متوجه نشد که یک سیم به تیرک‌های چراغ برق گیر کرده. در نهایت سیم دور چرخ‌ها پیچید و هواپیما را واژگون کرد، در این حادثه گردن هالدمن شکست. آن‌موقع ماسک یک کودک نوپا بود. اما در دوره‌ی کودکی داستان‌های زیادی درباره‌ی ماجراجویی‌ها و کارهای استثنایی پدربزرگ‌اش شنید و به تماشای اسلایدشوهای بی‌شماری که پدربزرگ‌اش از سفرها و جهان‌گردی‌های‌اش تهیه و نگه‌داری کرده بود، نشست. ماسک گفت: “مادربزرگ‌ام داستان‌هایی درباره‌ی این‌که چطور در سفرهای‌شان چندین بار تا دم مرگ رفتند را برای‌ام تعریف کرده بود. آن‌ها رسما بدون هیچ تجهیزاتی، حتی بیسیم، با هواپیما سفر می‌کردند و بجای نقشه‌ی راه‌های هوایی، از نقشه‌ی مسیرهای زمینی را که اغلب اشتباه هم بودند استفاده می‌کردند. پدربزرگ‌ام کشته مرده‌ی ماجراجویی و اکتشاف بود.” ایلان معتقد است که توان بالای ریسک‌پذیری‌اش را مستقیما از پدربزرگ‌اش به ارث برده است. سال‌ها بعد از دیدن آخرین اسلایدشو ماسک سعی کرد هواپیمای خانوادگی را بخرد اما موفق نشد آن را پیدا کند.

مادر ایلان، مِی، والدین‌اش را می‌پرستید و در جوانی به شدت نِرد بود. او به ریاضی و علوم علاقه داشت و همیشه تکالیف‌شان را خیلی خوب انجام می‌داد. در پانزده سالگی مردم در مورد او متوجه موضوع

دیگری شدند. مِی بسیار زیبا بود. قد بلند، موهایی بلوند دودی، صورتی کشیده و گونه‌هایی برجسته داشت و زیبایی چشم‌گیرش باعث می‌شد همیشه به چشم بیاید و جلب توجه کند. یکی از دوستان خانواده، مدرسه‌ی مدلینگ داشت و مِی مدتی در آن‌جا آموزش دید. آخرهفته‌ها، در مراسم شو لباس شرکت می‌کرد یا برای مجلات مدل عکاسی می‌شد و گاهی هم در جشن‌ها و مراسم خانه‌ی وزرا و سفرا حضور پیدا می‌کرد و در نهایت جزو فینالیست‌های ملکه زیبایی آفریقای جنوبی شد. (مِی تا شصت سالگی به کار مدلینگ ادامه داد و عکس‌اش روی جلد مجله‌هایی مثل New York و Elle چاپ شد.)

مِی و پدر ماسک، Errol Musk، در یک محله بزرگ شدند. آن‌ها اولین بار وقتی مِی متولدِ ۱۹۴۸، یازده ساله بود هم‌دیگر را دیدند. ارول با مِیِ بچه مثبت، خیلی خونسرد برخورد می‌کرد اما سال‌ها عاشق‌اش بود. مِی تعریف می‌کرد: "او عاشق لبخند من شد." آن‌ها در دوره‌ی دانشگاه چند بار باهم بیرون رفتند و طبق گفته‌های مِی، ارول هفت سال تمام از او خواستگاری می‌کرد و دنبال راهی بود که حلقه ازدواج را در دست مِی کند و در نهایت هم موفق شد. "او هیچ‌وقت دست از خواستگاری کردن بر نداشت."

ازدواج آن‌ها از همان اول کمی بغرنج شد. مِی در دوران ماه عسل باردار شد و درست نه ماه و دو روز بعد از ازدواج‌شان و در ۲۸ ژوئن ۱۹۷۱ ایلان بدنیا آمد. در حالی‌که آن‌ها از روزهای سرخوشی ازدواج‌شان لذت نبرده بودند، به تکاپو برای فراهم کردن یک زندگی مناسب در پرتوریا افتادند. ارول به عنوان یک مهندس مکانیک والکترونیک پروژه‌های بزرگی مثل ساختمان‌های تجاری، انبارها، مجموعه‌های مسکونی و ساختمان‌های نیروی هوایی را اجرا می‌کرد و مِی بعنوان یک متخصص تغذیه مشغول به کار شده بود. یک‌سال و اندی بعد از تولد ایلان، برادرش Kimbal و خیلی زود خواهرش Tosca هم بدنیا آمدند.

ایلان نمونه‌ی بارز یک کودک کنجکاو و با انرژی بود. او مسایل را خیلی زود یاد می‌گرفت و مِی، مثل همه‌ی مادرها، پسرش را نابغه و باهوش قلم‌داد می‌کرد. او تعریف می‌کند: "ایلان زودتر از بچه‌های دیگر مسایل را می‌فهمید." مساله این‌جا بود که گاهی بنظر می‌آمد ماسک در دنیای دیگری‌ست. وقتی آن نگاه بخصوص و جدی در چشمان‌اش بود، دیگران با او حرف می‌زدند اما انگار نه انگار. چندین بار این موضوع پیش آمد تا جایی که والدین ایلان و دکترها گمان کردند که او ناشنواست. مِی می‌گوید: "گاهی او اصلا صدای شما را نمی‌شنید."دکترها آزمایش‌هایی روی ایلان انجام دادند و تصمیم گرفتند غده آدنوئید او را بردارند؛ این کار در کودکان باعث بهبود شنوایی می‌شود. مِی اضافه کرد: "البته این کار هیچ تاثیری نداشت." این حالت ماسک بیش‌تر به حالت ذهنی او مربوط بود تا سیستم شنوایی‌اش. مِی گفت: "او هنوز هم این کار را می‌کند. اما من او را به‌حال خودش می‌گذارم؛ چون می‌دانم که در حال طراحی یک موشک جدید یا همچون چیزی‌ست."

بچه‌های دیگر به این حالت‌های رویاطور عکس‌العمل نشان نمی‌دادند. شما می‌توانید سر او فریاد بکشید یا کنارش بالا و پایین بپرید اما او حتی متوجه شما نمی‌شود. او به رویا دیدن ادامه می‌دهد و اطرافیان‌اش ممکن است فکر کنند که او بی‌ادب یا عجیب‌غریب است. می ادامه می‌دهد : "من همیشه فکر می‌کردم ماسک کمی متفاوت است. اما این موضوع او را نسبت به خواهر و برادرش برتر و عزیزتر

نمی‌کرد.”

برای ماسک، این لحظه‌های تفکر بسیار خاص و فوق‌العاده بود. در سن پنج یا شش سالگی راهی پیدا کرده بود تا دنیای اطراف‌اش را مسدود کند و تمام حواس‌اش را صرف یک کار کند. او در ذهن‌اش تصاویری را با چنان جزییاتی می‌دید که این روزها ما با محصولات نرم‌افزاری می‌توانیم ببینیم. ماسک در این باره گفت: “ظاهرا بخشی از مغز که مسوول پردازش‌های بصری است (بخشی که برای پردازش تصاویر کاربرد دارد مثل چشم‌های‌ام عمل می‌کند) و افکارم را پردازش می‌کند. البته این روزها کم‌تر می‌توانم این کار را انجام بدهم؛ چرا که خیلی مسایل هستند که باید به‌شان توجه کنم. اما به عنوان یک کودک، این اتفاق خیلی پیش می‌آمد.” کامپیوترها کارهای سخت را بین دو تراشه تقسیم می‌کنند. تراشه‌های گرافیکی تصاویری که از یک برنامه‌ی تلویزیونی یا بازی ویدیویی می‌آیند را پردازش می‌کنند و تراشه‌های محاسباتی مسوول انجام کارهای کلی و محاسبات ریاضی هستند. بعد از مدتی، ماسک دیگر معتقد نبود که مغزش مثل یک تراشه گرافیکی است. بلکه مغزش به او این امکان را می‌داد که چیزهایی را در اطرافش ببیند، آن‌ها را در ذهن‌اش همانند سازی کند و تصور کند که آن‌ها چطور در برخورد با اشیای دیگر تغییر کنند یا عکس‌العمل نشان بدهند. ماسک ادامه داد: “درمورد تصاویر و اعداد، می‌توانم روابط متقابل‌شان با هم و ارتباط الگوریتمی‌شان باهم دیگر را محاسبه و پردازش کنم. شتاب، تکانه، انرژی جنبشی و این‌که هرکدام از این خصایص چطور بخاطر برخورد جسمی دیگر تغییر می‌کنند را کاملا مجزا محاسبه می‌کنم.”

یکی از برجسته‌ترین صفات ماسک به عنوان یک پسر جوان اشتیاق زیاد او برای مطالعه بود. او از سنین خیلی پایین همیشه کتابی در دست داشت. کیمبال گفت: “برای او ده ساعت در روز مطالعه کار غیرعادی محسوب نمی‌شد و اگر آخر هفته بود، می‌توانست تا روزی دو کتاب را بخواند.” در یکی از سفرهای خانوادگی آن‌ها متوجه شدن که ایلان غیب‌اش زده. مِی یا کیمبل سری به یکی از کتاب‌فروشی‌های اطراف زدند و دیدند که ماسک ته سالن و روی زمیین نشسته و در حالی‌که دچار یکی از همان خلسه‌های معروف‌اش شده، کتاب می‌خواند.

وقتی ماسک کمی بزرگ‌تر شد، بعد از تعطیلی مدرسه در ساعت ۲ بعداز ظهر به کتاب‌فروشی می‌رفت و تا وقتی والدین‌اش از سر کار به خانه بر می‌گشتند (ساعت ۶ عصر)، همان‌جا می‌ماند. او بیش‌تر کتاب‌های علمی تخیلی آن دوره را خوانده بود و بعد از آن کمیک‌ها و بعد هم کتاب‌های دیگر. “آن‌ها گاهی مرا از مغازه بیرون می‌کردند؛ اما این به ندرت پیش می‌آمد.” ارباب حلقه‌ها، سری کتاب‌های بنیاد آیزاک آسیموف و کتاب ماه یک معشوقه‌ی خشن است از رابرت هاین‌لاین و هم‌چنین کتاب راهنمای زندگی در کهکشان جزو کتاب‌های مورد علاقه‌اش هستند. “به جایی رسیدم که تمام کتاب‌های کتاب‌خانه‌ی مدرسه و محل را خوانده بودم و دیگر چیزی برای خواندن نداشتم. سعی کردم کتاب‌دارها را قانع کنم که برای من کتاب سفارش بدهند و بعد از آن شروع به خواندن دانش‌نامه بریتانیکا کردم. این کتاب خیلی بدردم خورد. شما تا وقتی متوجه نشوید در دنیای بیرون چه چیزهایی وجود دارند، تصوری از این‌که چقدر بار دانسته‌های‌تان کم است، ندارید.”

در واقع دو نسخه از این دانش‌نامه باعث پیشرفت ایلان بودند و تبدیل به بهترین دوست‌های او شدند. پسرک که حافظه‌ی تصویری داشت، بعد از خواندن این کتاب‌ها تبدیل به مرکز اطلاعات شد و

شخصیتی «همه چیز دان» پیدا کرد. یک شب توسکا سر میز شام درباره‌ی فاصله‌ی زمین از ماه پرسید و ایلان اعداد دقیق در دوره‌های اوج و حضیض را به او گفت. مِی می‌گوید: "هروقت ما سوالی داشتیم توسکا می‌گفت از پسر نابغه بپرسین! ما می‌توانستیم هر سوالی داشتیم از ماسک بپرسیم و او فقط باید جواب را بخاطر می‌آورد." کتاب‌خوان بودن ماسک گاهی نمودهای آزاردهنده‌ای داشت. مادر ماسک اضافه می‌کند: "او زیاد اهل ورزش و تفریح نبود."

مِی داستان شبی که ماسک با خواهر و برادر و پسرخاله‌های‌اش در حیاط بازی می‌کردند را تعریف کرد. وقتی یکی از آن‌ها گفت که از تاریکی ترسیده است، ماسک جواب داده: "تاریکی فقط فقدان نور است و بس." که البته تاثیری هم بر ترس کودک بی‌نوا نداشت. عادت ایلان برای تصحیح اشتباهات دیگران و رفتار بی‌هیجان‌اش بچه‌ها را از دور و برش دور و حس تنهایی‌اش را بیش‌تر می‌کرد. ایلان فکر می‌کرد دیگران از این‌که اشتباهات‌شان را بدانند خوش‌حال می‌شوند. مادر ایلان، مِی گفت: "بچه‌ها جواب‌هایی مثل اون رو دوست نداشتند و بهش می‌گفتند که دیگه باهات بازی نمی‌کنیم. به عنوان یک مادر خیلی غمگین می‌شدم؛ چرا که او دوستان‌اش را دوست داشت. کیمبال و توسکا دوستان‌شون را به‌خانه می‌آوردند اما ایلان نه، و اون خیلی دوست داشت که با دوستاش بازی کنه." مِی کیمبال و توسکا را وادار می‌کرد تا ایلان را هم بازی بدهند؛ اما جواب آن‌ها همانی بود که هر بچه‌ی دیگری ممکن است بگوید: "اما مامان اون اصلا بازی بلد نیست." با این حال ایلان هرچه بزرگ‌تر می‌شد، وابستگی‌اش به خواهر و برادر و پسرخاله‌های‌اش بیش‌تر می‌شد. هرچه در مدرسه تنها بود، اما با اعضای خانواده‌اش خیلی خوب می‌جوشید و کنار می‌آمد و در نهایت هم نقش بزرگ‌تر و ارشد را بین آن‌ها برعهده گرفت.

زندگی در خانه‌ی ماسک برای مدتی خیلی خوب بود. خانواده به لطف موفقیت ارول در کارش بزرگ‌ترین خانه را در پرتوریا داشتند. در خانه‌شان عکسی از هر سه فرزند خانواده هست که در آن ایلان هشت ساله است و سه کودک قد و نیم‌قد بلوند کنار هم و روی ایوان آجری خانه نشسته‌اند و پشت سرشان درخت‌های پیچ‌اناری بنفش معروفِ پرتوریا قرار دارند. ایلان صورتی بزرگ و گرد و لبخندی پهن داشت.

اما، کمی بعد از زمانی که این عکس گرفته شد، خانواده از هم پاشید. ظرف یک سال بعد والدین ماسک از هم جدا شدند و مِی با بچه‌ها به ویلای ییلاقی خانواده در جنوب Durban در ساحل شرقی آفریقای جنوبی نقل مکان کرد. چند سال بعد از این توافق، ایلان تصمیم گرفت با پدرش زندگی کند. "پدرم تنها و غمگین بود، هر سه بچه با مادرم زندگی می‌کردند اما او کسی را نداشت و این عادلانه نبود." بعضی از اعضای خانواده‌ی ماسک معتقدند که ایلان بر اساس منطق خودش این تصمیم را گرفته و بعضی دیگر نظرشان این بود که او تحت فشار مادرِپدرش، Cora، این کار را کرده. مادر ایلان اما می‌گوید: "من اصلا نمی‌فهمیدم ایلان چرا باید از پیش من برود. من زندگی شادی برای‌شان محیا کرده بودم. یک زندگی کاملا شاد. اما ایلان در تصمیم گیری کاملا مستقل است." همسر سابق و مادر پنج پسر ایلان، جاستین ماسک، معتقد است که ایلان بیش‌تر شبیه مرد آلفای خانه است و وقت تصمیم‌گیری اصلا احساساتی نمی‌شود. جاستین ادامه داد: "فکر نکنم او به هیچ‌کدام از والدین‌اش وابستگی خاصی داشته." او خانواده‌ی ماسک را آدم‌هایی خونسرد و آرام و نقطه‌ی مقابل خیلی احساساتی می‌داند. بعدها کیمبال هم تصمیم گرفت با ارول زندگی کند؛ با این منطق که طبیعت

پسرها طوری‌ست که بهتر است با پدرشان زندگی کنند.

هروقت حرف ارول ماسک می‌شد، خانواده‌ی ماسک سکوت می‌کردند. آن‌ها می‌دانستند که او مرد دل‌نشینی نبود، اما مایل بودند که کنارش باشند. ارول دوباره ازدواج کرد و ایلان صاحب دو خواهر ناتنی شد که او کاملا مراقب‌شان بود. بنظر می‌رسید که ایلان و خواهر و برادرش باهم توافق کرده‌اند که درباره‌ی ارول جلوی دیگران بد نگویند تا خواهرهای‌شان ناراحت نشوند.

ماجرا این بود: خانواده ارول در آفریقای جنوبی قدمت داشتند. خانواده‌ی ماسک از حدود دویست سال پیش در کشور زندگی می‌کردند و می‌توان گفت جزو اولین اسامی وارد شده در کتاب اول شهر پرتوریا بودند. پدر ارول، والتر هنری جیمز ماسک، گروهبان ارتش بود. ماسک درباره‌ی او گفت: "یادم هست که تقریبا هیچ‌وقت حرف نمی‌زد. فقط نوشیدنی می‌نوشید و بداخلاقی می‌کرد و در حل کردن جدول هم ماهر بود." کورا امیلی ماسک، مادر بزرگ ایلان در انگلیس به دنیا آمده بود و خانواده‌اش بخاطر هوش بالا معروف بودند. کیمبال تعریف می‌کند: "او خیلی خوب از پس زندگی خودش و نگه‌داری از نوه‌های‌اش برمی‌آمد." کیمبال گفت: "مادر بزرگ ما شخصیت بسیار تاثیرگذاری داشت و زنی به غایت شجاع بود." ایلان رابطه‌اش با کورا (که گاهی نانا صدای‌اش می‌زد) را بسیار نزدیک توصیف می‌کند. او می‌گوید: "بعد از جریان طلاق، او بسیار مراقب من بود. بعد از مدرسه می‌آمد دنبال‌ام و باهم به گردش می‌رفتیم یا بازی می‌کردیم."

زندگی در خانه‌ی ارول ظاهرا خیلی خوب بود. او کلی کتاب داشت که ایلان می‌توانست تک‌تک‌شان را بخواند و پول برای خرید کامپیوتر یا هر چیزی که ماسک بخواهد بخرد داشت. ارول فرزندان‌اش را به سفرهای خارجی زیادی می‌برد. کیمبال گفت: "واقعا دوران بی‌نظیری بود. من خاطره‌های خیلی خوبی از آن دوران دارم." به‌علاوه بچه‌ها تحت تاثیر مهارت و هوش ارول در کارش قرار گرفته بودند و از پدرشان کلی چیز یاد گرفتند. ایلان گفت: "او یک مهندس خیلی با استعداد بود که دقیقا می‌دانست هر شی فیزیکی چطور کار می‌کند." آن‌ها دوست داشتند به محل کار پدر بروند تا ببینند آجرها را چطوری روی هم می‌گذارند، لوله‌کشی ساختمان چطور انجام می‌شود و نحوه‌ی نصب پنجره‌ها و سیم‌کشی ساختمان را یاد بگیرند. ایلان درباره‌ی آن روزها گفت: "لحظه‌های بسیار مفرحی بودند."

ارول، آن‌طور که کیمبال توصیف‌اش می‌کند بسیار هوشیار و قوی بود. او ایلان و کیمبال را می‌نشاند و سه چهار ساعت بی‌وقفه برای‌شان سخنرانی می‌کرد بدون این‌که پسرها قادر به عکس‌العمل نشان دادن باشند. او از سخت‌گیری به پسرها راضی بود و آن‌ها را به‌خاطر اشتباهات کودکانه‌شان حسابی تنبیه می‌کرد. ایلان بارها سعی کرده بود پدرش را راضی کند که به آمریکا مهاجرت کنند و از آرزوی‌اش در مورد تشکیل زندگی‌اش در آمریکا گفته بود. عکس‌العمل ارول در مقابل چنین خواسته‌ای این بود که سعی کرد به ایلان درس خوبی بدهد. او مستخدمین خانه را مرخص کرد و ایلان را مجبور کرد تمام کارهای خانه را انجام بدهد تا بفهمد زندگی‌اش در آمریکا چطور خواهد بود.

ایلان و کیمبال از تعریف جزییات آن دوران سر باز می‌زدند، اما واضح است که لحظاتی عمیقا ناخوشایند را تجربه کرده‌اند. هردوی آن‌ها از تحمل شکنجه‌های روحی صحبت می‌کردند. کیمبل گفت: "او قطعا مشکلات روانی داشت و من مطمئن‌ام که من و ایلان هم آن را به ارث برده‌ایم. روش تربیتی او

بسیار به لحاظ احساسی خشن و سخت بود؛ اما همین روش ما را تبدیل کرد به کسانی که امروز هستیم." وقتی حرف ارول پیش آمد حال مِی دگرگون شد و گفت: "کسی نمی‌توانست با او کنار بیاید. او با هیچ‌کس خوب نبود. من دل‌ام نمی‌خواهد خاطره‌های‌ام را تعریف کنم؛ چرا که ترس‌ناک و ناخوشایند هستند. شما هم درباره‌اش صحبت نکنید. به هرحال بچه‌ها و نوه‌ها هم این میان هستند."

وقتی از ارول خواستم تا درباره‌ی ایلان باهم گپ بزنیم ایمیلی با این مضمون برایم فرستاد: "ایلان در دوران زندگی با من بچه‌ای بسیار مستقل و باهوش بود. قبل از این‌که کسی در آفریقای جنوبی حتی اسم علوم کامپیوتری را بداند، او کاملا به آن مسلط بود و توانایی‌اش در این زمینه وقتی که فقط ۱۲ سال داشت زبانزد همه شد. فعالیت‌های ایلان و برادرش کیمبال در دوران کودکی و جوانی انقدر متنوع و زیاد بود که اسم بردن آن‌ها سخت است. آن‌ها از ۶ سالگی به بعد به‌همراه من تمام آفریقای جنوبی و بیش‌تر کشورهای جهان را سفر کردند. ایلان و برادر و خواهرش در هر زمینه‌ای که یک پدر دوست داشته باشد، مثال زدنی هستند. من به دستاوردهای ایلان بسیار افتخار می‌کنم."

ارول این ایمیل را برای ایلان هم فرستاد و ایلان به من هشدار داد که مکاتبه‌ام با پدرش را تمام کنم و معتقد بود گفته‌های پدرش در مورد اتفاقات گذشته قابل اعتماد نیستند. ماسک گفت: "او مرد عجیبی است." اما وقتی برای جزییات بیش‌تر به او فشار آوردم طفره رفت. او گفت: "مسلما اگر بگویم دوران کودکی خوبی نداشتم، درست است. ممکن است خوب بنظر برسد، قطعا خالی از روزهای خوب هم نبوده؛ اما نمی‌توان گفت که کودکی شادی داشتم. آن دوران سخت بود. مطمئنا او خیلی خوب می‌توانست زندگی را سخت کند. او قادر بود هر موقعیتی را هرچقدر هم که خوب باشد تبدیل به بدبختی کند. او مرد شادی نیست. نمی‌دانم... لعنتی!.. نمی‌دانم چطور کسی می‌تواند مثل او باشد. اگر بیش‌تر از این بخواهم بگویم باعث بوجود آمدن مشکل خواهد شد." ایلان و جاستین توافق کرده بودند که فرزندان‌شان هیچ‌وقت ارول را نبینند.

ماسک وقتی حدودا ده ساله بود برای اولین بار یک کامپیوتر در مرکز خرید Sandton ژوهانسبورگ دید. او گفت: "آن‌جا یک فروشگاه لوازم الکترونیک بود که معمولا محصولات صوتی با کیفیت می‌فروخت؛ اما بعدها، بخشی از آن را به فروش کامپیوتر اختصاص دادند." او به شدت هیجان‌زده شده بود (حسی شبیه به اوه خدای من). بوسیله این دستگاه می‌شد برای انجام کارهای آدم برنامه‌نویسی کرد. ماسک گفت: "من باید یکی از آن‌ها می‌داشتم و به پدرم اصرار کردم آن را بخرد." او خیلی زود صاحب یک کومودور VIS-20 شد؛ دستگاه خانگی پرطرفداری که سال ۱۹۸۰ به فروش می‌رفت. کامپیوتر ایلان با ۵ کیلوبایت حافظه و یک کتاب آموزش زبان برنامه‌نویسی بیسیک به دست‌اش رسید. ماسک گفت: "شش ماه طول می‌کشید تا تمام مطالب آموزشی کتاب را یاد بگیری؛ اما من مثل خوره به جان‌اش افتادم و سه شبانه روز نخوابیدم تا تمام‌اش کردم. آن فوق‌العاده‌ترین چیزی بود که تا آن زمان دیده بودم." پدر ماسک، علی‌رغم مهندس بودن‌اش کمی مثل لودیت‌ها رفتار می‌کرد و نسبت به این دستگاه هم بی‌تفاوت بود. ایلان تعریف می‌کرد که: "او گفت این دستگاه فقط برای بازی است و نمی‌توانی با آن کارهای واقعی و مهندسی انجام بدهی و من هم فقط گفته بودم حالا هرچی!"

ایلان، همان‌طور که مشغول کتاب خواندن یا کار کردن با کامپیوترش بود، گاهی برای ماجراجویی با

کیمبال و پسرخاله‌های‌اش (پسرهای Kaye) راس، لیندون و پیتر رایو، گروه تشکیل می‌داد و به آن‌ها خط می‌داد. یک‌سال برای عیدپاک تخم مرغ رنگ کردند و در محله‌شان خانه به خانه برای فروش آن‌ها رفتند. تزیین تخم‌مرغ‌ها خوب نبود؛ اما پسرها محصولات‌شان را با قیمتی چند برابر به همسایه‌های پول‌دارشان می‌فروختند. همچنین ایلان آن‌ها را مدیریت کرد تا موشک و ترقه برای آتش بازی بسازند. در آفریقای جنوبی لوازم ساخت موشک پیدا نمی‌شد؛ برای همین ایلان در خانه مواد شیمیایی لازم را باهم ترکیب و در قوطی می‌ریخت و موشک و ترقه می‌ساخت. ایلان گفت: "این‌که می‌توانی چندین مواد را برای انفجار باهم ترکیب کنی بسیار جالب است. گوگرد، نیترات پتاسیم و زغال چوب، مواد اولیه برای ساخت باروت هستند و اگر به این ترکیب یک اسید و یک باز قوی اضافه کنی، انرژی زیادی آزاد می‌کند. کلر گرانول با روغن ترمز ترکیبی فوق‌العاده می‌شود. من خیلی خوش شانس‌ام که هنوز تمام انگشتان‌ام را دارم." پسرها مواقعی که سرگرم ساختن مواد منفجره نبودند، چندین لایه لباس می‌پوشیدند و عینک محافظ به چشم می‌زدند و بعد با تفنگ ساچمه‌ای به هم شلیک می‌کردند. ایلان و کیمبال در زمین‌های شنی با هم مسابقه‌ی دوچرخه‌سواری می‌گذاشتند تا این‌که یک روز کیمبال با حصارهای سیم خاردار برخورد کرد.

در گذر سال‌ها پسرخاله‌ها حرفه‌ی کارآفرینی‌شان را جدی‌تر دنبال می‌کردند؛ حتی یک‌بار سعی کردند یک ویدیو کلوپ راه بیندازند. پسرها بدون اطلاع والدین‌شان، محل مناسبی برای کلوپ‌شان پیدا کردند. ترتیب اجاره‌نامه را هم دادند و پی روند گرفتن مجوز کسب‌وکار رفتند. در نهایت، آن‌ها باید کسی را پیدا می‌کردند که بیش‌تر از ۱۸ سال داشته باشد تا یک برگه‌ی قانونی را امضا کند؛ اما نه پدر ریوز و نه ارول زیر بار این کار نرفتند. بالاخره چندین دهه طول کشید تا ایلان و ریوز باهم شریک تجاری شدند.

شجاعانه‌ترین کار پسرها سفرهای‌شان بین ژوهانسبورگ و پرتوریا بود. در دهه‌ی ۱۹۸۰ آفریقای جنوبی جای بی‌نهایت خشنی بود و مسیر ریلی ۵۷ کیلومتری که این دو شهر را به هم وصل می‌کرد، جزو خطرناک‌ترین راه‌های دنیا محسوب می‌شد. کیمبال از این سفرها به عنوان تجربه‌ای دشوار برای خودش و ایلان یاد می‌کند. "آفریقای جنوبی محل شاد و امنی برای زندگی نبود و همین روی شما تاثیر می‌گذاشت. ما صحنه‌های خیلی خشنی با چشم خودمان دیدیم که بخشی از اتفاق‌های معمول آن روزها بود. این سری تجربیات عجیب تعریف شما از ریسک را عوض می‌کند. شما دیگر در بزرگ‌سالی کار پیدا کردن را سخت‌ترین بخش زندگی نمی‌دانید. چون خیلی هم سرگرم‌کننده نیست."

بین سنین ۱۳ تا ۱۶ سالگی پسرها عوض شدند، هم در مهمانی‌ها شرکت می‌کردند و هم به اکتشافات گیک‌طور در ژوهانسبورگ می‌پرداختند. در یکی از این گشت‌وگذارها در مسابقات Dungeons & Dragons شرکت کردند. ماسک گفت: "ما تبدیل به نِردهایی کاردرست و بی‌رقیب شده بودیم." همه‌ی پسرها مشغول این بازی بودند که مستلزم این بود تا یک نفر با تصور یک صحنه و حال و هوای آن به‌شان کمک کند: "شما وارد اتاقی می‌شوید و یک صندوق گوشه اتاق می‌بینید، چکار می‌کنید؟ در صندوق را باز می‌کنید و ناگهان با یک تله مواجه می‌شوید و ده‌ها اجنه را آزاد می‌کنید!" کار ایلان در نقش ارباب سیاه‌چال عالی بود. متن مربوط به جزییات قدرت و توانایی‌های هیولاها و دیگر شخصیت‌ها را بخوبی حفظ می‌کرد. پیتر رایو گفت: "ما تحت راهنمایی‌های ایلان، نقش‌ها را بازی می‌کردیم و در

نهایت مسابقه را بردیم. برای بردن نیاز به قوه‌ی تخیل قوی داشتیم که ایلان واقعا در این زمینه عالی بود و بخوبی می‌توانست صحنه را بچیند و همه را مشتاق و باانگیزه نگه دارد."

ایلانی که همکلاسی‌های‌اش در مدرسه با او دعوا کردند، کاملا با این ایلان الهام‌بخش فرق دشت. ایلان در طول دوره‌ی راهنمایی و دبیرستان چند مدرسه عوض کرد. او نیمی از پایه‌ی هشتم و نهم را در دبیرستان Bryanstone خوان. یک روز بعدازظهر ایلان و کیمبال بالای پله‌های سیمانی مدرسه نشسته و مشغول خوراکی خوردن بودند که یکی تصمیم گرفت ایلان را اذیت کند. ماسک تعریف می‌کند: "من اساسا جلوی چشم این گروه که نمی‌دانم به چه دلیل مزخرفی مرا کتک زدند، آفتابی نمی‌شدم. شاید همان روز صبح تصادفا به او تنه زده بودم و او هم حسابی بهش برخورده و عصبانی شده است." پسرک رفته بود پشت سر ایلان و با لگد به سرش ضربه زده و از پله‌ها پرت‌اش کرده بود. ماسک از بالا تا پایین پله‌ها غلت خورده بود و بعد هم چند نفر به او حمله کردند. بعضی‌ها به پهلوهای‌اش لگد می‌زدند و سردسته‌شان هم سرش را به زمین می‌کوبید. ماسک گفت: "اون‌ها یک مشت روانی عوضی بودند. من همان‌جا از حال رفتم!" کیمبال با وحشت و نگرانی برای ماسک آن‌ها را تماشا می‌کرد. او با عجله از پله‌ها پایین رفته بود تا صورت خونی و ورم کرده ماسک را وارسی کند. کیمبال گفت: "او مثل کسی بود که تازه از رینگ بوکس آمده باشد." ماسک را فورا به بیمارستان بردند. اوگفت: "تقریبا یک هفته طول کشید تا توانستم به مدرسه برگردم." (طی یک مصاحبه‌ی مطبوعاتی در سال ۲۰۱۳ ماسک گفت که بخاطر مشکلات تنفسی که از عوارض این دعوا برای‌اش پیش آمده بود مجبور به انجام عمل بینی شده.)

ماسک تا سه چهارسال این گروه خشن و بی‌رحم را تحمل کرد. آن‌ها یک‌بار پسری را که بهترین دوست ماسک بود آن قدر زده بودند تا قبول کند دیگر با ماسک کاری نداشته باشد. ماسک گفت: "علاوه بر این، آن‌ها مثلا بهترین دوست مرا مجبور کردند که مرا از مخفی شدن منصرف کند تا آن‌ها بازهم بتوانند مرا بزنند و این خیلی برای‌ام سخت و آزاردهنده بود." ماسک وقتی این را می‌گفت چشم‌هاش خیس شدند و صدایش می‌لرزید. ماسک ادامه داد: "به دلایل نامعلومی آن‌ها تصمیم گرفته بودند که مرتب مرا اذیت کنند و همین بزرگ شدن را سخت‌تر کرده بود. سال‌ها بی‌وقفه مرا اذیت کردند. در مدرسه مدام توسط یک عده تحت تعقیب بودم که درب و داغان‌ام کنند و بعد هم می‌رفتم خانه و شرایط آن‌جا هم بد و ناخوشایند بود، مثل یک کابوس بی‌انتها."

ماسک مرحله‌های بعدی دبیرستان را در Pretoria Boys High School گذراند؛ جایی که از جهت رشد و ترقی برای ماسک جهش محسوب می‌شد و از طرفی هم رفتار خوب دانش‌آموزان‌اش زندگی را برای ماسک قابل تحمل‌تر کرده بود. جایی که مدرسه‌ی دولتی محسوب می‌شد، Pretoria Boys، طی صد سال عمل‌کردش مثل مدرسه‌ی خصوصی بود. آن‌جا تبدیل شده بود به مدرسه‌ای که شما پسران جوان را به آن‌جا می‌فرستید تا برای ورود به آکسفورد یا کمبریج آماده شوند.

هم‌کلاسی‌های ماسک او را پسری آرام، دوست‌داشتنی و عادی به یاد دارند. یکی از هم‌کلاسی‌های ماسک Deon Prinsloo درباره‌ی ماسک به من گفت: "در مدرسه‌ی ما چهار پنج دانش‌آموز باهوش و با استعداد بود که ماسک جزو آن‌ها محسوب نمی‌شد." تقریبا سه چهارم کسانی که با من صحبت کردند چنین نظری داشتند. به علاوه آن‌ها معتقد بودند که عدم علاقه‌ی ایلان به ورزش آن هم در فرهنگی که

مردم‌اش عاشق ورزش و ورزش‌کارها بودند او را کمی تنها کرده بود. Gidoen Fourie یکی دیگر از هم‌کلاسی‌های ماسک گفت: "راست‌اش اصلا نشانه‌ای مبنی بر این‌که ماسک قرار است میلیاردر بشود در او دیده نمی‌شد. او در مدرسه هیچ‌وقت رهبر و سرگروه هم نشده بود. من از کارهایی که او انجام داده واقعا شگفت‌زده‌ام."

در حالی‌که ماسک هیچ دوست نزدیکی در مدرسه نداشت، عادات عجیب و غریب‌اش هم در این ماجرا بی‌تاثیر نبودند. پسری به نام Ted Wood یادش است که ماسک یک ماکت موشک ساخته بود و در زنگ تفریح منفجرش کرده بود. این فقط یک نشانه از آرزوهای‌اش نبود. در یک بحث سر کلاس علوم، او توجه همه را به مضرات استفاده از سوخت‌های فسیلی و مزایای انرژی خورشیدی جلب کرد. در کشوری که همیشه در حال استفاده از منابع طبیعی زمینی است این حرف نوعی توهین به مقدسات است. وود گفت: "او همیشه در مورد مسایل نظر قاطع داشت." Trency Benetیکی از هم‌کلاسی‌هایی که سال‌ها بعد از مدرسه کماکان با ماسک در تماس بود تعریف می‌کرد که یکی از فانتزی‌های ماسک در دوران دبیرستان قابل سکونت کردن کره‌های دیگر بود.

یکی دیگر از نشانه‌های آینده در این‌جا بود که ماسک و کیمبال در زنگ تفریح در حیاط مشغول صحبت بودند که وود به آن‌ها ملحق شده و پرسیده بود درباره‌ی چه موضوعی صحبت می‌کنند. آن‌ها گفته بودند: "داشتیم می‌گفتیم آیا در صنعت امور مالی احتیاجی به این‌همه شعبه و حضور مشتری‌ها در آن‌ها هست یا در آینده به سمت بانک‌داری بدون کاغذ خواهیم رفت؟" بخاطر دارم که با گفتن "آره، این عالیه" چه نظر بی‌معنی مضحکی داده بودم.

هرچند ماسک جزو نخبگان مدرسه نبود، اما در ردیف معدود دانش‌آموزانی با سطح و موقعیتی بود که دوست داشت برای برنامه‌های تمرین و کار با کامپیوتر انتخاب شود. دانش‌آموزان از مدارس مختلف گل‌چین می‌شدند تا سر کلاس‌های تدریس زبان‌های برنامه‌نویسی کوبول، بیسیک و پاسکال حاضر بشوند. ماسک با عشقی که به دنیای علمی-تخیلی و فانتزی‌ها داشت به این تمارین تکونولوژیکال ادامه می‌داد و با نوشتن داستان‌هایی که در باب اژدها و موجودات ماوراءطبیعه، نویسندگی را تمرین می‌کرد. او گفت: "دوست داشتم چیزی شبیه ارباب حلقه‌ها بنویسم."

مِی سال‌های دبیرستان ایلان را از چشم یک مادر می‌دید و درباره‌ی شاهکارهای درسی ایلان داستان‌های زیادی تعریف کرد. او گفت بازی ویدیویی که ماسک نوشته بود، خیلی از بزرگ‌ترها و کارشناس‌های با تجربه‌ی دنیای تکنولوژی را تحت تاثیر قرار داده بود. او از پس امتحان‌های ریاضی خیلی بهتر از هم‌سن و سالان‌اش بر می‌آمد و البته حافظه‌ی بی‌نظیری هم داشت. تنها دلیلی که نمرات‌اش بهتر از بقیه نبود عدم تمایل به انجام تکالیفی بود که مدرسه برای‌شان مقرر می‌کرد.

ماسک اما مسایل را طور دیگری می‌دید: "فقط فکر می‌کردم برای رسیدن به جایی که می‌خواهم، به چه نمره‌ای نیاز دارم؟" مباحث اجباری مثل آفریکانس بود که واقعا متوجه نمی‌شدم یادگرفتن‌اش چه فایده‌ای دارد. خیلی مسخره به‌نظر می‌آمد. من فقط نمره‌ی قبولی می‌گرفتم و همان کافی بود و در درس‌هایی مثل فیزیک و کامپیوتر بالاترین نمره همیشه مال من بود. اگر در گرفتن نمره بسیار عالی فایده‌ای نمی‌دیدم، ترجیح می‌دادم کتاب بخوانم، گیم بازی کنم یا کد بنویسم. یادم هست که در سال

چهارم یا پنجم بعضی از درس‌ها را قبول نشدم. بعد، نامزد مادرم به من گفت که اگر این درس‌ها را قبول نشوم نمی‌توانم برای سال بالاتر ثبت نام کنم. در واقع من نمی‌دانستم که برای ورود به پایه‌های بالاتر باید همه‌ی درس‌ها را قبول شد. بعد از آن من بهترین نمره‌های کلاس را می‌گرفتم.

ماسک هفده ساله بود که آفریقا را به مقصد کانادا ترک کرد. او ماجرای سفرش را بارها برای مطبوعات تعریف کرده و معمولا درباره‌ی دو دلیل برای سفرش صحبت کرده است. نسخه‌ی کوتاه این است که او می‌خواست هرچه زودتر به آمریکا برسد و می‌توانست از کانادا و ریشه‌ی کانادایی‌اش به عنوان یک پل عبور استفاده کند. دومین داستان هم این است که در آن دوران آفریقای جنوبی به نیروی نظامی احتیاج داشت. ماسک نمی‌خواست وارد ارتش بشود. او گفت که حتما مجبورش می‌کردند به نیروهای رژیم آپارتاید بپیوندد.

در این بین چیزی که به ندرت به آن اشاره شده این است که او قبل از شروع ماجراجویی بزرگ‌اش، پنج ماه در دانشگاه پرتوریا درس خواند. او فیزیک و مهندسی را ادامه داد، اما دل به کار نداد و خیلی زود آن را رها کرد. او درباره‌ی دوران دانشگاه‌اش می‌گوید که فقط کاری بود که تا آماده شدن مدارک کانادایی‌ام می‌خواستم انجام بدهم. علاوه بر این‌که آن روزها جزو بی‌اهمیت‌ترین روزهای زندگی‌اش بود، ماسک برای عضو ارتش نشدن و با رخوت و بی‌انگیزگی به دانشگاه می‌رفت و دوست داشت داستان جوانک خام ماجراجو را به عنوان دلیل رفتن‌اش تعریف کند. برای همین ماجرای دانشگا پرتوریا هیچ‌وقت پررنگ نشد.

البته، در این‌که ماسک عمیقا دوست داشت به ایالات متحده برود شکی نیست. تسلط زود هنگام او به علوم کامپیوتر و تکنولوژی علاقه‌ای شدید به دره‌ی سیلیکون را در ایلان پرورش داد و سفرهای خارج از کشورش این فکر را که آمریکا تنها جایی‌ست که می‌تواند ایده‌های‌اش را عملی کند، در او تقویت کرد. در مقابل، آفریقای جنوبی کم‌ترین امکانات را برای کسانی با روحیات کارآفرینی داشت. همان‌طور که کیمبال هم گفت: “برای کسی مثل ایلان، آفریقای جنوبی مثل زندان بود.”

فرصت رفتن ماسک با تغییر قانونی که به مِی اجازه می‌داد ملیت‌اش را به فرزندش هم انتقال دهد هم‌زمان شد. ماسک به سرعت شروع کرد به تحقیق درباره‌ی کاغذ بازی‌های روال کار و تقریبا یک‌سال طول کشید تا با تایید مقامات کانادایی، پاسپورت کانادایی ماسک به دست‌اش برسد. مِی گفت: “همان‌موقع بود که ایلان به کانادا رفت.” در آن روزهای بدون اینترنت، ماسک باید سه هفته‌ی سخت را منتظر می‌ماند تا بلیط هواپیما به دستش برسد و بدون لحظه‌ای درنگ خانه را برای روزهایی بهتر ترک کرد.

فصل سوم

کانادا

فرار بزرگ ایلان ماسک به کانادا بخوبی برنامه‌ریزی نشده بود. او می‌دانست دایی بزرگ‌اش در مونترآل زندگی می‌کند و به امید دیدن او سوار هواپیما شده بود. بعد از فرود، در فرودگاه یک تلفن سکه‌ای دید وسعی کرد به کمک دفتر تلفن، دایی بزرگ‌ترش را پیدا کند. وقتی موفق نشد، با مادرش تماس گرفت. اما او خبر بدی برای ماسک داشت؛ قبل از پرواز پسرش برای دایی بزرگ‌تر نامه فرستاده بود و زمانی که ماسک در ترانزیت بود، جواب‌اش رسیده بود: «دایی به مینه‌سوتا رفته» و این یعنی ایلان جایی برای رفتن ندارد. ماسک چمدان به دست راهی مهمان‌سرای جوانان شد.

بعد از چند روز اقامت و گشت و گذار در مونترآل، ایلان تصمیم گرفت که به یک برنامه‌ی بلند مدت فکر کند. اقوام ماسک سرتاسر کانادا پراکنده بودند و او تصمیم گرفت تک‌تک‌شان را پیدا کند. برای همین یک بلیط صد دلاری اتوبوس برای سراسر کشور گرفت که می‌توانست هروقت که می‌خواهد از یک اتوبوس پیاده و اتوبوس دیگری را سوار شود و راهی Saskatchewan، محل اولیه‌ی زندگی پدربزرگ‌اش شد. بعد از حدود ۳۰۰۰ کیلومتر مسافرت با اتوبوس، او به Swift Current، شهری با پانزده هزار نفر جمعیت رسید و با ناامیدی از ایستگاه اتوبوس به یکی از پسردایی‌های‌اش زنگ زد و بعد به سمت خانه‌ی او راه افتاد.

ماسک یک‌سال آینده را به انجام کارهای عجیب در کانادا مشغول بود. او در مزرعه‌ی پسردایی که در شهر کوچکی به نام Waldeck واقع بود سبزیجات می‌کاشت و لوبیاها را با بیل از زمین خارج می‌کرد. ایلان هجده‌سالگی‌اش را همان‌جا جشن گرفت و کیک تولدش را با اقوام جدید و چند نفر از همسایه‌هایی که نمی‌شناخت، خورد. بعدها در ونکوور یاد گرفت شاخه‌ی درخت‌ها را با اره برقی ببرد. ماسک سخت‌ترین کار عمرش را بعد از مراجعه به یکی از دفترهای کاریابی پیدا کرده بود. او درباره‌ی پر درآمدترین کار تحقیق کرده و به این یکی رسیده بود: «تمیزکردن اتاق بخار الوار کارگاه چوب‌بری با فرچه و درآمد ساعتی ۱۸ دلار.» ماسک گفت: "باید لباس مخصوص کار می‌پوشیدی و کشان‌کشان از تونل باریکی که به زحمت توش جا می‌شدی، عبور می‌کردی. بعد در حالی‌که هنوز بخار داغ در اتاق بود با جارو خاک و آشغال و شیره‌ی درخت‌ها را جمع می‌کردی و آن‌ها را از همان تونلی که به زحمت از آن رد شدی، خارج می‌کردی. اگر بیش‌تر از نیم‌ساعت آن‌جا می‌ماندی بخارپز می‌شدی و می‌مردی." اول هفته، سی نفر مشغول به کار شدند؛ سه روز بعد فقط پنج نفر ماندند و آخر هفته فقط ماسک و دو نفر دیگر سر کار می‌رفتند.

در همین حین که ماسک مشغول زندگی در کانادا بود، برادر و خواهر و مادرش هم در این فکر بودند که به آن‌جا بروند. وقتی کیمبال و ایلان دوباره در کانادا به‌هم رسیدند ذات بازیگوش و سرسخت‌شان دوباره خودنمایی کرد. ماسک در نهایت در سال ۱۹۸۹ در دانشگاه کوئینز در کینگ‌استون اونتاریو ثبت نام کرد. (علت ترجیح این دانشگاه به واترلو این بود که ایلان معتقد بود دخترهای جذاب بیش‌تری دارد.) در کنار درس‌های‌اش، ایلان و کیمبال روزنامه‌ها را می‌خواندند تا کسانی را که بنظرشان جذاب بودند ملاقات کنند. بعد به نوبت مثل کار فروش تلفنی به این آدم‌ها زنگ می‌زدند و می‌پرسیدند که آیا وقت دارند یک ناهار با آن‌ها بخورند یا نه. درعین ناامیدی و اضطراب «پیتر نیکلسون»، رییس بخش مارکتینگ تیم Toronto Blue Jays، نویسنده‌ی ستون تجاری نشریه‌ی Globe and baseball، و یکی از مدیران اجرایی Bank of Nova Scotia سر و کله‌اش پیدا شد. او تماس پسرها را بخوبی بخاطر دارد. "عادت نداشتم به درخواست‌های غریبه و غیرمنتظره جواب مثبت بدهم و کاملا آماده بودم که با دو

پسربچه خیال‌باف ناهار بخورم.” نیکلاس برای شش ماه بعد به آن‌ها وقت داده بود و در روز موعود برادران ماسک بعد از یک سفر سه ساعته با قطار درست به موقع سر قرار حاضر شدند.

حسی که نیکلسون در اولین برخوردش با برادران ماسک داشت بین او و بقیه مشترک بود. هردو به خوبی خود را معرفی کرده و بسیار مودب بودند. اما ایلان گیک‌تر و کاملا نقطه‌ی مقابل کیمبال، اتو کشیده و کاریزماتیک بود. نیکلسون گفت: “هرچه بیش‌تر با آن‌ها صحبت می‌کردم، بیش‌تر تحت تاثیر قرار می‌گرفتم. آن‌ها خیلی مصمم بودند. آخرسر نیکلسون یک دوره کارآموزی تابستانی در بانک را به ایلان پیشنهاد داد و تبدیل به مشاور مورد اعتماد او شد.”

مدت کمی بعد از اولین دیدارشان، ماسک دختر نیکلسون، «کریستین»، را به مهمانی تولدش دعوت کرد. کریستی با یک ظرف مارمالاد لیموی خانگی به آپارتمان مِی در تورنتو رفت و ایلان و پانزده نفر دیگر از او استقبال کردند. با این‌که ایلان قبلا کریستین را ندیده بود اما مستقیما به سمت‌اش رفت و او را به سمت مبل راهنمایی کرد. کریستین گفت: “و بعد، بنظرم دومین جمله‌ای که از ماسک شنیدم این بود که: من خیلی درباره‌ی ماشین‌های برقی فکر می‌کنم. و بعد رو به من پرسید: هیچ‌وقت به ماشین‌های برقی فکر کردی؟” این مکالمه تاثیر عمیقی روی کریستین (که در حال حاضر نویسنده‌ی مطالب علمی است) گذاشت؛ از این جهت که ماسک خوش‌تیپِ مهربان و خوش‌برخورد، یک نِرد بی‌نظیر بود. او گفت: “نمی‌دانم چرا؛ ولی در آن لحظه و روی همان مبل من به شدت جذب او شدم؛ شما فقط می‌توانستید بگویید که او متفاوت است. همین مرا شیفته کرد.”

کریستین با آن صورت زاویه‌دار و موهای بلوند، کاملا به ماسک می‌خورد و این دو تا وقتی ماسک در کانادا بود با هم مدام در تماس بودند. البته آن‌ها هیچ‌وقت قرار ملاقات عاشقانه باهم نداشتند؛ اما جذابیت ماسک برای کریستین بقدری بود که دل‌اش بخواهد مکالمه‌های طولانی تلفنی با او داشته باشد. کریستین ادامه داد: “یک شب او گفت اگر امکان داشت که غذا نخورم تا بتوانم بیش‌تر کار کنم، حتما این کار را می‌کردم. در آن لحظه آرزو کردم که ای کاش می‌شد مواد مغذی را بدون این‌که نیاز باشد برای غذا خوردن وقت گذاشت، جذب کرد. این یکی از عجیب‌ترین حرف‌هایی بود که در عمرم شنیده بودم؛ اخلاق کاری و سخت‌کوشی‌اش از همان سن معلوم بود.”

زمانی که ماسک در کانادا مشغول زندگی و تحقیقات‌اش بود، رابطه‌ای عمیق بین او و جاستین که یک دانشجوی ساده در کوییزلند بود، شکل گرفت. ویلسونِ خوش قد و قامت با موهای بلند قهوه‌ای، بسیار پرانرژی بود و به تازگی نامزدی‌اش را با کسی که خیلی بزرگ‌تر از او بود بهم زده بود تا به دانشگاه بیاید. از آن‌جایی که شانس یارش بود، ماسک او را در دانشگاه دید و تمام تلاش‌اش را کرد تا باهم قرار بگذارند. ماسک گفت: “او خیلی زیبا و باهوش بود و در کنار این‌ها کمربند مشکی تکواندو هم داشت. او بسیار متفاوت و می‌شود گفت که جذاب‌ترین دختر دانشکده بود.” ماسک اولین قدم برای آشنایی را برداشت: درست جلوی در خواب‌گاه جاستین مثلا بطور اتفاقی بهم برخوردند و بعد به دخترک یادآوری کرد که قبلا در یک مهمانی هم‌دیگر را دیده‌اند. جاستین که تازه یک هفته بود به دانشگاه آمده بود، دعوت ماسک را برای یک قرار بستنی‌خوری قبول کرد. روز موعود وقتی ایلان به دنبال جاستین رفت، یادداشتی روی در خوابگاه دید و فهمید که قال گذاشته شده. ماسک گفت: “در آن نوشته بود که مجبور است برای امتحان درس بخواند و متاسف است که نمی‌تواند بیاید.” ماسک سراغ بهترین

دوست جاستین رفت تا بپرسد که او معمولا کجا درس می‌خواد و بستنی مورد علاقه‌اش چیست. بعد، همان‌طور که جاستین در مرکز دانش‌جویان مشغول خواندن اسپانیایی بود، ماسک با یک بستنی قیفی شکلاتی در حال آب شدن پشت سرش ظاهر شد.

جاستین همیشه آرزوی آشنایی با یک نویسنده را داشت: "دوست داشتم که من سیلویا پلات باشم و او تد هیوز." اما آن‌چه نصیب‌اش شد یک گیک خستگی‌ناپذیر و جاه‌طلب بود. این زوج به لحاظ روحی کمی غیرمتعارف بودند و همیشه بعد از امتحان نمرات‌شان را باهم مقایسه می‌کردند. نمره‌ی جاستین ۹۷ شد و ایلان ۹۸٪ جاستین گفت: "اما او رفت پیش استاد و با سبک و سیاق خودش درباره‌ی دونمره‌ای که نگرفته صحبت کرد و آن را گرفت. انگار ما همیشه باهم رقابت داشتیم." ماسک جنبه‌های رمانتیک هم داشت. یک‌بار ۱۲ شاخه رز برای جاستین فرستاد و به هر شاخه یک یادداشت عاشقانه که خودش گفته بود وصل کرد. یک‌بار هم یک نسخه از کتاب «پیامبر» اثر «جبران خلیل جبران» به او هدیه داد و در آن افکار عاشقانه‌اش را نوشت. جاستین تعریف می‌کند: "او می‌تواند کاری کند که شما حس کنید روی ابرها راه می‌روید."

طی سال‌های دانشجویی، این دو جوان چندین بار قهر و آشتی کردند و ماسک مجبور بود هم سخت کار کند و هم حواس‌اش به رابطه‌اش باشد. مِی گفت: "او زمانی که با ماسک قهر بود با دیگران معاشرت می‌کرد و اصلا به ایلان اهمیت نمی‌داد. خب این برای پسرم خیلی سخت بود." ماسک با این‌که سعی کرد با چند نفر دیگر دوست بشود اما باز هم تلاش می‌کرد با جاستین آشتی کند. هرچه بیش‌تر جاستین نسبت به ایلان بی‌تفاوتی می‌کرد او مُصِرتر می‌شد. جاستین گفت: "او بی‌وقفه زنگ می‌زد و ما از صدای بی‌وقفه‌ی زنگ تلفن می‌فهمیدیم که ایلان پشت خط است. او اصلا دوست نداشت نه بشنود و شما نمی‌توانستید از دست‌اش راحت شوید. من همیشه او را به ترمیناتور تشبیه می‌کردم. وقتی چیزی را می‌خواست نگاه‌اش روی آن قفل می‌شد و می‌گفت می‌خواهم‌اش. او به مرور زمان و ذره ذره مرا به دست آورد."

دوران کالج برای ماسک خیلی مفید بود. او تمرین کرد تا کم‌تر شبیه آقای همه‌چیزدان باشد؛ در حالی‌که با عده‌ای معاشرت می‌کرد که هوش و اطلاعات‌اش را تحسین می‌کردند. دانش‌جوها اصلا تمایلی نداشتند که به ایده‌های ماسک راجع به انرژی، فضا یا هرچه که در آن دوره ذهن‌اش را درگیر کرده بود بخندند. ماسک کسانی را پیدا کرده بود که به‌جای مسخره کردن آرزوهای‌اش، آن‌ها را باورپذیر می‌دانستند.

پاییز ۱۹۹۰ «نویدا فاروق»، یک کانادایی‌الاصل که در ژنو بزرگ شده بود با ماسک هم‌اتاقی شد. هردوی آن‌ها را به قسمت بین‌المللی خواب‌گاه که دانشجویان کانادایی با یک خارجی هم‌اتاق می‌شدند، فرستاده بودند. اما ماسک یک جورهایی این قانون را نقض کرده بود؛ او کانادایی به‌شمار می‌آمد؛ اما چیزی درباره‌ی کشورش نمی‌دانست. ماسک گفت: "یک هم اتاقی هنگ‌کنگی داشتم که آدم خوبی بود. او با جدیت تمام سر تمام کلاس‌ها شرکت می‌کرد که این خیلی به دردم می‌خورد؛ چون من به ندرت سر کلاس حاضر می‌شدم." ماسک برای درآمد بیش‌تر مدتی در خواب‌گاه کامپیوتر یا قطعات آن را می‌فروخت. او گفت: "می‌توانستم آن‌چه مورد نیازشان است را برای‌شان سر هم کنم؛ مثلا یک دستگاه مناسب بازی یا چیزی ساده‌تر که فقط بتواند کلمات را پردازش کند و قیمت‌اش از آن‌چه در فروشگاه‌ها

هست ارزان‌تر باشد. یا حتی اگر کامپیوترشان درست بالا نمی‌آمد یا ویروسی می‌شد، من درست‌اش می‌کردم. تقریبا هر مشکل کامپیوتری را می‌توانستم حل کنم.”

فاروق و ماسک که هردو قبل از این در کشور دیگری زندگی می‌کردند و در بازی‌های استراتژیک هم استراتژی‌های شبیه به هم داشتند، کم کم صمیمی شدند. فاروق گفت: “بنظرم او به راحتی با دیگران دوست نمی‌شود، اما به آن‌ها که دوست‌اش هستند بسیار وفادار است.” وقتی بازی Civilization به بازار آمد، این دو هم‌اتاقی با وجود ترس از نامزد فاروق که گاهی کاملا فراموش می‌شد، ساعت‌ها وقت‌شان را صرف ساختن قلمرو خود می‌کردند. فاروق گفت: “ایلان ساعت‌ها در این بازی غرق می‌شد تا تمام‌اش کند.” این دانش‌جوها از سبک زندگی انزواطلب‌شان لذت می‌بردند. فاروق ادامه داد: “ما جزو کسانی محسوب می‌شدیم که می‌توانستیم بدون خجالت در مهمانی‌ها شبیه خودمان باشیم. می‌توانستیم آن‌طور که دوست داریم باشیم بدون این‌که حس کنیم از نظر دیگران عجیب‌غریبیم.”

ماسک در دانشگاه جاه‌طلب‌تر از دوران دبیرستان بود. او تجارت می‌خواند، در رقابت‌های سخنرانی برای عموم شرکت می‌کرد، و علایمی از سرسختی و رقابت‌پذیری امروزش را نشان می‌داد. بعد از یکی از امتحانات درس اقتصاد، ماسک، فاروق و چند نفر از همکلاسی‌ها به خواب‌گاه برگشتند تا جواب‌ها را با جزوات‌شان مقایسه کنند و خیلی زود معلوم شد اوضاع ماسک بهتر از بقیه است. فاروق گفت: “این گروه جزو ممتازها به حساب می‌آمدند و ایلان با فاصله زیادی بهتر از همه بود.” پشتکار ماسک تبدیل به وفاداری و ثبات در دوستی‌اش با فاروق شد. “در مقایسه با دیگران، وقتی ایلان سراغ موضوعی می‌رود فقط نوع متفاوتی از علاقه را نسبت به آن مقوله نشان می‌دهد. همین ایلان را از بقیه متمایز می‌کند.“

در ۱۹۹۲ و بعد از گذراندن دو سال در دانشگاه کوییِنز، ماسک بورس گرفت و به دانشگاه پنسیلوانیا انتقالی گرفت. ماسک متوجه شد گرفتن دو مدرک بطور همزمان با قوانین دانشگاه Ivy League مغایرتی ندارد؛ بنابراین دست به کار شد. او اولین مدرک را در زمینه‌ی اقتصاد و دومی را در زمینه‌ی فیزیک گرفت. جاستین در دانشگاه کوییِنز مانده بود و در تلاش بود تا به رویای نویسنده شدن جامه‌ی عمل بپوشاند و کماکان به رابطه‌اش با ماسک از راه دور ادامه می‌داد. گاهی به ایلان سر می‌زد و دوتایی برای تعطیلات آخر هفته به نیویورک می‌رفتند.

استعدادهای ماسک در دانشگاه پنسیلوانیا بیش‌تر شکفت و حسابی با دوست‌اش که دانشجوی فیزیک بود صمیمی شد. مِی گفت: “در پنسیلوانیا، او با کسانی آشنا شد که دوست‌اش داشتند. آن‌جا با چند نِرد آشنا شد که حسابی از وقت گذراندن با آن‌ها خوشحال بود. یادم هست که یک‌بار برای ناهار با هم رفتیم بیرون، و آن‌ها مدام درباره‌ی فیزیک حرف می‌زدند. مثلا می‌گفتند آ به‌علاوه ب می‌شود فلان متر مربع یا همچین چیزهایی و مدام بلند بلند می‌خندیدند. خوش‌حال دیدن او عالی بود.” این بار هم ماسک بین آن‌همه دانش‌جو دوست زیادی نداشت. پیدا کردن کسانی که او را بخاطر داشته باشند خیلی سخت بود. اما او یک دوست صمیمی به نام Adeo Ressi داشت که یکی از کارآفرین‌های دره‌ی سیلیکون است و تا امروز رفاقت‌اش با ماسک پابرجاست.

رِسی لاغر و قد بلند است و ظاهر عجیبی دارد. در مقایسه با ایلانِ محتاط، او دانش‌جوی اهل هنر و سخت کوش و رنگارنگی بود. هردو مرد جوان دانش‌جوهای انتقالی بودند و هر دو را به خواب‌گاه سال اولی‌های بی‌قید و پرسر و صدا فرستاده بودند. این اجتماع بی‌روح و هیجان با انتظارات رسی جور نبود؛ برای همین با ماسک صحبت کرد تا بیرون از دانشگاه یک خانه اجاره کنند. آن‌ها یک خانه‌ی ده اتاق خوابه که قبلا یک خواب‌گاه خصوصی بود و مدت‌ها خالی مانده بود را با قیمت خیلی مناسب اجاره کردند. ماسک و رسی در طول هفته درس می‌خواندند اما وقتی آخر هفته می‌رسید، هردو بخصوص رسی، خانه را به یک کلوپ شبانه تبدیل می‌کرد. او پنجره‌ها را با کیسه‌زباله می‌پوشاند تا داخل خانه حسابی تاریک شود و بعد خانه و دیوارها را با نقاشی‌های رنگ روشن و هر چیزی که به دست‌اش می‌آمد تزیین می‌کرد. رسی گفت: "آن‌جا خیلی دنج بود و ما هر بار حدود پانصد نفر را راه می‌دادیم و نفری پنج دلار ورودی می‌گرفتیم. در عوض آن‌ها تقریبا هر خوراکی و نوشیدنی که دوست داشتند می‌توانستند بخورند."

جمعه شب که می‌شد، زمین‌های اطراف خانه از شدت باس اسپیکرهای رسی می‌لرزیدند. یک‌بار که مِی به یکی از مهمانی‌ها رفته بود متوجه شد رِسی اشیای مختلفی را شب‌رنگ کرده و به دیوار زده. آخرسر او مسوول گرفتن کت مهمان‌ها و هم‌چنین مبلغ ورودی شد. یک قیچی هم برای احتیاط برای زمانی که پول‌ها در جعبه‌ی کفش گیر کردند، همراه‌اش بود.

دومین خانه چهارده اتاق داشت. ماسک، رسی و یک نفر دیگر آن‌جا زندگی می‌کردند. آن‌ها با استفاده از چند لایه تخته و بشکه‌های قدیمی میز درست کردند و با ایده‌هایی مثل این تغییراتی در مبلمان ایجاد کردند. یک روز ماسک به خانه آمد و دید رسی میز تحریرش را شب‌رنگ کرده و به دیوار زده. ایلان هم آن را از دیوار کند و رنگش را مشکی کرد و نشست به درس خواندن. رسی برای این‌که شب‌های مهمانی‌ها را به ماسک یادآور شود گفته بود: "هی، اون تزیین مهمونی‌ها بود!" و ماسک هم جواب داده بود "این فقط میز تحریره!"

ماسک معمولا نوشابه‌ی رژیمی می‌خورد و خیلی اهل خوردن و نوشیدن و هیجان نبود. او گفت: "یک نفر باید مهمانی را جمع و جور می‌کرد. من هزینه‌های دانشگاه را خودم پرداخت می‌کردم و می‌توانستم کرایه‌ی یک ماه را یک شبه به جیب بزنم. Adeo مسوول تغییرات خانه بود و من هم مهمانی‌ها را اداره می‌کردم." آن‌طور که رسی تعریف کرد: "او بچه مثبت‌ترین و محتاط ترین کسی‌ست که در زندگی می‌توانستید ببینید. در مهمانی‌ها کار خاصی نمی‌کرد. هیچ وقت کار خاصی نمی‌کرد. هیچی. واقعا هیچی. تنها جایی که رسی می‌توانست رفتار ماسک را هیجان‌زده توصیف کند در رابطه با ویدیو گیم‌ها بود که حتی می‌توانست تا چند روز هیجان‌زده باشد."

علاقه‌ی همیشگی ماسک به انرژی خورشیدی و پیدا کردن راه‌های جدید برای تولید انرژی در دانشگاه پنسیلوانیا گسترده‌تر شد. در دسامبر ۱۹۹۴، او باید برای یکی از درس‌های‌اش یک بیزنس‌پلن می‌نوشت و در نهایت مقاله‌ای با عنوان «اهمیت خورشیدی بودن» نوشت. مقاله با لحن طنزآمیزی به سبک ایلان شروع می‌شود، در بالای صفحه اول او نوشته بود: "خورشید فردا طلوع خواهد کرد..." – Little Orphan Annie ، کمیک استریپ آمریکایی، درباره‌ی انرژی تجدیدپذیر.

مقاله در ادامه بر اساس بهتر شدن کیفیت مواد و ساختار دستگاه‌های بزرگ انرژی خورشیدی به پیش‌بینی تحولی در تکنولوژی انرژی خورشیدی در آینده پرداخت. او نحوه‌ی کار صفحات خورشیدی را با جزییات کامل شرح داد و مواد مختلفی که می‌توانند بازدهی آن‌ها را بالاتر ببرند را معرفی کرد. او مقاله‌اش را با کشیدن یک «ایستگاه شارژ در آینده» تمام کرده بوده. در آن دو ردیف صفحه‌ی خورشیدی در فضا بود (هرکدام به پهنای چهار کیلومتر) که انرژی دریافتی‌شان را توسط ریز موج‌های مغناطیسی به آنتن گیرنده‌ای به قطر هفت کیلومتر می‌فرستادند. نمره‌ی ماسک برای آن‌چه استادش «مقاله‌ای بسیار جالب و استخوان‌دار» توصیف کرد، ۹۸ بود.

دومین مقاله درباره‌ی پروژه‌ای بود که در آن کتاب‌ها و مقالات علمی را اسکن و سیستم تشخیص نوری حروف برای‌شان تعریف و تمام اطلاعات‌شان را در یک دیتابیس ذخیره کنند (چیزی مثل ترکیب Google Books و Google Scholar امروز.) سومین مقاله هم درباره‌ی یکی دیگر از موضوعات مورد علاقه‌ی ماسک بود: «فراخازن‌ها». در یک مقاله چهل و چهار صفحه‌ای ماسک به سادگی و با هیجان درباره‌ی ایده‌ی یک فرم جدید از ذخیره‌ی انرژی که دقیقا مناسب با تجارت آتی او با ماشین‌ها، هواپیماها و موشک‌ها بود. او با اشاره به آخرین دستاوردی که از آزمایشگاهی در دره‌ی سیلکیون بیرون آمده بود نوشت: "نتیجه‌ی نهایی، اولین روش ذخیره‌ی مقدار قابل توجهی انرژی از زمان تولید باطری است. علاوه بر این از آن‌جایی که یک فراخازن ویژگی‌های ابتدایی یک خازن را دارد، می‌تواند انرژی را صدها برابر سریع‌تر از یک باطری هم‌وزن منتقل کند و به همان سرعت دوباره شارژ شود." ماسک بخاطر «تحلیل بسیار خوب‌اش» نمره‌ی ۹۷ و جایزه‌ی مالی خوبی نصیب‌اش شد.

گفته‌های استادش کاملا درست بود. نوشته‌ی صریح و موجز ماسک حاصل ذهن منطقی او و حرکت درست و بجا از یک نکته به نکته بعدی است. با این حال، آن‌چه واقعا درخشان بود، توانایی و تسلط ماسک در مطرح کردن مباحث سخت فیزیک در میانه‌ی یک بیزنس‌پلن است. بعلاوه، او نشان داد راه درآمدزایی از یک مساله‌ی کاملا علمی را خیلی خوب بلد است.

هرچه زندگی بعد از کالج برای ماسک جدی‌تر می‌شد، او کم‌تر به کسب و کار در زمینه‌ی ویدیوگیم فکر می‌کرد. ایلان از بچگی عاشق این بازی‌ها بود و حسابی بازیکن ماهری شده بود. اما آن‌ها را به اندازه‌ای بزرگ نمی‌دانست که بخواهد پیگیرشان باشد. او گفت: "من واقعا بازی‌های کامپیوتری را دوست دارم اما، حتی اگر بازی‌های بی‌نظیری هم بسازم، مگر چقدر می‌تواند روی دنیا تاثیرگذار باشد؟ نه زیاد. حتی با وجود علاقه‌ی زیادم به این بازی‌ها، نمی‌توانستم آن‌ها را به دید شغل ببینم."

ماسک در مصاحبه‌ها گاهی اصرار داشت که مردم بدانند در آن دوران او ایده‌های بسیار بزرگی در سرش داشته. طبق گفته‌های‌اش او در دانشگاه کوییز و پنسیلوانیا رویایی داشت که به نتیجه رسید: از نظر او اینترنت، انرژی قابل تجدید و فضا سه موضوعی بودند که باعث تغییرات چشم‌گیری در آینده می‌شدند و همچنین بازارهایی بودند که او می‌توانست تاثیر زیادی در آن‌ها داشته باشد. او قسم خورده بود که در هر سه زمینه کار کند. ایلان گفت: "به همسر سابق‌ام درباره‌ی این ایده‌ها گفته بودم و حتما آن‌موقع این حرف‌ها بنظرش بی‌معنی بودند."

برای ماسک فرقِ بینِ اتفاقی وارد ماجرایی شدن یا از پیش قصدش را داشتن مهم است. ایلان بسیار

مایل بود که همه بدانند او با کارآفرین‌های معمولی دره‌ی سیلیکون فرق دارد. او هیچ‌وقت از ترندها تقلید نکرد و فکر پول‌دار شدن در سرش نبود و فقط به دنبال عملی کردن رویاها و طرح‌هایش بود. او گفت: "من واقعا در دوران دانشگاه به تمام این موضوعات فکر می‌کردم. این‌ها داستان‌های ساختگیِ بعد از به وقوع پیوستن ماجرا نیست. نمی‌خواهم شبیه کسی بنظر بیایم که از قافله عقب بوده یا از مد پیروی کرده یا فقط خوش‌شانس بوده. من یک سرمایه گذار نیستم. بلکه دوست دارم تکنولوژی‌هایی را که فکر می‌کنم برای آینده مهم و کاربردی هستند به واقعیت تبدیل کنم."

فصل چهارم

اولین استارت‌آپ ایلان

در تابستان ۱۹۹۴، ماسک و برادرش کیمبال اولین قدم را در راستای «یک آمریکایی واقعی شدن» برداشتند. آن‌ها مقدمات یک سفر زمینی به سراسر آمریکا را فراهم کردند.

کیمبال فرانشیز College Pro Painters بود و با این‌که کسب‌وکارش جمع و جور بود، درآمد خوبی داشت. او سهم‌اش را از حق‌امتیاز فروخت تا با ماسک پول‌های‌شان روی هم بگذراند و یک بی‌امو ۳۲۰i بخرند. برادرها سفرشان را درست در اوج گرمای آگوست و از سان‌فرانسیکسو شروع کردند. در اولین بخش رانندگی به شهری در صحرای موجاوه به نام Needles رسیدند. در هوای خیلی گرم آن‌جا و ماشینی که کولر نداشت، آن‌ها برای سرحال شدن ساعت‌ها در شعبه‌های خنک کارلزجونیورز می‌ماندند.

سفرجاده‌ای برای بیست و چند ساله‌ها فرصت خوبی است تا حسابی ماجراجویی کنند و رویای پول‌دارشدن ببافند. آن روزها به لطف سایت‌های مرجع مثل یاهو و ابزارهایی مثل مرورگر نت‌اسکیپ، اینترنت کم کم در دسترس عموم قرار گرفته بود و برادرها حسابی با اینترنت عجین شده بودند و حتی به فکر راه اندازی یک کار اینترنتی افتادند. از کالیفرنیا تا کلورادو، ویومینگ، داکوتای جنوبی و ایلینویز و قبل از آن‌که دوباره به سمت شرق راه بیوفتند تا ماسک به کلاس‌های ترم پاییز برسد. آن‌ها نوبتی رانندگی می‌کردند و از هر دری حرف می‌زدند و درباره‌ی کار جدید ایده‌پردازی می‌کردند. بهترین ایده‌ای که در این سفر به ذهن‌شان رسید یک شبکه‌ی آن‌لاین برای دکترها بود. البته این ایده به خوبی یک شبکه‌ی ثبت اوضاع جسمی و پزشکی نبود و بیش‌تر شبیه سیستمی برای پزشکان بود تا باهم در زمینه‌ی تبادل اطلاعات همکاری کنند. کیمبال گفت: "به‌نظر می‌آمد که می‌توانیم صنعت پزشکی را متحول کنیم. من بعدها به تهیه و نوشتن بخش بیزنس‌پلن و فروش و بازاریابی مشغول شدم اما، این پروژه موفق نبود. ما اصلا دوست‌اش نداشتیم."

ماسک اوایل همان تابستان در دره‌ی سیلیکون مشغول کارآموزی شده بود. روزها در موسسه‌ی تحقیقات Pinnacle کار می‌کرد که یک استارت‌آپ هیجان‌انگیز بود و از گروهی دانشمند در زمینه‌ی راه‌هایی که فراخازن‌ها می‌توانستند منابع انقلابی سوخت ماشین‌های برقی و هیبریدی بشوند، تحقیق می‌کردند. این کار (حداقل به لحاظ مفهمومی) تبدیل به حوزه‌ای عجیب و غریب شده بود. ماسک می‌توانست در راستای استفاده فراخازن‌ها برای ساخت سلاح‌های لیزری درست شبیه آن‌چه در جنگ‌ستارگان (و هر فیلمی که در آینده اتفاق می‌افتاد) صحبت کند. اسلحه‌های لیزری می‌توانستند چندین بار شلیک و هربار میزان قابل توجهی انرژی آزاد کنند و بعد فرد تیرانداز باید فراخازنی که روی دسته‌ی اسلحه بود را با یکی دیگر عوض می‌کرد؛ درست مثل این‌که یک شانه فشنگ بیرون بیاوری و دوباره همه‌جا را به رگبار ببندی. هم‌چنین فراخازن‌ها منابع سوخت خیلی خوبی برای موشک‌ها بنظر می‌رسیدند. تحت تنش‌های مکانیکی پرتاب موشک و در مقایسه با باطری‌ها، آن‌ها منعطف‌تر بودند و در طی زمان بیش‌تر شارژ بیش‌تری نگه می‌داشتند. ماسک عاشق این پروژه‌ی پیناکل شد و برای امتحان طرح کسب‌وکارش در دانشگاه پنسیلوانیا و رویاهای صنعت‌گرانه‌اش، استفاده کرد.

ماسک عصرها به Rocket Science Game، استارت‌آپی در پالوآلتو می‌رفت. آن‌ها می‌خواستند بجای کارتریج‌ها از سی‌دی‌ها (که فضای بیش‌تری برای نگه‌داری اطلاعات داشتند) استفاده کنند و پیشرفته‌ترین بازی تاریخ را بسازند. بطور تئوریک با سی‌دی‌ها امکانِ داشتنِ خط داستانی هالیوودی

برای‌شان ممکن می‌شد و می‌توانستند بازی‌های با کیفیت‌تری تولید کنند. گروهی متشکل از چهره‌های برجسته از مهندس‌ها تا چهره‌های حوزه‌ی فیلم وسینما دورهم جمع شدند تا کار را شروع کنند. Tony Fadell، که بعدها بخش اعظم توسعه‌ی آی‌پد و آی‌پاد را در اپل انجام داد و هم‌چنین کسانی که نرم‌افزار چند رسانه‌ای QuickTime را برای اپل توسعه دادند هم در راکت‌ساینس کار می‌کردند. هم‌چنین اعضای اصلی جلوه‌های ویژه جنگ ستارگان هم که در Industrial Light & Magic کار می‌کردند و چند نفر که در شرکت LucasArt Entertainment بازی طراحی می‌کردند هم در همان تیم بودند. راکت‌ساینس به ماسک نشان داد دره‌ی سیلیکون از قدیم چطور با نوابغ رفتار می‌کند. در حالی‌که اعضای گروه ۲۴ ساعت در روز کار می‌کردند، اصلا برای‌شان عجیب نبود که ایلان حول و حوش ساعت ۵ عصر سر و کله‌اش برای کار دوم‌اش پیدا می‌شد. Peter Barret مهندس استرالیایی که در راه اندازی شرکت نقش مهمی داشت گفت: "اوایل ما او را برای نوشتن کدهای خیلی ساده و پیش پا افتاده به گروه اضافه کردیم. اما او کاملا مسلط و آرام بود و به گمان‌ام بعد از مدتی، دیگر کسی به او دستورالعمل و راهنمایی نمی‌داد در نهایت آن‌چه را که می‌خواست انجام می‌داد."

از ماسک خواسته شده بود که به‌طور مشخص فقط درایورهایی را بنویسد که به جوی‌استیک‌ها و ماوس‌ها این امکان را می‌دهند تا با کامپیوترها و بازی‌های مختلف ارتباط برقرار کنند. به عنوان یک برنامه‌نویس که خودش کدنویسی را یاد گرفته، ماسک حسابی در این زمینه ماهر بود و خودش را وادار به انجام کارهای بلندپروازانه می‌کرد. ماسک گفت: "اساسا سعی می‌کردم چندکاره‌ها را کشف کنم، بنابراین در عین حال که می‌توانستید ویدیو را از روی سی‌دی بخوانید، امکان اجرای بازی را هم داشتید. در آن زمان شما فقط می‌توانستید یکی از این کارها را انجام بدهید و این نیاز به برنامه‌نویسی کمی پیچیده‌تری داشت." در واقع خیلی پیچیده‌تر. ماسک باید دستورهایی را می‌نوشت که مستقیما با ریزپردازنده‌ی کامپیوتر و با ابتدایی‌ترین عمل‌کردهایی که باعث کار کردن دستگاه می‌شدند، سروکار داشتند. Bruce Leak مهندس ارشد تیم کوییک‌تایم اپل، که به استخدام ماسک نظارت داشت، تحت تاثیر توانایی و پشتکار ماسک در شب‌نخوابی‌های‌اش قرار گرفت. لیک گفت: "او سرشار از انرژی بود؛ این روزها جوان‌ها از سخت‌افزار و طرز کارشان چیزی نمی‌دانند. اما او سابقه‌ی هک کردن کامپیوتر داشت و از تجربه و کشف چیزهای جدید نمی‌ترسید."

ماسک در دره‌ی سیلیکون گنجینه فرصت‌ها را پیدا کرده بود و فهمید که آن‌جا برای بلندپروازی‌های‌اش کاملا مناسب است. او دو تابستان دیگر را به آن‌جا برگشت و بعد از فارغ‌التحصیل شدن در دو رشته از دانشگاه پنسیلوانیا برای همیشه شرق را ترک کرد. او در ابتدا تصمیم گرفت که در رشته‌ی فیزیک از دانشگاه استنفورد دکترا بگیرد و به ادامه‌ی کار تحقیق‌اش در باره‌ی فراخازن‌ها بپردازد. اما وقتی که نتوانست از وسوسه‌ی اینترنت چشم پوشی کند، بعد از دو روز از استنفورد انصراف داد. او به کیمبال پیشنهاد داد تا به دره‌ی سیلیکون نقل مکان کند تا باهم دنیای اینترنت را کشف کنند.

اولین ایده‌ی یک کسب‌وکار اینترنتی در دوره‌ی کارآموزی به ذهن ماسک خطور کرده بود. یکی از فروشنده‌های کتاب مرجع شهر به دفتر یکی ازاستارت‌آپ‌ها آمده بود. او سعی داشت تا ایده‌ی لیست کردن شرکت‌ها در یک راهنمای شهری آنلاین که تبدیل به مکملی برای کتاب‌های اول بزرگ و قطور می‌شد را بفروشد. او با داد و فریاد درباره‌ی ایده‌اش بحث می‌کرد و کاملا معلوم بود که اطلاعات کمی درباره‌ی اینترنت و این‌که چطور یک نفر می‌تواند کسب‌وکاری در آن پیدا کند، دارد. همین داد و بیداد

بی‌اساس ماسک را به فکر فرو برد. او به دیدن کیمبال رفت تا درمورد ایده‌ی دیده شدن کسب‌وکارها در اینترنت برای اولین بار، صحبت کنند.

کیمبال گفت: "ایلان به من گفت: این آدم‌ها نمی‌دونن دقیقا درمورد چی حرف می‌زنند. شاید این کاری که ما می‌تونیم انجام بدیم." سال ۱۹۹۵ بود و برادرها تصمیم گرفتند شرکت Global Link Information Network را راه اندازی کنند؛ استارت‌آپی که در نهایت به Zip2 تغییر نام داد.

ایده‌ی Zip2 هوشمندانه بود. در سال ۱۹۹۵ کم‌تر شرکتی متوجه تاثیر وجود اینترنت بر کسب‌وکارش می‌شد. آن‌ها هیچ ایده‌ای برای دیده شدن در اینترنت نداشتند و نمی‌دانستند داشتن وب‌سایت یا بودن در لیست صفحات مرجع اینترنتی چقدر برای تجارت‌شان مهم و ارزش‌مند است. ماسک و برادرش امیدوار بودند تا رستوران‌ها، فروشگاه‌های لباس، آرایشگاه‌ها و کسب‌وکارهایی مثل آن‌ها را قانع کنند که وقت آن رسیده که به چشم اینترنت‌گردان بیایند. Zip2 مرجع قابل جستجویی از کسب‌وکار می‌سازد و آن‌ها را روی نقشه نشان می‌دهد. ماسک گاهی این قضیه را با مثال پیتزا توضیح می‌داد و می‌گفت هر کسی حق دارد هم بداند نزدیک‌ترین پیتزا فروشی به خانه‌اش کجاست و هم بداند چطور کوچه به کوچه می‌تواند به آن‌جا برسد. این روزها چنین موضوعی خیلی ساده بنظر می‌رسد (مثل همکاری Yelp با Google Maps) اما قدیم‌ترها، هیچ‌کس حتی خیال‌باف‌ها هم چنین سرویسی به ذهن‌شان نمی‌رسید.

برادران ماسک Zip2 را در آپارتمان شماره‌ی ۴۳۰ خیابان شرمن در پالوآلتو، شروع کردند. آن‌ها یک دفتر به اندازه‌ی یک سوییت حدودا ۶*۹ اجاره کردند و کمی لوازم و مبلمان ساده و اولیه برای‌اش خریدند. این آپارتمان سه طبقه معایبی هم داشت. توالت‌اش معمولا خراب بود و آسانسور هم نداشت. یکی از کارمندهای سابق آن‌ها گفت: "در واقع اون‌جا برای کار کردن افتضاح بود." ماسک برای گرفتن یک خط اینترنت پرسرعت با Ray Girourd، یک کارآفرین که طبقه‌ی پایین Zip2 یک ISP داشت، قرارداد بست. ژیرارد تعریف می‌کرد که آن‌ها کنار در دفتر Zip2 را سوراخ کردند تا بتوانند کابل‌های اترنت را از راه‌پله‌ها به ISP بفرستند. او گفت: "آن‌ها یکی دوبار قبض‌شون رو دیر پرداخت کردند اما هیچ‌وقت قبض پرداخت نشده نداشتند."

ماسک تمام کدهای اصلی این سرویس را خودش نوشت و در همین حین کیمبال مسوولیت فروش و تبلیغ حضوری کار را به عهده گرفت. ماسک یک مجوز ارزان برای دسترسی به بانک‌اطلاعات کسب‌وکارها از Bay Area گرفته بود که اسم و آدرس آن‌ها در آن بود. بعد از آن ماسک با شرکت Navteq تماس گرفت؛ شرکتی که میلیون‌ها دلار برای تهیه‌ی نقشه‌های دیجیتال خرج کرده بود و می‌شد آن‌ها را در دستگاه‌های ابتدایی جهت‌یابی استفاده کرد. کیمبال گفت: "ما با آن‌ها صحبت کردیم و آن‌ها هم محصول‌شان را مجانی به ما دادند." ماسک هر دو بانک اطلاعات را باهم ادغام کرد تا نسخه‌ی ابتدایی محصول‌شان را راه‌اندازی کند. به مرور زمان، مهندسین Zip2 باید اطلاعات نسخه‌ی اولیه را با اضافه کردن نقشه‌های بیش‌تر کامل‌تر می‌کردند تا محدوده‌های خارج از مناطق پرتردد هم تحت پوشش قرار بگیرند و هم‌چنین نقشه‌ها مسیرهای دقیقی را نشان بدهند که صحیح و واضح باشند و روی کامپیوترهای خانگی خوب و راحت باز شوند.

ارول ماسک در همین دوران به پسرهای‌اش ۲۸۰۰۰ دلار کمک مالی کرد؛ با این‌حال آن‌ها بعد از اجاره‌ی دفتر، مجوز گرفتن برای نرم‌افزارشان و خرید برخی تجهیزات تقریبا آس و پاس بودند. ماسک و برادرش در سه ماه اول شروع پروژه Zip2 در دفترشان زندگی می‌کردند. آن‌ها یک کمد کوچک داشتند که لباس‌ها را در آن نگه‌داری می‌کردند و در YMCA (یک مجموعه‌ی فرهنگی و ورزشی) دوش می‌گرفتند. کیمبال گفت: "بعضی مواقع ما روزی چهار بار در رستوران Jack in the Box غذا می‌خوردیم. آن‌جا بیست و چهار ساعته باز بود و کاملا برای برنامه‌ی کاری ما مناسب بود. یک بار که اسموتی سفارش داده بودم متوجه شدم چیزی توش افتاده. درش آوردم و بقیه نوشیدنی‌م رو خوردم. از آن روز دیگر نتوانستم آن‌جا چیزی بخورم اما منوی رستوران را کاملا حفظم."

بعدها، برادرها یک آپارتمان دوخوابه اجاره کردند. آن‌ها نه پول و نه میلی برای خرید اسباب و لوازم نداشتند. برای همین فقط چند تشک روی زمین دیده می‌شد. ماسک یک مهندس از کره‌ی جنوبی را راضی کرد تا در ازای غذا و محل اسکان در Zip2 کارآموزشان شود. کیمبال گفت: "اون بچه فکر می‌کرد که قرار است برای یک شرکت بزرگ کار کند. در نهایت سر از هم‌خانگی با ما در آورد در حالی‌که نمی‌دانست چه کاری قرار است انجام بدهد. یک روز این کارآموز با BMW320i داغان ماسک به شرکت می‌رفت، که سر تقاطع Page Mill Road و El Camino Real یکی از چرخ‌ها از جا درآمد و اکسل ماشین روی زمین کشیده شد و رد آن روی آسفالت تا سال‌ها معلوم بود."

هرچند Zip2 یک تشکیلات اینترنتی و کاملا با عصر اطلاعات هم‌خوان بود، اما موفقیت‌اش در گرو روش سنتی فروش حضوری بود. کسب‌وکارها باید برای استفاده از فواید اینترنت تشویق می‌شدند و قبول می‌کردند تا برای آن‌چه که هنوز ناشناخته بود، پول بپردازند. اواخر سال ۱۹۹۵، برادرهای ماسک شروع کردند به استخدام اولین کارمندها و تشکیل تیم فروش Zip2. «جف هیل‌من» (Jeff Heilman) جوان بیست ساله‌ای که هنوز برنامه‌ای برای زندگی‌اش نداشت و از هفت دولت آزاد بود جزو اولین کسانی بود که در Zip2 استخدام شد. یک شب تا دیروقت با پدرش تلویزیون تماشا می‌کرد که حین پخش آگهی‌های بازرگانی یک آدرس اینترنتی پایین صفحه‌ی تلویزیون نمایش داده شد. او گفت: "شبیه یک چیزی دات کام بود. یادم هست که از پدرم معنی آن نوشته را پرسیدم و او هم نمی‌دانست. هممان موقع بود که فهمیدم باید برای خودم کمی اینترنت پیدا کنم!" هیل‌من چند هفته بعد را صرف گپ زدن با کسانی کرد که می‌توانستند اینترنت را برای‌اش توضیح بدهند و بعد در روزنامه‌ی Joe Mercury News آگهی استخدام سه در سه Zip2 را با عنوان: «نیازمند فروشنده اینترنتی!» دید و در هوا قاپید. عده‌ای فروشنده دیگر هم با او همکار شدند و همگی برای این‌که کمیسیون نصیب‌شان بشود کار می‌کردند.

ماسک تقریبا هیچ‌وقت از دفتر بیرون نمی‌رفت. او روی مبل بادی کنار میزش می‌خوابید. هیلمن گفت: "من هرروز حدود ساعت هفت و نیم تا هشت صبح می‌رسیدم و می‌دیدم که او روی همان مبل خواب است. شاید آخر هفته‌ها هم دوش می‌گرفت. نمی‌دانم." ماسک از کارمندها خواسته بود وقتی رسیدند تکان‌اش بدهند تا بیدار شود؛ بعد مستقیم می‌رفت پشت میزش. در حالی‌که ماسک مشغول کد نویسی‌اش بود، کیمبال تبدیل به مدیر فروشی پرانرژی شده بود. هیلمن گفت: "کیمبال همیشه خوش‌بین و بسیار بسیار با انرژی بود. من هیچ وقت کسی را مثل او ندیدم." کیمبال هیلمن را به مرکز خرید لوکس استنفورد واقع در University Avenue که خیابان اصلی پالو آلتو بود فرستاد تا آن‌ها را

تشویق کند در Zip2 ثبت‌نام کنند و توضیح بدهد عضویت در لیست اختصاصی آن‌ها باعث می‌شود در صدر نتایج جستجو دیده شوند. مشکل اصلی این‌جا بود که هیچ‌کس خرید نمی‌کرد. هفته‌ها هیلمن به تک‌تک مغازه‌ها می‌رفت و بدون هیچ خبر خوبی به دفتر برمی‌گشت. بهترین جوابی که از مردم گرفت این بود که تبلیغات اینترنتی احمقانه‌ترین چیزی است که تا به‌حال شنیده‌اند. بیش‌تر اوقات مغازه‌دارها از هیلمن می‌خواستند که برود و ایجاد مزاحمت نکند. وقت ناهار که می‌رسید برادران ماسک از جعبه‌ی سیگاری که کمی پول نقد در آن نگه می‌داشتند، پول برمی‌داشتند و با هیلمن به رستوران می‌رفتند به گزارش‌های ناامید کننده‌ی فروش گوش می‌کردند.

یکی دیگر از کارمندهای سابق‌شان، Craig Mohr، شغل فروش املاک را رها کرد تا وارد تیم فروش Zip2 بشود. او تصمیم گرفت سراغ نمایندگی خودروها برود؛ چرا که آن‌ها معمولا پول زیادی بابت تبلیغات خرج می‌کردند. او به آن‌ها وب‌سایت Zip2، www.totalinfo.com را معرفی می‌کرد و به آن‌ها توضیح می‌داد که درخواست برای آدرسی مثل www.totalinfo.com/toyotaofsiliconvally چقدر زیاد است. اما معمولا وقتی مور می‌خواست که وب‌سایت را باز کند یا خیلی کند بارگذاری می‌شد یا کلا باز نمی‌شد، که البته این مشکل در گذشته کاملا رایج بود. مور گفت: "یک روز من با یک چک نه‌صد دلاری به شرکت برگشتم و از بچه‌ها پرسیدم باید با این پول چه کنم. ایلان از تایپ کردن دست کشید و سرش را از پشت مانیتورش بیرون آورد و گفت، باورم نمی‌شه، تو پول کاسب شدی؟"

چیزی که روحیه‌ی کارمندها را خوب می‌کرد اصلاحات مداومی بود که ماسک روی نرم‌افزار Zip2 انجام می‌داد. طوری که آن را از یک نرم‌افزاری که مفهوم کار را انتقال می‌داد به محصولی کاملا کاربردی تبدیل کرد که می‌شد طرز کارش را به دیگران نشان. در راستای ترفندی برای بازاریابی برای محصول‌شان، برادران ماسک سعی کردند به خدمات مبنی بر وب‌شان یک ظاهر فیزیکی و باابهت بدهند و کاری کنند که مهم جلوه کند. ماسک اطراف کامپیوتر یک محفظه‌ی بزرگ ساخت و آن را روی یک پایه‌ی چرخ‌دار گذاشت. در این صورت هر سرمایه‌گذاری که به دفتر می‌آمد، ماسک نمایش باشکوهی اجرا می‌کرد و این ماشین بزرگ را پیش می‌آورد تا به نظر برسد که Zip2 در یک سوپرکامپیوتر کوچک دارد اجرا می‌شود. کیمبال گفت: "این برای سرمایه‌گذارها واقعا جذاب بود." هم‌چنین هیلمن به این نکته اشاره کرد که سرمایه‌گذارها تحت تاثیر تعلق خاطر ماسک به شرکت قرار می‌گرفتند. او گفت: "ایلان به عنوان یک جوان دانشگاهی جوش جوشی، باید این کار را (هرچه که بود) پیش می‌برد؛ وگرنه، شانس‌اش را از دست می‌داد. بنظر من سرمایه‌گذارها این را می‌فهمیدند (که بقای او به ساختن این پلتفرم بستگی دارد.)" یک‌بار ماسک این مساله را برای یک سرمایه‌گذار به این صورت توضیح داد: "ذهن من مثل یک سامورایی است. من ترجیح می‌دهم هاراکیری کنم تا شکست بخورم."

اوایل که هنوز Zip2 شبیه یک ماجراجویی بود، ماسک یک هم‌کار کارآمد پیدا کرد که برخی از این ایده‌های مهم را او برنامه‌ریزی کرد. Greg Kouri، یک تاجر کانادایی که سی و اندی سن داشت، ماسک‌ها را در تورنتو دیده بود و با اشتیاق وارد بحث‌های اولیه Zip2 شده بود. یک روز صبح پسرها رفتند دم در آپارتمان‌اش و گفتند که تصمیم دارند به کالیفرنیا بروند تا Zip2 را راه بیندازند. کوری که هنوز حوله‌ی قرمزش تنش بود، به خانه برگشت و چند دقیقه بعد با یک بغل پول به مبلغ ۶۰۰۰ دلار برگشت. اوایل سال ۱۹۹۶ او هم به کالیفرنیا نقل مکان کرد و به عنوان شریک‌موسس به Zip2 پیوست.

کوری که قبلا چندین معامله فروش املاک انجام داده بود و در تجارت و کسب‌وکار با تجربه و رفتار با مشتری را خوب بلد بود به عنوان ناظر و بزرگ‌تر در Zip2 مشغول به کار شد. این کانادایی در آرام کردن ماسک ماهر بود و برای او تبدیل به یک مربی شد. Derek Proudian، سرمایه گذاری که مدیر اجرایی Zip2 شد گفت: "آدم‌های باهوش گاهی متوجه نیستند که بقیه ممکن است نتوانند آن‌ها را درک کنند یا پا به پای آن‌ها مسیر را طی کنند. گرگ یکی از معدود کسانی بود که ایلان به حرف‌اش گوش می‌کرد و بعضی مسایل را برای او توضیح می‌داد تا متوجه بشود." در ادامه کوری در مورد گل‌آویز شدن کیمبال و ایلان در دفتر صحبت کرد.

کیمبال گفت: "معمولا با هیچ‌کس دیگر دعوام نمی‌شد، اما من و ایلان نمی‌توانستیم چشم‌انداز یا ایده‌ی کسی بجز خودمان را بپذیریم." حین یکی از همین درگیری‌های فیزیکی مسخره درباره‌ی کار، دست ایلان زخمی شد و بخاطرش داروی ضد کزاز استفاده کرد. کوری از همان روز درگیر شدن در دفتر را ممنوع کرد و جریان دعواها را فیصله داد. (کوری در سال ۲۰۱۲ بر اثر حمله‌ی قلبی در گذشت. او با سرمایه‌گذاری در شرکت‌های ماسک حسابی پول‌دار شده بود. ماسک در مراسم تدفینش شرکت کرد. کیمبال گفت: "ما خیلی به او مدیونیم.")

اوایل ۱۹۹۶، Zip2 دست‌خوش تغییرات بزرگی شد. شرکت سرمایه‌گذاری Mohr Davidow Venture متوجه شد پسرهایی اهل آفریقای جنوبی در حال درست کردن مرجع اینترنتی هستند و ترتیب یک جلسه را با آن‌ها داد. ماسک، با این‌که هنوز مهارت چندانی در ارایه‌ی مطالب به دیگران نداشت، اما خیلی خوب از پس آن جلسه بر آمد و سرمایه‌گذارها تحت تاثیر انرژی او قرار گرفتند. شرکت Mohr Davidow سه میلیون دلار در شرکت ماسک سرمایه‌گذاری کرد. با داشتن چنین مبلغی، شرکت به طور رسمی اسم‌اش را از Global Link به Zip2 تغییر داد (ایده‌ی این اسم از کاربرد محصول شرکت گرفته شده بود که در آن، کاربران می‌توانستند به سرعت و به هرجایی بروند) و به دفتر بزرگ‌تری در خیابان ۳۰۹ Cambridge Avenue در پالو آلتو رفتند و اقدام به استخدام نیروهای متخصص و باهوش کردند. در نهایت Zip2 استراتژی کسب‌وکارش را هم تغییر داد. در آن زمان آن‌ها بهترین سیستم مسیریابی موجود در اینترنت را ساخته بودند. اما Zip2 تصمیم گرفت این تکنولوژی را گسترده‌تر کند و بجای تمرکز بر Bay Area، کل کشور را وارد نقشه کند. در همین راستا، هدف اصلی شرکت در کل تغییر کرد. بجای فروش حضوری، Zip2 تصمیم گرفت یک بسته نرم‌افزاری بسازد که می‌شد آن را به روزنامه‌ها فروخت تا نیازمندی‌ها و لیست راهنمای شهری اختصاصی خودشان را داشته باشند. روزنامه‌ها آخرین صنفی بودند که تاثیر اینترنت بر کسب و کارشان را درک می‌کردند و نرم‌افزار Zip2 راه سریع دیده شدن در اینترنت را برای‌شان فراهم می‌کرد؛ بدون این‌که نیاز داشته باشند از اول همه چیز را شروع کنند. در عوض Zip2 هم می‌توانست درآمد بیش‌تری داشته باشد و به شبکه‌ی راهنماهای شهری سراسر کشور دست پیدا کند.

این تغییرات در بیزینس‌مدل و روند شرکت در زندگی ماسک نقطه‌ی عطف به حساب می‌آیند. سرمایه‌گذارها ماسک را برای سمت مدیر ارشد فناوری انتخاب و Rich Sorkin را به عنوان مدیر عامل استخدام کردند. سورکین در Creative Lab، سازنده‌ی تجهیزات صوتی، کار می‌کرد و مدیر گروه توسعه‌ی تجاری شرکت بود و چند سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های اینترنتی انجام داده بود. به نظر سرمایه‌گذاران Zip2، او با تجربه بود و شم اینترنتی خوبی داشت. با این‌که ماسک با این تمهیدات

موافقت کرد اما بخاطر کنترل نداشتن بر Zip2 ناراضی بود. معاون بخش مهندسی Zip2، «جیم آمبراس» (Jim Ambras) گفت: "قطعا بزرگ‌ترین تاسف من در تمام مدتی که با ایلان کار می‌کردم همین قرار و مداری بود که با Mohr Daviow مکار گذاشت. ایلان دیگر هیچ مسوولیت اجرایی در شرکت نداشت؛ در حالی‌که می‌خواست مدیرعامل Zip2 باشد."

آمبراس در Hewlett-Packard Labs و Silicon Graphics Inc کار کرده بود و یکی از بااستعدادترین نیروهایی بود که بعد از اولین موج واریز شدن پول به Zip2 آن‌جا استخدام شده بود. Silicon Graphics که کامپیوترهای لوکس و مورد علاقه‌ی هالیوودی‌ها را می‌ساخت مطرح‌ترین شرکت در آن روزها بود و نخبه‌ترین گیک‌های دره‌ی سیلیکون را گلچین کرده بود. حالا آمبراس با قول‌هایی که از سرمایه‌گذاران گرفته بود بهترین و باهوش‌ترین مهندس‌های شرکت قبلی‌اش SGI را برای Zip2 استخدام کرد. آمبراس گفت: "وکلای ما نامه‌ای از SGI به دست‌شان رسید که گفته بودند ما بهترین‌ها را دست‌چین کردیم. بنظر ماسک این فوق‌العاده بود."

با این‌که کار ماسک به عنوان یک کد نویس خودآموز خیلی خوب بود، اما مهارت‌اش به اندازه‌ی کارمندهایی که به تازگی استخدام کرده بودند به روز و شسته رفته نبود. آن‌ها با نگاهی به کدهای Zip2 شروع به دوباره‌نویسی بخش زیادی از نرم‌افزار کردند. ماسک، به بخشی از این تغییرات معترض بود اما برای متخصصین کامپیوتر فقط یک ناهماهنگی بین خطوط کدهای نوشته شده توسط ماسک کافی بود تا کارشان را انجام بدهند. آن‌ها مهارت کافی در تقسیم کردن پروژه‌ی نرم‌افزار به بخش‌های مختلف و بازبینی و اصلاح هر قسمت را داشتند؛ در حالی‌که ماسک درگیر مشکل قدیمی خودآموزان کدنویسی شده بود که توسعه دهنده‌ها به آن Hairball می‌گویند (صفحات طولانی و یک‌دست کد که به دلایل نامعلومی خوب از آب در نمی‌آمدند.) هم‌چنین آن‌ها چهارچوب کاری مشخص و ضرب‌الاجل‌های واقع‌بینانه‌تری برای گروه متخصصان تعیین کردند. این تغییر در رویکرد ماسک برای خوش‌آمد گویی بود، که ضرب‌اجل‌های واقع‌گرایانه‌تری برای انجام کارها تعیین کنند تا مهندس‌ها روزها بی‌وقفه کارکنند و به اهداف تعیین شده برسند. آمبراس گفت: "اگر از ماسک می‌پرسیدی انجام شدن فلان کار چقدر طول می‌کشد می‌گفت: "کم‌تر از یک ساعت." برداشت ما از این یک ساعت، یکی دو روز بود و اگر پیش می‌آمد که ایلان بگوید یک روز زمان می‌برد، ما یک تا دو هفته زمان اختصاص می‌دادیم."

راه انداختن Zip2 و گسترده‌تر شدن‌اش حسابی به ماسک اعتماد به نفس داده بود. یکی از دوستان دوران دبیرستان ماسک، Terence Beney که برای دیدن ماسک به کالیفرنیا آمده بود، درجا متوجه این تغییر در شخصیت ماسک شد. او دیده بود که ماسک چطور در مقابل صاحب‌خانه بداخلاق مادرش، که در آن زمان در شهر یک آپارتمان اجاره کرده بود، قد علم کرده بود. ترنس گفت: "او به صاحب‌خانه گفت: اگه راس می‌گی واسه من قلدر بازی در بیار!" دیدن این‌که او به خوبی از پس اوضاع برآمد غافل‌گیرکننده بود. آخرین باری که ایلان را دیده بودم یک بچه‌ی گیک اعصاب‌خرد کن بود که گه‌گداری از کوره در می‌رفت. او همان بچه‌ای بود که هرکسی فکر می‌کرد مسوول خراب‌کاری‌هاست و باید جواب‌گو باشد. اما حالا کاملا بااعتماد به نفس و آرام بود." هم‌چنین ماسک به طور آگاهانه شروع کرد به پذیرفتن انتقادهای دیگران. جاستین گفت: "ایلان کسی نبود که بگوید «درکت می‌کنم یا متوجه

منظورت هستم.» او باید یاد می‌گرفت که یک جوان بیست و چند ساله نباید نظرها و طرح‌های بزرگ‌ترها و باتجربه‌ترها را با لحن تند و تیزی زیرسوال ببرد و اشتباهات‌شان را زیر ذره‌بین بگذارد. او بالاخره یاد گرفت کمی معقول‌تر و آرام‌تر رفتار کند. بنظر من او دنیا را فقط از دریچه‌ی عقل و استراتژی می‌بیند." این تغییرات اخلاقی منجر به موفقیت‌های مختلفی شد. ماسک هنوز هم با مطالبات کاری‌اش از متخصصین و انتقادهای صریح و تندش آن‌ها را عصبی می‌کند. Doris Downs، مدیر بخش خلاقیت و نوآوری درZip2 گفت: "یادم هست در جلسه‌ای درباره‌ی محصول جدید (صندلی ماشین جدید) مشغول هم‌فکری بودیم و یک‌نفر درباره‌ی غیرممکن بودن تغییرات تکنیکالی که مد نظر ما بود اعتراض کرد. ایلان به او نگاه کرد و گفت «واقعا برام مهم نیست شما چی فکر می‌کنی» و از جلسه رفت بیرون. برای ایلان کلمه‌ی نه مفهوم نداشت و او از تمام اطرافیان‌اش هم همین انتظار را داشت. کارشناس فروش، مور گفت: "ماسک هرازگاهی با مدیران ارشد اجرایی هم تند رفتار می‌کرد. می‌توانستی ببینی که با چهره‌ای درهم و اخمالو از جلسه بیرون می‌آیند. برای رسیدن به جایی که ماسک الان هست، نمی‌توانی همیشه آدم خوب و ملایمی باشی. او فقط بسیار باانگیزه بود و به خودش اطمینان داشت."

ماسک کم‌کم سعی کرد تا با تغییراتی که سرمایه‌گذارها در Zip2 ایجاد کردند کنار بیاید و از درآمد نسبتا زیادش لذت ببرد. سرمایه‌گذارها به برادرهای ماسک در زمینه‌ی ویزا و اقامت‌شان کمک کردند و نفری ۳۰،۰۰۰ دلار به هرکدام دادند تا ماشین بخرند. ماسک و کیمبال بی‌ام‌و قراضه‌شان را با یک سواری قراضه دیگر عوض و آن را با اسپری خال‌خالی کرده بودند. کیمبال با پول‌اش آن ماشین را به یک بی‌ام‌و سری۳ تبدیل کرد و ماسک جگوار مدلE خرید. کیمبال گفت: "اون مدام خراب می‌شد و با جرثقیل تا دفتر حمل‌اش می‌کردند. اما ایلان همیشه بلندپرواز بود."

یکی از تعطیلات آخرهفته به عنوان ورزش گروهی ماسک، آمبراس، بعضی از دوستان‌شان و چند کارمند دیگر تصمیم گرفتند که مسیر Saratoga Gap در Santa Cruz Mountain را دوچرخه‌سواری کنند. بیش‌تر دوچرخه‌سوارها آموزش دیده بودند و به رکاب زدن‌های طولانی و گرمای تابستان عادت داشتند. آن‌ها تصمیم گرفتند که کوه را با سرعت بیش‌تری بالا بروند. بعد از یک ساعت، Russ Rive، پسرخاله‌ی ماسک، به قله رسید و شروع کرد به استفراغ کردن. بقیه‌ی دوچرخه‌سوارها هم درست پشت سر او بودند. بعد از پانزده دقیقه سروکله‌ی ماسک پیدا شد. صورت‌اش بنفش شده بود و عرق از سر و صورت‌اش می‌ریخت و توانست خودش را به آن بالا برساند. آمبراس گفت: "من همیشه به آن دوچرخه‌سواری فکر می‌کنم. او اصلا در شرایطی نبود که بتواند به مسیر ادامه بدهد. هرکسی جای او بود اصلا این کار را نمی‌کرد یا از دوچرخه پیاده میشد و تا قله می‌آمد. همین‌طور که نگاه می‌کردم چطور صد متر آخر را در حالی‌که صورت‌اش از پر از درد شده، رکاب می‌زند، با خودم فکر می‌کردم، این ایلانه. یا انجام‌ش بده یا بمیر؛ اما تسلیم نشو."

ماسک همین‌طور به انرژی پراکنی در دفتر ادامه می‌داد. او یک گروه بازی ویدیویی تشکیل داد تا در مسابقات انفرادی Quake شرکت کنند. ماسک گفت : "ما در یکی از اولین تورنمنت‌های کشور شرکت کردیم و مقام دوم را آوردیم. البته می‌توانستیم اول شویم؛ اما دستگاه یکی از بهترین بازیکن‌های تیم به دلیل این‌که کارت گرافیک‌اش را محکم فشار داده بود خراب شد. ما چند هزار دلار جایزه بردیم."

Zip2 در ارتباط با روزنامه‌ها به موفقیتی چشم‌گیر دست پیدا کرد. The New York Times, Knight Ridder, Hearst Corporation و دیگران برای استفاده از خدمات‌اش درخواست دادند. بعضی از این شرکت‌ها ۵۰ میلیون دلار به سرمایه گذاری مازاد Zip2 اختصاص می‌دادند. سرویس‌هایی مثل Craigslist با لیست راهنمای شهری آنلاین رایگان سروکله‌شان پیدا شد و روزنامه‌ها باید فکری به حال خودشان می‌کردند. آمبراس گفت: "روزنامه‌ها فهمیده بودند که اینترنت برای‌شان دردسر ساز می‌شود و ایده‌شان این بود که هر تعدادشان که می‌توانند برای استفاده از خدمات ما ثبت نام کنند. آن‌ها لیست‌های املاک، اتوموبیل و سرگرمی‌ها را می‌خواستند و برای این سرویس‌ها می‌توانستند از ما استفاده کنند." Zip2 بخاطر شعار «ما روزنامه‌ها را قدرت‌مند می‌کنیم» حسابی معروف شد و هجوم پول به شرکت، بزرگ‌تر شدن‌اش را سرعت بخشید. هیات مدیره شرکت بقدری شلوغ شد که یکی از میزها دقیقا تا دم در دستشویی زنانه امتداد پیدا کرده بود. در سال ۱۹۹۷ Zip2 به مکانی لوکس‌تر و بزرگ‌تر در شماره‌ی ۴۴۴ خیابان Castro واقع در Mountain View نقل مکان کرد.

این‌که Zip2 می‌تواند بازیگر پشت صحنه‌ی روزنامه‌ها باشد حسابی ماسک را هیجان‌زده کرده بود. او معتقد بود که شرکت می‌تواند پیشنهادهای جالبی را مستقیما به خود مشتری‌هایش بدهد و تصمیم داشت دامین City.com را بخرد به امید این‌که روزی مشتری خوبی برایش پیدا بشود. اما وسوسه‌ی پول رسانه‌ها، سورکین و بقیه‌ی اعضای هیات مدیره را محافظه‌کار کرده بود و آن‌ها نگران بودند مشتری‌ها را از دست بدهند.

در آوریل ۱۹۹۸ Zip2 اعلام کرد که تغییرات بزرگی در استراتژی شرکت بوجود خواهد آمد. آن‌ها در معامله‌ای به ارزش ۳۰۰ میلیون دلار با اصلی‌ترین رقیب‌شان یعنی CitySearch ادغام شدند. درحالی‌که سورکین در راس گروه سرمایه‌گذار بود، نام شرکت جدید CitySearch باقی ماند. این یکی شدن روی کاغذ به‌نظر عالی می‌آمد و شبیه ادغام دو شرکت همگن بود. CitySearch فهرست راهنماهای زیادی از شهرهای مختلف سراسر کشور تهیه کرده بود. همچنین تیم فروش و تبلیغات‌اش بنظر خیلی قوی و کارآمد بودند و مکمل تیم مهندس‌های نابغه Zip2 می‌شدند. این ادغام در روزنامه‌ها اعلام شد و کار تمام شده تلقی می‌شد.

نظرهای متفاوتی درباره‌ی قدم بعدی شرکت وجود داشت. در آن شرایط منطق حکم می‌کرد که هردو شرکت نگاهی به لیست کارمندهای خود بیندازند و تصمیم بگیرند چه کسی بماند و چه کسی اخراج بشود تا مشاغل تکراری نباشند. این روند سوال‌هایی را درباره‌ی این‌که CitySearch چقدر درباره‌ی اوضاع مالی‌اش صادق بوده بوجود آورد و برخی اعضای هیات مدیره‌ی Zip2 بخاطر این‌که موقعیت‌شان پایین‌تر می‌آمد یا کلا حذف می‌شد، دل چرکین شدند. گروهی در Zip2 معتقد بودند که این معامله باید فسخ بشود؛ در حالی‌که سورکین می‌خواست که به همین روال ادامه بدهند. ماسک که یکی از اولین طرفداران این معامله بود، با آن مخالفت کرد. در می ۱۹۹۸ هردو شرکت بی‌خیال این ادغام شدند و بازتاب آن در مطبوعات باعث هرج و مرج بی‌سابقه‌ای شد. ایلان به هیات مدیره اصرار کرد تا سورکین را برکنار و او را مدیرعامل شرکت کنند. اما در عوض، ماسک عنوان ریاست را از دست داد و Derek Proudian، یکی از سرمایه‌گذاران، Mohr Davidow را جایگزین سورکین کرد. سورکین تمام این مدت رفتار ماسک را غرض‌ورزانه و بی‌رحم قلم‌داد کرد و بعدها از عکس‌العمل هیات‌مدیره و تنزل مقام ماسک به عنوان دلیلی بر اثبات این‌که آن‌ها هم همین حس را نسبت به ایلان داشتند، استفاده کرد. پرادین

گفت: "واکنش‌ها به این ماجرا خیلی تند بود و اتهام‌های زیادی به ما زدند. ماسک می‌خواست مدیرعامل باشد، اما من به او گفتم: "این اولین شرکت توست؛ بگذار چنتا خریدار پیدا کنیم و کمی پول در بیاریم تا بتوانی شرکت‌های دوم، سوم و چهارمت را هم تاسیس کنی."

بخاطر اوضاع پیش‌آمده، Zip2 در مخمصه افتاده بود و پول‌های‌اش از دست می‌رفتند. مایکروسافت با صرف کلی پول وارد بازار مشابه شده بود؛ استارت‌آپ‌های زیادی با ایده‌های املاک و اتومبیل و نقشه‌برداری شروع به کار کرده بودند. متخصصین Zip2 نگران و ناامید بودند که مبادا نتوانند از پس این رقابت بربیایند. اما، در فوریه‌ی ۱۹۹۹ شرکت سازنده‌ی کامپیوتر Compaq Computer پیشنهاد پرداخت ۳۰۷ میلیون دلار پول نقد در ازای خرید Zip2 را به آن‌ها داد. یکی از مدیران اجرایی سابق Zip2 گفت: "انگار خدا برای ما این پول را فرستاد." هیات مدیره Zip2 پیشنهاد را قبول کردند و شرکت رستورانی در پالوآلتو اجاره کرد و جشن بزرگی تدارک دید. Mohr Davidow بیست برابر سرمایه‌ی اولیه‌اش را بدست آورد و ماسک و کیمبال هرکدام به ترتیب ۲۲ و ۱۵ میلیون دلار نصیب‌شان شد. ماسک هم هیچ‌وقت ایده‌ی کار در Compaq را قبول نکرد. پرادین گفت: "به محض این‌که قضیه‌ی فروش شرکت قطعی شد، ایلان پروژه بعدی‌اش را شروع کرد." از آن به بعد ماسک همیشه برای مدیرعامل شدن و کنترل کردن شرکت‌های‌اش مبارزه کرد. کیمبال گفت: "ما گیج شده بودیم و فکر می‌کردیم آن‌ها می‌دانند که چه‌کار می‌خواهند بکنند. اما نمی‌دانستند و وقتی روی کار آمدند هیچ چشم‌اندازی نداشتند. آن‌ها سرمایه گذار بودند و ما هم بخوبی در کنارشان کار می‌کردیم، اما چشم‌انداز شرکت کاملا از بین رفته بود."

ماسک سال‌ها بعد که وقت آن را داشت تا به اوضاع و شرایط Zip2 فکر کند، متوجه شد که می‌توانسته برخی مسایل با کارمندان را بهتر مدیریت کند. ماسک گفت: "قبل از آن واقعا هیچ گروهی را اداره نکرده بودم. هیچ‌وقت کاپیتان یک تیم ورزشی یا هر کاپیتان دیگری نبودم و حتی مدیر یک نفر هم نبودم. من باید فکر می‌کردم که چه عواملی روی کارکرد یک گروه موثر هستند. اولین گزینه‌ی مسلم این است که دیگران مثل شما رفتار می‌کنند. اما اشتباه است. حتی اگر آن‌ها دوست داشته باشند مثل شما باشند، لزوما تمام اطلاعات و فرضیات شما را ندارند. بنابراین، اگر من یک سری اطلاعات داشته باشم و با بدل خودم صحبت کنم، اما فقط نصف اطلاعات را به او بدهم، نمی‌توانید توقع داشته باشید که آن بدل به همان نتیجه‌ای برسد که من رسیدم. شما باید خودتان را در شرایطی قرار بدهید که بگویید، خب، این مساله از دید آن‌ها چطور است، و از دید آن‌ها به مسایل نگاه کنید."

کارمندهای Zip2 شب‌ها به خانه می‌رفتند و صبح که برمی‌گشتند متوجه می‌شدند که ماسک بدون هماهنگی قبلی کار آن‌ها را عوض کرده؛ مدل سلطه‌جو و وسواسی ماسک بیش‌تر از این‌که مفید باشد، آسیب زننده بود. ایلان گفت: "بله، ما در Zip2 چند مهندس نرم‌افزار خیلی خوب داشتیم. اما موضوع این بود که من خیلی بهتر از آن‌ها کد می‌نوشتم. من فقط می‌رفتم سراغ کارشان و کدها را اصلاح می‌کردم. بعلاوه از انتظار برای این‌که کارشان را به من تحویل بدهند کلافه می‌شدم؛ «پس، تصمیم دارم کدهایت را اصلاح کنم، و حالا سرعت‌اش پنج برابر شد، احمق جان» یک نفر بود که معادلات مکانیک کوانتوم و یک احتمال کوانتومی را روی تخته اشتباه نوشته بود. من درعجب بودم که او چطور همچین چیزی را نوشته و رفتم و کار را برایش اصلاح کردم. بعد از آن او از من متنفر شد. در نهایت، متوجه شدم که ممکن است کارش را درست کرده باشم اما او را به‌دردنخور جلوه داده بودم و این اصلا روش

خوبی برای انجام کارها نبود."

ماسک، مبارز دنیای تجارت اینترنتی، هم خوش‌شانس بود و هم درست عمل کرد. او ایده‌ی خوبی داشت و توانست آن را تبدیل به یک سرویس واقعی کند و از جنجال و آشوب کسب‌وکارهای اینترنتی با جیبی پر پول بیرون آمد. او در مقایسه با بسیاری دیگر از هم وطن‌های‌اش بهتر بود. این روند رنج و درد به‌همراه داشت. ماسک مشتاق بود که رهبر و فرمانده باشد؛ اما بعضی از اطرافیان‌اش به کارکرد او ایمان نداشتند. تا جایی که به ماسک مربوط می‌شد آن‌ها اشتباه می‌کردند و او با نتایج بسیار درخشانی که بعدها بدست آورد این را ثابت کرد.

فصل پنجم

رییس مافیای پی‌پال

فروش Zip2 باعث شد ایلان ماسک اعتماد به نفس بیش‌تری پیدا کند. درست مثل شخصیت‌های بازی‌های ویدیویی مورد علاقه‌اش، او یک مرحله بالاتر رفت. عمل‌کردش در دره‌ی سیلیکون عالی بود و تبدیل به کسی شد که آن روزها همه آرزوی‌اش را داشتند؛ میلیونر دنیای تجارت اینترنتی. ماجراجویی بعدی ماسک باید متناسب با بلندپروازی‌اش که به سرعت در حال رشد بود، می‌بود. به همین خاطر ماسک در جستجوی یک صنعت ثروتمند و با نقصان بود که او و اینترنت بتوانند از آن استفاده کنند. ماسک شروع کرد به فکر کردن درباره‌ی دوران کارآموزی‌اش در بانک Nova Scotia. نکته‌ی به یاد ماندنی از آن روزها برای ماسک که بانک‌دارها پول‌دار و احمق‌اند، حالا به چشم‌اش مثل یک فرصت بزرگ بود.

اوایل ۱۹۹۰ و زمانی که به عنوان مدیر ارشد استراتژی در بانک کار می‌کرد، از او خواسته شد تا نگاهی به پرونده‌ی وام‌های کشورهای جهان سوم شرکت بیاندازد. این دریای پول با عنوان غم‌انگیز «بدهی کشورهای کم‌تر توسعه یافته» شناخته می‌شد و بانک Nova Scotia میلیاردها دلار از آن را داشت. کشورهای آمریکای جنوبی و دیگران، در سال‌های قبل نتوانسته بودند بانک را مجبور کنند تا نرخ بهره‌اش را مکتوب کند. رییس ماسک از او خواست تا به عنوان یک مبحث آموزشی دارایی‌هایی بانک را بررسی کند و تلاش کند تا ارش واقعی بدهی‌ها را تخمین بزند.

در حالی که ماسک در پی انجام این پروژه بود، مساله‌ای که بنظر یک فرصت تجاری عالی بود نظرش را جلب کرد. ایالات متحده امریکا تلاش کرده بود تا بار بدهی‌های برخی کشورهای در حال توسعه را با عرضه‌ی به اصطلاح اوراق قرضه Brady کم‌تر کند. یعنی دولت‌مردان ایالات متحده عملا ضامن بدهی کشورهایی مثل آرژانتین و برزیل شده بودند. ایلان طی محاسبات‌اش متوجه بازی آربیتراژ شد. ماسک گفت: "من ارزش ضمانت را محاسبه کردم و چیزی در حدود پنجاه سنت به ازای هر دلار بود. در حالی‌که بدهی اصلی به مبلغ بیست و پنج سنت معامله شده بود. این فرصت بی‌نظیری بود که گویا هیچ‌کس متوجه‌اش نبود." ماسک در حالی‌که سعی کرده بود خون‌سردی خودش را حفظ کند به یکی از بزرگ‌ترین تجار در این بازار، Goldman Sachs تلفن کرده بود، تا ببیند او چقدر از این داستان می‌داند. او پرسیده بود که از بدهی برزیل با قیمت ۲۵ سنت چه مقدار ممکن است، موجود باشد. ماسک گفت: "او پرسید چقدر می‌خوای؟ و من یک رقم الکی مثل یک میلیارد دلار پراندم." وقتی که تاجر تایید کرد که این کار شدنی‌ست ماسک تلفن را قطع کرده بود. "من به این فکر می‌کردم که آن‌ها حتما دیوانه شده‌اند؛ چون شما می‌توانستی پول‌ات را دو برابر کنی. همه چیز توسط عمو سام حمایت می‌شد. مثل آب خوردن."

ماسک تمام تابستان را به ازای ساعتی ۱۴ دلار کار کرد و علاوه بر تمام کم و کاستی‌ها و تخلفات از کار کردن با دستگاه قهوه ساز هم خسته شده بود و منتظر آن لحظه طلایی بود که می‌توانست حسابی پول‌دارش کند. او فورا به دفتر رییس‌اش رفت و فرصت بزرگ زندگی‌اش را همان‌جا قاپید. او گفت: "شما می‌توانید میلیاردها دلار درآمد مجانی داشته باشید." رییس‌اش از او خواست تا گزارشی دراین باره بنویسد، که خیلی زود به دست مدیرعامل بانک رسید و او هم بی‌درنگ این درخواست را رد کرد و گفته بود که بانک قبلا بخاطر بدهی برزیل و آرژانتین ضرر کرده و دیگر نمی‌خواهد دوباره اشتباه کند. ماسک گفت: "من سعی کردم به آن‌ها بگویم که نکته این نیست. موضوع این‌جاست که این طرح را عموسام لعنتی حمایت می‌کند. اصلا مهم نیست آمریکای جنوبی چکار می‌کند. شما نمی‌توانید متضرر شوید؛

مگر فکر کنید که وزارت دارایی آمریکا ورشکست می‌شود. اما آن‌ها کماکان قبول نکردند و من حیرت‌زده شده بودم. بعدها، وقتی که من وارد رقابت با بانک‌ها شدم، بارها به این لحظه فکر می‌کردم و اعتماد به‌نفس‌ام بالا می‌رفت. تمام بانک‌دارها از دیگران کپی‌برداری می‌کنند. اگر همه از صخره بلند ترسناک بالا بروند آن‌ها هم با دیگران می روند. اگر یک عالمه طلا وسط اتاق باشد و کسی آن‌ها را بر ندارد، آن‌ها هم دست به طلاها نمی‌زنند."

سال‌ها بعد، ماسک به فکر راه اندازی یک بانک اینترنتی افتاد و آن را در دوره‌ی کارآموزی‌اش در Pinnacle Research در سال ۱۹۹۵ با همه مطرح کرد. ماسک جوان برای دانشمندها در باره‌ی اجتناب‌ناپذیر بودن نقل‌وانتقالات مالی آن‌لاین سخنرانی کرد؛ اما آن‌ها با گفتن این‌که سال‌ها طول می‌کشد تا امنیت اینترنت به جایی برسد که اعتماد مشتری‌ها را جلب کند، سعی کردند منصرف‌اش کنند. با این‌حال ماسک هنوز معتقد بود که صنعت امور مالی می‌تواند دچار تحول بزرگی شود و او با سرمایه‌گذاری کمی می‌تواند بر این روند بسیار موثر باشد. او در یک سخنرانی در دانشگاه استنفورد در سال ۲۰۰۳ برای توضیح طرز فکرش گفت: "پهنای باند پول کم است. شما برای کار کردن با آن نیازی به اصلاحات زیرساختی وسیعی ندارید. این فقط یک ورودی در یک پایگاه داده است."

طرح اولیه ماسک چیزی ورای شگفت‌انگیز بود. همان‌طور که محققین موسسه‌ی Pinnacle Research گفته بودند، مردم به ندرت تمایل به خرید آنلاین کتاب داشتند. حتی این امکان وجود داشت که شماره کارت‌شان را برای تراکنش مالی وارد کنند اما این‌که حساب‌های بانکی اینترنتی داشته باشند، کاملا غیرممکن بود. پوففف... و بعد؟ ماسک می‌خواست یک موسسه‌ی آنلاین با خدمات کامل راه بیندازد: شرکتی که داشتن حساب‌های پس‌انداز و جاری را ممکن می‌کرد و واسطه‌ی خدمات و بیمه بود. تکنولوژی برای ساختن چنین سرویسی وجود داشت؛ اما بررسی قوانین و دستور کارهای لعنتی تاسیس یک بانک آن‌لاین از یک طرح اولیه، از دید خوش‌بین‌ها یک مشکل سرسخت و از دید مخالف‌ها غیرممکن بود. این کار اصلا شبیه تهیه‌ی مسیر رسیدن به پیتزا فروشی یا فهرست راهنمای شهری املاک نبود. بلکه با پول مردم سرکار داشت و اگر خدمات‌شان درست پیش نمی‌رفت عواقب بدی منتظرشان بود.

ماسک با شجاعت هرچه تمام‌تر، قبل از این‌که Zip2 فروخته شود برای عملی کردن این طرح دست به کار شد. او با بعضی از بهترین متخصصان شرکت صحبت کرده بود تا بداند کدام‌شان ممکن است بخواهند در این اقدام ماجراجویانه دوباره با او همکاری کند. همچنین ماسک ایده‌اش را با چند آشنایی که در بانک کانادا پیدا کرده بود در میان گذاشت. در ژانویه ۱۹۹۹ که هیات مدیره‌ی Zip2 دنبال خریدار برای شرکت بودند، ماسک برای رسمی کردن ایده‌ی بانک‌داری آنلاین اقدام کرد. ماه بعد معامله با Compaq رسما اعلا شد. و در ماه مارچ، ماسک استارتاپ خدمات مالی X.com را که اسم جالبی هم داشت، ثبت کرد.

کم‌تر از ده سال طول کشید تا ماسک از یک کانادایی کوله به دوش و سرگردان تبدیل به یک مولتی‌میلیاردر در سن ۲۷ سالگی بشود. با ۲۲ میلیون دلارش، او از آپارتمانی که با دو هم‌خوانه‌ی دیگر در آن زندگی می‌کرد به خانه‌ی ۱۸۰۰ مترمربعی‌اش که باز سازی‌اش کرده بود، نقل مکان کرد. هم‌چنین او یک ماشین اسپورت McLaren F1 و یک هواپیمای شخصی ملخی کوچک خرید و پرواز کردن را هم

یاد گرفت. او به عنوان میلیاردر حوزه‌ی تجارت اینترنتی تبدیل به سلیبریتی شد و با این جریان به خوبی کنار آمد. او به سازندگان یکی از برنامه‌های CNN اجازه داد تا روزی که قرار است ساعت هفت صبح ماشین‌اش را دم در خانه تحویل بگیرد، آن‌جا باشند. درحالی‌که ماسک دست به سینه ایستاده بود و از هیجان دندان‌های‌اش را روی هم فشار می‌داد، سر و کله‌ی یک هجده‌چرخ مشکی جلوی خانه‌ی ماسک پیدا شد و ماشین نقره‌ای براق را به آرامی روی زمین گذاشت. او به CNN گفته بود: "فقط ۶۲ مک‌لارن در دنیا وجود دارد که من قرار است یکی‌اش را داشته باشم. وای، باورم نمی‌شه که ماشین‌ام این‌جاست. پسر این حسابی کار درسته."

CNN فیلم تحویل ماشین را به‌همراه مصاحبه با ماسک منتشر کرد. تمام مدت قیافه‌ی او شبیه کاریکاتور یک مهندس بود که حسابی گل کاشته. موهای ماسک کم‌پشت شده بود و طوری کوتاه شده بودند که چهره‌اش شبیه پسربچه‌ها شده بود. او یک کت قهوه‌ای بزرگ پوشیده بود و در ماشین کنار جاستین، نامزد خوشگل‌اش نشست و موبایل‌اش را چک کرد و بنظر می‌رسید حسابی مسحور زندگی جدیدش است. ماسک مثل پولدارهای خنده‌دار حرف می‌زد. او اول درباره‌ی معامله‌ی فروش Zip2 گفت: "پول نقد گرفتن، فقط پول است. منظورم این است که آن‌ها فقط یک عالمه بن فرانکلین‌اند." و بعد درباره‌ی زندگی خیلی خوبش گفت: "بسیارخب آقایان، این شما و این هم سریع‌ترین ماشین دنیا." و بعد هم از بلندپروازی‌های منحصر به فردش صحبت کرد: "می‌توانم بروم یکی از جزایر باهاماس را برای خودم بخرم، اما بیش‌تر علاقمندم که دوباره یک شرکت تاسیس و احداث کنم." تیم فیلم‌برداران تا دفتر X.com با او رفتنند و آن‌جا دوباره شیرین‌زبانی‌اش گل کرد و یکی دیگر از آن سخنرانی‌های نه چندان جالب‌اش را راه انداخت: "من اصلا برای بانک‌دار بودن مناسب نیستم. برای جمع کردن پنجاه میلیون دلار فقط چندتا تلفن لازم است و بعد پول همین‌جاست. بنظر من X.com قطعا می‌تواند یک شرکت مولتی میلیارد دلاری بشود."

ماسک مک‌لارن‌اش را از فروشنده‌ای در فلوریدا خرید. در واقع آن را از رالف لورن که قصد داشت همان ماشین را بخرد قاپید. حتی پولدارهایی مثل لورن هم ترجیح می‌دادند که ماشینی به لوکسی مک‌لارن را در مناسبت‌های خاص یا دوردورهای هرازگاه یکشنبه‌ها استفاده کنند. اما ماسک نه. او با همین ماشین در دره‌ی سیلیکون تردد می‌کرد و همان‌جا در خیابان دفتر X.com پارک‌اش می‌کرد. دوستان‌اش وقتی می‌دیدند که ماسک چنین گوهر درخشانی را در پارکینگ فروشگاه زنجیره‌ایی Safeway پارک کرده یا پرنده‌ها کثیف‌اش کرده‌اند آه از نهادشان بر می‌آمد. یک روز ماسک از روی تنهایی و بی‌حوصلگی، به Larry Ellison دوستی که او هم مک‌لارن داشت، و شریک‌موسس میلیاردر توسعه‌دهنده‌ی نرم‌افزار Oracle بود، ایمیل زد تا ببیند که آیا او هم دوست دارد تا یک برنامه‌ی مسابقه‌ی ماشین‌رانی تفریحی بگذارند یا نه. Jim Clark، میلیاردر دیگری که عاشق سرعت بود خبر این پیشنهاد را شنیده بود و به یکی از دوستان‌اش گفته بود که باید هرچه زودتر به یکی از فروشگاه‌های فراری همین اطراف برود و ماشینی بخرد که او هم بتواند مسابقه بدهد. ماسک دیگر وارد دار و دسته سرشناس‌ها شده بود. Georg Zachary، سرمایه‌گذار و یکی از دوست‌های صمیمی ماسک گفت: "ایلان بخاطر تمام این اتفاق‌ها خیلی خیلی هیجان‌زده بود. او مکاتبات‌اش با لری را به من نشان داده بود." سال بعد ماسک برای دیدن یک سرمایه گذار در Sand Hill Road مشغول رانندگی بود، رو به یکی از دوستان‌اش که در ماشین بود گفت: "حالا اینجارو ببین." او پدال گاز را تا آخر فشار داد، لاین عوض کرد و ماشین شروع

کرد به چرخیدن و با یک تپه خاکی برخورد کرد و بعد مثل فریزبی شروع کرد به چرخیدن دور خودش. شیشه‌ها و چرخ‌ها ترکیدند و به هزاران تکه تبدیل شدند و بدنه ماشین هم آسیب دید. ماسک دوباره به دوست‌اش نگاه کرد و گفت: "قسمت بامزه‌ی ماجرا این بود که ماشین بیمه ندارد." آن دو برای رسیدن به دفتر سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر کنار جاده ایستادند تا ماشین‌ها آن‌ها را سوار کنند.

تا آن‌جایی که به ماسک مربوط می‌شد، او خیلی شخصیت عیاش و خوش‌گذرانی نداشت. درواقع او بیش‌تر پولی که از Zip2 به دست آورده بود به X.com سرازیر کرد. این تصمیم دلایل منطقی و درستی داشت. سرمایه‌گذارها اگر درآمدهای بالا از یک سرمایه‌گذاری را ظرف چند ماه در یک سرمایه‌گذاری جدید خرج می‌کردند مشمول قوانین مالیاتی نمی‌شدند. اما حتی با وجود استانداردهای بالای ریسک‌پذیری در دره‌ی سیلکون، باز هم سرمایه‌گذاری ثروت تازه به دست آمده در موضوعی با ریسک بالای یک بانک آنلاین، خیلی هول‌ناک بود. روی‌هم رفته، ماسک ۱۲ میلیون دلار در X.com سرمایه‌گذاری کرد و بعد از کم شدن مالیات فقط ۴ میلیون دلار برای خودش ماند. Ed Ho، یکی از مدیران اجرایی سابق در Zip2 که حاضر شد شریک‌موسس X.com بشود، در این باره گفت: "این یکی از دلایلی‌ست که ماسک را از آدم‌های معمولی جدا می‌کند. اشتیاق‌اش برای ریسک کردن. وقتی تو وارد معامله‌ای مثل آن می‌شوی یا به نتایج عالی می‌رسی یا سر از یک ایستگاه اتوبوس در ناکجا آباد در می‌آوری."

در حقیقت تصمیم ماسک برای سرمایه‌گذاری آن همه پول در X.com خیلی بیش‌تر از غیرعادی بنظر می‌آمد. نکته‌ی مهم، موفق شدن در تجارت آنلاین در سال ۱۹۹۹ این بود که یک‌بار توانایی‌های‌ات را ثابت کنی و میلیون‌ها دلار سرمایه‌ات را به جیب بزنی و بعد از همین موضوع استفاده کنی تا دیگران را راضی کنی پول‌شان را روی قمار بعدی شما سرمایه‌گذاری کنند. ماسک قطعا تصمیم داشت تا روی سرمایه‌گذاری دیگران هم حساب کند؛ اما او خودش هم سرمایه‌ی زیادی وارد کار کرده بود. پس در حالی‌که ماسک، مثل اغلب خودشیفته‌های احمق تجارت آنلاین می‌توانست پشت هم در حال مصاحبه‌های تلویزیونی باشد، رفتارش بیش‌تر شبیه آدم‌های روزهای سابق دره‌ی سیلیکون بود؛ زمانی که موسس‌های شرکت‌هایی مثل اینتل دوست داشتند تا روی خودشان شرط سنگین ببندند.

در حالی‌که Zip2 یک ایده‌ی تروتمیز و کاربردی بود، X.com نوید یک انقلاب عظیم را می‌داد. برای اولین بار ماسک به امید پایان دادن به تمام باجه‌ها، با صنعتی بسیار پول‌دار و با ثبات مقابله می‌کرد. هم‌چنین ماسک شروع کرد به تغییر و اصلاح روند ورودش به کسب‌وکارهای خیلی پیچیده و اجازه نداد این موضوع که او از زیر و بم این صنعت اطلاعات خیلی کمی دارد، حتی ذره‌ای مزاحم کارش بشود. او می‌دانست که بانک‌دارها امور مالی را کاملا اشتباه انجام می‌دهند و او می‌تواند بهتر از هرکس دیگری کارش را پیش ببرد. عزت‌نفس و اعتماد به نفس ماسک او را به جایی رسانده بود که الهام‌بخش عده‌ای شده بود و بقیه هم اورا فردی بسیار محتاط و وسواسی و از طرفی بی‌پروا می‌دیدند. خلق X.com در نهایت در باره‌ی خلاقیت، رهبری قاطعانه‌اش، سبک ستیزه‌جو و سرسخت‌اش و نقاط ضعف‌اش به عنوان یک رهبر نکات زیادی را لو می‌دهد. ماسک بار دیگر طعم کنار گذاشته شدن در شرکت خودش را می‌چشد و از نرسیدن به یک چشم‌انداز والا رنج می‌کشد.

ماسک برای شروع X.com یک تیم به اصطلاح پرستاره جمع کرد. Ho که قبلا در SGI و Zip2 به عنوان

یک مهندس و متخصص کار کرده بود و همکاران‌اش او را به‌خاطر مهارت‌اش در کد نویسی و مهارت‌های مدیریت گروهی تحسین می‌کردند. هم‌چنین دو کانادایی (Harris Fricker و Christopher Payne) که در امور مالی با تجربه بودند هم به آن‌ها ملحق شدند. ماسک زمانی که در بانک Nova Scotia کارآموز بود با فریکر آشنا شد و هردو حسابی با هم صمیمی شدند. فریکر که بورسیه‌ی Rhodes شده بود، مکانیزم دانش سیستم بانک‌داری جهان را که X.com به آن نیاز داشت با خودش آورده بود. پین در انجمن امور مالی کانادایی‌ها با فریکر دوست شده بود. هر چهار مرد شریک‌موسس شرکت به حساب می‌آمدند و ماسک به لطف سرمایه‌گذاری کلان‌اش در شرکت بزرگ‌ترین سهام‌دار هم محسوب می‌شد. X.com مثل بسیاری شرکت‌های دیگر در دره‌ی سیلیکون در خانه‌ای که شریک‌موسس‌ها طوفان‌های فکری را در آن شروع کردند، خلق شد و بعد ها به دفتر رسمی‌تر در شماره‌ی ۳۹۴ خیابان University در پالوآلتو منتقل شد.

بانک رفتن و صحبت با متصدی باجه امروزه که اینترنت در دسترس همه هست، کمی غیرعادی به نظر می‌آید. در آن زمان حرف‌ها و تئوری‌ها بنظر عالی می‌آمدند و هر چهار نفر بسیار مشتاق و با انگیزه بودند. اما تنها چیزی که مانع کار آن‌ها می‌شد، واقعیت بود. ماسک از بانک‌داری خیلی کم سردرمی‌آورد و برای درک بهتر مسایل کارش، به خریدن و خواندن کتاب متوسل شد. شریک‌موسس‌ها هرچه بیش‌تر به دست به کار شدن فکر می‌کردند، بیش‌تر متوجه می‌شدند که قوانین و اصول کاری مانع راه‌اندازی بانک‌داری آنلاین است. Ho در این بازه گفت: "با این‌که چهار پنج ماه از تاسیس شرکت گذشته بود، هیچ کاری انجام نشد."

از همان اوایل کار، مشکلات شخصی هم پیش آمد. ماسک که تبدیل به یک سوپراستار تازه کشف شده در دره‌ی سیلیکون شده بود، مدام توسط رسانه‌ها دوره می‌شد. این مساله به مذاق فریکر، که از کانادا به آن‌جا نقل مکان کرده بود و X.com را مثل فرصت خوبی برای خودش می‌دید تا به عنوان یک نابغه بانک‌دار تغییری در دنیا ایجاد کند، خوشایند نبود. طبق گفته‌ی چند نفر، فریکر می‌خواست X.com را اداره کند و این کار را به شیوه‌ی سنتی و مرسوم انجام بدهد. از نظر او اظهارات هیجانی و خیالی ماسک درباره‌ی اصلاح تمام صنعت بانک‌داری به مطبوعات احمقانه بود؛ چرا که شرکت‌شان در تلاش بود تا تقریبا همه چیز را خودش بسازد. فریکر گفت: "ما به مطبوعات قول ماه و خورشید و ستاره‌ها را می‌دادیم." ایلان می‌گفت این فضای یک تجارت نرمال و معمول نیست و تو باید چهارچوب فکری کسب‌وکارهای مرسوم را کنار بگذاری. او گفت: "یک کارخانه‌ی گاز شادی‌آور روی آن تپه هست که آن گازها را به دره پمپ می‌کند." فریکر تنها کسی نبود که ماسک را به اغراق درباره‌ی کسب‌وکارشان و رل بازی کردن برای مردم متهم می‌کرد. با این‌حال تا پایان کار مشخص نمی‌شود که این نقطه‌ی ضعف است یا یکی از استعدادهای بزرگ ماسک.

تنش بین ماسک و فریکر خیلی زود و بد تمام شد. فقط پنج ماه بعد از شروع به کار X.com فریکر کودتا راه انداخت. ماسک گفت: "او گفت یا به عنوان مدیرعامل کنترل شرکت را در دست می‌گیرد یا بقیه را از آن‌جا می‌برد تا شرکت خودش را تاسیس کند. من هم گفتم «اصلا از باج‌گیری خوشم نمی‌آید، بنظرم بهتر است بروی و کار خودت را انجام بدهی.» و او هم رفت." ماسک سعی کرد Ho و بعضی از مهندسان کلیدی را قانع کند که بمانند؛ اما آن‌ها طرف فریکر را گرفتند و از شرکت رفتند. ماسک ماند و یک شرکت خالی و چند کارمند وفادار. Julie Ankenbrandt یکی از کارمندان سابق X.com که آن‌جا را

ترک نکرد گفت: "بعد از تمام این اتفاق‌ها، یادم هست که کنار ماسک در دفترش نشسته بودم. میلیون‌ها قانون و مصوبه وجود داشت که می‌توانست از شکل‌گیری X.com جلوگیری کند؛ اما برای ماسک مهم نبود. او فقط به من نگاه کرد و گفت «بنظرم باید کارمندهای بیش‌تری استخدام کنیم.»"

ماسک مجبور شده بود برای X.com پول جمع کند و به دیدن سرمایه‌گذارها برود و اعتراف کند که پول زیادی در بساط ندارد. با این حال Mike Moritz یک سرمایه‌گذار معروف از شرکت Sequoia Capital از شرکت حمایت کرد. ماسک دوباره در دره‌ی سیلیکون به میدان برگشت و ترتیبی داد تا برای جذب نیروی متخصص با آن‌ها ملاقات کند و درباره‌ی آینده بانک‌داری اینترنتی به آن‌ها بگوید. یک متخصص کامپیوتر جوان با نام Scott Anderson درست چند روز بعد از مهاجرت‌اش و در اول آگوست ۱۹۹۹ جذب چشم‌انداز شرکت شد و شروع به همکاری کرد. اندرسون گفت: "وقتی به گذشته فکر می‌کنی، متوجه می‌شوی که آن یک دیوانگی تمام عیار بود. ما به اندازه‌ی هزینه ساخت وب‌سایت برای یک فیلم هالیوودی پول داشتیم و به زحمت سرمایه گذارها را راضی کردیم."

هفته به هفته، مهندس‌های بیش‌تری از راه می‌رسیدند و رویا به واقعیت نزدیک‌تر می‌شد. شرکت مجوز بانک‌داری و صندوق‌های سرمایه‌گذاری را گرفت و با بانک Barclays شریک شد. در ماه نوامبر، تیم کوچک نرم‌افزار X.com یکی از اولین بانک‌های آنلاین دنیا را با بیمه‌ی FDIC برای حمایت از حساب‌های بانکی و سه صندوق سرمایه‌گذاری برای انتخاب سرمایه‌گذاران، توسعه داد. ماسک از پول خودش ۱۰۰٫۰۰۰ دلار به مهندسین داد تا نرم‌افزارشان را امتحان کنند. شب قبل از عید پاک سال ۱۹۹۹، X.com به مردم معرفی شد. اندرسون گفت: "من تا ساعت ۲ صبح آن‌جا بودم و بعد به خانه برگشتم تا شام عیدپاک را بپزم. ایلان چند ساعت بعد به من زنگ زد و خواست که به دفتر برگردم تا بتواند چند متخصص دیگر را برای استراحت مرخص کند. ایلان چهل‌وهشت ساعت تمام در شرکت ماند تا مطمئن شود همه چیز خوب کار می‌کند."

با راهنمایی‌های ماسک، X.com چند روش بانک‌داری رادیکال را امتحان کرد. مشتری‌ها فقط برای ثبت‌نام اولیه در شرکت کارت هدیه‌ی ۲۰ دلاری می‌گرفتند و برای هر مشتری که معرفی می‌کردند کارت ۱۰ دلاری نصیب‌شان می‌شد. ماسک مبلغ کمی را به عنوان جریمه‌ی برداشت اضافی در نظر گرفته بود. طی تغییرات بسیار مدرن، X.com سیستم پرداخت شخص به شخص را ممکن کرد؛ یعنی شما می‌توانستید فقط با وارد کردن ایمیل افراد داخل سایت برای‌شان پول بفرستید. ایده‌ی کلی این بود که از بانک‌های کند و آهسته با آن کامپیوترهای بزرگ مرکزی که در روش کاری‌شان فرستادن پول برای کسی چند روز طول می‌کشید، دور بشوند و بانک پرسرعتی خلق کنند که فقط با چند کلیک روی ماوس یا یک ایمیل پول را جابجا کند. این یک حرکت انقلابی بود و درچند ماه اول کار بیش از ۲۰۰٫۰۰۰ نفر از آن استقبال و در X.com ثبت نام کردند.

خیلی زود، X.com یک رقیب جدی پیدا کرد. دو جوان زرنگ به نام‌های Max Levchin و Peter Thiel در استارت‌آپ خودشان به نام Confinity شروع به ساختن سیستم پرداخت خودشان کردند. آن دو در واقع دفتر کار کوچک‌شان را از X.com اجاره کرده بودند و در تلاش بودند تا کسانی که دستگاه جیبی Palm Pilot داشتند بتوانند از طریق پورت اینفرارد این دستگاه‌ها پول مبادله کنند. بین X.com و

Confinity در University Avenue جدال غیرقابل کنترلی بر سر انقلاب اینترنتی امور مالی در گرفت. Ankenbrandt گفت: "دفتر محل تجمع جوان‌هایی بود که به سختی کار می‌کردند. آن‌جا به شدت بد بو شده بود؛ آن بو هنوز هم در خاطرم هست. بوی بد پیتزای مانده و بوی بدن و عرق."

مجادله بین X.com و Confonity پایان غیرمنتظره‌ای داشت. بنیان‌گذاران Confinity به دفتری پایین خیابان نقل مکان کردند و مثل X.com، تمام تمرکزشان را روی پرداخت‌های اینترنتی و ایمیلی گذاشتند و برای این سرویس اسم PayPal را انتخاب کردند. هردو شرکت وارد رقابت بر سر تطابق با ویژگی‌های دیگری و جذب حداکثری کاربر شدند و می‌دانستند هرکدام زودتر بزرگ شود، برنده است. ده‌ها میلیون دلار در تبلیغات خرج می‌شد؛ در عین حال میلیون‌ها دلار بیش‌تر خرج مقابله با هکرها می‌شد که این سرویس‌ها را فرصتی جدید برای کلاه‌برداری می‌دیدند و قصد نفوذ به آن‌ها را داشتند. Jeremy Stoppelman یکی از مهندس‌های X.com که بعدها مدیرعامل Yelp شد گفت: "این مثل نسخه‌ی اینترنتی شهربازی بود و فقط به سرعت پول خرج می‌کردی."

این مسابقه برای برنده شدن در پرداخت‌های اینترنتی، فرصتی به ماسک داد تا اخلاق کاری و سرعت در فکر کردن‌اش را نشان بدهد. او مدام در حال برنامه‌ریزی بود تا برای مزیت حضور پی‌پل در سایت‌های حراجی مثل eBay راه‌کار پیدا کند و کارمندان X.com را به شدت تحت فشار می‌گذاشت تا تاکتیک‌های‌اش را هرچه زودتر و با تکیه بر روش آزمون و خطا عملی کنند. Ankenbrandt گفت: "او بسیار سرسخت بود. همه‌ی ما روزی بیست ساعت کار می‌کردیم و او بیست و سه ساعت."

در مارس ۲۰۰۰، X.com و Confinity بالاخره تصمیم گرفتند که دست از تلاش برای شکست دیگری بردارند و منابع‌شان را باهم یکی کنند. Confinity با پی‌پل، محصول بنظر محبوب‌تر را داشت؛ اما روزی ۱۰۰٫۰۰۰ دلار برای هدیه به مشتری‌های جدید خرج می‌کرد و پس‌اندازی برای ادامه‌ی مسیر نداشت. در مقابل، X.com هنوز کلی پول و محصولات بانکی مدرن‌تر و پیشرفته‌تر داشت. همین موضوع در تعیین شروط ادغام نقش تعیین کننده‌ای داشت و ماسک در سمت سهام‌دار اصلی شرکت ادغام شده، که اسم‌اش کماکان X.com بود، باقی ماند. کمی بعد از بسته شدن قرارداد، X.com از حامیانی مثل Deutsche Bank و Goldman Sachs مبلغ ۱۰۰ میلیون دلار گرفت و تعداد مشتریان‌اش را با کمی اغراق و مباهات بیش‌تر از یک میلیون نفر اعلام کرد.

هردو شرکت تلاش کردند تا فرهنگ‌های‌شان را باهم یکی کنند؛ اما چندان موفق نبودند. گروهی از کارمندان X.com مانیتور کامپیوترشان را با سیم برق به صندلی کارشان بستند و آن‌ها را تا پایین خیابان و دفترهای Confinity هل دادند تا کنار همکاران جدیدشان کار کنند. اما بنظر می‌آمد که سر بعضی مسایل هیچ وقت به توافق نخواهند رسید. ماسک کماکان از برند X.com حمایت می‌کرد در حالی که بیش‌تر اعضا پی‌پل را ترجیح می‌دادند. جدل‌های بیش‌تری بخاطر طراحی زیرساخت‌های فن‌آوری پیش آمد. تیم Comfinity با ریاست Levchin با نرم‌افزارهای متن باز مثل لینوکس موافق بودند؛ در حالی‌که ماسک از آن‌جایی که دوست داشت سطح بهره‌وری را بالا نگه دارد نرم افزار مرکز داده‌ی مایکروسافت را ترجیح می‌داد. این مجادله‌ها ممکن است بنظر دیگران احمقانه باشد، اما برای مهندس‌ها حکم جنگ‌های مذهبی را داشت. برخی معتقد بودند که مایکروسافت یک امپراطوری شیطانی و قدیمی است و لینوکس نرم‌افزاری مدرن و مردمی. دو ماه بعد از ادغام، Theil استعفا داد و

Levchin تهدید کرد که مشکلات تکنولوژی شرکت را به حال خود رها خواهد کرد.

مشکلات تکنولوژی که X.com با آن مواجه بود، زمانی به اوج خود رسید که سیستم‌های محاسباتی بخاطر افزایش ناگهانی مشتریان نتوانستند به کار خود ادامه بدهند. وب‌سایت شرکت هفته‌ای یک‌بار خراب می‌شد. به بسیاری از مهندس‌ها دستور داده شد یک سیستم جدید طراحی کنند و همین موجب سرگرم شدن پرسنل کلیدی شرکت و آسیب‌پذیر شدن X.com در مقابل کلاه‌برداری شد. Stoppelman گفت: "ما مثل ریگ پول از دست می‌دادیم." همین‌که X.com مشهورتر و تراکنش‌های‌اش گسترده‌تر شد، مشکلات‌اش هم رو به وخامت می‌رفت. کلاه‌برداری و تقلب بیش‌تر شد. دستمزد بانک‌ها و شرکت‌های کارت اعتباری هم بالاتر رفت. رقبای استارت‌آپی هم بیش‌تر شدند. X.com فاقد یک مدل کسب‌وکار منسجم برای جبران ضررها و سود آوری از پولی که مدیریت می‌کرد، بود. Roelof Botha مسوول امور مالی شرکت، که این‌روزها از سرمایه‌گذاران برجسته‌ی شرکت Sequoia، معتقد بود که ماسک اعضای هیات مدیره را در جریان مشکلات واقعی X.com نگذاشته است. در مواجه با این بحران‌ها تعداد زیادی از اعضای شرکت تصمیمات ماسک را زیر سوال بردند.

آن‌چه در ادامه اتفاق افتاد، یکی از شرم‌آورترین کودتاها در تاریخچه‌ی طولانی مدت و مشهور کودتاهای شرم‌آور دره‌ی سیلیکون بود. یک شب گروه کوچکی از کارمندان X.com در رستورانی که این روزها دیگر اثری از آن نیست، به نام Funny Alexander در پالو آلتو دور هم جمع شدند و درباره‌ی چگونگی بیرون کردن ماسک هم‌فکری کردند. آن‌ها تصمیم گرفتند که به هیات مدیره پیشنهاد کنند تا تیل به عنوان مدیر عامل به شرکت برگردد و بجای مقابله مستقیم با ماسک، این خیانت‌کارها تصمیم گرفتند تا کارها را پشت سر ماسک انجام بدهند.

ماسک و جاستین در ژانویه‌ی سال ۲۰۰۰ ازدواج کرده بودند؛ اما به دلیل مشغله‌ی زیاد فرصت رفتن به ماه عسل را نداشتند. ۹ ماه بعد، در سپتامبر، تصمیم گرفتند کار و تفریح را با هم ادغام کنند و برای جذب سرمایه و بعد به عنوان ماه عسل به دیدن بازی‌های المپیک در سیدنی بروند. شبی که هواپیمای آن‌ها پرواز کرد، مدیران اجرایی X.com نامه‌ی عدم اعتمادشان را برای اعضای هیات مدیره فرستادند. بعضی از افراد وفادار به ماسک احساس کرده بودند که اتفاقی در شرف وقوع است؛ اما خیلی دیر شده بود. Akenbradndt گفت: "آن‌شب ساعت ده و نیم به دفتر رفتم و همه آن‌جا بودند. باورم نمی‌شد. سراسیمه سعی کردم با ماسک تماس بگیرم؛ اما او سوار هواپیما بود." تا زمانی که هواپیمای ماسک به زمین بنشیند، او را با تیل جایگزین کرده بودند.

وقتی‌که ماسک بالاخره فهمید که چه اتفاقی افتاده، به سرعت سوار اولین هواپیما به مقصد پالوآلتو شد. جاستین گفت: "این واقعا هول‌ناک بود. اما باید به ایلان بگویم بنظر من او به خوبی از پس این جریان برآمد." برای مدت کوتاهی، ماسک تصمیم به مقابله گرفت. او هیات مدیره را تحت فشار قرار داد تا از این تصمیم صرف‌نظر کنند. اما وقتی متوجه شد که شرکت کاملا با این جریان موافق است و کنار آمده، ماسک آرام گرفت. ماسک گفت: "من با Moritz و چند نفر دیگر صحبت کردم. نه به‌خاطر این‌که دل‌ام می‌خواست مدیرعامل باشم، بلکه بیش‌تر در این راستا که "هی، من فکر می‌کنم که کارهای مهمی هست که باید انجام بدهیم و اگر من مدیرعامل نباشم، مطمئن نیستم بشود انجام‌شان داد." اما بعد که با مکس و پیتر هم صحبت کردم، بنظرم آمد که آن‌ها باعث شدند این اتفاق بیافتد.

خب، منظورم این است، دنیا به آخر نرسیده بود."

بسیاری از کارمندهایی که از ابتدای مسیر در کنار ماسک بودند تا حدودی تحت تاثیر آن‌چه اتفاق افتاده بود، قرار گرفتند. استاپلمن گفت: "من حسابی آشفته و عصبانی بودم. ایلان از نظر من بی‌نظیر بود! من خیلی صریح درباره‌ی این‌که بنظرم این کار چقدر مزخرف بوده، صحبت کردم. اما عمیقا می‌دانستم که شرکت دارد کارش را بخوبی انجام می‌دهد. این مثل یک موشک بود و من قصد نداشتم که از آن پیاده شوم." استاپلمن که آن زمان بیست و سه سالش بود، به اتاق کنفرانس رفت و به شدت از تیل و لوچین انتقاد کرد. "آن‌ها گذاشتند من حسابی خودم را خالی کنم و حرف‌های‌ام را بزنم؛ همین عکس‌العمل آن‌ها یکی از دلایلی بود که باعث شد من در شرکت بمانم." دیگران کماکان دل‌خور بودند. یکی از مهندس‌های Zip2 و X.com گفت: "این کارشان غلط و بزدلانه بود. اگر ایلان بود، من بیش‌تر از شرکت حمایت می‌کردم."

تا ژانویه‌ی ۲۰۰۱ تاثیر و نفوذ ماسک در شرکت به سرعت کم‌رنگ شد. در همان ماه، تیل نام تجاری شرکت را از X.com به پی‌پال تغییر داد. ماسک به ندرت حتی کوچک‌ترین مسایل را بدون مجازات می‌گذاشت. اما، طی این دوران سخت و دردناک، او بخوبی خودش را کنترل کرد. او عنوان مشاور شرکت را پذیرفت و به سرمایه‌گذاری در آن ادامه داد و سهام‌اش را به عنوان بزرگ‌ترین سهام‌دار پی‌پال بیش‌تر می‌کرد. Botha گفت: "شما از کسی در جایگاه ایلان توقع دارید که دل‌خور و انتقام‌جو باشد؛ اما او نبود. او از پیتر حمایت کرد. او یک شاهزاده‌ی تمام عیار بود."

در نهایت چند ماه بعدی، برای آینده‌ی ماسک کلیدی بودند. خوش‌گذرانی در دنیای دات‌کام به سرعت به پایان رسید و مردم سعی کردند هرطور شده پول‌های‌شان را نقد کنند. وقتی مدیران اجرایی eBay سعی کردند برای خرید پی‌پال با آن‌ها وارد مذاکره بشوند، گرایش مردم برای فروش و فروش بیش‌تر شده بود. در عین حال، ماسک و موریتس هیات مدیره را مجبور کردند که اعداد پیشنهادی را رد کنند و برای پول بیش‌تر، چانه‌زنی کنند. درآمد سالیانه‌ی پی‌پال ۲۴۰ میلیون دلار بود و بنظر می‌رسید که می‌تواند مثل یک شرکت مستقل عمل کند و وارد بورس عمومی شود. اصرار و پافشاری ماسک و موریتس نتیجه داد. در جولای ۲۰۰۲، eBay پیشنهاد ۱٫۵ میلیارد دلاری خود را به پی‌پال ارایه داد و ماسک و بقیه‌ی اعضای هیات مدیره، آن را قبول کردند. ماسک حدود ۲۵۰ میلیون دلار (یا بعد از کسر مالیات۱۸۰ میلیون دلار) از معامله با eBay نصیب‌اش شد که برای به واقعیت پیوستن چیزی که بزرگ‌ترین رویای‌اش بود، کافی به‌نظر می‌رسید.

ماجرای پی‌پال برای ماسک کوله‌باری از حوادث بود. در دوران پس از این معامله، شهرت و اعتبارش به عنوان رهبر زیر سوال رفت و رسانه‌ها برای اولین بار به شدت برعلیه او موضع گرفتند. Eric Jacson یکی از کارمندان سابق Confinity در سال ۲۰۰۴ کتابی به عنوان «جنگ‌های پی‌پال: مبارزه با eBay، رسانه‌ها، مافیا، و همه‌ی کره‌ی زمین» نوشت و ماجرای پرآشوب پی‌پل را تعریف کرد. در این کتاب از ماسک فردی خودشیفته، نادان و کله‌شق که تمام تصمیمات‌اش اشتباه است، ساخته بود و تیل و لوچین را قهرمان‌های نابغه جلوه داده بود. سایت شایعات صنعت فن‌آوری، Vallywag، هم به نوبه‌ی خود برعلیه ماسک مطلب نوشت و او را مرکز حملات‌اش قرار داد. انتقادات بقدری زیاد شدند که مردم از هم می‌پرسیدند که آیا ماسک واقعا یکی از بنیان‌گذاران پی‌پل است، یا در سایه‌ی تیل به پول رسیده.

لحن کتاب و مطالبی که در وبلاگ‌ها نوشته می شد ماسک را واداشت تا یک ایمیل ۲۲۰۰ کلمه‌ای به منظور گفتن بی‌پرده‌ی واقعیات از دید خودش، برای ولی‌وگ بفرستد.

در این ایمیل، او با لحن و نوشتاری راحت اجازه داد که مردم آن روی مهاجم‌اش را هم ببینند. او جکسون را «یک چاپلوس نادان» و «کمی واردتر از یک کارآموز» توصیف کرد که از آن‌چه در سطوح بالای یک شرکت اتفاق می‌افتد، هیچ چیز نمی‌داند. ماسک نوشته بود: "وقتی اریک، پیتر را ستایش کند نتیجه معلوم است. پیتر تبدیل به کسی مثل مل گیبسون در فیلم شجاع‌دل می‌شود و نقش من هم چیزی بین آدم بد ذات و کم اهمیت داستان است." سپس ماسک هفت علتی که شایستگی شریک‌موسس بودن در پی‌پال را به او می‌دهد، با جزییات شرح داد که شامل تاثیرش به عنوان بزرگ‌ترین سهام‌دار، استخدام تعداد زیادی کارمند نابغه، خلق چندین ایده‌ی کسب‌وکار موفق شرکت و دوران مدیرعاملی‌اش بود که شرکت از ۶۰ کارمند به چندصد کارمند رسید.

تقریبا تمام کسانی که از دوران پی‌پال با من مصاحبه کردند با نظرها و تحلیل‌های ماسک موافق بودند. آن‌ها گفتند وقتی جکسون در مقابل ماسک و تیم X.com شروع به تقدیر از تیم Confinity می‌کند، گزارش‌اش شبیه تخیل و فانتزی می‌شود. botha گفت: "بسیاری از افراد پی‌پال از مشکل حافظه رنج می‌برند."

اما همین آدم‌ها به نقطه‌ی توافق دیگری رسیده بودند و می‌گفتند که ماسک در موقعیت‌هایی مثل برند سازی، زیرساخت فن‌آوری و تقلب و کلاه‌برداری از شرکت، عملکرد خوبی نداشته است. بوتا گفت: "بنظر من اگر ماسک شش ماه دیگر مدیرعامل باقی می‌ماند، کاملا شرکت را از بین می‌برد. اشتباهاتی که در آن دوران از ایلان سر زد ریسک کسب‌وکار را بیش‌تر کرده بود."

اشاراتی مبنی براین‌که ماسک شریک‌موسس «برحق» پی‌پال نبوده، با نگاهی به گذشته کاملا احمقانه جلوه می‌کنند. تیل، لوچین و دیگر مدیران اجرایی پی‌پال، بعد از معامله با eBay بارها این را گفته‌اند. تنها چیز مفیدی که از چنین انتقادهایی بدست آمد، جوابیه‌های پر سروصدای ماسک بود که گوشه‌هایی از احساس تزلزل و جدیت‌اش درباره‌ی این‌که شواهد تاریخی نشان‌دهنده فائق آمدن‌اش بر مشکلات است را، بروز می‌داد. Vince Sollitto، مدیر اسبق روابط عمومی در پی‌پال گفت: "در دنیای روابط عمومی، او به یک نظام فکری تعلق دارد که به شما اجازه نمی‌دهد هیچ ایرادی اصلاح نشده باقی بماند. همین موضوع چهارچوب‌هایی را ایجاد می‌کند و شما باید با تمام وجود برای هر ویرگول نابجا بجنگید. او مسایل را بسیار شخصی می‌انگارد و معمولا دنبال درگیری است."

مهم‌ترین انتقادی که به ماسک در این دوره از زندگی‌اش وارد است این بود که او در برانگیختن انزجار دیگران نسبت به خودش بسیار موفق عمل کرده بود. خصلت‌های ماسک به عنوان یک همه‌چیزدان پوست کلفت و سرسخت با آن‌همه خودمحوری، در شرکت‌های‌اش شکاف‌های پایدار و عمیق ایجاد می‌کرد. در حالی‌که ماسک تقلا می‌کرد تا رفتارش را اصلاح کند، اما این تلاش‌ها برای به دست آوردن دل سرمایه گذارها و مدیران اجرایی با تجربه‌تر کافی نبود. در هردو شرکت Zip2 و پی‌پال، هیات مدیره به این نتیجه رسیده بودند که ماسک هنوز برای مدیرعامل بودن آماده نیست. حتی این‌طور گفته می‌شد که ماسک تبدل به یک فروشنده‌ی چانه‌زن و زبان‌باز شده بود که پا را از حد خود فراتر گذاشته و

فن‌آوری شرکت‌های‌اش را گران‌تر از قیمت واقعی‌شان فروخته. مخالفان و منتقدان سرسخت ماسک این حرف‌ها را در خلوت یا بطور علنی می‌گفتند و نصف بیش‌تر آن‌ها چیزهای بدتری در باره‌ی شخصیت و عمل‌کردهای‌اش به من گفتند و ماسک را در کسب‌وکار بی‌اخلاق و در دعواهای شخصی بدجنس توصیف کردند. تقریبا تمام این افراد، تمایلی به ثبت و ضبط نظرات‌شان نداشتند و مدعی بودند که می‌ترسند ماسک بر علیه‌شان طرح دعوی کند یا ادامه‌ی کسب‌وکار را برای‌شان غیرممکن کند.

درکنار این انتقادها باید سابقه و روند ماسک را هم در نظر گرفت. او در دوران آغازین شروع به کار سرویس‌های مبتنی بر وب برای مشتریان استعداد خوبی در فهمیدن نیاز مردم و ترندهای فن‌آوری داشت. درحالی‌که دیگران سرگرم مفاهیم اینترنتی بودند، ماسک برای یک اقدام هدف‌مند و مفید برنامه‌ریزی کرده بود. او بسیاری از اولین اجزای دنیای فن‌آوری را (دایرکتوری‌ها، نقشه‌ها، سایت‌هایی که روی بازارهای عمودی متمرکز هستند) که تبدیل به اصول کار در دنیای اینترنت شده بودند، پیش‌تر خیال‌پردازی کرده بود. بعد، وقتی که مردم تازه به خرید از Amazon.com و eBay عادت کردند، ماسک یک قدم بزرگ به جلو و در راستای بانک‌داری تماما اینترنتی برداشت. او اسناد و ادوات مالی مرسوم را آنلاین کرد و بعد این صنعت را با ایجاد مفاهیم جدید، مدرن و امروزی کرد. او بصیرتی عمیق از طبیعت انسان را به نمایش گذاشت که موجب شد شرکت‌های‌اش به لحاظ بازاریابی، فن‌آوری و موقعیت مالی در جایگاه حیرت‌انگیزی باشند. او بازی کارآفرینی را بسیار سطح بالا بازی می‌کرد و طوری با مطبوعات و سرمایه‌گذاران کار می‌کرد که کم‌تر کسی می‌توانست. آیا او درباره‌ی بعضی چیزها اغراق می‌کرد و مردم را از راه به در می‌کرد؟ کاملا و با نتایج حیرت آور.

بر اساس بخش زیادی از راهنمایی‌های ماسک، پی‌پال از دوره ترکیدن حباب دات‌کام جان سالم به در برد، بعد از حملات یازده سپتامبر یک عرضه‌ی عمومی سهام بسیار موفق داشت و بعد در حالی‌که دیگران در صنعت تکنولوژی رکود سختی را تجربه می‌کردند، با رقمی نجومی به eBay فروخته شد. جان سالم به در بردن از آن آشفته بازار تقریبا غیر ممکن بود؛ چه برسد به برنده شدن.

هم‌چنین پی‌پال مجموعه‌ای بی‌نظیر از نوابغ تجارت و مهندسی در تاریخ دره‌ی سیلیکون بود. هم ماسک و هم تیل در تشخیص مهندسین مستعد و جوان تیزبین بودند. بنیان‌گذاران استارت‌آپ‌های مختلفی مثل Youtube, Yelp, Palantir و Technologies در پی‌پال کار می‌کردند. کسانی هم مثل تیل، بوتا و Reid Hoffman تبدیل به برترین سرمایه‌گذران صنعت فن‌آوری شدند. کارمندان پی‌پال برای مقابله با کلاه‌برداری‌های آنلاین از شرکت تکنیک‌های منحصر به فردی داشتند که بنیان نرم‌افزاری شد که بعدها FBI و CIA برای ردگیری تروریست‌ها از آن استفاده می‌کرد و توسط بزرگ‌ترین بانک‌ها برای مقابله با جرایم از آن استفاده می‌شد. این مجموعه از کارمندهای فوق‌العاده، به نام مافیای پی‌پال شناخته شدند (که کم و بیش قانون‌گذاران و موثرترین چهره‌های دره‌ی سیلیکون محسوب می‌شوند) و ماسک مشهورترین و موفق‌ترین عضو آن است.

هم‌چنین در بررسی گذشته، چشم‌انداز بی‌مهابای ماسک به عمل‌گرایی محافظه‌کارانه مدیران اجرایی Zip2 و پی‌پال ارجحیت پیدا می‌کند. اگر همان‌طور که ماسک اصرار داشت، نیاز و خواست مشتریان را مدنظر می‌گرفت، تبدیل به یک سرویس بی‌نظیر ارایه‌ی نقشه می‌شد. در مورد پی‌پال، می‌شود کماکان گفت که سرمایه‌گذارها، شرکت را خیلی زود فروختند و باید بیش‌تر به درخواست ماسک مبنی بر

مستقل ماندن، توجه می‌کردند. در سال ۲۰۱۴، پی‌پال مرز ۱۵۳ میلیون کاربر را رد کرد و به عنوان یک شرکت مستقل، مبلغ ۳۲میلیارد دلار ارزش‌گذاری شد. موجی از استارت‌آپ‌های بانک‌داری و پرداخت‌های آنلاین هم بعدها ایجاد شد. مثلا سه شرکت که با حرف S شروع می‌شوند را اگر بخواهم نام ببرم (Squar, Stripe و Simple) که در راستای تحقق چشم‌انداز ابتدایی X.com عمل می‌کنند.

اگر هیات مدیره‌ی X.com کمی در مورد ماسک صبر و حوصله به خرج می‌دادند، دلایل خوبی هست که نشان می‌دهند او در نهایت در مورد ایجاد «بانک آنلاین برای انجام تمام کارها» که از ابتدا مد نظرش بود، موفق می‌شد. تاریخ نشان داده، در حالی‌که اهداف ماسک در لحظه ممکن است نامعقول بنظر برسند، او آن‌ها را شدیدا باور دارد و وقتی زمان کافی در اختیار داشته باشد، آن‌ها را محقق می‌کند. Ankenbrandt گفت: "در مقایسه با ما، او همیشه با درک متفاوتی از واقعیات کار می‌کند. او کاملا با بقیه‌ی ما فرق می‌کند."

ماسک که در حال گذار از جنجال‌های کاری Zip2 و پی‌پال بود، در زندگی شخصی‌اش آرامش را پیدا کرد. او سال‌ها با جاستین ویلسون در رابطه‌ی راه دور بود و آخرهفته‌ها جاستین به دیدن‌اش می‌آمد. سال‌ها بود که اوضاع کاری سخت و وجود هم‌خانه‌های‌اش رابطه را سخت کرده بودند. اما فروش Zip2 این امکان را فراهم کرد تا ماسک برای خودش خانه بخرد و بتواند بیش‌تر به جاستین برسد. مثل هر زوج دیگر، آن‌ها هم فراز و نشیب‌هایی داشتند؛ اما شور و اشتیاق عشق جوانی برجا بود. جاستین گفت: "ما خیلی باهم دعوا می‌کردیم؛ اما وقتی مشغول جدل نبودیم، احساس عمیقی از محبت و دل‌بستگی بین ما بود. مثل یک‌جور پیوند." این دو چند روزی بود که بخاطر تماس‌های تلفنی مداوم نامزد سابق جاستین، باهم دعوا می‌کردند. "ایلان اصلا از این ماجرا خوشش نیامده بود." در حالی‌که در حال پیاده روی حوالی دفتر X.com بودند، یک دعوای حسابی باهم کردند. جاستین گفت: "یادم هست که فکر می‌کردم ما خیلی وقایع را باهم از سر گذرانده بودیم و اگر بنا بود با آن‌ها کنار بیایم باید باهم ازدواج می‌کردیم. من به او گفتم که فقط باید از من خاستگاری کند." چند دقیقه زمان برد تا ماسک آرامش خودش را به دست بیاورد و بعد همان‌جا از جاستین خاستگاری کرد. چند روز بعد، یک ماسک جنتلمن به همان پیاده رو برگشت، زانو زد و یک حلقه در مقابل جاستین گرفت.

جاستین همه چیز را درباره‌ی دوران کودکی سخت ماسک می‌دانست و کاملا در جریان بود که او می‌تواند احساسات تند و تیزی از خود بروز بدهد. احساسات رومانتیک‌اش، تمام نگرانی‌ها و ترس‌هایی که ممکن بود در برابر این بخش تاریک گذشته و شخصیت ماسک داشته باشد از بین برده بود و در عوض نقاط قوت ایلان را در نظر گرفته بود. ماسک گاهی درباره‌ی اسکندر کبیر صحبت می‌کرد و جاستین او را به مثابه قهرمان فاتح خودش می‌دید. او گفت: "او اصلا از مسوولیت نمی‌ترسید و از چیزی فرار نمی‌کرد. او می‌خواست ازدواج کند و خیلی زود بچه‌دار شود." ماسک هم، چنان اعتماد به نفس و اشتیاقی از خودش نشان داده بود که جاستین به این نتیجه رسیده بود که زندگی با ماسک همیشه خوب خواهد بود. جاستین گفت: "برای او، پول انگیزه نیست و رک بگویم، بنظر من همیشه برای او پول فراهم است. او می‌داند که می‌تواند پول در بیاورد."

در جشن عروسی‌شان، جاستین روی دیگری از این قهرمان فاتح دید. در حالی‌که باهم می‌رقصیدند،

ماسک او را به طرف خودش کشید و گفت: "در این رابطه، من حرف اول را می‌زنم." دو ماه بعد، جاستین یک توافق‌نامه‌ی مالیِ بعد از ازدواج امضا کرد که به ضررش تمام شد و او را وارد یک جنگ قدرت همیشگی کرد. او بعدها در یک مقاله برای Marie Claire شرایط را این‌طور توصیف کرده بود: "او همیشه روی نقاط ضعف من مانور می‌داد و من مدام به او می‌گفتم «من همسرت هستم نه کارمندت.» و او گاهی جواب می‌داد:«اگر کارمندم بودی، حتما اخراجات می‌کردم.»"

وقایع X.com شرایط را برای تازه عروس و داماد سخت کرده بود. آن‌ها ماه‌عسل‌شان را به تعویق انداختند و بعد ماجرای کودتا سفرشان را خراب کرد. تا اواخر دسامبر ۲۰۰۰ طول کشید تا اوضاع آرام شود و ماسک فرصت کند تا به اولین سفر خود طی سال‌های اخیر برود. او یک سفر دو هفته‌ای تدارک دید، که هفته اول در برزیل و دوم در آفریقای جنوبی در یک محوطه‌ی محافظت شده در دل طبیعت و در نزدیکی مرز موزابیک سپری می‌شد. در آفریقا، ماسک بدخیم‌ترین نوع مالاریا (مالاریای فالسیپاروم) را گرفت که بیش‌ترین تعداد مرگ بر اثر مالاریا مربوط به آن است.

ماسک در ژانویه به کالیفرنیا برگشت و در آن زمان مریضی بر او چیره شد. او بدحال‌تر می‌شد و قبل از این‌که جاستین او را پیش دکتری ببرد که ماسک را فورا با آمبولانس به بیمارستان Sequoia در Redwood City فرستاد، حسابی زمین‌گیر شد.

دکترهای آن‌جا با تشخیص و درمان اشتباه باعث شدند حال ماسک تا سر حد مرگ وخیم شود. ماسک گفت: "بعد، به طور خیلی اتفاقی دکتری از یک بیمارستان دیگر برای ویزیت آمده بود که موردهای زیادی از مالاریا را دیده بود." او نمونه‌ی خون ماسک را در آزمایشگاه تست کرد و به سرعت بالاترین دوز آنتی بیوتیک داکسی‌سایکلین را تجویز کرد. او به ماسک گفته بود که اگر یک روز دیرتر مراجعه کرده بود، این دارو دیگر هیچ تاثیری نداشت.

ماسک ده روز بسیار سخت و پردرد را در بخش مراقبت‌های ویژه گذراند. این اتفاق جاستین را شوکه کرده بود: "او مثل یک تانک قوی است. او بسیار قوی و پرطاقت است و توانایی‌اش در شرایط سخت را در کم‌تر کسی دیده‌ام. دیدن او که در آن وضعیت رنج‌آور دراز کشیده است مثل این بود که وارد یک دنیای موازی شده باشم. او در دوران بیماری نزدیک ۲۰ کیلو وزن کم کرد و یک کمد پر از لباس داشت که دیگر اندازه‌اش نبود. ماسک گفت: "تا نزدیک مرگ رفتم و برگشتم. درسی که از سفر گرفتم این بود: «مسافرت شما را به کشتن می‌دهد.»"

فصل ششم

موش‌های فضایی

ایلان ماسک در ژوئن ۲۰۰۱، سی ساله شد و این روز تولد، تلنگر محکمی به او زد. او با لحنی کمابیش شوخی به جاستین گفت: "من دیگر یک کودک نابغه نیستم." در همان ماه X.com رسما اسم‌اش را به پی‌پال تغییر داد و برای ماسک یک یادآوری سخت و ناگوار بود که اداره‌ی شرکت از او گرفته و به شخص دیگری داده شده است. دوران زندگی استارت‌آپی، که ماسک آن را به «زل زدن به جهنم و خوردن شیشه» تشبیه کرده بود و هم‌چنین دره‌ی سیلیکون دیگر قدیمی شده بودند. آن روزها مثل این بود که ماسک در یک نمایشگاه تجاری زندگی می کرده که همه در صنعت فن‌آوری مشغول به کار بودند و مدام درباره‌ی سرمایه‌گذاری و IPOها (عرضه‌ی عمومی سهام) صحبت می‌کردند و در پی روزهای پر از پول و موفقیت بودند. دیگران دوست داشتند درباره‌ی ساعت‌های بی‌وقفه‌ی کار کردن غر بزنند و جاستین فقط می‌خندید؛ چرا که می‌دانست ماسک افراطی‌ترین حالت سبک زندگی در دره‌ی سیلکیون، که آن‌ها می‌توانستند تصور کنند را زندگی کرده است. او گفت: "دوستانی داشتم که ناراحت بودند همسران‌شان ساعت هفت یا هشت شب به خانه برمی‌گشتند. ایلان ساعت یازده به خانه می‌آمد و باز هم کار می‌کرد. مردم هیچ‌وقت متوجه نشدند که او برای رسیدن به جایی که هست چقدر فداکاری کرد."

ایده‌ی فرار از این جدال و کش‌مکش برای موفقیت، کم‌کم پررنگ‌تر می‌شد و خودش را نشان می‌داد. تمام زندگی ماسک برای رسیدن به جایگاهی بهتر و بالاتر صرف شده بود و پالوآلتو بیش‌تر از این‌که شبیه مقصد نهایی باشد شبیه سکوی پرتاب بود. این زوج تصمیم گرفته بودند که به جنوب نقل مکان کنند و خانواده‌شان را آن‌جا تشکیل بدهند و فصل بعدی زندگی خودشان را در لس‌آنجلس آغاز کنند.

جاستین گفت: "یکی از ویژگی‌های او این است که سبک زندگی، رنگ‌ها و هیجان جایی مثل ل‌س‌آنجلس را دوست دارد. ایلان دوست دارد جایی باشد که پر جنب و جوش است." گروه کوچکی از دوستان ماسک هم که همین احساس را داشتند، برای آن‌چه که قرار است چندین سال پرهیجان و اتفاق باشد، به لس‌آنجلس رفتند.

فقط زرق و برق و شکوه لس‌آنجلس نبود که ماسک را جذب کرده بود. بلکه ندای دعوت فضا هم بود. بعد از این‌که او را از پی‌پال کنار زدند، ماسک رویاهای کودکی‌اش درباره‌ی فضاپیماها و سفر به فضا را مرور می‌کرد و فکر کرد که شاید این‌ها برای او جذابیت بیش‌تری نسبت به خلق سرویس‌های اینترنتی داشته باشند. دوستان‌اش، به خصوص گروهی از مدیران اجرایی پی‌پال که در لاس‌وگاس دورهم جمع شده بودند تا موفقیت شرکت را جشن بگیرند، خیلی زود متوجه تغییر در طرز فکر و گرایشات‌اش شدند. Kevin Hartz یکی از سرمایه گذاران سابق پی‌پال گفت: "ما دور میزی در Hard Rock Cafe نشسته بودیم و ایلان داشت کتاب راهنمای موشک از یک نویسنده‌ی گمنام اهل شوروی که بنظر می‌آمد از eBay خریداری شده را می‌خواند. در همین حین چیزهایی درباره‌ی سفر به فضا و تغییر جهان می‌گفت."

ماسک عمدا لس‌آنجلس را انتخاب کرده بود. این کار دسترسی او را به فضا، یا حداقل صنعت فضانوردی ممکن می‌کرد. آب و هوای معتدل و با ثبات کالیفرنیا، از سال ۱۹۲۰ که شرکت Lockheed Aircraft درهالیوود افتتاح شد، آن‌جارا به مکانی مناسب برای صنعت فضانوردی تبدیل کرده بود.

هاوارد هیوز، نیروی هوایی ارتش آمریکا، ناسا، بوییینگ و بسیاری دیگر بیش‌تر مراحل ساخت محصولات‌شان یا مراحل آزمایش تکنولوژی‌های پیشرفته را در یا اطراف لس‌آنجلس انجام می‌دادند. امروزه این شهر کماکان قطب اصلی انجام کارهای مربوط به دانش هوانوردی ارتش و فعالیت‌های تبلیغاتی است. در همین حین که ماسک درست نمی‌دانست درباره‌ی فضا چه کاری می‌خواهد انجام بدهد، متوجه شد که زندگی در لس‌آنجلس یعنی اطرافت پر از نوابغ دانش هوانوردی است. آن‌ها می‌توانستند به او کمک کنند تا هر ایده‌ای که دارد را پرورش بدهد و برای ماجراجویی بعدی‌اش به او ملحق شوند.

اولین ارتباط ماسک با جامعه‌ی فضا دوستان، در جمعی برگزیده از مشتاقان فضا، اعضای یک گروه غیرانتفاعی به نام Mars Society بود. اعضای انجمن مریخ که برای کاوش و استقرار در این سیاره قرمز، سر سپرده بودند، اواسط ۲۰۰۱ تصمیم گرفتند یک نفر را مسوول نگه‌داری کمک‌های مالی کنند. مهمانیِ ۵۰۰ دلار برای هر بشقاب غذا، در خانه‌ی یکی از اعضای ثروتمند انجمن مریخ برگزار شده بود و دعوت‌نامه را برای اعضای همیشگی ایمیل کرده بودند. آن چه Robbert Zubrin را متعجب کرده بود پاسخی از طرف شخصی به نام ایلان ماسک بود، که هیچ‌کس بخاطر نداشت که دعوت‌اش کرده باشد. زابرین گفت: "او یک چک پنج هزار دلاری به ما داد و همین توجه همه را جلب کرد." زابرین تحقیق درباره‌ی ماسک را آغاز کرد و فهمید که او پول‌دار است و قبل از شام او را به صرف قهوه دعوت کرد. زابرین گفت: "می‌خواستم مطمئن شوم که از پروژه‌هایی که در دست داشتیم خبر دارد." سپس برای ماسک ماجراهایی از مرکز تحقیقاتی که انجمن در قطب شمال ساخته تا شرایط سخت مریخ را بازسازی کند و کاوش‌هایی که برای پروژه‌ای به نام ماموریت صحبت کرد که درباره‌ی یک کپسول چرخان بود که به دور مدار زمین می‌چرخد و تعدادی موش آن را هدایت می‌کنند! زابرین به ماسک گفته بود: "این کپسول می‌چرخد تا یک سوم نیروی جاذبه را برای آن‌ها ایجاد کند (همان میزان جاذبه‌ای که روی مریخ خواهید داشت) و آن‌ها آن‌جا زندگی و تولید مثل می‌کنند."

وقتی نوبت شام شد، زابرین ماسک را در قسمت VIP و کنار خودش و کارگردان و طرفدار سرسخت فضا «جیمز کامرون» و دانشمند علوم فضایی در ناسا Carol stoker که علاقه‌ی بسیار شدیدی هم به مریخ داشت، نشاند. استوکر گفت: "ماسک در آن زمان چهره‌ی بسیار جوانی داشت و شبیه پسربچه‌ها بود." کامرون خیلی زود شروع کرد به گپ زدن با ایلان تا ترغیب‌اش کند در فیلم بعدی‌اش سرمایه‌گذاری کند و زابرین سعی داشت ایلان را تحریک کند تا رقم اهدایی‌اش به انجمن مریخ را بیش‌تر کند. در ازای این دوره شدن‌ها برای پول، ماسک درباره‌ی ایده‌ها و نیازش برای کسانی که در این زمینه بتوانند کمک‌اش کنند صحبت کرد. شوهر استوکر در ناسا مهندس هوا-فضا بود و روی ایده‌ای برای یک سفینه که برای پیدا کردن آب دور مریخ بچرخد، کار می‌کرد. زابرین گفت: "او از بعضی از دیگر میلیونرها مشتاق‌تر بود. او درباره‌ی فضا چیزی نمی‌داند اما ذهن دانشمندگونه‌ای داشت. او می‌خواست بداند دقیقا برای مریخ چه برنامه‌هایی داریم و چه مشکلاتی سر راه‌مان قرار خواهند گرفت." ماسک خیلی زود از انجمن مریخ خوشش آمد و عضو هیات مدیره‌ی آن شد. او ۱۰۰٫۰۰۰ دلار دیگر هم برای احداث یک مرکز تحقیقاتی در کویر اهدا کرد.

دوستان ماسک مطمئن نبودند در سر او چه می‌گذرد. او به‌خاطر مقابله با مالاریا وزن زیادی از دست داده و شبیه اسکلت شده بود. ماسک بدون ذره‌ای درنگ در راستای اهداف و آرزوهای‌اش وارد عمل

می‌شد تا در زندگی‌اش کاری معنادار انجام بدهد؛ کاری که ماندگار باشد. حرکت بعدی‌اش باید در زمینه‌ی خورشید یا فضا انجام می‌شد. Georg Zachary سرمایه‌گذار و دوست صمیمی ماسک، در حالی‌که یک قرار ناهار یادش آمده بود، گفت: "ماسک گفت «اتفاق بعدی منطقا باید چیزی وابسته به خورشید باشد، اما هنوز نمی‌دانم چطور می‌توانم از این طریق پول در بیاورم.»" بعد شروع کرد به فکر کردن درباره‌ی فضا و من فکر می‌کردم منظورش فضای دفتر مانند است؛ مثلا مثل یک دفتر املاک و مستقلات." ماسک در واقع به چیزی بزرگ‌تر از آن‌چه در انجمن مریخ اتفاق می‌افتاد، فکر کرده بود. بجای این‌که چندین موش را به مدار زمین بفرستند، ماسک می‌خواست که آن‌ها را به مریخ بفرستد. یک سری محاسبات خیلی سخت و دقیق در آن زمان نشان می‌داد که این سفر ۱۵ میلیون دلار هزینه برمی‌دارد. زکری گفت: "او از من پرسید که آیا بنظرم این کار دیوانگی‌ست یا نه. و من پرسیدم «آیا موش‌ها به زمین برمی‌گردند؟ چرا که، اگر برنگردند، بله، بیش‌تر مردم فکر خواهند کرد که این کار دیوانگی‌ست.»" معلوم شد، که موش‌ها نه تنها قرار است که برگردند، بلکه قرار است در طی این سفر چند ماهه و در این مسیر، تولید مثل هم بکنند. یکی دیگر از دوستان ماسک Jeff Skoll که از طریق eBay ثروتمند شده بود، گفته بود که موش‌ها برای تولید مثل، حتما به مقدار زیادی پنیر احتیاج خواهند داشت و برای ماسک مقدار زیادی پنیر Le Brouère (نوعی پنیر سوییسی) خریده بود.

برای ماسک مهم نبود که هدف جُک‌های پنیری قرار بگیرد. هرچه بیش‌تر درباره‌ی فضا فکر می‌کرد، اکتشافات‌اش برای‌اش مهم‌تر می‌شدند. او احساس می‌کرد که مردم بخشی از امید و آرزوهای‌شان را برای آینده از دست داده‌اند. یک فرد معمولی ممکن است اکتشافات فضایی را اتلاف وقت بداند واو را بخاطر حرف‌های‌اش مسخره کند؛ اما ماسک خیلی جدی درباره‌ی سفر بین سیارات فکر کرده بود. او می‌خواست الهام‌بخش مردم باشد و اشتیاق آن‌ها را برای دانش، پیروزی و موفقیت و کارآمدی تکنولوژی دوباره زنده کند.

ترس او از این‌که بشر اشتیاق‌اش را برای جابجایی مرزها از دست داده، روزی که وب‌سایت ناسا را دید بیش‌تر شد. او توقع داشت که یک برنامه‌ی مدون و دقیق برای کاوش در مریخ ببیند؛ اما چیزی ندید. او یک بار به مجله ی Wired گفته بود: "اول فکر کردم، خداوندا، شاید من دارم جای دیگری را در سایت نگاه می‌کنم. چرا آن‌جا هیچ برنامه‌ای و طرحی نبود؟ هیچ چیز آن‌جا نبود. این دیوانگی محض بود." ماسک معتقد بود که پیدایش و شکل‌گیری آمریکا با اشتیاق انسان برای کاوش و اکتشاف در هم تنیده شده‌اند و متاسف بود که به این آژانس آمریکایی انجام کارهای سخت در فضا و کشف مرزهای جدید سپرده شده و بنظر این ماموریت هیچ تصمیم جدی برای تحقیق درباره‌ی مریخ ندارد. روحیه‌ی Manifest Destiny (عقیده‌ای بسیار فراگیر در قرن ۱۹ در ایالات متحده، مبنی بر گسترش مرزهای ایالات متحده در سراسر آمریکای شمالی) شاید به کلی از بین رفته یا به یک پایان غم‌انگیز رسیده بود و بنظر می‌آمد که این برای کم‌تر کسی مهم بود.

مثل بسیاری از تحقیقات در راستای دوباره احیا کردن روحیه‌ی آمریکا و امید برای بشریت، سفر ماسک از اتاق کنفرانس یک هتل شروع شد. تا آن موقع، ماسک گروه خوبی از کسانی که در صنعت هوا-فضا بودند تشکیل داده بود و بهترین‌های آن‌ها را چندین بار در سالن‌های هتل Renaissance در فرودگاه لس‌آنجلس و گاهی هم هتل Sheraton در پالوآلتو دور هم جمع کرده بود. ماسک هیچ فرمولی برای برنامه کسب‌وکار نداشت تا با این افراد درمیان بگذارد. او بیش‌تر می‌خواست از آن‌ها کمک بگیرد

تا ایده‌ی موش‌ها در مریخ را توسعه بدهد یا حداقل به طرحی در همین راستا برسند. ماسک امیدوار بود تا برای بشریت کار بزرگی انجام بدهد؛ چیزی که توجه دنیا را به خودش جلب کند، دوباره مردم را به فکر درباره‌ی مریخ وا دارد و توجه‌شان را به توانایی‌های بشر جلب کند. دانشمندها و مدیران در جلسه‌ها قرار بود که پروژه‌ای را طراحی کنند که به لحاظ تکنیکی و با هزینه‌ی حداکثر ۲۰ میلیون دلار قابل اجرا باشد. ماسک از سمت‌اش به عنوان یکی از مدیران انجمن مارس استعفا داد و سازمان خودش با عنوان Life to Mars Foundation را معرفی کرد.

مجموعه‌ی نوابغی که در سال ۲۰۰۱ در این جلسات شرکت می‌کردند، بسیار بی‌نظیر بودند. دانشمندانی از Nasa's Jet Propulsion Laboratory یا JPL حضور داشتند. جیمز کامرون هم به‌همراه چند سلبریتی خودی نشان می‌داد. همچنین Michael Griffin که سابقه‌ی آکادمیک درخشانی دارد هم حضور داشت. او مدرک مهندسی هوا-فضا، مهندسی الکترونیک، مهندسی عمران و فیزیک کاربردی داشت. گریفین برای یکی از شرکت‌های سرمایه گذاری CIA به نام In-Q-Tell در ناسا و در JPL کار می‌کرد و در روند استعفا از شرکت Orbital Science Corporation سازنده‌ی ماهواره‌ها و سفینه‌های فضایی بود. او در آن‌جا مدیر ارشد بخش فنی و مدیر کل گروه سیستم‌های فضایی بود. می‌توان این‌طور گفت که در کره‌ی خاکی هیچ‌کس بهتر از گریفین واقعیات را درباره‌ی فرستادن چیزی به فضا نمی‌دانست و او به‌عنوان رییس کل اندیشمندان فضا برای ماسک کار می‌کرد. (چهار سال بعد، در سال ۲۰۰۵ گریفین به عنوان مدیرکل ناسا انتخاب شد.)

متخصصان از این‌که یک پول‌دار دیگر پیدا شده که می‌خواهد برای انجام کاری جدید و جالب در صنعت فضا نوردی، پول خرج کند، هیجان‌زده بودند. آن‌ها شادمانه در باره‌ی نکات مثبت و امکان‌پذیری فرستادن جانورانی مثل موش به فضا و تولید مثل کردن‌شان بحث می‌کردند. همین‌طور که این صحبت‌ها پیش می‌رفت، توافقی هم پیرامون پیگیری کردن پروژه‌ای به نام «آبادانی در مریخ» شکل گرفت. طبق این نقشه، ماسک یک راکت می‌خرید و از آن برای پرتاب چیزی که قرار بود گل‌خانه‌ی رباتیک باشد، به مریخ استفاده می‌کرد. گروهی از محققین کارشان را روی اتاقکی که برای رشد گیاهان در فضا مناسب باشد، شروع کرده بودند. ایده‌ی آن‌ها این بود که اصلاحاتی در ساختارشان انجام بدهند، تا اتاقک به آرامی باز شود و کمی در پوشش یا خاک مریخ فرو برود. بعد از آن، برای پرورش گیاه استفاده کند، که در ادامه به تولید اولین اکسیژن در مریخ منجر می‌شود. طبق تمایلات ماسک، این برنامه هم خیالی و هم امکان‌پذیر بود.

ماسک می‌خواست که این بنا یک پنجره و راهی برای فرستادن ویدویوی گزارش اوضاع به زمین داشته باشد تا مردم بتوانند رشد گیاهان را تماشا کنند. هم‌چنین این گروه پیشنهاد داد تا ملزومات لازم برای دانش‌جویان سراسر کشور که می‌خواهند هم‌زمان با آن‌ها گیاه خودشان را بکارند، فرستاده بشود، تا متوجه شوند، مثلا در مدت زمان یک‌سال قد گیاهان مریخی ممکن است دو برابر همتایان‌شان در شرایط زمینی باشد. Dave Bearden که در صنعت هوا فضا یک کهنه کار بود گفت: "این ایده برای مدتی به شکل‌های مختلفی مدام مطرح می‌شد. در آن صورت، بله، در مریخ حیات وجود دارد و ما آن را بوجود آورده بودیم. امید ما این بود که شاید کورسویی از نور برای هزاران کودک ایجاد کنیم که محیط آن‌جا بد و خشن نیست و بعد شاید آن‌ها به این فکر بیفتند که، شاید بهتر باشد برویم آن‌جا." اشتیاق ماسک، برای اعضای گروه و کسانی‌که نسبت به وقوع دوباره‌ی هر اتفاق جدید در فضا بد بین بودند،

الهام‌بخش شده بود. بردن گفت: "او مرد بسیار باهوش و قدرتمند و البته خودستایی‌ست. روزی یکی به این موضوع اشاره کرد که ممکن است او را در مجله‌ی تایم به عنوان مرد سال انتخاب کنند؛ شما می‌توانستید ببینید که گل از گل‌اش شکفت. او به این باور داشت که کسی‌ست که می‌تواند دنیا را عوض کند."

مهم‌ترین موضوعی که برای متخصصان فضا مشکل ایجاد می‌کرد، بودجه‌ی ماسک بود. براساس جلسات قبلی، بنظر می‌آمد که ماسک تصمیم دارد چیزی بین ۲۰ تا ۳۰ میلیون دلار برای این پروژه خرج کند و همه می‌دانستند که فقط هزینه‌ی پرتاب موشک به تنهایی تمام این پول را، بلکه کمی بیش‌تر، خواهد بلعید. بردن گفت: "از نظر من شما دویست میلیون دلار لازم داشتید تا بتوانید این کار را انجام بدهید. اما دیگران از این‌که واقعیات را خیلی زود به زبان بیاورند خودداری می‌کردند و کل این ایده را خراب کردند." بعد مساله‌ی بسیار مهم مهندسی بود که باید به آن توجه می‌شد. بردن گفت: "داشتن پنجره‌ای بزرگ روی این سازه، مشکل حرارتی مهمی بود. در آن‌صورت شما نمی‌توانستید این محفظه را به اندازه‌ی کافی گرم نگه دارید تا چیزی در آن پرورش دهید." کندن خاک مریخ درون محفظه نه تنها به لحاظ فیزیکی بنظر سخت می‌آمد، بلکه از همان ابتدا هم ایده‌ی خوبی نبود؛ چرا که سطح مریخ ممکن بود سمی باشد. برای مدتی دانشمندان درباره‌ی پرورش گیاهان در ژل‌های غنی از مواد مغذی بجای خاک بحث کردند، اما این‌کار شبیه تقلب بود و انگار هدف تمام این تلاش‌ها را نادیده می‌گرفت. حتی خوش‌بینانه‌ترین لحظات هم در مواقع این‌چنین گنگ، از بین می‌روند. یکی از دانشمندان بذر نوعی خردل را که بسیار انعطاف‌پذیر بود پیدا کرد و در نتیجه آن‌ها ممکن بود در خاک مریخی غنی شده دوام بیاورند. بردن گفت: "اگر این گیاه دوام نمی‌آورد ما حسابی ورشکست می‌شدیم. شما می‌ماندی و یک باغچه‌ی مرده در مریخ که منجر به نتیجه‌ای برعکس برای آن تاثیر مد نظر ما می‌شد." وقتی بردن و دیگر شیفتگان فضا خبر برنامه‌ی کشت و زرع ماسک در مریخ را شنیدند، ناامید شدند. زایرین گفت: "اصلا عاقلانه به نظر نمی‌رسید. این یک کار کاملا نمادین بود و به محض این‌که آن‌ها در آن اتاقک را باز می‌کردند، میلیون‌ها میکروب از آن خارج می‌شد و تمام پروتوکل‌های آلودگی ناسا زیرپا گذاشته می‌شد."

اما ماسک هیچ‌وقت پا پس نکشید. او برخی از کسانی که داوطلبانه کمک فکری می‌دادند را به عنوان مشاورهای شرکت استخدام کرد و از آن‌ها برای پروژه‌ی طراحی دستگاه‌های کشت و کار استفاده کرد. هم‌چنین او ترتیب سفری به روسیه را داد تا بفهمد پرتاب یک موشک دقیقا چقدر هزینه‌بردار است. ماسک قصد داشت تا از روس‌ها راکت بالستیک قاره پیمای دست‌دوم (ICBM) بخرد و از آن به عنوان وسیله‌ای برای پرتاب موشک خودشان استفاده کند. ماسک با Jim Cantrell تماس گرفت؛ یک دوست عجیب و غریب که کارهای محرمانه یا غیرمحرمانه برای دولت ایالات متحده یا دیگر دولت‌ها انجام داده بود. در کنار تمام دلایل معروف شدن‌اش، وقتی یک معامله‌ی ماهواره‌ای طبق برنامه پیش نرفت، کانترل به جاسوسی محکوم شد و در سال ۱۹۹۶ توسط روس‌ها به حبس خانگی درآمد. کانترل گفت: "بعد از چند هفته، Al Gore به چند نفر تلفن کرد تا بالاخره معامله را جوش داد. بعد از آن دیگر هیچ‌وقت نخواستم تا دوباره با روس‌ها وارد مذاکره بشوم." اما ماسک پیشنهادهای دیگری داشت.

در یک بعد از ظهر گرم ماه جولای کانترل در حال رانندگی با ماشین کروکی در Utah بود که تلفن‌اش زنگ خورد. یک نفر با لهجه‌ی بامزه گفت: "من واقعا باید با شما صحبت کنم. من یک میلیاردرم.

تصمیم دارم یک برنامه‌ی فضایی را شروع کنم.” کانترل نمی‌توانست صدای ماسک را بشنود (او فکر کرد که اسم‌اش ایان ماسک است) و گفت بعدا که به خانه رسید، دوباره تماس بگیرد. این دو نفر در ابتدای کار به یکدیگر اعتماد کامل نداشتند. ماسک شماره‌ی موبایل‌اش را به کانترل نداد و با دستگاه فکس‌اش به او زنگ زده بود. بنظر کانترل ماسک، هم خیلی مشتاق و هم کنجکاو بود. کانترل گفت: “او از من پرسید که آیا این حوالی فرودگاهی هست؟ و آیا می‌توانم برای روز بعد یک جلسه با او داشته باشم؟ احساس خطرم کم‌کم داشت از بین می‌رفت.” از ترس این‌که یکی از دشمن‌های‌اش برایش دسیسه چینی کنند، کانترل به ماسک گفته بود که او را در فرودگاه South Lake City ببیند؛ او آن‌جا یک اتاق کنفرانس نزدیک سالن استراحت دلتا اجاره کرده بود. کانترل گفت: “عمدا خواستم که او من را بعد از ورودی امنیتی فرودگاه ببیند تا نتواند با خودش اسلحه بیاورد.” وقتی که جلسه بالاخره تشکیل شد، ماسک و کانترل خیلی زود باهم جور شدند. ماسک آن سخنرانی «نسل بشر نیاز دارد که تبدیل به موجودی چندسیاره‌ای برای زندگی بشود» را انجام داد و کانترل گفت اگر ماسک واقعا مصمم است، او (دوباره) حاضر است به روسیه برود و به او کمک کند تا یک راکت بخرد.

اواخر اکتبر ۲۰۰۱، ماکس، کانترل و Adeo Ressi، دوست دوران کالج ماسک، یک سفر کاری به مسکو داشتند. رسی برای مراقبت از ماسک همراه‌شان بود و سعی می‌کرد بفهمد آیا بهترین دوست‌اش عقل‌اش را از دست داده یا نه. ویدیوهایی درباره‌ی پرتاب موشک‌ها به او نشان دادند. دخالت‌هایی از طرف دوستان ماسک که سعی می‌کردند او را قانع کنند که کارش فقط اتلاف پول است هم صورت گرفت. در حالی‌که این تلاش‌ها به نتیجه نرسیدند، آدئو به روسیه رفت تا به بهترین نحو هوای ماسک را داشته باشد. کانترل گفت: “آدئو یواشکی به من می‌گفت: «کاری که ماسک داره انجام می‌ده دیوانگیه. حرکت بشردوستانه؟ واقعا که!» او واقعا نگران بود اما حسابی تحت تاثیر سفر قرار گرفته بود.” خب چرا که نه؟ آن‌ها درست زمان زندگی سرخوشانه‌ی بعد از دوران شوروی سابق به آن‌جا رفتند؛ وقتی که ظاهرا پول‌دارها می‌توانستند موشک‌های فضایی از بازار آزاد بخرند.

تیم ماسک بزرگ‌تر شده بود و Mike Griffin هم به آن‌ها پیوسته بود و در یک دوره‌ی چهار ماهه سه بار با روس‌ها ملاقات کردند. (بسیاری از نوشته‌ها درباره‌ی این دوره اشاره می‌کنند به این‌که ماسک سه بار به مسکو رفته است. طبق گفته‌های کانترل، این تمام ماجرا نبوده. ماسک دو بار با روس‌ها در موسکو ملاقات داشته، و یک‌بار در Pasadena واقع در کالیفرنیا. او هم‌چنین در پاریس با شرکت Arianespace جلسه‌ای برگزار کرده و با مسوولان شرکت Surry Satellite Technology Ltd در لندن هم ملاقات داشته که در جریان این دیدارها ماسک تصمیم به خرید داشته و قرار ملاقات برگزار کرده است.) این گروه چندین جلسه با شرکت‌هایی مثل NPO Lavochkin که تحقیقاتی برای آژانس فدرال روسیه انجام داده بود و یک شرکت تجاری پرتاب موشک، ترتیب داد. تمام این ملاقات‌ها، طبق آداب روس‌ها پیش می‌رفتند. روس‌ها، معمولا صبحانه را حذف می‌کردند و حوالی ساعت ۱۱ و برای یک ناهار زودهنگام در دفترشان ملاقات‌ها را ترتیب می‌دادند. بعد برای حدود یک ساعت به طور مختصر صحبت می‌کردند؛ در همان حال اعضای جلسه ساندویچ، سوسیس و نوشیدنی‌های مختلف می‌خوردند. گاهی اوقات در این روند، گریفین معمولا صبرش تمام می‌شد. کانترل گفت: “او به شدت از این حماقت‌ها اذیت می‌شد. او مدام به اطراف‌اش نگاه می‌کرد و می‌خواست بداند کی می‌رویم سراغ اصل مطلب.” و جواب این بود: “نه به این زودی.” بعد از ناهار وقت قهوه و سیگار می‌شد. وقتی میزها را تمیز کردند،

روس‌هایی که طرف معامله بودند از ماسک پرسیدند: "قصد شما از این خرید چیست؟" این شرایط ناخوشایند ماسک را آن‌قدرها اذیت نمی‌کرد، اگر روس‌ها او را کمی بیش‌تر جدی می‌گرفتند. کانترل گفت: "آن‌ها طوری به ما نگاه می‌کردند که انگار قابل اعتماد نیستیم. یکی از طراحان ارشدشان به من و ایلان تف کرد، چرا که فکر می‌کرد ما دروغگوییم."

حساس‌ترین جلسه در یک ساختمان قدیمی و باشکوه مربوط به دوران پیش از انقلاب در مسکو برگزار شد. لیوان‌های نوشیدنی مدام پر و خالی می‌شدند: "برای فضا!" "برای امریکا!" در عین حال ماسک برای خرید سه موشک روی ۲۰ میلیون دلار حساب کرده بود تا بتواند برای فرستادن‌شان به فضا دوباره تجهیزشان کند. ماسک که تحت تاثیر فضای جلسه هیجان‌زده شده بود، خیلی صریح پرسید خرید یک موشک چقدر هزینه دارد. جواب این بود: ۸ میلیون دلار برای هرکدام. ماسک در جواب پیشنهاد ۸ میلیون برای دو عدد موشک را مطرح کرد. کانترل گفت: "آن‌ها نشستند و به او نگاه کردند و چیزی شبیه «نه مرد جوان. نه» گفتند." هم‌چنین آن‌ها فکر کردند شاید ماسک پولی نداشته باشد. در این مرحله، ماسک به این نتیجه رسید که روس‌ها یا معامله را جدی نگرفته‌اند یا می‌خواهند از یک میلیونر تجارت اینترنتی، تا آن‌جا که می‌شود پول تلکه کنند. ماسک با عصبانیت جلسه را ترک کرد.

حال و هوای گروه ماسک هیچ وقت از این بدتر نبود. اواخر فوریه‌ی ۲۰۰۲ بود و آن‌ها در زمستان سرد و برفی مسکو رفتند بیرون تا تاکسی بگیرند و مستقیم به فرودگاه بروند. در تاکسی، هیچ‌کس حرف نمی‌زد. ماسک با امید و خوش‌بینی برای برداشتن قدمی بزرگ بخاطر بشریت به روسیه آمده بود و حالا عصبانی و ناامید از ماهیت انسان داشت آن‌جا را ترک می‌کرد. روس‌ها تنها کسانی بودند که راکت داشتند و ممکن بود شرایط‌شان با بودجه‌ی ماسک سازگار باشد. کانترل گفت: "مسیر خیلی طولانی بود. ما در طول راه ساکت بودیم و خرید کردن روستاییان روس را در برف تماشا می‌کردیم." این حال غم‌بار تا داخل هواپیما و تا وقتی سروکله‌ی چرخ‌دستی نوشیدنی‌های گرم پیدا شد، ادامه داشت. کانترل گفت: "در مسکو، همیشه وقتی هواپیما از زمین بلند می‌شود، احساس خیلی خوبی به‌تان دست می‌دهد. حس این را دارد که «خدای من، بالاخره تمام شد.» آن موقع، من و گریفین نوشیدنی‌های‌مان را گرفتیم و با ولع لیوان‌ها را خالی کردیم." ماسک ردیف جلوی آن‌ها نشسته بود و در کامپیوترش چیزهایی تایپ می‌کرد. "ما به این فکر می‌کردیم که او یک نرد کوفتی است. ممکن است در حال چه کاری باشد؟" ناگهان ماسک صندلی‌اش را به طرف ما چرخاند و صفحه‌ای باز کرد و گفت: "هی بچه‌ها، بنظرم ما خودمان می‌توانیم این راکت‌ها را بسازیم."

گریفین و کانترل که تا آن موقع چند نوشیدنی خورده بودند، انقدر خسته و مایوس بودند که با این فانتزی اصلا سرحال نیامدند. آن‌ها داستان‌های زیادی از میلیونرهای خیلی مشتاق و هیجان‌زده شنیده بودند که به خیال تسخیر فضا تمام ثروت‌شان از دست رفته بود. همین سال قبل، Andrew Beal، یک مشاور امور املاک در تگزاس که شم اقتصادی خیلی خوبی داشت، بعد از این‌که شرکت هوا-فضای‌اش میلیون‌ها دلار سرمایه را صرف یک سایت آزمایشی بزرگ کرد، اعلام ورشکستگی کرد. کانترل در جوابش گفت: "ما فکر می‌کنیم، خب، تو و کدوم ارتش لعنتی این کارو می‌کنین؟" اما ایلان گفت: "نه، کاملا جدی می‌گم، من فکر همه جاشو کردم." ماسک لپتاپ‌اش را به گریفین و کانترل داد و آن‌ها

زبان‌شان بند آمد. در آن یادداشت، جزییات هزینه‌های مواد لازم برای ساخت، سر هم کردن و پرتاب راکت را نوشته بود. طبق محاسبات ماسک، او می‌توانست با ساختن راکت‌های کوچک‌تر که مختص حمل ماهواره‌های کوچک‌تر یا محموله و ملزومات تحقیق و کاوش در فضا بودند، شرکت‌های پرتاب موشک موجود را کنار بزند. در آن پیش‌نویس ماسک به خوبی چگونگی کارکرد فرضی راکت را با جزییاتی بسیار دقیق و حیرت‌آور شرح داده بود. کارتل گفت: "من پرسیدم «ایلان، اینو از کجا آوردی؟!»"

ماسک ماه‌ها وقت‌اش را صرف مطالعه صنعت هوا-فضا و قوانین فیزیک مربوط به آن کرده بود. او از کانترل و دیگران کتاب‌هایی مثل Rocket Propulsion Elements، Fundamentals of Astrodynamics و Aerothermodynamics of Gas Turbine and Rocket Propulsion، به همراه چندین کتاب مرجع دیگر قرض کرده بود. ماسک مثل دوران کودکی‌اش ولع اطلاعات پیدا کرده بود و از این روند مراقبه مانند، این نتیجه را گرفت که ساختن راکت‌ها می‌تواند و باید از رقم پیشنهادی روس‌ها ارزان‌تر از آب در بیاید. بیخیال موش‌ها. بی‌خیال گیاهانی که در حال رشد (یا مرگ) سوژه‌ی فیلم‌برداری در مریخ هستند. ماسک دوباره با ارزان کردن کاوش فضایی، الهام‌بخش مردم برای جستجو در فضا می‌شود.

همین‌که این خبر درباره ماسک، در مجامع هوا-فضایی پیچید، همگی دل‌سرد شدند. کسانی مثل زابرین قبلا چندین بار این نمایش را دیده بودند. زابرین گفت: "بسیاری از پولدارها بودند که یک مهندس داستان خیلی قشنگی در همین زمینه به آن‌ها قالب کرده بود. اگر هوش و دانش من را با پول شما ترکیب کنیم، آن‌وقت می‌توانیم یک موشک بسازیم. این هم بسیار پرسود است و هم باعث باز شدن مرزهای فضا می‌شود. در نهایت، این مهندس‌ها طی دو سال پول ثروتمندها را خرج می‌کردند و بعد حوصله‌ی ثروتمند داستان سر می‌رفت و کل پروژه را تعطیل می‌کرد." در مورد ایلان، همه آهی کشیدند و گفتند: "آهان، خب. او می‌توانست ده میلیون دلار خرج کند تا موش‌ها را بفرستد آن بالا؛ اما در عوض، صدها میلیون دلار خرج خواهد کرد و احتمالا مثل بقیه که همین مسیر را رفتند، شکست می‌خورد.»"

در حالی‌که ماسک از تمام ریسک‌هایی که با راه‌اندازی یک کارخانه‌ی ساخت همراه بود، خبر داشت، اما حداقل یک دلیل برای‌اش وجود داشت که بنظرش ممکن بود در حالی‌که دیگران شکست خورده‌اند، او موفق شود. و اسم آن دلیل Tom Muller بود.

مولر پسر یک چوب‌بر بود و در یکی از شهرهای ایالت تمیز آیداهو به نام سنت‌ماریز بزرگ شده بود. او کم کم بخاطر عجیب و غریب بودن‌اش مشهور شده بود. در حالی‌که بقیه‌ی بچه‌ها در زمستان در جنگل بازی می‌کردند، او در کتاب‌خانه گرم می‌نشست و کتاب می‌خواند یا در خانه سریال پیشتازان فضا می‌دید. علاوه بر این‌ها او، دست به ابزار هم بود و کارهای تعمیری انجام می‌داد. یک روز که پیاده به سمت دبستان‌اش می‌رفت، در خیابان یک ساعت پیدا کرد و حسابی درموردش کنجکاو و تبدیل به پروژه‌ی آزمایشی‌اش شد. او هر روز یک قسمت از ساعت را تعمیر می‌کرد (یک فنر، یک چرخ‌دنده) تا وقتی که دوباره بکارش انداخت. اتفاق مشابهی هم برای ماشین چمن‌زنی خودشان افتاد، که مولر یک

روز بعدازظهر از سر تفریح دل و روده‌اش را بیرون ریخت. مولر گفت: "پدرم به خانه آمد و حسابی عصبانی شد؛ چرا که فکر می‌کرد مجبور است یک ماشین چمن زنی جدید بخرد. اما من دوباره آن را سر هم کردم، و ماشین کار می‌کرد." بعدها مولر درگیر موشک‌ها شد. او شروع کرد به سفارش ایمیلی کیت‌ها و پیروی از دستورالعمل‌ها برای ساخت راکت‌های کوچک. خیلی زود، مولر موفق به ساختن دستگاه‌های مورد نظرش شد. در سن دوازده سالگی، او یک مدل شاتل فضایی ساخت که می‌شد به یک موشک وصل‌اش کرد و به هوا فرستاد و خودش به زمین برمی‌گشت. چند سال بعد برای یک پروژه‌ی علمی، مولر تجهیزات جوش‌کاری پدرش را قرض گرفت تا بتواند یک نمونه‌ی ابتدایی موتور موشک بسازد. مولر این دستگاه را با سر و ته قرار دادن، در یک قوطی قهوه‌ی پر از آب خنک درست کرد (من می‌توانستم تمام روز از آن دستگاه استفاده کنم) و راهی من‌درآوردی اختراع کرد تا عمل‌کرد آن را بسنجد. این دستگاه انقدر خوب بود که مولر بتواند با آن برنده‌ی چندین جایزه‌ی محلی در رقابت‌های نمایشگاه‌های علمی بشود و در نهایت از یک رویداد بین‌المللی سر دربیاورد. مولر گفت: "همان‌جا بود که باعث شدم حسابی پوستم کنده بشود."

مولر دراز و لاغر با آن صورت استخوانی، از آن دسته شخصیت‌های زودجوش است که در دوران کالج کمی بی‌نظم بود، به دوستان‌اش یاد می‌داد چطور دود سیگار را حلقه‌ای از دهان‌شان بیرون بدهند و در نهایت آرام می‌گرفت و به عنوان یک دانشجوی مهندسی مکانیک کارش را به بهترین نحو انجام می‌داد. به عنوان یک تازه فارغ‌التحصیل، او در شرکت Hughes Aircraft و روی ماهواره‌ها کار می‌کرد ("درسته که موشک نبود، اما خیلی شبیه‌ش بود") و بعد به شرکت TRW Space & Electronic رفت. بعدها و اواسط دهه‌ی ۱۹۸۰، طرح جنگ ستارگان رونالد ریگان، گیک‌ها را به رویای سلاح‌های وابسته به نیروی محرکه و همه‌ی آن چالش‌ها کشاند. در TRW، مولر نیرومحرکه‌های زیادی را آزمایش کرد و بر ساخت و توسعه‌ی موتور TR-106، یک ماشین خیلی بزرگ که از اکسیژن و هیدروژن مایع سوخت‌گیری می کرد، نظارت کرد. مولر به عنوان سرگرمی، در انجمنی به نام Reaction Research Society (که در سال ۱۹۴۳ تاسیس شد تا مشوق ساخت و پرتاب موشک باشد) با چند صد نفر از آماتورهایی که طرفدار سرسخت پرتاب موشک بودند، معاشرت می‌کرد. آخرهفته‌ها، مولر به همراه دیگر اعضای RRS به Mojave Desert که خارج از شهر بود می‌رفت تا مرزهای ماشین‌ها و دستگاه‌های آماتور را جابجا کنند. مولر یکی از اعضای خیلی بااستعداد این کلوپ بود؛ قادر بود چیزهایی بسازد که واقعا کار می‌کردند و می‌توانست با بعضی مفاهیم رادیکال که توسط روسای محافظه کارش در TRW ممنوع شده بودند، کار کند. مهم‌ترین دستاوردش یک موتور ۳۶ کیلویی بود که می‌توانست حدود شش هزار پوند نیروی موتور تولید کند و افتخار ساخت بزرگ‌ترین موتور راکت سوخت مایع دنیا که توسط یک آماتور ساخته شده بود را کسب کند. مولر گفت: "من هنوز این موتور را در گاراژم دارم."

در ژانویه‌ی ۲۰۰۲، مولر در کارگاه John Garavey که شغل‌اش را در شرکت هوا-فضای McDonnell Douglas ترک کرده بود تا راکت‌های خودش را بسازد، مشغول به کار شد. تجهیزات و کارگاه گاروی در Huntington Beach بود که در آن‌جا یک کارگاه صنعتی به اندازه‌ی یک گاراژ با ظرفیت شش ماشین اجاره کرده بود. وقتی گاروی گفت شخصی به نام ایلان ماسک ممکن است یک سر به آن‌ها بزند، این دو در حال کار روی موتور ۳۶ کیلویی بودند. علاقمندان به موشک و پرتاب موشک آماتور زیاد نبودند و کانترل بود که به ماسک پیشنهاد کرد سری به کارگاه آموزشی گروی بزند و طرح‌های مولر را ببینند. یک

روز شنبه، ماسک به‌همراه جاستین که باردار بود و درحالی‌که یک کت چرم مشکی بلند پوشیده و شبیه آدمکش‌های حرفه‌ای شده بود از راه رسیدند. وقتی ماسک شروع کرد به سوال پیچ کردن مولر، او موتور ۳۶ کلیویی را روی دوشش گذاشته بود و سعی داشت که آن‌را به یک سازه‌ی محکم ببندد. مولر گفت: "او از من پرسید این موتور چقدر نیروی پرتاب دارد؟ و می‌خواست بداند آیا قبلا روی پروژه‌ی بزرگ‌تری کار کرده‌ام یا نه. من به او گفتم بله، قبلا در TRW روی یک موتور ۶۵۰۰۰۰ پوندی کار کرده‌ام و به تمام قسمت‌هایش مسلط هستم." مولر موتور را پایین آورده بود تا سین‌جیم‌های ماسک را جواب بدهد. ماسک پرسید: "آن موتور بزرگ چقدر هزینه بردار است؟" مولر به او گفته بود که شرکت TRW برای ساخت آن موتور ۱۲ میلیون دلار گرفته است. ماسک در جواب پرسید: "خب، شما برای ساخت آن چقدر می‌گیرید؟"

مولر در نهایت سر از یک مکالمه‌ی چند ساعته با ماسک درآورد. آخر هفته بعد، مولر ماسک را به خانه خودش دعوت کرد تا به این صحبت‌ها ادامه بدهند. ماسک می‌دانست که کسی را پیدا کرده که به زیر و بم ساخت موشک وارد است و بعد، ماسک مولر را به بقیه‌ی اعضای گروه متخصصین فضا و جلسات پنهانی‌شان معرفی کرد. حضور آدم‌های سرشناس و مطرح مولر را تحت تاثیر قرار داد، تا حدی که مولر تمام پیشنهادات کاری قبلی از طرف شرکت‌هایی مثل Beal و دیگر پول‌دارهای تازه وارد در صنعت هوا-فضا را بخاطر تمام آن ایده‌های احمقانه و به درد نخورشان رد کرد. ماسک، برعکس آن‌ها، بنظر می‌آمد که می‌دانست چکار می‌کند. او بعد از هر جلسه مخالفین را حذف می‌کرد و گروهی از متخصصان متعهد و خوش‌فکر را تشکیل می‌داد.

مولر به ماسک کمک کرد تا آن پیش‌نویس را در خصوص میزان هزینه‌ها و کارایی ساخت یک موشک جدید و ارزان تکمیل کند و به‌همراه باقی اعضای گروه ماسک متعاقبا، این ایده را پرورش می‌دادند. این موشک قرار نبود مثل باقی موشک‌هایی که شرکت های Boing، Lockheed، روس‌ها و دیگر کشورها به فضا می‌فرستادند، ماهواره‌هایی به بزرگی یک کامیون را حمل کند. در عوض، موشک ماسک پایین‌ترین سطح بازار موشک را هدف گرفته بود و می‌توانست تبدیل به ایده‌آلی برای گروه تازه پدیداری از محموله‌های کوچک‌تر شود که روی پیشرفت‌هایی که در سال‌های اخیر در فن‌آوری کامپیوتر و الکترونیک اتفاق افتاده، سرمایه گذاری کرده‌اند. این موشک، مستقیما به نگرشی در صنعت هوا-فضا مربوط می‌شد که معتقد بود اگر شرکتی پیدا شود که قیمت هربار پرتاب موشک را به‌طور چشم‌گیری پایین بیاورد و طبق یک برنامه‌ی مشخص اقدام به پرتاب موشک کند، بازار جدید ممکن است از حمل هردو محموله‌های تحقیقاتی و بازرگانی استقبال کند. ماسک از فکر این‌که جلودار این ترند باشد، بسیار ذوق‌زده بود و برای یک عصر جدید در فضا، مشغول گسترش نیرو بود. البته، تمام این‌ها فقط تئوری بودند و بعد، ناگهان، نبودند. پی‌پال در فوریه با سهامی بالای ۵۵ درصد در درسترس عموم قرار گرفت، و ماسک می‌دانست که eBay هم تصمیم دارد شرکت را بخرد. در حین این‌که ماسک با ایده‌ی موشک سرگرم بود، سود خالص ماسک، از ده‌ها میلیون به صدها میلیون دلار افزایش پیدا کرد. در آوریل ۲۰۰۲، ماسک کاملا بیخیال ایده‌ی جلب توجه عموم شد و تصمیم گرفت یک شرکت در زمینه‌ی فعالیت‌های تجاری فضایی بنیان گذاری کند. او کانترل، گریفین، مولر و تامپسون، یک مهندس هوافضا در بوییینگ، را کنار کشید و به آن‌ها گفت: "من تصمیم دارم این شرکت را تاسیس کنم. اگر شماها موافق هستید، پس دست به کار شویم." (گریفین دوست داشت که به آن‌ها ملحق شود؛ اما وقتی ماسک

درخواست‌اش را در خصوص زندگی کردن در East Coast رد کرد، پشیمان شد. کانترل بعد از این جلسه چند ماه آن دور و بر پلکید و بعد به این نتیجه رسید که ریسک این کار بالاست.)

شرکت Space Exploration Technology در ژوئن ۲۰۰۲ تاسیس شد و با ساده‌ترین امکانات شروع به کار کرد. ماسک یک انبار قدیمی را در خیابان ۱۳۱۰ East Grand واقع در El Segundo، در اطراف لس‌آنجلس خرید که توسط همهمه‌ی فعالیت‌های صنعت هوافضا احاطه شده بود. ساکنین قبلی این ساختمان ۷۰۰۰ مترمربعی کارهای ترابری و حمل‌ونقل زیادی انجام داده بودند و از قسمت جنوبی این مجموعه به عنوان انبار تدارکات استفاده کرده و برای ماشین‌های ارسال محموله چندین ورودی تدارک دیده بودند. همین به ماسک اجازه می‌داد که مک‌لارن نقره‌ای‌اش را مستقیما به داخل ساختمان بیاورد. پشت آن دیوارها تقریبا خالی بود. فقط یک زمین غبارآلود و سقف دوازده متری با تیرهای چوبیِ بدون پوشش که در قسمت بالایی منحنی داشت و حس آشیانه‌ی هواپیما را القا می‌کرد. قسمت شمالی ساختمان شامل یک دفتر کار و چندین اتاق و فضایی مناسب برای ۵۰ نفر بود. در هفته‌ی اول شروع به کار اسپیس‌ایکس، ماشین‌های تحویل بار رسیدند و بسته‌های لپتاپ دل و پرینتر و میزهای تا شده‌ای را که قرار بود اولین میزهای کار باشند را آوردند. ماسک به سمت یکی از قسمت‌های بارگیری رفت، در ماشین را باز و خودش شروع به خالی کردن تجهیزات کرد.

ماسک خیلی زود دفتر اسپیس‌ایکس را آن‌طور که بعدها تبدیل به امضای او در زیبایی کارخانه شد، تغییر داد: یک لایه اپوکسی براق روی کفپوش‌های بتونی کار شد و دیوارها به رنگ سفید درآمدند. تم رنگ سفید باعث می‌شد که کارخانه تمیز و قبراق به نظر بیاید. میزها هم دور تا دور کارخانه چیده شدند، این‌طوری Ivy League متخصص کامپیوتر و مهندس‌هایی که دستگاه‌ها را طراحی می‌کردند می‌توانستند کنار جوش‌کارها و متصدیان دستگاه‌ها بنشینند و قطعات مختلف را بسازند. این روش اولین تغییر بزرگ اسپیس‌ایکس در روال معمول و همیشگی شرکت‌های هوافضا بود که ترجیح می‌دادند گروه‌های مختلف مهندسی را از هم دیگر جدا نگه دارند و معمولا با قرار دادن کارخانه‌های‌شان در مکان‌هایی که زمین و هزینه‌ی کارگر ارزان تمام می‌شود، مهندس‌ها و متصدیان دستگاه‌ها را صدها کیلومتر از هم جدا کنند.

با ورود گروه‌های اول کارمندها به دفتر، به آن‌ها گفته شد که چشم‌انداز اسپیس‌ایکس تبدیل شدن به «خطوط هوایی فضا در جنوب غرب» است. اسپیس‌ایکس خودش موتورهای‌اش را می‌سازد و بعد با تامین‌کنندگان برای اجزای دیگر موشک، قرارداد می‌بندد. شرکت با ساختن موتورهای بهتر و ارزان‌تر و هم‌چنین با تنظیم و هماهنگی بهتر، مراحل سوارکردن قطعات برای سریع‌تر و ارزان‌تر ساختن موشک‌ها نسبت به بقیه، می‌تواند از رقبا پیشی بگیرد. این چشم‌انداز شامل ساخت نوعی دستگاه پرتاب موشک بود که متحرک باشد و بتواند به سایت‌های مختلف پرتاب موشک برود، موشک را از حالت افقی به عمودی در بیاورد و آن را بدون دردسر و راحت به فضا بفرستد. اسپیس‌ایکس می‌خواست که در این روند بقدری خوب جلو برود که بتواند در ماه چندین پرتاب موشک انجام بدهد، از هریک درآمدزایی داشته باشد و هیچ‌گاه تبدیل به یک پیمان‌کار وابسته به وام‌های دولتی نشود.

اسپیس‌ایکس قرار بود تلاش دوباره‌ی آمریکا درباره‌ی موشک‌ها باشد؛ یک بازسازی مدرن. شرکت‌های هوا-فضا رقابت کمی باهم داشتند و تمایل داشتند که محصولات بسیار گران با کارایی حداکثری تولید

کنند. آن‌ها برای هر پرتاب موشک یک فراری می‌ساختند، در حالی‌که با یک هوندا آکورد هم ممکن بود بتوان همان کار را انجام داد. در مقابل، ماسک، چند تکنیک استارت‌آپی که در دره‌ی سیلیکون یاد گرفته بود بکار برد تا اسپیس‌ایکس را کم هزینه و سریع نگه دارد و روی پیشرفت‌هایی که در زمینه‌ی قدرت کامپیوترها و مواد در چند دهه قبل اتفاق افتاده بود، سرمایه‌گذاری کند. هم‌چنین به عنوان یک شرکت خصوصی، اسپیس‌ایکس از ضایعات و هزینه‌های بالای مربوط به پیمان‌کاران دولتی اجتناب می‌کرد. ماسک اعلام کرده بود که اسم اولین موشک اسپیس‌ایکس را Falcon1 خواهند گذاشت که اشاره‌ای دارد به سفینه‌ی Millennium Falcon در جنگ ستارگان و نقش‌اش به‌عنوان سازنده‌ی یک آینده‌ی هیجان انگیز. زمانی که هزینه‌ی فرستادن یک محموله‌ی ۲۵۰ کیلویی از ۳۰ میلیون دلار شروع می‌شود، او وعده داد که فالکون قادر خواهد بود که حدود ۶۵۰ کیلو بار را با قیمت ۶٫۹ میلیون دلار، حمل کند.

طبق عادت همیشگی، ماسک یک زمان‌بندی دیوانه‌وار برای تمام این‌ها تعیین کرد. یکی از اولین بیانیه‌های اسپیس‌ایکس این‌طور گفته بود که شرکت اولین موتور را در می ۲۰۰۳ خواهد ساخت، دومی را در جولای و در آگوست تمام قطعات بهم وصل خواهد شد. تا سپتامبر یک سکوی پرتاب آماده می‌شود و اولین پرتاب در نوامبر ۲۰۰۳ اتفاق خواهد افتاد. یا به عبارتی پانزده ماه بعد از شروع به کار شرکت. طبیعتا یک سفر به مریخ حدودا اواخر دهه ممکن خواهد بود. این ماسک منطقی و به سادگی خوش‌بین بود که برنامه‌ریزی می‌کرد چقدر باید زمان ببرد که مردم به لحاظ فیزیکی تمام این کارها را انجام بدهند. این حداقل چیزی بود که او از خودش توقع داشت و چیزی بود که کارمندان‌اش با تمام آن نقاط ضعف انسانی در یک نبرد بی‌پایان سعی می‌کردند تا به آن دست پیدا کنند.

به محض این‌که علاقمندان به فضا درباره‌ی این شرکت جدید چیزهایی فهمیدند، نگران نبودند که برنامه‌ی تحویل ماسک به راستی واقع‌بینانه است یا نه. آن‌ها فقط از این‌که یک نفر تصمیم گرفته روش ارزان و سریع را انتخاب کند، هیجان‌زده بودند. برخی از اعضای ارتش در آن زمان از این طرح که به نیروهای مسلح توان تهاجمی فضایی بیش‌تری بدهد حمایت کرده بودند و اسم آن را «مقابله‌ی فضایی» گذاشته بودند. اگر یک درگیری پیش می‌آمد، ارتش می‌خواست که به‌وسیله‌ی ماهواره‌های ساخته شده به همین منظور، به آن واکنش نشان بدهد. این بدان معنا بود که از مدلی که ساختن‌اش ده سال طول می‌کشد فاصله بگیرند و یک ماهواره تخصصی را جایگزین‌اش کنند. درعوض، ارتش ماهواره‌های ارزان‌تر و کوچک‌تر را ترجیح می‌داد که می‌شد به‌وسیله‌ی نرم‌افزار برنامه‌ریزی‌شان کرد و خیلی زود فرستادشان آن بالا؛ چیزی شبیه ماهواره‌های یک بارمصرف. Pete Worden، یک ژنرال بازنشسته‌ی نیروی هوایی وقتی به عنوان مشاور در وزارت دفاع کار می‌کرد، با ماسک ملاقات کرده بود، گفت: "این می‌توانست عمل‌کرد مارا در فضا شبیه آن‌چه روی زمین، دریا و هوا انجام می‌دهیم بکند." شغل واردن ایجاب می‌کرد که نگاهی به فن‌آوری‌های رادیکال داشته باشد. درحالی‌که خیلی از کسانی‌که با آن‌ها ملاقات کرده بود در نهایت مشخص شد که فقط رویاپردازهایی عجیب و غریب هستند، ماسک منطقی، آگاه و ماهر بنظر می‌آمد. "من با کسانی صحبت کرده بودم که در گاراژ خانه‌شان اسلحه‌های لیزری ساخته بودند. این کاملا مشخص بود که ایلان با آن‌ها فرق دارد. او رویاپردازی بود که کاملا فن‌آوری موشک را درک کرده بود و من واقعا تحت تاثیر او قرار گرفته بودم."

درست مثل ارتش، دانشمندان هم دوست داشتند دسترسی سریع و ارزان به فضا و توانایی فرستادن

آزمایشات به آن بالا و گرفتن داده بطور منظم را داشته باشند. برخی شرکت‌های فعال در صنعت دارو و کالاهای مصرفی هم علاقمند بودند به فضا بروند تا بفهمند نبود جاذبه چه تاثیری روی محصولات‌شان خواهد داشت.

به همین خوبی که یک دستگاه پرتاب موشک بنظر می‌آمد، احتمال کار کردن یک سازه‌ی ساخت یک شهروند در شرکت خصوصی‌اش هم بعید بنظر می‌رسید. یک جستجوی سریع در یوتیوب برای Rocket Explosions مجموعه‌ای از هزاران ویدیو که فجایع پرتاب موشک آمریکا و شوروی را طی ده‌های گذشته مستند کرده را نشان می‌دهد. از ۱۹۵۷ تا ۱۹۶۶، تنها ایالات متحده آمریکا تلاش کرده تا بیش از ۴۰۰ موشک را به مدار زمین بفرستد و حدود ۱۰۰ تای آن‌ها سقوط کرده و سوخته‌اند. موشک‌هایی که برای انتقال لوازم و اشیا به فضا استفاده می‌شد اغلب موشک‌هایی هستند که در طی تمام این آزمون خطاها و با میلیارد میلیارد دلارهای دولتی هزینه، ساخته شده‌اند. اسپیس‌ایکس این مزیت را داشت تا از کارهایی که در گذشته انجام شده درس بگیرد و چند نفر بین کارمندان‌اش داشت که قبلا ناظر بر پروژه‌های موشکی شرکت‌هایی مثل بویینگ و TRW بودند. در عوض، این استارت‌آپ بودجه‌ای که بتواند چندین پرتاب را تامین کند نداشت. در بهترین حالت، اسپیس‌ایکس به اندازه‌ی سه یا چهار پرتاب فرصت داشت تا فالکون۱ را به فضا بفرستد. مولر گفت: "مردم فکر می‌کردند که ما واقعا دیوانه شده‌ایم. در TRW، من به اندازه‌ی یک لشکر کارمند و و بودجه‌ی دولتی در اختیار داشتم. حالا، قرار بود ما از روی یک طرح روی کاغذ و با یک گروه کوچک موشک‌های کم هزینه بسازیم. هیچ‌کس فکر نمی‌کرد این کار شدنی باشد."

در جولای ۲۰۰۲، ماسک بخاطر سرمایه‌گذاری جسورانه‌اش هیجان زده شده بود و eBay هم در اقدامی ناگهانی پی‌پال را به قیمت ۱٫۵ میلیارد دلار خرید. این معامله نقدینگی ماسک را کمی بیش‌تر کرد و باعث شد او بتواند بیش‌تر از ۱۰۰ میلیون دلار به اسپیس‌ایکس تزریق کند. با چنان سرمایه‌گذاری بزرگی، هیچ‌کس نمی‌توانست کنترل اسپیس‌ایکس را از ماسک بگیرد؛ همان‌طور که در Zip2 و پی‌پال این کار را کردند. برای کارمندانی که مایل بودند ماسک را در این مسیر به‌ظاهر غیرممکن همراهی کنند، این پول بادآورده، حداقل چندین سال امنیت شغلی تامین می‌کرد. به علاوه این دستاورد ماسک را مشهورتر کرد و سابقه‌ی کارش را بالاتر برد، که باعث شد صلاحیت لازم برای ملاقات با مقامات رده بالای رسمی دولتی و به راحتی تامین‌کننده‌ها را انتخاب کند.

بعد ناگهان هیچ کدام از این مسایل دیگر مهم نبودند. جاستین یک پسر به دنیا آورد؛ نوادا الکساندر ماسک. او ده هفته‌اش بود، وقتی معامله با eBay اعلام شد و مرد. خانم و آقای ماسک، نوادا را برای یک چرت کوتاه آماده کردند و سپس پسرک را همان‌طور که پدر و مادرها آموزش می‌بینند به پشت، روی تخت خواباندند. وقتی آن‌ها برگشتند تا به او سر بزنند، او دیگر نفس نمی‌کشید و از حادثه‌ای مربوط به آن‌چه دکترها به آن سندرم مرگ ناگهانی نوزاد می‌گویند، رنج کشیده است. جاستین در مقاله‌اش برای مجله‌ی Marie Claire نوشته بود: "زمانی که امدادگران او را احیا کردند، بخاطر این‌که مدت زمان زیادی اکسیژن به او نرسیده بود، مرگ مغزی شده بود. او سه روز در بیمارستانی در Orange Country و در دستگاه بود تا ما بالاخره تصمیم گرفتیم او را از دستگاه جدا کنیم. وقتی که مرد من او را در آغوش گرفته بودم. ایلان خیلی واضح گفته بود که نمی‌خواهد درباره‌ی مرگ نوادا صحبت کنیم. من این را درک نمی‌کردم همان‌طور که او درک نمی‌کرد چرا من انقدر راحت عزاداری می‌کنم و او معتقد بود

که این کار «بازی احساسات» است. در عوض من احساسات‌ام را دفن کردم و با مرگ نوادا از طریق مراجعه به یک کلینیک بارداری در کم‌تر از دو ماه بعد، کنار آمدم. ایلان و من تصمیم گرفتیم هرچه زودتر دوباره بچه دار بشویم و در عرض پنج سال بعد، من یک جفت دوقلو، و بعد سه قلو به دنیا آوردم." بعدها جاستین، عکس‌العمل ماسک را یک مکانیزم دفاعی دانست که او از سال‌های سخت کودکی‌اش یاد گرفته است. او به مجله‌ی Esquire گفت: "او بلد نیست در شرایط غم‌ناک و رنج‌آور چکار باید بکند. او رو به جلو حرکت می‌کند و من فکر می‌کنم این چیزی‌ست که او را نجات می‌دهد."

ماسک برای چندتا از دوستان نزدیک‌اش دردودل کرده و از میزان غم و رنج‌اش با آن‌ها صحبت کرده بود. او ارزشی در عزاداری در ملاء عام نمی‌دید. ماسک گفت: "صحبت کردن درباره‌ی این موضوع مرا به شدت غمگین می‌کرد. من مطمئن نیستم چرا باید بخواهم درباره‌ی مسایلی که به شدت غمگین کننده هستند صحبت کنم. این اصلا به درد آینده نمی‌خورد. اگر شما بچه‌های دیگر یا مسوولیت‌هایی هم داشته باشید، در آن صورت غوطه‌ور شدن در غم برای هیچ‌کدام از اطرافیان‌تان خوب نیست. من واقعا نمی‌دانم در چنین شرایطی باید چکار کرد."

بعد از مرگ نوادا، ماسک خودش را در اسپیس‌ایکس غرق کار کرد و اهداف شرکت را به سرعت گسترده کرد. مکالمات‌اش با پیمان‌کاران هوا-فضا درباره‌ی کار احتمالی برای اسپیس‌ایکس ماسک را سرخورده کرده بود. بنظر می‌آمد که آن‌ها دستمزد کلان گرفته‌اند و کار را به کندی انجام می‌دهند. "در حالی‌که، شرکت غرق در ایده‌های طرح وسیله‌ی نقلیه‌ی قبل از پرتاب از Apollo تا X-34/Fastrac بود، اسپیس‌ایکس به تنهایی تمام موشک فالکون از صفر تا صد، شامل هردو موتور، پمپ توربو، ساختن منبع برودتی و سیستم هدایت را خودش می‌ساخت." شرکت در وب‌سایت‌اش اعلام کرد: "ساخت صفر تا صد داخلی، سختی‌ها را بیش‌تر می‌کند و مستلزم سرمایه‌گذاری است؛ اما هیچ راه دیگری پیشرفت لازم برای رسیدن به فضا را موجب نمی‌شود."

مدیران اجرایی اسپیس‌ایکس که ماسک استخدام کرده بود یک تیم پرستاره را تشکیل داده بودند. مولر درجا برای ساخت هر دو موتور (اسم Merlin و Kestrel را از روی دو مدل فالکون برای‌شان انتخاب کرده بودند) دست به کار شد. Chris Thomson که زمانی دریانورد بود و مدیریت تولید موشک‌های Delta و Titan را در شرکت بویینگ بر عهده داشت، به عنوان معاون عملیاتی به آن‌ها ملحق شد. Tim Buzza هم از بویینگ آمده بود؛ او آن‌جا به‌عنوان یکی از بهترین‌های جهان در زمینه‌ی امتحان موشک‌ها شناخته شده بود. Stive Johnson، که در JPL و دو شرکت بازرگانی فضایی کار کرده بود، به عنوان مهندس مکانیک ارشد انتخاب شده بود. Hans Koenigsmann مهندس هوا-فضا هم برای توسعه‌ی سیستم‌های ایویونیک، هدایت و کنترل به مجموعه اضافه شد. ماسک در ادامه، Gwynne Shotwell، یک کهنه سرباز صنعت هوا-فضا را به عنوان اولین کارشناس فروش اسپیس‌ایکس استخدام کرد که در سال‌های آینده به عنوان معاون و دست راست ماسک ارتقا پیدا کرد.

هم‌چنین این روزهای اولیه، به عنوان ورود Mary Beth Brown که این روزها شخصیت افسانه‌ای روایات و داستان‌های هردو شرکت اسپیس‌ایکس و تسلا است، قابل توجه است. براون (یا همان‌طور که بقیه او را صدا می‌کردند MB) تبدیل به دستیار باوفای ماسک شد و نسخه‌ای واقعی از رابطه‌ای که در فیلم مرد آهنین، بین تونی استارک و پپر پاتز وجود داشت، بنا نهاد. طی سال‌ها، او برای ماسک غذا

سرو می‌کرد، جلسه‌های کاری او را تنظیم می‌کرد، لباس‌های‌اش را از خشک‌شویی می‌گرفت، با درخواست‌های مطبوعات سر و کله می‌زد و وقتی لازم بود ماسک را از جلسات بیرون می‌کشید تا او از برنامه‌های دیگرش عقب نماند. او به‌عنوان تنها پل ارتباطی بین ماسک و تمام کارها و علایق‌اش بود و مهره‌ی بسیار ارزشمندی برای کارمندان شرکت محسوب می‌شد.

بروان نقش بسیار مهمی در توسعه‌ی فرهنگ ابتدایی اسپیس ایکس بر عهده داشت. او به جزییات کوچک هم توجه می‌کرد؛ مثل رنگ قرمز سطل آشغال طرح سفینه‌ی فضایی در دفتر و کمک به متعادل و خوشایند بودن فضا و چیدمان و ظاهر دفتر. وقتی نوبت کارهایی می‌شد که مستقیما به ماسک مربوط بودند، براون چهره‌اش کاملا جدی می‌شد و هیچ رفتار غیرمعقولی از خود بروز نمی‌داد. بقیه‌ی اوقات او معمولا لبخندی بزرگ و گرم و برخوردی آرام و دوست داشتنی داشت. یکی از تکنسین‌های اسپیس‌ایکس این‌طور تعریف کرد: "همیشه این‌طور بود «اوه، عزیزم چطوری؟»" براون ایمیل‌های عجیب غریبی که برای ماسک آمده بود را جمع کرد و در ایمیلی با عنوان «خوراک هفته» برای بقیه فرستاد تا کارمندان را بخنداند. یکی از بهترین ایمیل‌های وارده یک طرح کشیده شده با مداد از یک سفینه‌ی فضایی خورشیدی بود که نقاط قرمزی روی آن بود. کسی که این نامه را فرستاده بود خودش دور این نقاط قرمز را خط کشیده و کنار آن‌ها نوشته بود: "این‌ها چیستند؟ خون؟" بقیه‌ی نامه‌ها شامل طرح‌هایی برای ماشین‌هایی با حرکت دایمی بودند و یک پروپوزال برای یک خرگوش غول آسای بادی که می‌توانست محل نشت لکه‌های نفتی را بپوشاند. برای مدت کوتاهی، حیطه‌ی وظایف براون به مدیریت کتاب‌های اسپیس‌ایکس و رسیدگی به روند کسب‌وکار در زمان غیبت ماسک هم گسترش پیدا کرد. آن تکنسین گفت: "او خیلی خوب از پس کارها بر می‌آمد و آن‌ها را پیش می‌برد. او می‌گفت «این همان چیزی است که ایلان می‌خواست.»"

با این حال بیش‌ترین استعداد او، شاید، در فهمیدن حالت‌های روحی ماسک بود. در هر دو شرکت اسپیس‌ایکس و تسلا، او میزش را چند متر قبل از میز ماسک قرار داده بود؛ در نتیجه دیگران قبل از ملاقات با ماسک باید از جلوی میز او رد می‌شدند. اگر لازم بود کسی برای خرید یک کالای گران قیمت اجازه می‌خواست، آن‌ها برای چند لحظه جلوی میز بروان مکث می‌کردند و منتظر می‌ماندند تا ببینند براون سری به معنای تایید ملاقات با ماسک تکان می‌دهد، یا سرش را به نشانه‌ی نه تکان می‌دهد؛ یعنی هرچه زودتر از این‌جا برو چون ماسک روز بدی داشته است. این سیستم سر تکان دادن، به خصوص برای دوره‌های سخت عاطفی که ماسک حساس‌تر از همیشه بود، نقش بسیار مهمی داشت.

در اسپیس ایکس ترجیح داده شده بود تا مهندس‌های کارمند، آقایان جوان و ممتاز باشند. ماسک به شخصه سراغ گروه آموزشی هوا-فضا در کالج‌های درجه یک می‌رفت و درباره‌ی دانش‌جویانی که بهترین نمرات امتحانی را کسب کرده‌اند پرس و جو می‌کرد. این‌که او مستقیما به اتاق آن‌ها در خواب‌گاه زنگ بزند و از طریق تلفن استخدام‌شان کند اصلا برای‌اش عجیب نبود. Michael Colonno که وقتی ماسک با او تماس گرفت در استنفورد بود گفت: "اول خیال کردم یک شوخی تلفنی است. برای یک دقیقه باور نکرده بودم که او یک شرکت موشک‌سازی دارد." همین‌که دانش‌جویان ماسک را در اینترنت سرچ می‌کردند، دیگر آوردن‌شان به اسپیس‌ایکس راحت می‌شد. برای اولین بار در سال‌های اخیر (اگر نخواهیم بگوییم دهه‌ها) نوابغ جوان حوزه‌ی هوا-فضا که برای کاوش در فضا مشتاق بودند، یک شرکت پیش روی‌شان می‌دیدند که می‌توانستند بدون این‌که نیاز باشد مراحل اداری شرکت‌های پیمان‌کار

دولتی را طی کنند، به آن بپیوندند و راهی برای طراحی یک موشک یا یک فضانورد شدن پیش‌رو داشتند. همین‌که جاه‌طلبی‌های اسپیس‌ایکس همه جا پیچید، مهندسان درجه یک با ریسک‌پذیری بالا از بویینگ، لاکهید مارتین و اوربیتال ساینسز هم به این شرکت جدید پیوستند.

طی سال اول اسپیس‌ایکس، تقریبا هفته‌ای یک یا دو کارمند جدید به شرکت ملحق می‌شد. Kevin Brogan کارمند شماره ۲۳ و از TRW به آن‌جا آمده بود؛ جایی که او بخاطر قوانین مختلف داخل شرکت تقریبا از انجام هر کاری منع شده بود. او گفت: "من اسم آن‌جا را باشگاه تفریحی گذاشته بودم. تقریبا هیچ کس کاری انجام نمی‌داد." بروگان اولین روز بعد از مصاحبه‌اش در اسپیس‌ایکس مشغول به کار شد. به او گفته بودند در دفتر، برای خودش یک کامپیوتر گیر بیاورد و از آن استفاده کند. بروگان گفت: "مثل این بود که بگویند به فروشگاه لوازم الکترونیک Fry برو و هرچه نیاز داری بگیر و بعد به فروشگاه لوازم اداری Staples برو و یک صندلی برای خودت بخر." او به سرعت سرش شلوغ شد و روز اول دوازده ساعت کار کرد، به خانه رفت، ده ساعت خوابید و دوباره مستقیما به کارخانه برگشت. او گفت: "خیلی خسته و به لحاظ ذهنی آشفته شده بودم. اما خیلی زود از این روند خوشم آمد و شیفته‌اش شدم."

یکی از اولین پروژه‌هایی که اسپیس‌ایکس تصمیم گرفت انجام بدهد، ساختن یک ژنراتور گاز بود؛ دستگاهی شبیه یک موتور موشک کوچک که گاز با حرارت بالا تولید می‌کند. مولر، Buza، و چند مهندس دیگر ژنراتور را در لس‌آنجلس سر هم کردند و آن را پشت یک وانت گذاشتند و برای امتحان کردن‌اش تا شهر موهاوی در کالیفرنیا رفتند. این شهر بیابانی کیلومترها از لس‌آنجلس دور بود و محلی برای شرکت‌های فضایی مثل Scaled Composites و XCOR شده بود. بسیاری از پروژه‌های هوا-فضا در محلی خارج از فرودگاه موهاوی انجام می‌شدند؛ جایی که شرکت‌ها کارگاه‌های خودشان را داشتند و هواپیماها و موشک‌های جدیدشان را آن‌جا امتحان می‌کردند. گروه متخصصین اسپیس‌ایکس کاملا با این محیط آشنا بودند و از XCOR یک پایه‌ی مناسب تست محصولات که کاملا سایزش برای نگه داشتن ژنراتور گاز مناسب بود قرض گرفتند. اولین احتراق ساعت ۱۱ صبح انجام شد و نود ثانیه طول کشید. ژنراتور گاز کار کرد، اما ابری از دود سیاه تولید می‌کرد که در یک روز غیر بادی، می‌توانست درست بالای برج مراقبت فرودگاه پارک کند. مدیر فرودگاه به محوطه‌ی تست آمد و با مولر و بوزا درگیر شد. مقامات فرودگاه و چند کارمند XCOR که در این پروژه به آن‌ها کمک کرده بودند متخصصین اسپیس‌ایکس را مجبور کردند که آرامش خود را حفظ کنند و برای انجام تست بعدی تا روز بعد صبر کنند. در عوض، بوزا سرگروه مقتدری که آماده بود روحیه‌ی خستگی ناپذیر و با پشتکار اسپیس‌ایکس را بکار بگیرد، چند وانت برای آوردن سوخت بیش‌تر تهیه کرد، مدیر فرودگاه را آرام کرد، و پایه‌ی تست را برای یک آتش‌بازی دیگر آماده کرد. در روزهای بعد، متخصصین اسپیس‌ایکس روالی در پیش گرفتند تا بتوانند روزی چند تست انجام بدهند (اتفاقی بی سابقه در فرودگاه) و طی دوهفته کار مداوم ژنراتور گاز را آن‌طور که می‌خواستند، تنظیم کردند.

آن‌ها بازهم به موهاوی و چند جای دیگر سفر کردند؛ مثل یک ایستگاه تست در Edward Air Force Base و جایی در میسیسیپی. در حین این تور دور کشور موشک‌بازها، متخصصین اسپیس‌ایکس به یک ایستگاه تست سیصد هکتاری در شهر McGregor در تگزاس، شهری کوچک در نزدیکی مرکز ایالت، برخوردند. آن‌ها واقعا از آن‌جا خوش‌شان آمد و با ماسک صحبت کردند تا آن‌را بخرد. سال‌ها قبل نیروی دریایی و هم‌چنین Andrew Beal قبل از این‌که شرکت هوا-فضای‌اش ورشکست بشود،

آن‌جا راکت‌های‌شان را امتحان کرده بودند. یک روزنامه نگار به اسم Michael Belfiore در کتابی به اسم Rocketeers که درباره‌ی ظهور تعدادی از شرکت‌های خصوصی فضایی بود این‌طور گفته: "بعد از این‌که بیل متوجه شد که توسعه و ساخت موشکی که بتواند ماهواره‌های بزرگ را تا مدار زمین ببرند برای‌اش ۳۰۰ میلیون دلار آب می‌خورد، پروژه را کنسل کرد و کلی سازه و زیرساخت در آن‌جا برای اسپیس‌ایکس بجا ماند، که شامل یک سه‌پایه‌ی بتنی سه طبقه با پایه‌هایی به قطر تنه‌ی درخت ماموت می‌شد."

Jeremy Hollman یکی از مهندسین جوانی بود که خیلی زود در تگزاس ساکن شد و تغییرات لازم برای اسپیس‌ایکس را در ایستگاه تست بوجود آورد. هالمن نمونه‌ی بارزی از کارمندان جدیدی بود که ماسک مد نظرش بود: «او مدرک کارشناسی را در رشته‌ی مهندسی هوا-فضا از دانشگاه ایالتی آیوا گرفته بود و کارشناسی ارشدش را در رشته‌ی مهندسی فضانوردی در دانشکاه کالیفورنیای جنوبی گذرانده بود. او چند سالی را در بویینگ به عنوان مهندس تست گذراند و با جت‌ها، موشک‌ها و سفینه‌ها سر و کار داشت.»

محدودیت‌هایی که در بویینگ حاکم بود هالمن را نسبت به حوزه‌ی هوا-فضا بی‌تفاوت کرده بود. اولین روز کاری‌اش مصادف بود با ادغام بویینگ و McDonnell Douglas. این پیمان‌کار بزرگ دولتی برای بالا بردن روحیه‌ی کارمندان یک پیک‌نیک برگزار کرد؛ اما در اجرای همین کار ساده هم موفق نبود. هالمن گفت: "مدیر ارشد یکی از بخش‌های شرکت درباره‌ی تبدیل شدن به یک شرکت و داشتن یک چشم‌انداز سخنرانی کرد و در آخر اضافه کرد که شرکت متحمل هزینه‌های زیادی شده. او خواست که همه خود را ملزم کنند که فقط یک تکه جوجه بخورند." از آن روز به بعد مسایل بهتر نشدند. تمام پروژه‌ها در بویینگ، بزرگ، مشکل و هزینه‌بردار بودند. در نتیجه، وقتی سر و کله‌ی ماسک با آن تغییرات رادیکال پیدا شد، هالمن تحت تاثیر قرار گرفت. او گفت: "با خودم فکر کردم این فرصتی است که نمی‌توانم از دست بدهم." در سن بیست و سه سالگی، هالمن جوان و مجرد بود و حاضر بود بخاطر کار کردن بی‌وقفه در اسپیس‌ایکس همه چیزش را بدهد و او تبدیل شد به نفر دست راست مولر.

مولر یک ماکت سه بعدی کامپیوتری از دو موتوری که می‌خواست بسازد، درست کرده بود. مرلین، موتور مرحله‌ی اول فالکون۱ بود، که آن را از زمین بلند می‌کرد، و کسترل قرار بود موتور کوچک‌تر باشد که قدرت لازم برای مرحله‌ی دوم و بالاتر رفتن موشک و هدایت‌اش در فضا را انجام بدهد. مولر و هالمن باهم تصمیم گرفتند که کدام قسمت از موتورها را اسپیس‌ایکس در کارخانه‌اش بسازد و کدام قسمت‌ها را باید سعی کنند بخرند. برای بخش‌های خریداری شده، هالمن باید به فروشگاه‌های مختلف دستگاه و قطعات می‌رفت و تاریخ تحویل و قیمت را برای سخت‌افزار مورد نظر به‌دست می‌آورد. اغلب اوقات، تکنسین‌ها به هالمن می‌گفتند که زمان‌بندی اسپیس‌ایکس غیرمعقول است. دیگران اما منعطف‌تر بودند و سعی می‌کردند محصولی که در بازار موجود است را با نیازهای اسپیس‌ایکس تطبیق بدهند؛ بجای این‌که یک قطعه را از ابتدای کار بسازند. همچنین هالمن متوجه شد که خلاقیت می‌تواند خیلی مشکل گشا باشد. مثلا، او متوجه شد که تغییرات مختصری در بست‌های دریچه‌هایی که در کارواش‌ها در دسترس همه هستند، می تواند آن‌ها را به راحتی آماده کند تا برای سوخت موشک قابل استفاده بشوند.

بعد از این‌که اسپیس‌ایکس اولین موتور را در کارخانه‌ی کالیفرنیا کامل کرد، هالمن آن و تجهیزات دیگر را در یک تریلر U-Haul بار زد. او U-Haul را پشت یک هامر H2 بست و حدود دو تن بار را سرتاسر بزرگراه شماره ۱۰ از لس‌آنجلس تا تگزاس و ایستگاه تست، راند. رسیدن موتور به تگزاس یکی از مهم‌ترین و بزرگ‌ترین عملیات‌های سر هم کردن اجزا و قطعات در تاریخ اسپیس‌ایکس را رقم زد. در میان مارهای زنگی، مورچه‌های آتشین، در گوشه‌ای دور افتاده و گرمای سوزان، گروه با رهبری بوزا و مولر، روند بررسی جزء به جزء موتورها را شروع کرد. شرایط کاری سخت و پرفشار و انفجار بود (یا آن چه مهندس‌ها مودبانه‌تر می‌گفتند: "جدا شدن سریع خارج از برنامه") که مشخص می‌کرد آیا گروه کوچکی از مهندس‌ها و متخصصین واقعا می‌توانستند مهارت‌ها و تخصص‌های ایالات مختلف از یک حکومت را باهم تطبیق بدهند یا نه. کارمندان اسپیس‌ایکس شرایط سایت را به شیوه‌ی خودشان تحمل می‌کردند. آن‌ها یک شیشه نوشیدنی ۱۲۰۰ دلاری را با لیوان‌های یک‌بار مصرف کاغذی نوشیدند و موقع برگشتن به آپارتمان‌های شرکت در Hummer از تست الکل هم گذشتند. از آن به بعد مسافرت از کالیفرنیا به سایت آزمایش موشک را «گاوچرانی به تگزاس» می‌نامیدند. متخصصین اسپیس‌ایکس ده روز پشت سر هم کار می‌کردند و برای یک آخر هفته به کالیفرنیا برمی‌گشتند. ماسک گاهی برای آسان‌تر شدن شرایط رفت و آمد جت شخصی‌اش را در اختیارشان قرار می‌داد. مولر گفت: "هواپیما شش نفر ظرفیت داشت؛ خب، اگر یک نفر روی نشیمن توالت می‌نشست، می‌شد هفت نفر."

با این‌که نیروی دریایی و بیل بعضی تجهیزات آزمایش را آن‌جا رها کرده بودند، اما اسپیس‌ایکس ناچار بود تعداد زیادی از ملزومات مورد نیازش را خودش بسازد. یکی از بزرگ‌ترین سازه‌هایی که ساخت یک پایه‌ی تست افقی به طول ۱۰، عرض ۵ و ارتفاع ۵ متر بود. بعد یک پایه‌ی تست مکمل عمودی که دو طبقه بود. وقتی که لازم بود یک موتور آزمایش شود، به یکی از این پایه‌های آزمایش بسته می‌شد و به‌وسیله‌ی چندین سنسور برای جمع‌آوری دیتا تجهیز می‌شد و از طریق چندین دوربین بر آن نظارت می‌کردند. مهندس‌ها و متخصصین هم در یک پناه‌گاه که یک‌طرف‌اش با تپه‌ی خاکی محافظت شده بود پناه می‌گرفتند. آن‌ها از طریق وب‌کم‌ها جریان کار را تحت نظر داشتند یا اگر لازم بود یکی از دریچه‌ها را کمی باز می‌کردند تا به صدای محیط گوش بدهند. ساکنین شهر به ندرت از سر و صداها شکایت می‌کردند. همین‌طور حیوانات مزارع نزدیک هم به‌نظر می‌آمد که زیاد اذیت نمی‌شوند. هالمن گفت: "گاوها یک مکانیزم دفاعی طبیعی دارند که دور هم جمع می‌شوند و دایره‌وار می‌دوند. هربار که ما یک موتور را امتحان می‌کردیم، گاوها پراکنده می‌شدند و بعد همان دایره را تشکیل می‌دادند؛ در حالی‌که گاوهای جوان‌تر را وسط دایره قرار داده بودند. ما یک دوربین برای گاوها گذاشته بودیم تا آن‌ها را تماشا کنیم."

هردو موتور کسترل و مرلین مشکلاتی داشتند که با تلاش بی‌وقفه‌ی متخصصین، برطرف شدند. مولر گفت: "ما مرلین را تا وقتی که تجهیزات‌مان تمام شود یا مشکلی پیش بیاید روشن نگه می‌داشتیم. بعد کسترل را روشن می کردیم و هیچ مشکلی پیش نمی‌آمد." متخصصین اسپیس‌ایکس ماه‌ها ساعت ۸ صبح به ایستگاه تست می‌رفتند و دوازده ساعت بدون وقفه روی موتورها کار می‌کردند تا زمانی که بخواهند دست از کار بکشند و برای شام به رستوران Outback Steakhouse بروند. مولر استعداد خیلی خوبی در نگاه کردن به اطلاعات تست و مشخص کردن جایی که موتور داغ یا سرد می‌شود یا مشکل دیگری پیدا می‌کند، داشت. او با کالیفرنیا تماس می‌گرفت و تغییراتی که باید در

سخت‌افزار مورد نظر ایجاد می‌شد را شرح می‌داد و متخصصین آن قسمت‌ها را دوباره می‌ساختند و به تگزاس می‌فرستادند. اغلب اوقات، کارگران درتگزاس خودشان با دستگاه تراش و ابزاری که مولر با خود آورده بود، آن قسمت‌ها و تکه‌ها را اصلاح می‌کردند. مولر گفت: "کسترل مثل یک سگ وحشی شروع به کار کرد و این یکی از لحظاتی بود که من به آن افتخار می‌کنم؛ چرا که عمل‌کردش را با لوازمی که خودمان آنلاین خریده بودیم یا از فروشگاه‌های ابزار و لوازم تهیه کرده بودیم، از افتضاح به عالی رساندیم." بعضی از افراد گروه تگزاس قابلیت‌های‌شان را به جایی رسانده بودند که می‌توانستند ظرف سه روز موتوری بسازند که ارزش آزمایش کردن را داشته باشد. همین افراد لازم بود که در زمینه‌ی نرم‌افزار هم ماهر باشند. آن‌ها تمام شب را برای ساختن یک پمپ توربو برای موتور بیدار می‌ماندند و شب بعد را هم تا صبح برای اصلاح یا تغییر مجموعه اپلیکیشن‌هایی که برای کنترل کردن موتورها استفاده می‌شدند، کار می‌کردند. هالمن یک ستاره بود که روش کارش همیشه همین‌طور بود. اما او در بین این گروه مهندسین جوان و باهوش که بخاطر ضرورت کار و با روحیه‌ی ماجراجویانه مرزهای نظم و روال همیشگی کار را رد کرده بودند، تنها نبود. هالمن گفت: "حالتی از وابستگی به تجربه کردن در آن‌جا حاکم بود. شما بیست و چهار یا بیست و پنج ساله بودی و آن‌ها خیلی به شما اعتماد داشتند. همین خیلی تاثیرگذار و نیروبخش بود."

برای رسیدن به فضا، موتور مرلین باید ۱۸۰ ثانیه کار می‌کرد. این برای مهندس‌هایی که در تگزاس با محدودیت‌ها دست و پنجه نرم می‌کردند و موتور قبل از خراب شدن کم‌تر از یک ثانیه روشن می‌ماند، مثل ابدیت بود. گاهی مرلین در حین این آزمایش‌ها، خیلی می‌لرزید. گاهی به یک ماده‌ی جدید، عکس‌العمل بدی نشان می‌داد. بعضا خراب می‌شد و نیاز بود تا تعمیرات اساسی روی آن صورت بگیرد؛ مثل تغییر لوله‌های آلومینیومی به لوله‌هایی که از اینکونل (آلیاژی عجیب که در برابر حرارت بالا مقاوم است) بیش‌تری تشکیل شده باشند. در یکی از تست‌ها، دریچه‌ی سوخت کامل باز نشد و باعث شد موتور آتش بگیرد. یکی دیگر از آزمایش‌ها که خوب پیش نرفت باعث شد که پایه‌ی نگه‌دارنده کاملا بسوزد. معمولا مولر و بوزا بودند که مسوولیت گزارش‌های ناخوشایند به ماسک را داشتند. مولر گفت: "ماسک خیلی صبور بود؛ به‌خاطر دارم یک‌بار ما قرار بود دو بار از پایه‌ی تست استفاده کنیم و دوبار در یک روز خراب‌کاری کردیم. من به ایلان گفتم می‌توانستیم یک موتور دیگر هم روی آن نصب کنیم؛ اما من واقعا، واقعا خسته و ناامید و عصبانی بودم و با لحن بدی با ماسک صحبت کردم. من گفتم: «می‌تونیم یک چیز لعنتی دیگه اون‌جا ببندیم، اما من امروز به اندازه‌ی کافی گند زدم.» و او در جواب گفت: «خیله خب، چیزی نیست. مشکلی نداره. فقط آروم باش. فردا دوباره انجام‌اش می‌دیم.»" همکاران‌اش در El Segundo بعدها گزارش دادند که ماسک از شنیدن صدای رنج دیده و ناامید مولر نزدیک بود گریه کند.

آن‌چه ماسک نمی‌توانست تحمل کند، بهانه‌ها یا نبود برنامه‌ای واضح و مشخص برای کار بود. هالمن یکی از چندین مهندسی بود که بعد از مواجه شدن با یکی از آن بازجویی‌های معروف ماسک این موضوع را فهمید. هالمن گفت: "اولین تماس تلفنی بدترین‌شان بود؛ یک جای کار ایراد پیدا کرده بود و ایلان از من پرسید چقدر طول می‌کشد که دوباره همه چیز درست کار کند. من نتوانستم فوری جواب بدهم. «تو باید بدانی. این مساله برای شرکت خیلی مهم است. همه چیز به این موضوع بستگی دارد. چرا جوابی برای این مساله نداری؟» او همین‌طور با سوال‌های صریح و کنایه‌دار من را هدف قرار داده

بود. من فکر می‌کردم این مساله که او را فورا در جریان کار قرار بدهم مهم‌تر است، اما یاد گرفتم اطلاعات کافی داشتن از این هم مهم‌تر است.“

ماسک گه‌گاه شخصا در محل آزمایش‌ها حاضر می‌شد. یکی از به‌یادماندنی‌ترین دفعات، زمانی بود که اسپیس‌ایکس می‌خواست برای موتورهایش محفظه‌ی خنک‌کننده بسازد. شرکت خیلی زود چندین محفظه را به قیمت ۷۵ هزار دلار خرید اما لازم بود که آن‌ها به‌وسیله‌ی آب تحت فشار قرار بگیرند تا توانایی و ظرفیت‌شان در این شرایط اندازه‌گیری شود. در اولین آزمایش، یکی از محفظه‌های گران‌قیمت شکست و بعد دومی هم دقیقا از همان نقطه شکست. ماسک دستور سومین آزمایش را در حالی داد که متخصصان واقعا وحشت کرده بودند. آن‌ها فکر می‌کردند شاید محفظه را تحت فشار بیش از اندازه یا نادرست قرار داده‌اند و درواقع ماسک خیلی زود پولش را برای تجهیزات ضروری خرج کرده است. وقتی سومین محفظه هم شکست، ماسک تجهیزات را با هواپیما به کالیفرنیا برد و با کمک چند تن از مهندسان، سعی کرد آن‌ها را با اپوکسی پر کند تا شاید محکم‌تر شوند.

مولر می‌گفت: “او از این‌که دست‌هایش کثیف شود، ابایی نداشت. با آن کفش‌ها و لباس‌های ایتالیایی درجه یکش آن بیرون بود و سرتاپایش اپوکسی ریخته بود. آن‌ها تمام شب آن‌جا ماندند و دوباره محفظه‌ها را امتحان کردند اما در نهایت محفظه‌ها باز هم می‌شکستند.”

ماسک، با لباس‌های کثیف به این نتیجه رسید که این ابزارها خراب هستند؛ نظریه‌اش را امتحان کرد و خیلی زود از آن رد شد. پس از متخصصان خواست که یک راه‌حل جدید پیشنهاد بدهند.

این اتفاقات همگی بخشی از یک روند سخت اما نتیجه‌بخش بودند. اسپیس‌ایکس حس یک خانواده‌ی کوچک و مستحکم را به‌وجود آورد که می‌خواهد در مقابل دنیا بایستد.

یک سال بعد تاسیساتش درست شبیه به یک کارخانه‌ی موشک‌سازی واقعی شده بود. موتورهای مرلین که کار می‌کردند، از تگزاس برگشتند و به خط مونتاژ سپرده شدند تا کارشناسان بتوانند آن‌ها را به بدنه‌ی اصلی یا بخش اول موشک وصل کنند. برای وصل کردن بخش اول موشک به قسمت بالاتر آن، سکوهای بیش‌تری ساخته شد. برای جابه‌جا کردن و بلند کردن اجزای سنگین هم جرثقیل‌ها را روی زمین مستقر کردند و در کارخانه یک مسیر آهنی آبی‌رنگ برای تعیین مسیر بدنه‌ی موشک از یک ایستگاه به ایستگاه دیگر تعبیه شد. به‌علاوه، اسپیس‌ایکس برای قسمت بالایی موشک شروع به ساخت یک محفظه کرد تا محموله در حین پرتاب سالم بماند و بعد، آن بالا در فضا مثل یک صدف باز شده و کارگو از آن خارج شود.

اسپیس‌ایکس یک مشتری هم انتخاب کرده بود. طبق گفته‌های ماسک، اولین موشکش اوایل سال ۲۰۰۴ از مقر پایگاه نیروی هوایی وندنبرگ به فضا پرتاب می‌شد و با خودش یک ماهواره به اسم Tacsat-1 را برای وزارت دفاع حمل می‌کرد. با مشخص شدن چنین هدفی، کار کردن شش روز در هفته و دوازده ساعت در روز کاملا عادی بود؛ حتی برای مدت طولانی خیلی از کارمندها بیش‌تر از این کار می‌کردند. طی این دوران، در بعضی از روزهای هفته ماسک اجازه می‌داد کارمندها تا حوالی ساعت هشت شب استراحتی به خود بدهند و از کامپیوترهای محل کار برای بازی‌های ویدیویی مثل Quake III Arena و Counter-Strike که هردو اکشن اول‌شخص هستند، استفاده کنند. برای این کار نزدیک

بیست نفر خودشان را برای نبرد مسلح می‌کردند و در ساعت مقرر صدای پر شدن خشاب تفنگ در دفتر می‌پیچید. ماسک (که با اسم مستعار Random9 بازی می‌کرد) بیش‌تر بازی‌ها را می‌برد؛ با کارمندانش کل‌کل می‌کرد و بدون ترحم و دلسوزی آن‌ها را قتل عام می‌کرد!

کولونو می‌گفت: "مدیرعامل شرکت با ما بازی می‌کرد و ما را با موشک و اسلحه‌های لیزری می‌کشت. بدترش این بود که او به‌طرز فوق‌العاده‌ای در این بازی‌ها کاربلد بود و عکس‌العمل‌های دیوانه‌وار و تندی داشت. او تمام کلک‌ها را می‌دانست و بلد بود چطور دیگران را غافل‌گیر کند."

این جریان پرتاب موشک موعود، بازاریاب درونی ماسک را فعال کرده بود. او می‌خواست به مردم نشان بدهد کارمندان خستگی‌ناپذیرش چه کار بزرگی انجام داده‌اند و به همین مناسبت در اسپیس‌ایکس شور و غوغایی برپا کرده بود.

ماسک تصمیم گرفته بود یک ماکت از فالکون ۱ را به ارتفاع هفت طبقه سوار بر تجهیزات ساخته‌شده‌ی مخصوص این کار در سراسر کشور به نمایش بگذارد و آن را به‌همراه تجهیزات پرتاب موشک متحرک اسپیس‌ایکس مقابل مرکز فرماندهی اداره‌ی کل هوانوردی فدرال در واشنگتن-دی‌سی مستقر کنند. کنفرانس مطبوعاتی هم در کنار این نمایش به واشنگتن اعلام می‌کرد یک سازنده‌ی موشک مدرن، باهوش‌تر و ارزان‌تر به میدان آمده است.

این کارناوال پرسروصدای تبلیغاتی، به نظر متخصصان اسپیس‌ایکس منطقی نبود. آن‌ها بیش‌تر از صد ساعت در هفته کار می‌کردند تا آن موشک واقعی را که اسپیس‌ایکس برای کسب‌وکارش نیاز داشت، بسازند. ماسک از آن‌ها خواسته بود که این مسوولیت را هم برعهده بگیرند و یک ماکت خوش‌ظاهر بسازند. متخصصان از تگزاس فراخوانده شده بودند تا برای‌شان یک ضرب‌الاجل سخت دیگر در رابطه با ساختن این ماکت تعیین شود. هالمن می‌گفت: "از نظر من این اتلاف وقت بود. این کار هیچ فایده‌ای نداشت اما ایلان فکر می‌کرد این کار باعث می‌شد افراد مهمی در میان دولت‌مردان از ما حمایت کنند."

هالمن در طول دوران ساختن ماکت برای این رویداد، دشواری‌های کار کردن برای ماسک را کاملا تجربه کرد. عینک طبی روزمره‌ی این مهندس در پایگاه تست تگزاس از روی صورتش لیز خورد و درون شعله‌های آتش افتاد. هالمن از آن به بعد مجبور شد با عینک ایمنی قدیمی‌اش که شیشه‌های طبی داشت، سر کند اما شیشه‌ی آن هم وقتی که سعی کرده بود سرش را زیر یکی از موتورهای اسپیس‌ایکس در کارخانه ببرد، خط افتاده و خراب شده بود. او بدون این‌که وقت کند به یک چشم‌پزشک مراجعه کند، احساس می‌کرد دارد عقل‌اش را از دست می‌دهد. ساعت‌های طولانی کاری، خط روی شیشه‌ی عینک، نمایش عمومی موشک... همه‌ی این‌ها او را تحت فشار زیادی گذاشته بودند.

یک شب هالمن در کارخانه راجع‌به این ماجرا غر می‌زد و متوجه نبود که ماسک نزدیکش ایستاده و می‌تواند همه چیز را بشنود. دو ساعت بعد، سروکله‌ی مری بت براون با یک کارت ویزیت از جراح و متخصص عمل لیزیک پیدا شده بود. هالمن در مطب دکتر فهمیده بود که ماسک تمامی هزینه‌های مربوط به عمل را تقبل کرده است. او می‌گفت: "ایلان می‌تواند خیلی سخت‌گیر و پرتوقع باشد، اما حتما از قبل مطمئن می‌شود که موانع از سر راه‌تان کاملا برداشته شده‌اند." هالمن در طول دوره‌ی نقاهت، به برنامه‌ی واشنگتن ماسک خیلی فکر کرده بود و می‌گفت: "من فکر می‌کنم او می‌خواست

یک جنبه‌ی تحقق‌گرایی هم به اسپیس‌ایکس اضافه کند. اگر شما در حیاط خانه‌ی کسی یک موشک پارک کنید، مسلما انکار کردنش خیلی سخت می‌شود.”

از این مراسم در واشنگتن به‌خوبی استقبال شد و فقط چند هفته بعد از برگزاری، اسپیس‌ایکس یک اعلان عمومی غافل‌گیرکننده‌ی دیگر داشت.

علی‌رغم این‌که اسپیس‌ایکس هنوز هیچ پرتاب موشکی نداشت، اعلام کرد برای موشک دوم هم برنامه‌هایی دارد. در کنار فالکون ۱، آن‌ها فالکون ۵ را هم می‌ساختند. همان‌طور که از اسمش پیداست، این موشک قرار بود پنج موتور داشته باشد و می‌توانست وزن بیشتری – حدود ۴ تن- را به مدار نزدیک به زمین حمل کند. مهم‌تر این بود که در تئوری‌ها، فالکون ۵ می‌توانست برای یک ماموریت تجهیز به ایستگاه فضایی بین‌المللی برود و این قابلیت، راه را برای قراردادهای بیشتر ناسا با اسپیس‌ایکس باز می‌کرد. به دلیل حساسیت ماسک به امنیت و محکم‌کاری، گفته شد که این موشک حتی با وجود از کار افتادن سه موتور از پنج موتورش، قادر خواهد بود ماموریتش را به پایان برساند. این تضمین، سطحی از اعتبار و اطمینان را حاصل می‌کرد که طی دهه‌ها در این بازار دیده نشده بود.

به‌این‌ترتیب تنها راه عملی شدن تمام چیزهایی که اسپیس‌ایکس از ابتدا قول داده بود، فقط در این خلاصه می‌شد: کار کردن با روحیه‌ی استارت‌آپی دره‌ی سیلیکون.

ماسک همیشه دنبال مهندس‌های خوش‌فکری می‌گشت که نه فقط در دانشگاه عملکرد خوبی داشته‌اند بلکه از استعدادشان برای انجام کارهای استثنایی استفاده کرده بودند. وقتی هم کسی را پیدا می‌کرد، در ترغیب او برای آمدن به اسپیس‌ایکس خیلی پافشاری می‌کرد. مثلا برایان گراندر (Bryan Grander)، برای اولین بار ماسک را در یک نمایشگاه فضایی در آشیانه‌های هواپیمای فرودگاه موهاوی ملاقات کرد و کمی بعدتر، آن‌ها داشتند در مورد کار صحبت می‌کردند. گراندر با یکی از کارهایی که در دوران تحصیل ساخته بود و توسط شرکت Northrop Grumman حمایت می‌شد، در این نمایشگاه شرکت کرده بود. گاردنر می‌گفت: “ایلان گفت: «ما آن‌ها را می‌خریم.» بنابراین من رزومه‌ام را ساعت دو و نیم صبح برایش ایمیل کردم و او ظرف نیم‌ساعت جوابم را داد. در این ایمیل نکته‌به‌نکته‌ی هرآن‌چه را که نوشته بودم، جواب داد. او گفت: «وقتی برای کار مصاحبه می‌کنی مطمئن باش به‌جای حرف‌های بیهوده و شعار دادن، مشخصا در مورد کارهایی که انجام می‌دهی صحبت می‌کنی.» انتظار نداشتم او برای انجام دادن این کار وقت بگذارد و حسابی غافل‌گیر شدم.”

بعد از این‌که گراندر استخدام شد، وظیفه‌ی اصلاح و تکمیل سیستم آزمایش سوپاپ‌های موتور مرلین به او سپرده شد. ده‌ها سوپاپ آن‌جا بود که چک کردن تک‌به‌تک آن‌ها به سه تا پنج ساعت زمان نیاز داشت. شش ماه بعد، گراندر یک سیستم خودکار ساخته بود که سوپاپ‌ها را ظرف چند دقیقه آزمایش می‌کرد. این دستگاه تست، تک‌تک سوپاپ‌ها را تحت‌نظر داشت، بنابراین یک مهندس در تگزاس به‌راحتی می‌توانست اوضاع هرکدام‌شان را بررسی کند. گراندر در این‌باره می‌گفت: “من این فرزندخوانده‌ی موقرمز را که هیچ‌کس دیگر نمی‌خواست با آن سر و کار داشته باشد، ساخته و با این کار اعتبار مهارت مهندسی‌ام را بیش‌تر کرده بودم.”

به دلیل موج استخدام‌های جدید، اسپیس‌ایکس از ساختمان اصلی‌اش به مجتمع El Segundo

نقل‌مکان کرده و چندین آپارتمان را در آن‌جا اشغال کرد. متخصصان، نرم‌افزارهای موردنیاز را می‌ساختند و فایل‌های گرافیکی سنگینی را اجرا می‌کردند و به‌همین‌خاطر به اتصال‌های پرسرعتی میان این دفترها احتیاج داشتند. اما اسپیس‌ایکس همسایه‌هایی داشت که ارتباط بین این ساختمان‌ها را توسط خطوط فیبر نوری مسدود کرده بودند.

در این شرایط برندن اسپایکس (Brandan Spikes)، مسئول بخش آی‌تی که در پی پال و Zipe2 هم با ماسک کار کرده بود، به‌جای چانه زدن با شرکت‌های دیگر برای راه‌های قانونی، راه‌حلی سریع‌تر و زیرکانه‌تررا مطرح کرد. یکی از دوستانش برای یک شرکت تلفن کار می‌کرد و نموداری کشیده بود که یک کابل شبکه را بین سیم‌های برق، کابل و تلفن در دکل‌های تلفن جاسازی کنند. به همین منظور راس ساعت ۲ صبح، سروکله‌ی گروهی از افراد شرکت با یک جرثقیل کوچک پیدا شد و فیبر را به دکل‌های تلفن و بعد کابل‌ها را مستقیما به ساختمان‌های اسپیس‌ایکس وصل کردند. اسپایکس می‌گفت: "به‌جای این‌که ماه‌ها برای گرفتن مجوز منتظر بمانیم، این کار را ظرف یک آخر هفته انجام دادیم. همیشه این حس میان ما وجود داشت که اگر با مشکل سختی مواجه می‌شدیم، باید برای پیروز شدن در این نبرد، باهم متحد می‌شدیم."

وقتی الکس لیدو (Alex Lidow)، مالک ساختمان‌های اسپیس‌ایکس، به مجموعه کارهای تیم ماسک فکر می‌کرد، خنده‌اش می‌گرفت. او می‌گفت: "من می‌دانستم که آن‌ها شب‌ها کارهای عجیبی می‌کردند. آن‌ها نابغه بودند و نیاز داشتند کارها را پیش ببرند. پس همیشه وقت منتظر ماندن برای مجوزهای لازم را نداشتند."

ماسک هیچ‌وقت از این‌که از کارمندانش بخواهد بیش‌تر و بهتر کار کنند، دست نکشید؛ خواه در دفتر کار و خواه طی فعالیت‌های اضافه‌برسازمان. یکی از وظایف اسپایکس این بود که برای خانه‌ی ماسک کامپیوترهای مخصوص بازی تهیه کند که قدرت محاسباتی‌شان حداقل بود و باید با آبی خنک می‌شدند که در شیلنگ‌های تعبیه‌شده در کیس‌ها وجود داشت. وقتی یکی از این کامپیوترها روند خراب‌شدن‌های پشت سر هم را شروع کرد، اسپایکس متوجه شد خطوط برق عمارت ماسک مشکل‌دار هستند. بنابراین برای اتاق بازی و اصلاح این مشکل یک سری سیم‌کشی جدید و ثانویه انجام داد.

این لطفی که اسپایکس در حق ماسک کرد، برایش جایگاه و تشویق خاصی در پی نداشت. اسپایکس می‌گفت: "یک بار سرور ایمیل اسپیس‌ایکس خراب شد و ایلان عینا این جمله را به من گفت که: «هیچ وقت نگذار این اتفاق لعنتی دوباره تکرار بشود.» این‌جور مواقع او مدل خاصی به آدم نگاه می‌کند- درواقع خیره می‌شود- و نگاهش را از شما برنمی‌دارد تا مطمئن شود حرفش را متوجه شده‌اید."

ماسک سعی کرده بود پیمان‌کارهایی را پیدا کند که با خلاقیت و سرعت کار مرسوم در اسپیس‌ایکس هم‌گام باشند. به‌جای این‌که مثل همیشه سراغ کسانی برود که در حوزه‌ی هوا-فضا فعال هستند، تامین‌کنندگانی با تجربیات مشابه در حوزه‌های کاری دیگر پیدا کرده بود. خیلی زود، اسپیس‌ایکس به کسی نیاز داشت تا مخازن سوخت را بسازد. مهم‌تر از آن، ساختن بدنه‌ی اصلی موشک بود و در نهایت ماسک با همین هدف سر از ایالت‌های غرب میانه‌ی آمریکا درآورد. او با شرکت‌هایی مذاکره می‌کرد که

مخزن‌های بزرگ فلزی را برای مزارع فعال در کسب‌وکار لبنیات و موادغذایی می‌ساختند. این تامین‌کنندگان هم برای رسیدن به جدول زمان‌بندی اسپیس‌ایکس در تلاش بودند.

ماسک مدام به آن سر کشور پرواز می‌کرد تا به پیمان‌کارها سر بزند و روند کارشان را بررسی کند؛ گاهی حتی بعضی از آن‌ها را غافل‌گیر می‌کرد. یکی از این بازرسی‌ها در رابطه با شرکتی به نام اسپین‌کرفت (Spincraft) اتفاق افتاد. ماسک همراه با چند نفر از کارمندان اسپیس‌ایکس با جت شخصی‌اش به آن طرف کشور پرواز کردند و اواخر شب به آن‌جا رسیدند. آن‌ها توقع داشتند یک شیفت از کارگرها را مشغول اضافه کاری برای تکمیل کردن مخزن سوخت ببینند. وقتی ماسک متوجه شد که شرکت اسپین‌کرفت حسابی از برنامه عقب است، رو به یکی از کارمندان کرد و گفت: "شما حسابی کارخرابی کردین و این اصلا حس خوبی به من نمی‌ده!"

دیوید اشمیتز، مدیر کل اسپین‌کرفت، می‌گفت ماسک به یک مذاکره‌کننده‌ی ترسناک شهرت پیدا کرده بود که خودش شخصا کارها را پیگیری می‌کند. اشمیتز می‌گفت: "اگر ایلان از کار راضی نبود، شما متوجه می‌شدید و در این‌صورت ممکن بود همه‌ی مسایل سخت و ناخوشایند شوند." چند ماه بعد از آن ملاقات، اسپیس‌ایکس تجهزات و ظرفیت جوش‌کاری شرکت را بیش‌تر کرد تا خودش بتواند مخازن سوخت را در ال‌سگاندو بسازد و دیگر با اسپین‌کرفت کار نکرد.

یکی دیگر از فروشنده‌ها به اسپیس‌ایکس آمده بود تا تجهیزات زیرساختی فناوری را به شرکت بفروشد. او همان کاری را که قرن‌هاست فروشنده‌ها به طور استاندارد برای برقراری ارتباط با شرکت‌ها و مشتریان می‌کنند انجام داده بود: در محل حاضر شدن، صحبت کردن، به تفاهم رسیدن و سپس در نهایت شروع به همکاری کردن. ماسک هیچ‌کدام از این کارها را انجام نداد. اسپایکس می‌گفت: "آن مرد وارد شد و ایلان از او پرسید: «دلیل این ملاقات چیست؟» او گفت: « برای گسترش روابط». ایلان جواب داد: «باشه، از آشنایی با شما خوش‌بختم.»؛ که این معمولا یعنی: «از دفتر من بزن به چاک!» آن فروشنده چهار ساعت پرواز کرده بود و در نهایت یک جلسه‌ی دو دقیقه‌ای نصیب‌اش شده بود. ایلان اصلا تحمل این‌جور مسایل را نداشت."

ماسک می‌توانست به همان نسبت هم با کارمندانی که سطح توقعات او را برآورده نمی‌کردند، سریع برخورد کند. اسپایکس می‌گفت: "او هرازگاهی می‌گفت: هرچه بیش‌تر برای اخراج یک‌نفر صبر کنی بیش‌تر متوجه می‌شوی که باید زودتر اخراجش می‌کردی."

بیش‌تر کارمندان اسپیس‌ایکس از این می‌ترسیدند که بخشی از ماجراجویی شرکت باشند و سعی می‌کردند توقعات خسته‌کننده و رفتار تند و خشن ماسک شامل حال‌شان نشود. اما گاهی پیش می‌آمد که ماسک زیاده‌روی می‌کرد. گروه مهندسان هربار که متوجه می‌شدند ماسک در مطبوعات ادعا کرده موشک فالکن را کمابیش خودش طراحی کرده، دچار خشم و ناراحتی جمعی می‌شدند. ماسک همچنین برای مدتی یک گروه مستندساز استخدام کرده بود تا همه‌جا با او باشند. این حرکت خودستایانه، کسانی را که در کارخانه‌ی اسپیس‌ایکس به سختی کار می‌کردند، حسابی رنجاند. آن‌ها احساس می‌کردند غرور و خودبزرگ‌بینی ماسک، خوبی‌هایش را تحت‌تاثیر قرار داده؛ به‌خصوص این‌که او اسپیس‌ایکس را بدون هیچ سابقه‌ی پرتاب موشکی، فاتح صنعت هوا-فضا معرفی می‌کرد. کارمندانی

که موارد دقیقی را درباره‌ی مشکلات طراحی فالکون ۵ ارائه می‌دادند و یا پیشنهادهای عملی برای اتمام کار سریع‌تر فالکون۱ داشتند، نادیده گرفته می‌شدند و یا حتی برخوردهای بدتری با آن‌ها صورت می‌گرفت. یکی از متخصصان می‌گفت: "رفتار با کارمندان برای مدتی طولانی اصلا خوب نبود؛ بسیاری از متخصصان ماهر، که همه به علاوه‌ی «مدیریت» معتقد بودند جزو سرمایه‌های شرکت هستند، به‌خاطر کارهایی که انجام نداده بودند، درجا اخراج و یا سرزنش می‌شدند. آن اتفاق بد ثابت کرد ایلان در مورد بعضی چیزها اشتباه می‌کند."

ماه‌های اول سال ۲۰۰۴ میلادی، یعنی زمانی که اسپیس‌ایکس امیدوار بود موشکش را پرتاب کند، از راه رسیدند. موتور مرلین که مولر و گروهش ساخته بودند، ظاهرا یکی از بهترین و کارآمدترین موتورهای موشکی بود که تا آن زمان ساخته شده بود. فقط این‌که آزمایش‌هایی که باید انجام می‌شد تا مطمئن شوند موتور برای پرتاب موشک آماده است، بیش‌تر از چیزی که ماسک انتظار داشت طول کشیدند. در نهایت در پاییز سال ۲۰۰۴، موتورها بی‌وقفه روشن ماندند و هرکاری لازم بود برای‌شان انجام داده شد. این یعنی مولر و گروهش می‌توانند نفس راحتی بکشند و بقیه در اسپیس‌ایکس باید برای سختی‌ها آماده شوند. مولر تمام مدت روی موجودیت اسپیس‌ایکس که در یک «مسیر بحرانی» بود، زیر نگاه موشکافانه‌ی ماسک کار کرده بود. مولر می‌گفت: "با آن موتور آماده، دیگر نوبت وحشت همگانی رسیده بود. هیچ‌کس دیگری نمی‌دانست در مسیر بحرانی بودن چه حسی دارد."

از آن‌جایی که مشکلات اساسی زیادی وجود داشت، خیلی زود توجه بسیاری از مردم جلب شد. اویونیک‌ها، که شامل تجهیزات الکترونیکی مسیریابی، ارتباطات، و به طور کلی مدیریت موشک بودند، تبدیل به یک کابوس شدند. ظاهرا مسایل جزیی مثل درایوی که برای فلش‌مموری مربوط به ارتباط با کامپیوتر اصلی موشک بود، به دلایل نامعلومی به مشکل برخوردند. نرم‌افزاری هم که برای هدایت و مدیریت موشک بود، تبدیل به مشکل بزرگی شد. مولر می‌گفت: "ده درصد آخر کار همان هماهنگی بین اجزا و بخش‌های مختلف است و ما فهمیدیم که آن‌ها هماهنگ باهم کار نمی‌کنند و این روند شش ماه ادامه داشت." بالاخره در ماه می ۲۰۰۵، اسپیس‌ایکس این موشک را حدود ۲۹۰ کیلومتر به سمت شمال و به پایگاه نیروی هوایی وندنبرگ برد تا تست پرتاب را انجام بدهد و در سکوی پرتاب، یک احتراق پنج ثانیه‌ای را تجربه کرد.

پرتاب موشک از وندنبرگ برای اسپیس‌ایکس خیلی مناسب بود. این سایت نزدیک لس‌آنجلس است و چندین سکوی پرتاب برای انتخاب دارد. اما اسپیس‌ایکس تبدیل به یک مهمان ناخوانده شد. نیروی هوایی خیلی سرد به تازه‌واردان خوش‌آمد گفت و افرادی که برای مدیریت سایت پرتاب موشک انتخاب شده بودند، کمک چندانی به اسپیس‌ایکس نکردند. شرکت‌های لاک‌هید و بوئینگ هم، که ماهواره‌های جاسوسی ۱میلیارد دلاری برای ارتش به فضا فرستاده بودند، برای حضور اسپیس‌ایکس اهمیت چندانی قایل نشدند. البته بخشی از این رفتار به‌خاطر این بود که اسپیس‌ایکس برای کسب‌وکارشان تهدید محسوب می‌شد و بخشی دیگر به این خاطر بود که این استارتاپ دور و بر محموله‌های گران‌قیمت آن‌ها می‌چرخید. همین‌که اسپیس‌ایکس از مرحله‌ی تست به مرحله‌ی پرتاب رسید، به او گفته شد که باید در نوبت بماند. آن‌ها باید ماه‌ها برای پرتاب منتظر می‌ماندند. گوئن شاتول می‌گفت: "حتی اگر آن‌ها می‌گفتند که می‌توانیم پرواز کنیم، کاملا مشخص بود که ما این کار را نمی‌کنیم!"

شات‌ول و هانس کوئنیگزمان یک نقشه‌ی مرکاتور از کره‌ی زمین به دیوار نصب کردند و به دنبال اسمی روی خط استوا می‌گشتند که متوجه شده بودند چرخش زمین در آن‌جا سریع‌تر است و به موشک‌ها انرژی مضاعف می‌دهد. اولین اسمی که به چشم‌شان خورد، جزیره‌ی کواجالین (یا کواج) بود؛ بزرگ‌ترین جزیره در آب‌سنگی بین گوام و هاوایی در اقیانوس آرام و بخشی از جمهوری جزایر مارشال. این نقطه را شات‌ول تعیین کرده بود چرا که ارتش ایالات متحده برای چندین دهه از آن‌جا به‌عنوان پایگاه تست موشکی استفاده می‌کرده است. شات‌ول در پایگاه تست دنبال اسم یک سرهنگ گشت و برایش ایمیلی فرستاد. سه هفته بعد تماس تلفنی از یک نظامی داشت که می‌گفت آن‌ها خیلی خوشحال خواهند شد اگر اسپیس‌ایکس از آن جزیره پروازش را انجام بدهد. در ژوئن ۲۰۰۵، متخصصان اسپیس‌ایکس شروع به پر کردن کانتینرها با تجهیزات کردند تا به جزیره‌ی کواج فرستاده شوند.

آب‌سنگ حلقوی کواجالین از حدود صد جزیره تشکیل شده است. بسیاری از آن‌ها فقط چند صدمتر امتداد دارند و طول‌شان از عرض‌شان بیش‌تر است. پت وردن که در مقام رایزن وزارت دفاع از آن سایت بازدید کرده بود می‌گفت: "از بالا، آن‌جا شبیه ردیفی از مهره‌های زیبا بود." وقتی که ارتش ایالات متحده کواجالین را تصرف کرده و آن‌جا را تبدیل به یک بهشت گرم‌سیر و تا حدودی محل مخفی دکتر شیطانی کرد، اغلب کسانی که در آن منطقه زندگی می‌کردند، درجزیره‌ای به نام Ebeye ساکن بودند. ایالات متحده سال‌ها موشک‌های قاره‌پیما را از کالیفرنیا به کواج پرتاب می‌کرد و از این جزیره برای آزمایش‌ها و تحقیقات اسلحه‌های فضایی‌اش در دوران «جنگ‌های ستاره‌ای» استفاده می‌کرد. اشعه‌های لیزری توسط توپ‌ها کواج را از فضا نشانه می‌رفتند تا ببینند آیا برای نشانه‌گیری یک موشک قاره‌پیما که به سمت جزیره می‌رود، به‌اندازه‌ی کافی دقیق و سریع هستند یا خیر. حضور ارتش در آن‌جا منجر به پیدایش مجموعه‌ای از ساختمان‌های بتنی عظیم، ذوزنقه‌شکل و بدون‌پنجره شده بود که مشخصا توسط کسی که برای زنده ماندن، با مرگ دست‌وپنجه نرم می‌کند، طراحی شده بود.

کارمندان اسپیس‌ایکس برای رفتن به کواج، یا با جت شخصی ماسک و یا با پروازهای تجاری و از مسیر هاوایی اقدام کردند. اقامت‌گاه‌های اصلی، ساختمان‌هایی دوخوابه در کواجالین بودند که با آن لوازم، ملحفه‌ها و میزهای نظامی، بیش‌تر به خواب‌گاه شبیه بودند. تمام لوازمی که مهندسان به آن‌ها نیاز داشتند باید توسط هواپیمای جت ماسک یا با قایق و از هاوایی و یا از قاره و کشور آمریکا به آن‌جا برده می‌شد. کارمندان اسپیس‌ایکس، هرروز لوازم‌شان را برمی‌داشتند و یک مسیر چهل‌وپنج دقیقه‌ای را با قایق برای رسیدن به املک (Omelek)، جزیره‌ای هفت هکتاری و پوشیده از درختان نخل و گیاهان مختلف که قرار بود تبدیل به ایستگاه پرتاب موشک‌شان بشود، طی می‌کردند. طی یک دوره‌ی چند ماهه ،گروه کوچکی از کارمندان علف‌های هرز را کندند و کار بتن‌ریزی را برای زیرسازی ایستگاه پرتاب انجام دادند و یک کانکس بزرگ دو واحدی را تبدیل به دفترهای کاری کردند. کار سخت و طاقت‌فرسا بود و هوای خیلی مرطوب و آفتاب سوزان برای سوزاندن پوست از روی تی‌شرت کفایت می‌کرد. در نهایت، بعضی از کارگرها ترجیح دادند به جای قایق‌رانی در آب‌های متلاطم، شب را در املک سر کنند. هالمن گفت: "بعضی از دفترهای کار به‌وسیله‌ی تشک‌ها و ملحفه‌ها تبدیل به اتاق‌های خواب شدند. بعد ما یک یخچال درست‌وحسابی و منقل کباب خیلی خوب به آن‌جا بردیم و دوش هم تعبیه کردیم. ما سعی کردیم شرایط بیش‌تر از این‌که شبیه به اردو باشد، شبیه زندگی عادی شود."

هرروز خورشید ساعت ۷ صبح طلوع می‌کرد، و این زمانی بود که گروه اسپیس‌ایکس کارشان را شروع

می‌کردند. سلسله جلساتی تشکیل می‌شد، کارمندها فهرستی از کارهایی که باید انجام می‌دادند، تهیه می‌کردند و برای حل مسائل پیش آمده، راه‌حل‌هایی ارایه می‌دادند. وقتی سازه‌های بزرگ رسیدند، کارگران بدنه‌ی موشک را به‌وسیله قلاب به‌طور افقی قرار داده بودند و ساعت‌ها مشغول وصل‌کردن قسمت‌های مختلف آن به یکدیگر می‌شدند. هالمن گفت: "آن‌جا همیشه کاری برای انجام‌دادن بود. طوری‌که اگر موتور مشکلی نداشت، حتما سیستم هدایت موشک یا نرم‌افزارها یک مشکلی داشتند." ساعت ۷ عصر متخصصین کار را تعطیل می‌کردند. هالمن گفت: "یکی دو نفر تصمیم می‌گرفتند که آن شب آشپزی کنند؛ بعد استیک، سیب‌زمینی و پاستا می‌پختند. ما کلی فیلم و یک دستگاه پخش دی‌وی‌دی داشتیم، بعضی‌هامان هم در اسکله ماهی‌گیری می‌کردند." برای بسیاری از متخصصین، این شرایط هم مثل شکنجه بود و هم یک تجربه‌ی منحصر به فرد. Walter Sims، یکی از متخصصین فناوری در اسپیس‌ایکس که در دوران کار در کواج توانست فرصتی هم برای گرفتن گواهی‌نامه‌ی غواصی پیدا کند، گفت: "در کمپانی بوییِنگ شما می‌توانستید راحت و آسوده باشید، اما در اسپیس‌ایکس از این خبرها نبود. هرکدام از افراد در جزیره یک ستاره بودند و همیشه در خصوص موتور و یا دستگاه‌های گیرنده، جلسات آموزشی برگزار می‌کردند. آن‌جا واقعا یک مکان فوق‌العاده بود."

متخصصان همیشه سردرگم بودند که ماسک برای چه کاری حاضر است پول خرج کند و برای چه کاری نمی‌خواهد هزینه کند. در دفتر مرکزی، اگر یک نفر برای خرید یک دستگاه ۲۰۰هزار دلاری یا یک قطعه‌ی گران که برای موفقیت فالکن ۱ ضروری بود درخواست می‌داد، ماسک آن را رد می‌کرد. اما با این حال ممکن بود کاملا موافق باشد که همان مبلغ را برای براق کردن کف کارخانه خرج کند تا آن‌جا خوشگل‌تر به نظر بیاید. در املک، کارگرها تصمیم گرفتند یک مسیر عبور ۲۰۰ متری بین قلابی که موشک را به آن وصل کرده بودند و پایه‌ی پرتاب بسازند تا انتقال موشک به آن‌جا راحت‌تر باشد؛ ماسک قبول نکرد. به‌همین‌خاطر برای متخصصان چاره‌ای نماند جز این‌که موشک و تکیه‌گاه چرخ‌دارش را به روش مصریان باستانی جابه‌جا کنند. آن‌ها تعدادی تخته‌ی چوبی روی زمین چیدند و موشک را روی آن‌ها هُل می‌دادند و در یک چرخه‌ی مستمر آخرین تخته را از عقب مسیر چوبی بر می‌داشتند و به‌سرعت جلوی مسیر می‌گذاشتند.

وضعیت مضحکی بود؛ یک شرکت استارتاپ موشکی از وسط ناکجاآباد سر در آورده بود و داشت سعی می‌کرد یکی از پیچیده‌ترین دستاوردهای بشر تا آن روز را روی زمین بکشد. و واقعیت این است که فقط چند نفر از اعضای اسپیس‌ایکس می‌دانستند چطور می‌شود یک موشک را به فضا فرستاد.

زمان و البته، موشک رو به جلو رفت و به پایه‌ی پرتاب رسید و برای چند روز به حالت عمودی نگه داشته شد؛ تا این‌که بررسی‌های امنیتی و فنی مشکلات جدیدی را رو کردند. متخصصین تا آن‌جایی که توانستند روی موشک کار کردند و سپس دوباره آن را افقی و به محل قبلی باز گرداندند تا بخاطر هوای شور آسیب نبیند. گروه‌هایی که برای ماه‌ها به‌صورت جداگانه در کارخانه اسپیس‌ایکس روی این پروژه کار می‌کردند- نیروی محرکه، ایوونیک‌ها، نرم‌افزار- مجبور شدند در جزیره دور هم جمع شوند به مشکلات پیش‌آمده رسیدگی کنند. نتیجه‌ی کلی منجر به یادگیری بسیار زیاد و تمرین همبستگی بود که مثل یک نمایش کمدی پر از خطاها و اشتباه‌ها بودند. هالمن می‌گفت: "مثل سریال جزیره گیلیگن بود؛ البته به اضافه‌ی یک موشک."

در نوامبر ۲۰۰۵، حدود شش ماه بعد از این‌که آن‌ها به جزیره رسیدند، تیم اسپیس‌ایکس فکر کرد که برای پرتاب آماده است. ماسک با برادرش، کیمبال، به جزیره پرواز کردند و به اکثریت تیم ماسک در سربازخانه در کواج ملحق شدند. در ۲۶ نوامبر، گروهی از افراد ساعت ۳ صبح بیدار شدند و موشک را از اکسیژن مایع پر کردند. سپس به‌خاطر امنیت بیشتر به‌سرعت به جزیره‌ای چهار کیلومتر دورتر رفتند و این در حالی بود که بقیه‌ی اعضای اسپیس‌ایکس سیستم‌های پرتاب موشک را از اتاق کنترل در کواج که حدود ۴۰ کیلومتر از سکو فاصله داشت، تحت‌نظر داشتند. ارتش هم به اسپیس‌ایکس یک مجوز ۶ ساعته برای پرتاب موشک داده بود. همه امیدوار بودند که مرحله‌ی اول بلند شدن موشک و رسیدن به سرعت ۱۱ هزار کیلومتر در ساعت را قبل ار رسیدن به مرحله‌ی دوم، که ۲۸ هزار مایل بر ساعت بود، ببینند. اما در حالی‌که مشغول مراحل پیش از پرتاب بودند، متخصصین یک مشکل بزرگ را شناسایی کردند: دریچه‌ی مخزن اکسیژن مایع بسته نمی‌شد و اکسیژن مایع با سرعت ۵۰۰ گالن در ساعت هدر می‌رفت. اسپیس‌ایکس موفق شد به‌سرعت این مشکل را حل کند اما قبل از به اتمام رسیدن فرجه‌ی ۶ ساعته، میزان بسیار زیادی از سوخت پرتاب موشک را از دست داده بود.

بعد از بی‌نتیجه ماندن آن ماموریت، اواسط دسامبر، اسپیس‌ایکس برای پر کردن ذخایر سوخت، از هاوایی میزان زیادی اکسیژن مایع سفارش داد. باد شدید، دریچه‌های خراب و مشکلات دیگر، آن اقدام برای پرتاب را هم به تعویق انداختند. قبل از این‌که یک بار دیگر برای پرتاب موشک اقدام کنند، در یک‌شنبه‌شب اسپیس‌ایکس متوجه شد که سیستم‌های توزیع برق موشک درست عمل نمی‌کنند و به خازن‌های جدید نیاز هست. یک‌شنبه صبح، موشک پایین آورده شد و دو قسمت شد تا یک تکنسین بتواند داخل آن برود و بردهای الکتریکی را جدا کند. یک نفر در مینه‌سوتا یک تامین‌کننده‌ی لوازم برقی پیدا کرده بود که یک‌شنبه هم تعطیل نبود و یک کارمند اسپیس‌ایکس برای خرید خازن‌های جدید به آن‌جا پرواز کرد. دوشنبه او به کالیفرنیا و ساختمان‌های اصلی اسپیس‌ایکس رفت تا مطمئن شود آن قطعات از آزمایش‌های مختلف حرارت و لرزش موفق بیرون می‌آیند. سپس دوباره سوار یک هواپیما به مقصد جزیره شد. در کمتر از هجده ساعت، قطعات الکترونیکی دوباره به کار انداخته و روی موشک نصب شدند. این رفت‌وبرگشت سریع به ایالات متحده نشان داد که تیم سی‌نفره‌ی اسپیس‌ایکس در مواجهه با مسائل و مشکلات حسابی با شهامت است و همه را در جزیره تحت‌تاثیر قرار داد. اما این انرژی، هوش و ذکاوت و کاردانی تیم اسپیس‌ایکس هنوز برای فائق شدن به بی‌تجربگی‌شان یا شرایط سخت کافی نبود. مشکلات بیش‌تری پیش‌آمد که هر تصمیمی را برای پرتاب موشک مُلغی کرد.

بالاخره در ۲۴ مارس ۲۰۰۶، شرایط کاملا مهیا شد. فالکن ۱ روی سکوی پرتاب مربعی‌اش قرار گرفت و روشن شد؛ رو به آسمان پرواز کرد، آن جزیره‌ی سبز را در میان گستره‌ی آبی بی‌پایان زیر پا گذاشت. در اتاق کنترل ماسک شلوارک، دمپایی لانگشتی و تی‌شرت پوشیده بود و در حین نگاه کردن به این عملیات قدم می‌زد. سپس حدود بیست‌وپنج ثانیه بعد معلوم شد که همه‌چیز خوب پیش نمی‌رود. از قسمت بالایی موتور مرلین آتش فوران کرد و ناگهان این ماشین که مستقیما و به‌خوبی داشت پرواز می‌کرد، شروع به چرخیدن کرد و بعد به‌طور غیرقابل کنترلی به سمت زمین تغییر مسیر داد. آخر و عاقبت موشک فالکن ۱ سقوط روی ایستگاه پرتابش بود. بیش‌تر تکه‌های حاصل از انفجار به یک تپه‌ی دریایی در حدود صدمتری پایه‌ی پرتاب موشک پرت شدند. ماهواره‌ای که با خودش حمل می‌کرد، سقف کارگاه اسپیس‌ایکس را در هم شکست و کمابیش سالم روی زمین افتاد. بعضی از متخصصان

لباس غواصی پوشیدند و قطعات باقی‌مانده را دوباره جمع‌آوری و در دو جعبه به‌اندازه‌ی یخچال گذاشتند. ماسک در گزارشی در مورد این اتفاق نوشت: "شاید ارزش گفتن داشته باشد که آن شرکت‌های پرتاب موشک که به موفقیت رسیدند هم در طول این مسیر سختی‌های زیادی کشیدند. یکی از دوستانم برای یادآوری برایم نوشت که فقط ۵ تا از ۹ پرتاب اول شرکت Pegasus موفق بودند؛ ۳ تا از ۵ تای Ariane؛ ۹ تا از ۲۰ تای Atlas؛ ۹ تا از ۲۱ پرتاب Soyuz؛ و ۹ تا از ۱۸ تای Proton.

به‌عنوان کسی که مستقیما تجربه کردم رسیدن به مدار زمین چقدر سخت است، احترام زیادی برای کسانی که برای ساختن ابزار و ماشین‌هایی که امروزه مهره‌های اصلی پرتاب موشک هستند، قائلم. اسپیس‌ایکس مدت زیادی است که به این حوزه وارد شده -و مهم نیست چقدر سخت باشد- اما بالاخره موفق می‌شویم."

ماسک و دیگر مدیران اجرایی مقصر این شکست را یک متخصص می‌دانستند. آن‌ها می‌گفتند این متخصص یک روز قبل از پرتاب، روی موشک کاری انجام می‌داده است و موفق نشده قطعه‌ای را به‌درستی به مجرای سوخت وصل کند؛ همین کار باعث شکسته شدن قطعه شده است. قطعه‌ی موردبحث بسیار ساده و ابتدایی بود: سرپیچی آلومینیومی که معمولا برای وصل کردن لوله‌ها به یکدیگر استفاده می‌شود.

این متخصص هالمن بود. در جریان مسائل بعد از این سقوط، هالمن برای آن‌که مستقیما با ماسک مواجه شود به لس‌آنجلس پرواز کرد. او سال‌ها شب و روز روی فالکن ۱ کار کرده بود و از این‌که ماسک اسم او و گروهش را آشکارا به زبان آورده، عصبانی و ناراحت بود. هالمن می‌دانست که آن سرپیچ را درست بسته و بازرسان ناسا از نزدیک به کار او نظارت داشتند. وقتی هالمن عصبانی و ناراحت به دفتر اصلی اسپیس‌ایکس رسید، مری بت براوان سعی کرد که او را آرام و از دیدن ماسک منصرف کند. اما او گوشش بدهکار نبود و آن دو مرد در دفتر ماسک مسابقه‌ی داد و فریاد به راه انداختند.

وقتی تمام قطعات شکسته‌شده تجزیه و تحلیل شدند، مشخص شد که آن سرپیچ بخاطر بودن در آب‌وهوای نمکی کواج دچار زنگ‌زدگی شده بوده است. مولر می‌گفت: "یک طرف این موشک عملا بخاطر نمک زنگ زده بود و ما باید آن را اوراق می‌کردیم. اما سه روز قبل از پرتاب آن را همان‌طور که ثابت بود، روشن کرده بودیم و همه‌چیز درست کار می‌کرد." اسپیس‌ایکس تلاش کرد تا با استفاده از ترکیبات آلومینیومی به‌جای فولاد ضدزنگ، حدود ۲۳ کیلوگرم از وزن موشک کم کند. تامپسون، همان دریانورد سابق، دیده بود که برای قسمت‌های آلومینیومی در هلیکوپترهایی که در ناوهای هواپیمابر حمل می‌شوند، مشکلی پیش نمی‌آید و مولر هم هواپیمایی را دیده بود که سال‌ها خارج از دماغه کاناورال بدون استفاده مانده بود اما سرپیچ آلومینیومی‌اش شرایط خوبی داشت. سال‌ها بعد تعدادی از مدیران اجرایی اسپیس‌ایکس هنوز هم به‌خاطر رفتاری که با هالمن و گروهش شده بود، ناراحت بودند. مولر می‌گفت: "آن‌ها بهترین افراد ما بودند و یک‌جورهایی مجبور شدند که به‌خاطر آن اتفاق به مردم جواب پس بدهند." (بعد از این ماجرا، هالمن در نوامبر ۲۰۰۷ شرکت را ترک کرد و بعد برای آموزش پرسنل جدید دوباره برگشت. بعضی از کسانی که من برای کتابم با آن‌ها مصاحبه کردم گفتند که هالمن برای روزهای ابتدایی اسپیس‌ایکس خیلی مهم و کلیدی بوده و آن‌ها می‌ترسیدند که شرکت

بدون او از هم بپاشد.)

بعد از آن سقوط، دور هم جمع شدن‌ها در رستورانی در جزیره‌ی اصلی زیادتر شده بود. ماسک می‌خواست ظرف شش ماه دوباره یک پرتاب موشک داشته باشند اما ساختن یک دستگاه جدید دوباره مستلزم کار و سختی فراوان بود. اسپیس‌ایکس چند قطعه‌ی حاضر آماده در ال‌سگاندو برای ساخت یک دستگاه جدید داشت اما مطمئنا آن‌ها به‌اندازه‌ی یک موشک آماده‌ی پرتاب نبودند. بعد از اولین شام‌شان، متخصصان قسم خوردند که برای ساخت موشک بعدی، نظم بیشتری در روش کار به خرج بدهند و به‌عنوان یک مجموعه بهتر کار کنند. واردن مطمئن بود که متخصصین اسپیس‌ایکس بازی بعدی را بهتر شروع می‌کنند. او از طرف وزارت دفاع به کار آن‌ها نظارت داشت و انرژی متخصصان جوان را برعکس روش کارشان خیلی دوست داشت.

واردن می‌گفت: "کارشان این‌طور بود که مثل تعدادی از جوانک‌های دره‌ی سیلیکون که روی نرم‌افزارها کار می‌کنند، تمام شب بیدار می‌ماندند و این قطعه و آن قطعه را امتحان می‌کردند. من صدها عملیات این‌چنینی دیده بودم و شکست آن‌ها حسابی ناراحتم کرد." در مسیر اولین پرتاب، واردن با فرستادن نامه‌ای به او و مدیر DARAP – بخش تحقیقات وزارت دفاع- سعی کرده بود به ماسک هشدار بدهد و نظرش را شفاف و واضح مطرح کند. واردن می‌گفت: "ماسک عکس‌العمل خوبی از خودش نشان نداد. او گفت: «شما چه می‌دانید؟ شما فقط یک منجم هستید.»" اما بعد از آتش گرفتن موشک، ماسک درخواست داد که واردن برای دولت تحقیق کند.

تقریبا یک سال بعد، اسپیس‌ایکس برای یک پرتاب دیگر آماده بود. در ۱۵ مارس ۲۰۰۷، یک پرتاب آزمایشی انجام شد و بعد در ۲۱ مارس، فالکن ۱ بالاخره به‌خوبی کار کرد. فالکن ۱ از سکوی پرتابی که دوروبرش پر از درختان نخل بود، مستقیما به طرف فضا خروشید. چندین دقیقه بعد از پرواز، گزارش مهندس‌ها درباره‌ی کارکرد سیستم‌ها «نرمال» یا «خوب» بود. در دقیقه‌ی سوم پرواز، اولین قسمت از موشک جدا شد و به طرف زمین سقوط کرد. همان‌طور که برنامه‌ریزی شده بود، موتور کنترل روشن شد تا دومین قسمت را به مدار زمین برساند. صدای فریاد و تشویق از اتاق کنترل شنیده می‌شد. در دقیقه‌ی چهارم هم طبق نقشه پوشش بالایی موشک جدا شد. مولر می‌گفت: "همه‌چیز دقیقا همان‌طور که باید، پیش می‌رفت. من کنار ایلان نشسته بودم و به او نگاه می‌کردم و گفتم: «موفق شدیم.» و یکدیگر را بغل کردیم و مطمئن بودیم که موشک به مدار زمین می‌رسد. اما موشک یک‌مرتبه شروع کرد به لرزیدن."

برای بیش‌تر از پنج دقیقه‌ی رویایی، متخصصان اسپیس‌ایکس احساس می‌کردند همه چیز مرتب است. دوربینی که روی فالکن ? نصب شده بود، رو به پایین بود و نشان می‌داد همان‌طور که موشک مسیرش را طبق نقشه به فضا طی می‌کند، زمین کوچک و کوچک‌تر می‌شود. اما بعد، آن لرزش‌ها که مولر متوجه‌شان شد، تبدیل به تکان‌های شدید شد و کمی بعد موشک از کار افتاد و منفجر شد. این بار متخصصان اسپیس‌ایکس خیلی زود ایراد کار را پیدا کردند. وقتی که سوخت تماما مصرف شد، ته مانده‌ی آن شروع کرده بود به چرخیدن در مخزن؛ درست مثل چرخیدن شربت در لیوان. این چرخش سوخت باعث لرزش شده و در یک لحظه از مخزن خارج شده و به موتور رسیده بود. لحظه‌ای که موتور،

مقدار زیادی از هوا به درون خود کشیده بود، شعله‌ور شده بود.

این شکست هم برای متخصصان اسپیس‌ایکس ضربه‌ای دیگر بود. بعضی از آن‌ها دو سال تمام بین کالیفرنیا، هاوایی و کواج در رفت‌وآمد بودند. زمانی که اسپیس‌ایکس بتواند یک پرتاب موشک دیگر داشته باشد، حدودا چهار سال بعد از تاریخی می‌شد که ماسک ابتدای کار تعیین کرده بود. این شرکت با سرعتی نگران کننده در حال خرج کردن پول‌هایش بود. ماسک به مردم قول داده بود که این مسایل را به‌زودی تمام می‌کند اما مردم خارج و داخل شرکت حساب و کتاب کرده بودند و می‌توانستند بگویند اسپیس‌ایکس می‌تواند از پس هزینه‌های یک – شاید هم دو- پرتاب بربیاید. به‌خاطر وخامت اوضاع مالی، ماسک اعتمادبه‌نفسش را از دست داده بود اما خیلی به‌ندرت آن را بروز می‌داد؛ البته اگر بروز می‌داد!

اسپایکس می‌گفت: "ایلان با پنهان کردن آن نگرانی‌ها، کار بزرگی کرد. او همیشه درباره‌ی حمایت از هم و موفقیت صحبت می‌کرد، اما هیچ‌وقت «اگر شکست بخوریم، کارمان ساخته است.» را از او نشنیدیم. او خیلی خوش‌بین بود."به نظر می‌آمد این شکست‌ها تاثیری روی چشم‌انداز ماسک برای آینده نداشته و یا او را درباره‌ی توانایی‌هایش دودل نکرده‌اند. در میان این آشفتگی‌ها، او با واردن به گردش در جزیره‌ها رفتند. ماسک شروع کرد به بلندبلند فکر کردن درباره‌ی این‌که چطور جزیره‌ها می‌توانند تبدیل به یک جزیره‌ی واحد بشوند. او فکر می‌کرد می‌توان در طول مسیرهای آبی کوچکی که جزایر را به هم متصل می‌کردند، دیوار ساخت و بعد آب را به خارج از آن‌ها پمپ کرد؛ چیزی شبیه به آن‌چه در هلند اتفاق افتاده بود. واردن که به‌خاطر ایده‌های خیلی خوبش معروف بود، همچنین مجذوب سرزندگی ماسک شده بود.

واردن می‌گفت: "این‌که او به این چیزها فکر می‌کرد، جالب بود. از آن روز به بعد، من و او درباره‌ی قابل‌سکونت کردن مریخ صحبت می‌کردیم. او مردی‌ست که افکار بزرگی در سرش دارد و این حسابی مرا تحت‌تاثیر قرار داده بود."

فصل هفتم

تماما برقی

جی.بی. استرابل (J.B.Straubel) روی گونه‌ی چپش یک زخم به طول حدود ۵ سانتی‌متر داشت. این زخم در دوران دبیرستان و سر کلاس آزمایشگاه شیمی ایجاد شده بود. استرابل سهوا پیوند شیمیایی مواد را شکسته و ظرف آزمایشگاه در دستش ترکیده بود. بعد خرده شیشه‌ها به همه‌جا پرتاب شده بودند و یکی از آن‌ها صورت او را پاره کرد.

این زخم برای یک فرد کنجکاو مثل او، شبیه نشان افتخار بود. بعد از این‌که پایان دوران کودکی با کوله‌باری از کنکاش و آزمایش در حوزه‌ی شیمی و کار با ماشین‌ها و دستگاه‌ها فرا رسید، استرابل که در ویسکانسین متولد شده بود، یک آزمایشگاه شیمی بزرگ در زیرزمین خانه‌ی پدری ساخت. این آزمایشگاه با هودهای آزمایشگاهی و مواد شیمیایی خریده شده، قرض‌گرفته‌شده و یا کش‌رفته‌شده مجهز شده بود. در سیزده سالگی، استرابل یک ماشین گلف کهنه در سایت The dump پیدا کرد و آن را به خانه آورد و دوباره به کارش انداخت. این کار مستلزم این بود که موتور برقی‌اش را بازسازی کند. به نظر می‌آمد که استرابل همیشه دل و روده‌ی یک چیزی را بیرون می‌ریخت، دستی به سر و رویش می‌کشید و دوباره سرجایش می‌گذاشت. همه‌ی این‌ها با سنت «خودت انجامش بده» در خانواده‌ی استرابل سازگار بودند.

اواخر دهه‌ی ۱۸۹۰ جد پدری خانواده‌ی استرابل شرکتStraubel Machine را راه انداخت که یکی از اولین موتورهای درون‌سوز را در آمریکا می‌ساخت و سپس از آن برای قایق‌های موتوری استفاده می‌کرد.

روحیه‌ی کنجکاو استرابل پای او را به شرق و دانشگاه استنفورد باز کرد. او در سال ۱۹۹۴ در آن‌جا ثبت‌نام کرد تا فیزیک‌دان شود. بعد از گذراندن سخت‌ترین درس‌های ممکن، استرابل به این نتیجه رسید که تخصص در فیزیک به درد او نمی‌خورد. درس‌های پیشرفته و تخصصی بیشتر حالت تئوری داشتند و استرابل به انجام کارهای عملی علاقه‌مند بود. او تخصصش را در زمینه‌ی سیستم‌های انرژی و مهندسی گرفت.

استرابل می‌گفت: "من می‌خواستم از نرم‌افزار و نیروی برق برای کنترل انرژی استفاده کنم. این ترکیب کامپیوتر و نیروی برق بود. من تمام چیزهایی را که دوست داشتم، یک‌جا جمع کرده بودم."

در آن زمان هیچ انجمنی برای حمایت از تکنولوژی پاک وجود نداشت اما شرکت‌هایی بودند که در تکاپوی کاربردهایی جدید برای انرژی خورشیدی و ماشین‌های برقی بودند. استرابل در نهایت مشغول شناسایی این استارتاپ‌ها، رفت‌وآمد در گاراژهای آن‌ها و به‌ستوه‌آوردن دیگر مهندس‌ها شد. او در گاراژی که با نیم‌دوجین دوست دیگرش شریک شده بود، دوباره وصله‌وپینه‌کردن را شروع کرد. استرابل یک پورشه‌ی قراضه‌ی ۱٫۶۰۰ دلاری خرید و به ماشین برقی تبدیلش کرد؛ این یعنی استرابل باید برای مدیریت موتور برقی، یک کنترل‌کننده می‌ساخت، یک شارژر را از اول طراحی و درست می‌کرد و نرم‌افزاری را هم که ماشین را به کار می‌انداخت، کد نویسی می‌کرد. این ماشین، رکورد شتاب ۴۰۰ متر ماشین‌های برقی را با ۱۷٫۲۸ ثانیه شکست.

استرابل می‌گفت: "چیزی که فهمیدم این بود که ماشین‌های برقی خیلی خوبند؛ شما می‌توانید با هزینه‌ی خیلی کم شتاب خوبی به ماشین بدهید اما در عوض، کارکرد باتری‌ها افتضاح بود. با ماشین حدود پنجاه کیلومتر رانندگی کردم و به‌این‌ترتیب شخصا درباره‌ی محدودیت‌های ماشین‌های برقی یک سری نکات را متوجه شدم."

استرابل با ساختن یک دستگاه گازوئیلی برای شارژ باتری‌ها که می‌شد پشت پورشه بسته شود، به ماشینش قدرتی دوگانه داد. این کار به‌قدری خوب بود که او را قادر می‌کرد مسیر ششصد و پنجاه کیلومتری رفت‌وبرگشت به لس‌آنجلس را طی کند.

تا سال ۲۰۰۲ استرابل در لس‌آنجلس زندگی می‌کرد. او مدرک کارشناسی ارشدش را از دانشگاه استنفورد گرفت و برای کاری که مناسبش باشد، به چند شرکت سر زد. سرانجام روزن موتورز (Rosen Motors) را انتخاب کرد؛ شرکتی که یکی از اولین ماشین‌های هیبریدی در دنیا را ساخته بود: اتومبیلی که با چرخ لنگر و یک توربین گازی حرکت می‌کرد و برای راندن چرخ‌ها، موتورهای برقی داشت.

وقتی این پروژه شکست خورد، استرابل، هارولد روزن، مهندسی که به‌خاطر اختراع ماهواره زمین‌آهنگ معروف شده بود را برای ساختن یک هواپیمای برقی همراهی کرد. استرابل می‌گفت: "من یک خلبانم و دوست دارم که پرواز کنم. بنابراین این پروژه برای من عالی بود. قرار بود هر بار که این هواپیما می‌پرد، دو هفته در هوا بماند و در آسمان منطقه‌ی به‌خصوصی پرواز کند. این ماجرا به خیلی قبل‌تر از زمان ظهور هواپیماهای بدون سرنشین و این داستان‌ها برمی‌گردد." او برای گذران زندگی، شب‌ها و حتی تعطیلات آخر هفته هم کار می‌کرد و به یک استارتاپ در زمینه‌ی امور الکترونیک مشاوره می‌داد.

درست در اوج فشار کاری تمام پروژه‌ها بود که جمعی از دوستان قدیمی استرابل در گروه ماشین‌های خورشیدی استنفورد به دیدنش آمدند. آن‌ها گروهی از مهندسان سرکش استنفورد بودند که سال‌ها روی پروژه‌ی ماشین‌های خورشیدی کار کرده و آن‌ها را در سازه‌های فلزی Quonset مربوط به دوران جنگ جهانی دوم، پر از عنکبوت‌های بیوه و مواد شیمیایی سمی می‌ساختند. خلاف امروز که دانشگاه فرصت حمایت پروژه‌هایی شبیه به این را روی هوا می‌قاپد، استنفورد تلاش کرد که این گروه گیک‌های بدون حاشیه را منحل کند. اما این دانشجویان به‌خوبی ثابت کردند که می‌توانند روی پای خودشان بایستند و در مسابقه‌ی ماشین‌های خورشیدی سراسر کشور شرکت کردند. استرابل زمانی که در دانشگاه بود، در ساخت ماشین‌ها به آن‌ها کمک کرد، و حتی بعدها رابطه‌اش را با مهندسان تازه فارغ‌التحصیل‌شده حفظ کرد. این گروه حدود ۳۷۰۰ کیلومتر از شیکاگو تا لس‌آنجلس را یک‌سره و باسرعت رانندگی کرده بودند و استرابل به بچه‌های خسته و کم‌پول پیشنهاد کرد که پیش او بمانند. حدود نیم‌دوجین دانشجو به خانه‌ی ماسک رفتند و بعد از چند روز دوش گرفتند و سپس روی زمین پخش‌وپلا شدند.

درحالی‌که آن‌ها تا نیمه‌های شب مشغول صحبت بودند، استرابل و تیم ماشین خورشیدی همچنان مشغول کار روی یک موضوع بودند. آن‌ها متوجه شدند که باتری‌های لیتیوم‌یون (مثل آن‌هایی که در ماشین‌های‌شان استفاده می‌کردند و توسط خورشید تغذیه می‌شدند) بسیار بهتر از تصور خیلی‌ها کار می‌کنند. بسیاری از لوازم الکترونیک مثل لپ‌تاپ‌ها از باتری‌هایی که به لیتیوم یون ۱۸۶۵۰ معروف بودند، استفاده می‌کردند که شبیه باتری‌های AA بودند و می‌شد در کنار هم استفاده شوند. استرابل می‌گفت: "ما به این فکر کردیم که اگر ده‌هزارتا از این باتری‌ها را کنار هم بگذاریم، چه اتفاقی می‌افتد. محاسبه کردیم و فهمیدیم که در این صورت شما می‌توانید حدود هزاروششصد کیلومتر رانندگی کنید. این واقعا موضوع کسل‌کننده‌ای بود و در نهایت همه خواب‌مان برد اما حسابی فکرم را به خودش مشغول کرده بود."

خیلی زود، استرابل شروع کرد به جمع کردن یک گروه ماشین خورشیدی و سعی کرد در مورد ساختن یک ماشین برقی با استفاده از باتری‌های لیتیوم‌یون قانع‌شان کند. او تا پالوآلتو پرواز می‌کرد، شب در هواپیما می‌خوابید و صبح تا دانشگاه استنفورد با دوچرخه می‌رفت تا در عین حال که به آن‌ها در پروژه‌هایی که داشتند کمک می‌کرد، درباره‌ی پروژه‌ی خودش هم تبلیغ کند. طرح نهایی استرابل یک ماشین سوپر آیرودینامیک بود که ۸۰درصدش از باتری تشکیل می‌شد. این طرح بسیار شبیه یک اژدر چرخ‌دار شده بود. هیچ‌کس چشم‌انداز بلندمدت استرابرل را برای چیزی که ساخته بود، نمی‌دانست؛ حتی خود استرابل. برنامه بیش‌تر از این‌که شبیه تاسیس یک شرکت ماشینسازی باشد، شبیه ساختن ماشینی برای اثبات این مفهوم بود که مردم را به فکر کردن درباره‌ی قدرت باتری لیتیوم‌یون وادار کند. بعد اگر خیلی خوش شانس باشند، یک مسابقه پیدا می‌شد تا در آن به رقابت بپردازند.

دانشجویان استنفورد قبول کردند به او ملحق شوند؛ به شرطی که کمی سرمایه جذب کند. او شروع کرد به پخش کردن بروشورهایی درباره‌ی ایده‌اش در نمایشگاه‌ها؛ در همین حین به هرکس که به ذهنش می‌رسید، ایمیل می‌زد. او می‌گفت: "من اصلا خجالت نمی‌کشیدم. تنها مشکل این بود که هیچ‌کس به چیزی که ما ارائه می‌دادیم، علاقه‌ای نداشت." سرمایه‌گذارها یکی پس از دیگری او را رد می‌کردند و این روند ماه‌ها ادامه داشت. تا این‌که، در پاییز ۲۰۰۳، استرابل با ایلان ماسک ملاقات کرد.

هارولد روزن یک قرار ناهار در رستوران دریایی نزدیک دفتر مرکزی اسپیس‌ایکس در لس‌آنجلس ترتیب داد و استرابل را همراه خودش آورد تا کمک کند درباره‌ی ایده‌ی هواپیمای برقی صحبت کنند. وقتی ماسک به آن علاقه‌ای نشان نداد، استرابل درباره‌ی پروژه‌ی جانبی ماشین برقی‌اش صحبت کرد. این ایده‌ی جالب درجا توجه ماسک را که سال‌ها به وسایل نقلیه‌ی برقی فکر کرده بود، جلب کرد. در حالی‌که ماسک همیشه روی استفاده از فراخازن‌ها برای وسایل نقلیه فکر کرده بود، از این‌که تکنولوژی باتری‌های لیتیوم‌یون چقدر عملکرد خوبی داشته‌اند غافل‌گیر شد. استرابل می‌گفت: "دیگران به من می‌گفتند لابد خل شده‌ام! اما ایلان عاشق این ایده شد. او گفت: «البته من حتما کمی پول به شما خواهم داد.»" ماسک قول ۱۰هزار دلار از ۱۰۰هزار دلاری که او نیاز داشت را به استرابل داد. از آن روز بین ماسک و استرابل نوعی هم‌بستگی به‌وجود آمد که سالیان سال و بعد از فرازونشیب‌های زیاد دوام آورد. آن‌ها قرار گذاشته بودند کاری کم‌تر از تغییر دنیا انجام ندهند.

بعد از این جلسه با ماسک، استرابل به دوستانش در ای‌سی پروپالشن (AC Propulsion) ملحق شد؛ یک شرکت واقع در لس‌آنجلس که در سال ۱۹۹۲ شروع به کار کرده بود و در زمینه‌ی ساخت ماشین‌های برقی پیشتاز بود. این شرکت همه چیز از ماشین‌های مسافرتی پرسرعت با اندازه‌ی متوسط تا ماشین‌های ورزشی می‌ساخت. استرابل واقعا دلش می‌خواست که تی‌زیرو (که از t-zero می‌آید) را به ماسک نشان بدهد: پیش‌رفته‌ترین وسیله‌ی نقلیه در شرکت ای‌سی پروپالشن. این ماشین از انواع ماشین‌های سرِهم‌شونده بود که مشتری‌ها خودشان اجزای آن را به هم وصل می‌کردند. بدنه‌اش از جنس فایبرگلاس بود و روی یک اسکلت استیل سوار می‌شد. وقتی در سال ۱۹۹۷ برای اولین بار از آن رونمایی شد، ظرف ۴٫۹ ثانیه به سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت رسید.

استرابل سال‌ها بود که با کارمندان شرکت ای‌سی پروپالشن معاشرت می‌کرد و از تام گیج (Tom Gage)، رییس شرکت خواست تی‌زیرو را بیاورد تا ماسک با آن رانندگی کند. ماسک عاشق این ماشین شد. او این پتانسیل را در تی‌زیرو دید که تبدیل به یک ماشین تندرو شود و برداشت دیگران را در مورد

ماشین‌های برقی از کسل‌کننده و کندرو به ماشینی آرمانی تغییر دهد.

ماسک چندین ماه پیشنهاد می‌داد که برای تبدیل این ماشین سرهم‌شونده به یک ماشین تجاری سرمایه‌گذاری کند اما هر بار آن را رد می‌کردند. استرابل می‌گفت: "این سند موفقیت بود و باید تبدیل به نمونه‌ای واقعی می‌شد، من بچه‌های ای‌سی پروپالشن را خیلی دوست داشتم اما آن‌ها یک‌جورهایی در مورد کسب‌وکار ناامید بودند و از آن دوری می‌کردند. آن‌ها مدام تلاش می‌کردند ماشینی به نام eBox را که خیلی به دردنخور بود و عملکرد ضعیفی داشت به ماسک بفروشند."

مادامی‌که قرار ملاقات‌ها با ای‌سی پروپالشن منجر به هیچ قول‌وقراری نشد، آن‌ها علاقه ماسک را به حمایت از چیزی فراتر از پروژه‌ی علمی استرابل جلب نکردند. یکی از روزهای آخر فوریه ۲۰۰۴ ماسک در ایمیلی به گِیج، نوشت: "کاری که من قصد دارم انجام بدهم، این است که بهترین انتخاب را برای یک ماشین با عملکرد بالا و مکانیزم انتقال قدرت برق پیدا کنم و در همان مسیر پیش بروم."

همان روزها بود که در کالیفرنیای شمالی چند شریک تجاری هم به ایده‌ی ماشین با باتری لیتیوم‌یون علاقه‌مند شده بودند و استرابل از این ماجرا خبردار نشده بود. مارتین ابرهارد (Martin Eberhard) و مارک تراپنینگ (Marc Tarpenning) در سال ۱۹۹۷ شرکت نووا مدیا را تاسیس کرده و یکی از اولین کتاب‌خوان‌های الکترونیکی را به اسم راکت ایبوک (Rocket eBook) ساخته بودند. کار در نووا مدیا به آن‌ها دیدگاهی درباره مشتری‌های لوازم برقی پیش‌رو و باتری‌های ارتقاپیدا کرده‌ی لیتیوم‌یون مورداستفاده در لپ‌تاپ‌ها و دیگر لوازم قابل‌حمل، داده بود.

راکت ایبوک خیلی از دوران خودش جلوتر بود و موفقیت تجاری چشم‌گیری به همراه نداشت، این کتاب‌خوان آن‌قدر خلاقانه بود که توانست توجه شرکت بین‌المللی جم‌استار را که مالک TV Guide و چند تکنولوژی آموزشی برای برنامه نویسی لوازم الکترونیکی بود، به خودش جلب کند. جم‌استار در مارس ۲۰۰۰ برای خرید نووا مدیا ۱۸۷ میلیون پرداخت کرد. بعد از این معامله، شریک‌موسس‌ها که پول خوبی نصیب‌شان شده بود، ارتباط‌شان را باهم ادامه دادند. هردوی آن‌ها در یکی از شهرهای اعیان‌نشین دره‌ی سیلیکون به نام وودساید زندگی می‌کردند و هرازگاهی درباره‌ی این‌که قدم بعدی‌شان چه باشد، باهم صحبت می‌کردند.

ترپنینگ می‌گفت: "ما به چند ایده‌ی جالب فکر کرده بودیم و برنامه‌ای برای سیستم‌های آبیاری مدرن مزرعه‌ها و باغچه‌ی منازل داشتیم که به شبکه‌های آب‌سنج هوشمند تبدیل‌شان کنیم. اما این هم چیز جذابی نبود و درواقع به دنبال مقوله‌ای با اهمیت‌تر بودیم."

ابرهارد مهندس بسیار با استعداد و بشردوستی بود. درگیری‌های مداوم ایالات متحده در خاورمیانه او را آزاد می‌داد و مثل دیگر دوستانش که ذهنی دانش-محور داشتند، حوالی سال ۲۰۰۰ گرم شدن کره زمین را به عنوان یک واقعیت و معضل پذیرفت. ابرهارد شروع کرد به جست‌وجوی جایگزین‌هایی برای ماشین‌هایی که مصرف سوخت بالایی دارند. او درباره‌ی پتانسیل باتری‌های سوختی هیدروژنی تحقیق کرد و متوجه شد که آن‌ها ناکارآمد هستند. همچنین فایده‌ای هم در اجاره‌ی ماشین برقی جنرال موتورز به نام EV1 ندید. آن‌چه توجه ابرهارد را به خودش جلب کرد، ماشین‌های تماما برقی شرکت اِی‌سی پروپالشن بود که در اینترنت به چشمش خورده بودند. ابرهارد حوالی سال ۲۰۰۱ به لس‌آنجلس رفت تا از فروشگاه ای‌سی پروپالشن دیدن کند. او می‌گفت: "آن‌جا مثل شهر ارواح بود و انگار همه به کل دست از کار کشیده بودند. من به آن‌ها پنج هزار دلار پیشنهاد کردم تا یکی از آن ماشین‌ها را با باتری

لیتیوم‌یون به‌جای باتری‌های سربی- اسیدی برایم بسازند."

ابرهارد خیلی سعی کرد تا ای‌سی پروپالشن را ترغیب کند به‌جای یک فروشگاه تفننی و سرگرمی تبدیل به یک شرکت تجاری شود. وقتی آن‌ها این پیشنهادها را رد کردند، ابرهارد تصمیم گرفت شرکت خودش را راه‌اندازی کند و ببیند که باتری‌های لیتیوم‌یون چه توانایی‌هایی دارند.

مسیر ابرهارد با کشیدن یک مدل فنی از ماشین برقی روی یک صفحه‌گسترده (Spreadsheet) شروع شد. این کار به او اجازه می‌داد اجزای مختلف ماشین را تغییر دهد و اصلاح کند تا ببیند تاثیر احتمالی آن‌ها بر کارایی و شکل ظاهری ماشین چیست. او می‌توانست وزن، تعداد باتری‌ها، مقاومت باتری‌ها و بدنه‌ی ماشین را تنظیم و تعدیل کند. این مدل‌ها مشخص کردند که SUVها (شاسی‌بلندهای اسپرت) که در آن دوران بسیار پرطرفدار بودند و همچنین کامیون‌های حمل و تحویل بار، اصلا گزینه‌های مناسبی برای این تغییرات نیستند. در عوض این تکنولوژی کاملا برای ماشین‌های اسپرت سبک‌وزن‌تر مدرن که سرعت‌شان بیش‌تر و رانندگی با آن‌ها لذت‌بخش‌تر می‌شد، مناسب بود و عملکردشان خیلی بیش‌تر از آن‌چه مردم انتظار داشتند، بالا می‌رفت. این خصوصیات فنی، یافته‌های تارپنینگ را -که برای پیدا کردن مدلی اقتصادی‌تر برای این ماشین در حال تحقیق بود- کامل می‌کرد.

آن روزها ماشین تویوتا پریوس در کالیفرنیا زیاد شده بود و خریداران آن پول‌دارهای طرف‌دار محیط زیست بودند. تارپنینگ می‌گفت: "همچنین ما متوجه شدیم که متوسط درآمد مالکان ماشین EV1 حدود دویست هزار دلار در سال است." کسانی که قبلا به دنبال برندهایی مثل ب.ام.و، لکسوس و کادیلاک بودند، ماشین‌های برقی و هیبریدی را مثل نمادی متفاوت از موقعیت اجتماعی می‌دیدند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که می‌توانند هرسال محصولی با قیمت حدودا ۳ میلیون دلار برای بازار مشتریان ماشین‌های لوکس در ایالات متحده بسازند که پول‌دارها هم از رانندگی با آن لذت ببرند و هم حس خوبی نسبت به خودشان داشته باشند. تارپنینگ می‌گفت: "مردم برای یک ماشین باحال و خوشگل با صفر تا صدِ پایین، پول خرج می‌کنند."

روز اول جولای ۲۰۰۳، ابرهارد و تارپنینگ شرکت جدیدشان را تاسیس کردند. درحالی‌که چند ماه قبل‌تر، ابرهارد و همسرش که به دیزنی‌لند رفته بودند، هم برای ادای دین به مخترع پیش‌گام موتور برقی «نیکولا تسلا» و هم به‌خاطر باحال بودنش اسم «تسلا موتورز» را برای شرکت انتخاب کرده بودند. شریک‌موسس‌ها دفتر کاری را که سه میز و دو اتاق کوچک داشت، در یک ساختمان قدیمی متعلق به سال‌های ۱۹۶۰ در خیابان ۸۴۵ منلو پارک اجاره کردند.

چند ماه بعد مهندسی به نام لن رایت (Ian Wright) که در مزرعه‌ای در نیوزیلند بزرگ شده بود، پشت میز سوم نشست. او با شریک‌موسس‌های تسلا، در وودساید همسایه بود و برای یادگرفتن راه‌وچاه راه‌اندازی یک استارتاپ در زمینه شبکه با آن‌ها کار می‌کرد. وقتی که این استارتاپ در جلب حمایت سرمایه‌گذاران شکست خورد، رایت به تسلا ملحق شد. همین‌که این سه مرد شروع به صحبت درباره‌ی برنامه‌ها و اهداف‌شان با دوستان و اطرافیان‌شان کردند، با تمسخر آن‌ها مواجه شدند. تارپنینگ می‌گفت: "یکی از دوستان‌مان را در رستورانی در وودساید دیدیم و به او گفتیم که بالاخره تصمیم گرفتیم چه کاری می‌خواهیم انجام بدهیم و قرار است ماشین برقی بسازیم؛ او در جواب گفت: «سر به

سرم می‌ذارین؟!»"

در ایالات متحده هرکس که قصد داشت یک شرکت ساخت ماشین تاسیس کند، به‌سرعت یادآور آخرین استارتاپ موفق در این صنعت یعنی کرایسلر می‌شد که در سال ۱۹۲۵ تاسیس شده بود. طراحی و ساخت یک ماشین از اول تا آخر نیازمند مواجه شدن با مسایل زیادی است؛ اما این قضیه مستلزم پول و دانش ساخت ماشین‌های زیادی است که برگ برنده‌ای را نسبت به سعی و تلاش‌های قبل از خود داشته باشد و به یک شرکت جدید توانایی ادامه‌ی مسیر بدهد. موسسان تسلا از این واقعیات خبر داشتند. آن‌ها می‌دانستند که نیکولا تسلا یک قرن پیش موتور برقی ساخته و همچنین ساختن یک سیستم انتقال قدرت برای این‌که انرژی برق را از موتور گرفته و به چرخ‌ها بدهند، انجام‌شدنی‌ست. بخش ترسناک این اقدام مخاطره‌آمیز آن‌ها، راه اندازی یک کارخانه برای ساخت ماشین و لوازم مربوط به آن بود. اما افراد تسلا هرچه بیش‌تر تحقیق می‌کردند، بیش‌تر به این نتیجه می‌رسیدند که سازندگان بزرگ ماشین، دیگر خودشان ماشین‌هاشان را نمی‌سازند. دوران این‌که هنری فورد مواد اولیه را به یک سر خط تولید کارخانه میشیگان بفرستد و از آن سر خط ماشین تحویل بگیرد، خیلی سال بود که گذشته بود. تارپنینگ می‌گفت: "ب.ام.و شیشه‌ی جلوی ماشین، آینه و لوازم داخل ماشین را خودش نمی‌ساخت. تنها چیزی که شرکت‌های بزرگ ساخت ماشین برای خودشان نگه داشته بودند، تحقیقات درباره‌ی احتراق داخلی، فروش و بازاریابی و سرهم کردن نهایی ماشین بود. ما ساده‌انگارانه فکر می‌کردیم که می‌توانیم برای ساخت اجزای ماشین‌های خودمان، به تمام آن تامین‌کنندگان دست پیدا کنیم."

برنامه‌ای که شریک‌موسس‌های تسلا در نظر گرفته بودند این بود که مجوز استفاده از بعضی تکنولوژی‌هایی را که شرکت ای‌سی پروپالشن برای ماشین تی‌زیرو به‌کار برده بود، بگیرند و از شاسی لوتوس الیس برای بدنه‌ی ماشین‌شان استفاده کنند. لوتوس، ماشین‌ساز انگلیسی، الیس دودره را در سال ۱۹۹۶ عرضه کرده بود که حقیقتا برای جلب توجه خریداران ماشین‌های لوکس و مدرن، ظاهری جذاب و براق و خوابیده و اسپرت داشت. بعد از صحبت با چند نفر که در کسب‌وکار خریدوفروش ماشین فعال بودند، تیم تسلا به این نتیجه رسید که از فروش ماشین‌ها با واسطه‌ی شرکا صرف‌نظر کنند و مستقیما آن‌ها را بفروشند. با وجود چنین موارد اولیه و ابتدایی در یک برنامه‌ریزی، این سه مرد به سراغ یک شرکت سرمایه‌گذاری که در ژانویه ۲۰۰۴ بنیان‌گذاری شده بود، رفتند.

به منظور این‌که همه‌چیز برای سرمایه‌گذارها واقعی‌تر باشد، بنیان‌گذاران تسلا یک ماشین تی‌زیرو از ای‌سی پروپالشن قرض کردند و آن را تا راهروی ساختمان سرمایه‌گذاران در سندهیل راندند. این ماشین سریع‌تر از یک فراری شتاب می‌گرفت و این حسابی سرمایه‌دارها را هیجان‌زده کرده بود. اشکال کار این‌جا بود که سرمایه‌گذاران اصلا قوه‌ی تخیل نداشتند و سعی می‌کردند ورای این ماشین سرِهمی را ببینند. تنها سرمایه‌گذارهایی که از آن‌ها خوششان آمد، شرکت‌های کامپس تکنولوژی و SDL Venture بودند که روی‌هم‌رفته خیلی هم هیجان‌زده نشده بودند. شریک اصلی شرکت کامپس که قبلا با نووامدیا همکاری خوبی داشت، حس وفاداری‌اش به ابرهارد و تارپنینگ گل کرده بود. تارپنینگ آن لحظه را این‌طور به‌خاطر می‌آورد: "او گفت: «این خیلی احمقانه‌ست اما من در چهارده سال گذشته در تمام استارتاپ های اتوموبیل سرمایه گذاری کرده‌ام؛ پس چرا که نه.»" تسلا هنوز هم به یک سرمایه‌گذار اصلی احتیاج داشت که ۷ میلیون دلار برای ساخت چیزی که به آن نمونه‌ی اولیه یا ماشین اولیه می‌گفتند، پرداخت کند. این اولین مرحله‌ی کارشان بود که به آن‌ها امکان نشان دادن یک کالای

فیزیکی را می‌داد و می‌توانست به دومین دور جذب سرمایه منجر شود.

ابرهارد و تارپنینگ از ابتدا اسم ایلان ماسک را برای سرمایه‌گذار اصلی در ذهن داشتند. سال‌ها پیش هردوی آن‌ها او را هنگام صحبت در کنفرانس انجمن مریخی‌ها که در استنفورد برگزار شده بود، دیده بودند. او درباره‌ی چشم‌انداز فرستادن موش‌ها به فضا صحبت کرده بود و آن‌ها فکر کردند از آن‌جایی که ماسک طرزفکر متفاوتی دارد، ممکن است از ایده‌ی ماشین برقی استقبال کند. این فکر که ماسک را وارد تسلا موتورز کنند، وقتی قوت گرفت که تام گیج از ای‌سی پروپالشن به ابرهارد زنگ زد و گفت که ماسک به دنبال سرمایه‌گذاری در حوزه‌ی ماشین برقی است. ابرهارد و رایت به لس‌آنجلس پرواز کرده و در یک روز جمعه با ماسک ملاقات کردند. همان آخر هفته، ماسک تارپنینگ را که در سفر بود، حسابی درباره‌ی مدل مالی سوال‌باران کرد. تارپنینگ می‌گفت: "یادم هست که فقط جواب می‌دادم، جواب می‌دادم و جواب می‌دادم. دوشنبه‌ی همان هفته، من و مارتین برای این‌که بازهم او را ببینیم، به آن‌جا پرواز کردیم و او گفت: «باشه، منم هستم.»"

بنیان‌گذاران تسلا احساس می‌کردند که شانس با آن‌ها یار بوده و بهترین سرمایه‌گذار را پیدا کرده‌اند. ماسک به‌قدری تجربه‌ی مهندسی داشت که بداند آن‌ها قصد ساختن چه چیزی را دارند. همچنین او در بزرگ‌ترین هدف آن‌ها یعنی پایان دادن به وابستگی شدید ایالات متحده به نفت، با آن‌ها هم‌سو و هم‌نظر بود. تارپنینگ می‌گفت: "شما برای این‌که بتوانید کمی ایمان داشته باشید به فرشته‌های سرمایه‌گذار احتیاج دارید؛ او می‌خواست معادله‌ی انرژی کشور را تغییر دهد." با یک سرمایه‌گذاری ۶٫۵ میلیون دلاری، ماسک تبدیل به بزرگ‌ترین سرمایه‌گذار تسلا و رئیس کمپانی شده بود. ماسک بعدها از قدرت جایگاهش در حین درگیری با ابرهارد برای کنترل تسلا به‌خوبی استفاده کرد. ابرهارد می‌گفت: "آن کار اشتباه بود؛ من سرمایه‌گذارهای بیش‌تری می‌خواستم. اما اگر مجبور شوم دوباره این کار را انجام بدهم، پول او را قبول می‌کنم. کاچی به از هیچی؛ می‌دانید که. ما به آن نیاز داشتیم."

کمی بعد از این جلسه ماسک با استرابل تماس گرفت و وادارش کرد قرار ملاقاتی با اعضای گروه تسلا داشته باشد. استرابل شنیده بود که دفتر کار آن‌ها در مِنلو پارک، کم‌تر از یک کیلومتر با منزلش فاصله دارد. در عین حال، هم مشتاق داستان آن‌ها بود و هم به‌سختی آن را باور می‌کرد. روی کره‌ی زمین هیچ‌کس به اندازه‌ی استرابل عاشق دیدن یک ماشین برقی نبود اما او به‌سختی باور می‌کرد که چند نفر تا این‌جای کار را پیش رفته باشند؛ بدون این‌که کلمه‌ای درباره‌ی پروژه‌ی آن‌ها به گوشش رسیده باشد. به‌هرحال، استرابل برای یک جلسه به دفتر آن‌ها سر زد و همان‌جا در ماه می ۲۰۰۴ با دست‌مزد سالیانه ۹۵هزار دلار استخدام شد. استرابل گفت: "من به آن‌ها گفتم که مجموعه‌باتری‌های موردنیاز آن‌ها را همین پایین خیابان به هزینه‌ی ماسک ساخته بودم. ما توافق کردیم که نیروهای‌مان را یکی کنیم و این مجموعه‌ی درهم‌وبرهم را تشکیل دادیم."

در آن دوران اگر کسی از دیترویت (قلب خودروسازی آمریکا) به تسلا موتورز سر می‌زد، حتما دچار حملات هیستریک می‌شد. مجموع تخصص شرکت در زمینه‌ی خودرو این بود که چند نفر در تیم تسلا واقعا عشق ماشین بودند و یکی دیگرشان چند پروژه‌ای برای نمایشگاه‌های علمی کار کرده بود و همگی برمبنای تکنولوژی‌هایی بودند که در صنعت ماشین‌سازی موردتمسخر بود. دیگر این‌که گروه موسس آن هیچ علاقه‌ای برای مراجعه به دیترویت برای مشاوره گرفتن در زمینه‌ی چگونگی ساخت شرکت ماشین‌سازی نداشتند. تسلا می‌خواست همان کاری را بکند که هر استارتاپ دیگری پیش از این در دره‌ی سیلیکون انجام داده است؛ یعنی استخدام تعدادی مهندس جوان و مشتاق و پیدا کردن راه‌حل

مسایل در طول مسیر. مهم نبود که منطقه خلیج سانفرانسیسکو هیچ‌وقت هیچ سابقه‌ی جدی و مهمی در زمینه‌ی این سبک نداشت؛ چرا که ساختن چیزی فیزیکی و پیچیده کم‌ترین وجه اشتراک را با طراحی یک اپلیکیشن نرم‌افزاری دارد. چیزی که تسلا پیش از هرکس دیگری داشت، فهمیدن این موضوع بود که باتری‌های لیتیوم‌یون ۱۸۶۵۰ عملکرد خیلی خوبی داشته‌اند و قرار است که بهتر هم بشوند. خوش‌بختانه به‌کارگیری کمی هوش و پشتکار در این زمینه کافی خواهد بود.

استرابل با مهندسان پرانرژی و باهوش در استنفورد ارتباط داشت و به آن‌ها درباره‌ی تسلا گفت. گن بردیچفسکی، یکی از اعضای گروه ماشین‌های خورشیدی، به محض شنیدن خبر استرابل از آن استقبال کرد. بردیچفسکی دانشجو برای داشتن شغلی در تسلا حاضر بود اگر لازم باشد دانشگاه را نصفه‌ونیمه رها کند، دستمزد نگیرد و زمین‌های تسلا را جارو کند. موسسان تحت تاثیر روحیه‌ی او قرار گرفتند و بعد از اولین جلسه‌ی ملاقات، بردیچفسکی را استخدام کردند. این کار بردیچفسکی را در موقعیت سختی قرار داد که بخواهد با پدر و مادر روس مهاجرش که یک زوج مهندس زیردریایی هسته‌ای بودند تماس بگیرد و به آن‌ها بگوید برای کار کردن در یک استارتاپ ساخت ماشین برقی، استنفورد را ول کرده است. به عنوان کارمند شماره ۷، او بخشی از روز کاری را در دفتر منلو پارک بود و بقیه‌ی روز را در اتاق نشیمن استرابل مشغول طراحی مدل سه‌بعدی انتقال قدرت با کامپیوتر می‌شد و در گاراژ هم نمونه‌های اولیه‌ی مجموعه‌باتری‌ها را می‌ساخت. بردیچفسکی می‌گفت: "الان می‌فهمم که این‌کار چقدر دیوانگی بوده."

خیلی زود تسلا برای جا دادن به ارتش رو به ازدیاد مهندس‌های جوانش و ایجاد کارگاهی برای ساختن رود استر (اسمی که روی ماشین موردنظرشان گذاشته بودند) نیاز به گسترده‌تر شدن پیدا می‌کرد. آن‌ها خیلی زود یک ساختمان دو طبقه‌ی صنعتی در سن کارلوس در خیابان ۱۰۵۰ پیدا کردند. این تسهیلات ۹۳۰۰ مترمربعی آن‌چنان مفصل هم نبود اما اتاقی داشت که می‌شد در آن کارگاه تحقیق و توسعه‌ای برای ساخت ماشین‌های پیش‌الگو راه انداخت. چند خط مونتاژ هم در قسمت ماشین‌روی ساختمان و همچنین دو در کرکره‌ای بزرگ مناسب برای ورود و خروج ماشین داشت. رایت فضای زمین خالی را به قسمت‌های موتورها، باتری‌ها، پاور الکترونیک‌ها و مونتاژ نهایی تقسیم کرد. نیمه‌ی به‌جامانده از ساختمان، یک فضای دفتر کار بود که توسط ساکنان قبلی آن‌جا، شرکت تولید شیرآلات خانگی، به‌طرز عجیبی چیدمان شده بود. اتاق کنفرانس اصلی یک قسمت برای پذیرایی از مهمان‌ها داشت و یک سینک که شیر آبش به شکل نوک یک قو و بال‌هایش، دستگیره‌های آب سرد و گرم بودند. بردیچفسکی یک یکشنبه‌شب دفتر را به رنگ سفید نقاشی کرد و هفته‌ی بعد کارمندها طی یک سفر علمی به فروشگاه آیکیا رفتند تا میزها را بخرند و بعد کامپیوترها را از شرکت دل، به‌صورت آنلاین سفارش دادند. برای ابزار، تسلا یک جعبه ابزار تکی Craftsman داشت که پر از چکش، میخ و لوازم اولیه نجاری بود. ماسک هرازگاهی از لس‌آنجلس سری به آن‌ها می‌زد و از دیدن شرایط خیالش راحت می‌شد. او قبلا دیده بود که اسپیس‌ایکس هم در چنین محیط و شرایطی توسعه پیدا کرده بود.

برنامه‌ی اصلی برای تولید یک اتومبیل نمونه‌ی اولیه ساده به نظر می‌رسید. تسلا سیستم انتقال قدرت تی‌زیرو را از شرکت ای‌سی پروپالشن می‌گرفت و آن را روی بدنه‌ی لوتوس الیس به کار می‌برد. شرکت الگویی برای طراحی موتور برقی به دست آورده بود و فکر کرده بود که می‌تواند سیستم انتقال قدرت را از یک شرکت در ایالات متحده و یا اروپا بخرد و هرکدام از دیگر اجزا را به کشورهای آسیایی برون‌سپاری کند. مهندسان تسلا هم نیاز بود که اغلب اوقات روی توسعه و طراحی سیستم باتری‌ها، سیم‌کشی

ماشین و برش و جوش‌کاری فلزات برای اتصال همه چیز به هم استفاده کنند. مهندسان عاشق این بودند که با سخت‌افزار کار کنند و گروه تسلا فکر می‌کرد که رود استر چیزی شبیه به یک پروژه‌ی تبدیل و تغییر ماشین است که می‌تواند به‌وسیله‌ی سه مهندس مکانیک و چند تکنسین مونتاژ انجامش داد.

اعضای اصلی گروه ساخت نمونه‌ی اولیه، عبارت بودند از استرابل، بردیچفسکی و دیوید لیونز، یک مهندس مکانیک خیلی باهوش و کارمند شماره ۱۲ لیونز حدود یک دهه سابقه‌ی کار در شرکت‌های دره‌ی سیلیکون داشت و استرابل را چند سال قبل وقتی در یک فروشگاه eleven-۷ دیده بود و درباره‌ی دوچرخه برقی استرابل با هم شروع به صحبت کرده بودند. لیونز با استخدام استرابل به‌عنوان مشاور شرکتی که یک دستگاه برای اندازه‌گیری حرارت مرکزی بدن مردم می‌ساخت، به او کمک کرده بود قبض‌هایش را بپردازد. استرابل فکر می‌کرد با وارد کردن لیونز در شروع‌به‌کار چنین پروژه‌ی هیجان‌انگیزی، می‌تواند دینش را به او ادا کند. البته این جریان به نفع تسلا هم می‌شد. همان‌طور که بردیچفسکی می‌گفت: "دیو لیونز خیلی خوب بلد بود کارها را به سرانجام برساند."

مهندسان، یک بالابر آبی برای ماشین خریده بودند و آن را داخل ساختمان نصب کردند. آن‌ها همچنین چند ابزار دستی و ماشینی و نورافکن هم برای کار در شب خریده بودند و کم‌کم آن‌جا را تبدیل کردند به یک محیط مناسب برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه. مهندسان برق بخش‌های ابتدایی نرم‌افزار لوتوس را مطالعه کردند تا متوجه شوند چگونه اندازه و میزان پدال‌ها، تجهیزات مکانیکی و داشبورد را با هم هماهنگ کرده است. پیشرفته‌ترین بخش کار در رابطه با طراحی مجموعه‌ی باتری‌ها اتفاق افتاد. هیچ‌کس قبلا سعی نکرده بود که هزاران باتری لیتیوم‌یون را به‌طور موازی کنار هم قرار بدهد و تسلا در این‌جا سر از دنیای تکنولوژی پیش‌رو درآورد.

مهندسان شروع کردند به تلاش برای فهمیدن این‌که حرارت چطور پخش می‌شود و روند جریان آن‌ها در برابر مجموعه‌ای از باتری‌های به‌هم چسبانده‌شده که یک «آجر» نام می‌گرفتند، چگونه است. سپس ده آجر کنار هم قرار می‌گرفتند و مهندسان انواع مختلفی از مکانیزم خنک‌کنندگی مایع و هوا را روی آن‌ها امتحان می‌کردند. وقتی تیم تسلا مجموعه‌ای از باتری‌هایی را ساخت که کار می‌کردند، شاسی لوتوس الیس زرد را حدود سیزده سانتی‌متر طویل‌تر کردند و مجموعه باتری‌ها را به‌وسیله‌ی یک جرثقیل، عقب ماشین گذاشتند؛ جایی که معمولا موتور ماشین قرار می‌گرفت. این تلاش‌ها در ۱۸ اکتبر ۲۰۰۴ جدی‌تر و تقریبا قابل‌توجه‌تر شدند و در ۲۷ ژانویه ۲۰۰۵ یک نوع ماشین کاملا متفاوت توسط یک تیم ۱۸ نفره ساخته شد. با این ماشین حتی می‌شد رانندگی کرد.

هیات‌مدیره‌ی تسلا همان روز جلسه‌ای برگزار کرد و ماسک درحال ویراژ دادن با ماشین سروکله‌اش پیدا شد. او آن‌قدر خوش‌حال بود که حاضر شد به سرمایه‌گذاری ادامه بدهد و وقتی تسلا ۱۳ میلیون دلار سرمایه جمع کرد، ماسک ۹ میلیون دلار دیگر به آن‌ها داد. حالا شرکت برنامه داشت که رودستر را اوایل سال ۲۰۰۶ به دست مشتریان برساند.

چند ماه بعد، به‌محض این‌که ساخت ماشین دوم تمام شد، مهندسان در تسلا به این نتیجه رسیدند که باید نقص‌ها و ایرادهای احتمالی ماشین برقی‌شان را پیدا کنند. در ۴ جولای ۲۰۰۵ آن‌ها در منزل ابرهارد در وودساید روز استقلال ایلات متحده را جشن می‌گرفتند که متوجه شدند فرصت خوبی است

تا ببینند اگر باتری‌های روداستر آتش بگیرند چه اتفاقی می‌افتد.

یکی از آن‌ها بیست باتری را به هم چسباند و یک نوار گرمازا بین آن‌ها گذاشت و روشنش کرد. لیونز می‌گفت:"مثل یک دسته موشک شیشه‌ای به هوا رفت." روداستر نه ۲۰ باتری، بلکه نزدیک به ۷۰۰۰ تا داشت و تصور این‌که انفجار آن‌ها چقدر عظیم خواهد بود، مهندسان را حسابی ترساند. یکی از مزایای ماشین برقی این بود که می‌تواند مردم را از مایعات آتش‌زایی مثل گازوئیل و انفجارهای بی‌پایانی که در یک موتور رخ می‌دهد، دور نگه دارد. بعید بود که پول‌دارها برای چیزی وحشتناک‌تر پولی پرداخت کنند و کابوس اخیر برای کارکنان تسلا این بود که یک شخصیت مشهور و ثروتمند در شعله‌های آن ماشین گیر کند. لیونز می‌گفت: "این‌یکی دیگر افتضاح بود. آن‌جا بود که واقعا حال‌مان گرفته شد."

تسلا یک گروه شش‌نفره برای حل کردن مشکل باتری تشکیل داد. آن‌ها تمام کارهای دیگرشان را تعطیل کردند و برای شروع آزمایش‌ها بودجه در اختیارشان گذاشته شد. شروع اولین انفجارها در دفتر مرکزی تسلا بود و مهندسان در آن‌جا با تکنیک تصویر آهسته از این صحنه فیلم‌برداری کردند. از آن‌جا که عقل سلیم حکم می‌کرد، تسلا انفجارهای تحقیقاتی‌اش را به یک محوطه‌ی انفجار، پشت یک ایستگاه فرعی برق تحت‌نظارت آتش‌نشانی منتقل کرد. بعد از هر انفجار، مهندسان یک موضوع مهم جدید درباره‌ی عملکرد داخلی باتری‌ها یاد می‌گرفتند. آن‌ها روش‌هایی برای چیدمان و سازمان‌دهی باتری‌ها گسترش دادند که از انتقال آتش از یک باتری به باتری بعدی جلوگیری می‌کرد و هم‌چنین تکنیک‌های دیگری هم برای جلوگیری از انفجارها به‌وجود آوردند. هزاران باتری در این راه منفجر شدند و این سعی و تلاش ارزشش را داشت. البته تسلا هنوز روزهای ابتدایی بود اما همین مسیر اختراع تکنولوژی باتری بود که در سال‌های آینده او را از رقبایش جدا می‌کرد و تبدیل به بزرگ‌ترین نقطه‌ی قوت شرکت می‌شد.

موفقیت اولیه‌ی شرکت در ساختن دو نمونه‌ی اولیه از ماشین‌ها، همراه با موفقیت‌های مهندسان تسلا در خصوص باتری‌ها و دیگر بخش‌های تکنولوژی، اعتمادبه‌نفس شرکت را بالا برده بود. دیگر زمان آن رسیده بود که تسلا اسم خودش را روی ماشین‌ها بگذارد. تارپنینگ می‌گفت: "برنامه‌ی اصلی این بود که تا حد امکان، کم‌ترین میزان کار را انجام بدهیم تا ماشین‌ها ظاهر و سبکی متفاوت از یک لوتوس داشته اما برقی باشند. در طول مسیر، ایلان و باقی اعضای هیات‌مدیره می‌گفتند: «شما فقط یک فرصت برای انجام این کار دارید و نتیجه‌اش باید مشتری را سر ذوق بیاورد. لوتوس برای این کار به‌قدر کافی خوب نیست.»"

شاسی الیس برای مقاصد مهندسی تسلا خیلی مناسب بود اما بدنه‌ی ماشین در هردو قسمت فرم و عملکرد، مشکلات اساسی و جدی داشت. دری که برای الیس طراحی شده بود به بلندای یک پا بود و شما برای داخل ماشین شدن یا باید می‌پریدید و یا می‌خزیدید این دیگر بستگی به انعطاف و یا وقارتان داشت. همچنین بدنه‌ی ماشین باید کشیده‌تر می‌شد تا برای جاسازی مجموعه باتری تسلا و یک صندوق عقب جا داشته باشد. تسلا ترجیح می‌داد که روداستر را به‌جای فایبرگلاس، از فیبر کربن بسازد. ماسک در نکات طراحی، نظرات و تاثیر زیادی داشت. او ماشینی می‌خواست که جاستین بتواند به‌راحتی داخلش شود و همین به مقداری جزییات کاربردی احتیاج داشت. ماسک وقتی که برای جلسات هیات مدیره و بازنگری‌های طرح‌ها به تسلا می‌رفت این نکات را به‌وضوح می‌گفت.

تسلا تعدادی طراح برای ساختن مدل آزمایشی چهره‌ی جدید روداستر استخدام کرد. بعد از انتخاب

طرح مورد پسند همه، شرکت بابت ساخت یک ماکت در ابعاد یک‌چهارم یک ماشین واقعی در ژانویه ۲۰۰۵ و بعد یک نمونه‌ی کامل در آوریل به آن‌ها پول پرداخت کرد. این روند به مدیران اجرایی تسلا باز هم این فرصت را داد که درباره‌ی تمام چیزهایی که منجر به ساختن یک ماشین می‌شود، چیزهای جدید یاد بگیرند. تارپنینگ می‌گفت: "آن‌ها از این مواد براق مایلار دور مدل بستند و بعد آن را وکیوم کردند؛ با این کار دقیقا می‌توانید خطوط و انحناها را ببینید."

بعد از این مرحله، مدل نقره‌ای تبدیل به یک رندر دیجیتال شد که مهندسان می‌توانستند روی کامپیوترهای‌شان آن را تغییر دهند. یک کمپانی انگلیسی فایل دیجیتال را تحویل گرفت تا نسخه‌ی پلاستیکی ماشین را که به آن Areo Buck می‌گفتند، برای آزمایش‌های آیرودینامیک بسازد. تارپنینگ، با اشاره به جشنواره‌ی سالانه‌ای که هر سال در صحرای نوادا برگزار می‌شود، گفت: " آن را با کشتی برای ما فرستادند و ما هم آن را به جشنواره‌ی Burning Man بردیم."

حدود یک سال بعد، بعد از تغییرات زیاد و کار زیادتر، تسلا بالاخره به لحظه‌ی توافق رسید. ماه می سال ۲۰۰۶ بود و شرکت تا مرز صد کارمند رشد کرده بود. این گروه نسخه‌ی سیاه‌رنگ روداستر را به نام EP1، یا نمونه‌ی اولیه‌ی مهندسان ساخته بود. تارپنینگ می‌گفت: "گفته می‌شد «ما الان می‌دانیم که می‌خواهیم چه چیزی بسازیم. می‌توانید احساسش کنید. این یک ماشین واقعی است.» و این خیلی هیجان انگیز بود." نمایش EP1 بهانه‌ی خوبی بود که به سرمایه‌گذاران کنونی شرکت نشان بدهند که پول‌شان صرف چه کاری شده و از مخاطبان بیش‌تری درخواست سرمایه کنند. سرمایه‌گذارها به‌قدری تحت تاثیر بودند که این واقعیت را نادیده گرفتند که بعضی اوقات در حین تست‌های رانندگی مهندسان مجبور بودند خودشان روی ماشین پنکه بگیرند تا خنکش کنند و حالا سعی می‌کردند این فرصت تسلا را بقاپند. ماسک باز هم در تسلا سرمایه‌گذاری کرد (به مبلغ ۱۲ میلیون) و چند سرمایه‌گذار دیگر مثل شرکت سرمایه گذاری Draper Fisher Jurveston، VantagePoint Capital Partners، J.P Morgan، Compass Technology Partners، Nick Pritzker، Larry Page و Sergey Brin به سرمایه‌گذاری ۴۰ میلیون دلاری ملحق شدند.

در جولای ۲۰۰۶ تسلا تصمیم گرفت به دنیا بگوید مشغول انجام چه کاری بوده است. مهندسان شرکت، نمونه‌ی قرمز --EP2 را هم ساختند تا مکمل نمونه‌ی سیاه باشد و هردو در نمایشگاهی در سانتا کلارا به نمایش گذاشته شدند. خبرگزاری‌ها به جلسه‌ی معرفی ماشین‌ها هجوم برده بودند و کاملا تحت تاثیر آن‌چه می‌دیدند قرار گرفته بودند. روداسترها جذاب و بی‌نظیر، با دو سرنشین و سقف متحرک بودند که می‌توانستند صفر تا ۱۰۰ را ظرف چهار ثانیه پر کنند. ماسک در همان نمایشگاه گفت: "تا امروز تمام ماشین‌های برقی به‌دردنخور بودند."

افراد سرشناس و محبوب آن دوران، مثل فرماندار آرنولد شوارتزنگر و مدیرعامل سابق شرکت دیزنی، مایکل ایسنر (Michael Eisner) هم در آن نمایشگاه شرکت کرده بودند و بسیاری از آن‌ها رانندگی با روداسترها را امتحان کردند. این ماشین‌ها به‌قدری ظریف و حساس بودند که فقط استرابل و چند فرد معتمد دیگر می‌دانستند چطور باید آن‌ها را راند، و آن‌ها هم هر پنج دقیقه ماشین‌ها را عوض می‌کردند تا خیلی داغ نشوند. تسلا اعلام کرد که قیمت هر ماشین حدود ۹۰هزار دلار است. هر ماشین با هر بار شارژ کردن حدود چهارصد کیلومتر را طی می‌کند. به گفته‌ی شرکت، سی نفر اعلام کردند که مایل به خرید روداستر هستند؛ از جمله شریک‌موسسان گوگل برین و پیج و چندین میلیاردر دنیای تکنولوژی. ماسک قول یک ماشین ارزان‌تر – یک مدل چهار سرنشین، چهار در- با قیمت زیر ۵۰ هزار دلار را برای

سه سال دیگر داد.

حوالی زمان برگزاری این نمایشگاه، تسلا در یک مقاله‌ی کوتاه در روزنامه نیویورک تایمز درباره‌ی شرکت، آغاز به کار خود را اعلام کرده بود. ابرهارد قول داد – در حالت خوش‌بینانه- ارسال روداستر به‌جای اوایل ۲۰۰۶ که قبلا برنامه‌ریزی شده بود، اواسط ۲۰۰۷ آغاز خواهد شد و اعلام کرد که استراتژی تسلا با پیشرفته‌تر شدن تکنولوژی و قابلیت‌های تولید، از تولید کم با قیمت بالا به‌مرور به سمت تولید محصولات مقرون‌به‌صرفه‌تری خواهد رفت. ماسک و ابرهارد به‌شدت به این استراتژی ایمان داشتند؛ چرا که دیده بودند این روند در بسیاری از لوازم برقی اجرا شده است.

ابرهارد به این روزنامه گفته بود: "گوشی‌های تلفن همراه، یخچال‌ها، تلویزیون‌های رنگی هم کارشان را با ساختن محصولات ارزان و بی‌کیفیت برای توده‌ی مردم شروع نکردند. آن‌ها حتی برای کسانی که توانایی خریدن‌شان را داشتند، هم گران بودند." در حالی‌که این داستان برای تسلا یک موفقیت و درخشش محسوب می‌شد، ماسک از این‌که به‌طور کل از این مقاله حذف شده بود، ناراضی بود. تارپنینگ می‌گفت: "ما سعی کردیم نقش او را پررنگ کنیم و با گزارشگر بارها و بارها درباره‌ی ماسک حرف زدیم، اما آن‌ها به هیئت مدیره‌ی شرکت علاقه‌مند نبودند. ایلان از شدت عصبانیت قرمز شده بود."

شما می‌توانستید درک کنید چرا ماسک کمی از درخشش و شهرت تسلا را برای خودش می‌خواست. این ماشین تبدیل به دلیلی برای تحولات در دنیای اتومبیل‌ها شده بود. وسایل‌نقلیه‌ی برقی عکس‌العمل شدید مخالفان و موافقان را در پی داشتند و ظهور یک ماشین برقی خوش‌ظاهر و تندرو، احساسات شدید مردم را برانگیخته بود. در عین حال، تسلا برای اولین بار دره‌ی سیلیکون را تبدیل به تهدیدی (لااقل به لحاظ مفهومی) برای دیترویت کرده بود.

یک ماه بعد از نمایشگاه سانتا مانیکا، نمایشگاه Pebble Beach Concours d'Elegance برگزار شد. این نمایشگاه یک ویترین معروف برای به نمایش گذاشتن ماشین‌های عجیب و غریب است. تسلا به‌قدری نقل محافل شده بود که برگزارکنندگان نمایشگاه برای داشتن روداستر بسیار پافشاری کردند و از هزینه‌های معمول این نمایش چشم‌پوشی کردند. تسلا یک غرفه گرفت و مردم با چک‌های نوشته شده‌ی ۱۰۰هزار دلاری برای پیش‌پرداخت سفارش ماشین‌شان به آن‌جا رفته بودند. تارپنینگ می‌گفت: "این جریان مربوط به خیلی قبل‌تر از پیدایش کیک‌استارتر بود و ما اصلا به انجام چنین کاری فکر نکرده بودیم. اما بعد، در چنین نمایشگاه‌هایی شروع کردیم به گرفتن میلیون‌ها دلار." سرمایه‌گذارها، چهره‌های مشهور و دوستان کارمندان تسلا سعی می‌کردند به لیست انتظار راه پیدا کنند. بعضی از چهره‌های سرشناس و پولدار دره‌ی سیلیکون راه درازی را تا دفتر تسلا می‌آمدند، در می‌زدند و در پی خرید ماشین بودند. کنستانتین آوتمر و بروس لیک کارآفرینانی بودند که ماسک را از دوران کارآموزی‌اش در Rocket Science Games می‌شناختند، و یک روز وسط هفته همین‌کار را کردند و در نهایت یک تور چندساعته با ماشین توسط ماسک و ابرهارد نصیب‌شان شد. آوتمر می‌گفت: "آخر کار گفتیم: «ما یکی می‌خوایم.» آن‌ها هنوز مجوز فروش ماشین‌ها را نداشتند. بنابراین ما هم عضو انجمن آن‌ها شدیم. هزینه‌ی این کار صد هزار دلار بود اما یکی از مزایای عضویت این بود که ماشین مجانی گیرتان می‌آمد."

همین‌که تسلا از حالت بازاریابی به تحقیق‌وتوسعه برگشت، شرکت‌هایی بودند که در راستای منافع او

کار می‌کردند. پیشرفت در علوم محاسبات و کامپیوتر شرایط را طوری عوض کرده بود که شرکت‌های کوچک ماشین‌سازی هم می‌توانستند به همان امکاناتی که غول‌های این صنعت از آن استفاده می‌کردند، دست پیدا کنند. سال‌ها قبل، ماشین‌سازها مجبور بودند برای تست تصادف، ناوگانی از ماشین بسازند. تسلا استطاعت این کار را نداشت و مجبور هم نبود که داشته باشد. سومین روداستر نمونه‌ی مهندسان به همان مرکز تست تصادفی رفت که ماشین‌سازهای بزرگ از آن استفاده می‌کردند و در آن‌جا تسلا به پیشرفته‌ترین دوربین‌های با سرعت بالا و دیگر تکنولوژی‌های تصویربرداری دسترسی داشت. هزاران آزمایش دیگر هم توسط شرکت دیگری که در زمینه‌ی شبیه‌سازی‌های کامپیوتری تخصص داشت، انجام می‌گرفت و تسلا را از ساختن ناوگانی از ماشین‌های تصادفی نجات داد. همچنین تسلا دسترسی یکسانی به مسیرهای تست دوام ماشین کله‌گنده‌ها داشت که از قلوه سنگ و بتن ساخته شده و اجسام فلزی هم در آن به کار برده بودند. این شرایط می‌توانست چیزی در حدود ۱۶۰هزار کیلومتر و ده سال استهلاک را در این مرکز شبیه‌سازی کند.

گاهی اوقات مهندسان تسلا روش و رفتار دره سیلیکون را با خود به پاتوق‌های همیشگی ماشین‌سازها می‌بردند. یک مسیر تست برای کنترل ترمز و کشش ماشین در شمال سوئد و نزدیک مدار قطب وجود دارد که ماشین‌ها روی سطوح بزرگی از یخ بررسی و تنظیم می‌شوند. به طور استاندارد حدودا سه روز ماشین را آن‌جا می‌رانند، اطلاعات لازم را می‌گیرند و برای هفته‌ها جلسه درباره‌ی چگونگی اصلاح ماشین، به دفتر مرکزی شرکت برمی‌گردند. این روند اصلاح و تنظیم یک ماشین می‌تواند به اندازه‌ی کل زمستان طول بکشد. در عوض، تسلا مهندسانش را همراه با روداسترهایی که مورد آزمایش قرار می‌گرفتند، می‌فرستاد و آن‌ها در همان محل اطلاعات را تجزیه و تحلیل می‌کردند. وقتی لازم بود چیزی را تغییر بدهند، مهندسان چند کد را بازنویسی می‌کردند و ماشین را دوباره روی یخ می‌فرستادند. تارپنینگ می‌گفت: "BMW مجبور بود با سه یا چهار شرکت جلسه برگزار کند و همگی هم به‌خاطر آن مشکل یکدیگر را سرزنش می‌کردند. اما ما خودمان حلش می‌کردیم."

یک روند آزمایشی دیگر هم بود که روداسترها باید وارد یک محفظه‌ی سردکننده می‌شدند تا مشخص شود در برابر هوای بسیار سرد چه واکنشی نشان می‌دهند. مهندسان تسلا که نمی‌خواستند برای استفاده از یکی از این محفظه‌ها پول گزافی بپردازند، تصمیم گرفتند یک کامیون پخش بستنی با یخچال بزرگ را کرایه کنند. یک نفر روداستر را داخل این یخچال می‌راند و مهندسان پالتویی از پوست حیوانات می‌پوشیدند و روی ماشین کار می‌کردند.

هربار که تسلا با دیترویت همکاری می‌کرد، برایش یادآوری می‌شد چطور این شهر که زمانی فوق‌العاده بود، از فرهنگ «خودم می‌توانم انجامش بدهم» دور شد. تسلا سعی کرد یک دفتر کار کوچک در دیترویت اجاره کند. قیمت‌ها در مقایسه با همان مساحت در دره‌ی سیلیکون بسیار پایین‌تر بودند اما مقررات اداری و کاغذبازی این شهر اجاره‌ی یک دفتر ساده و کوچک را تبدیل به کاری عذاب‌آور کرده بود. صاحب‌خانه می‌خواست برگه‌های حساب‌رسی هفت سال گذشته‌ی تسلا را، که هنوز یک شرکت خصوصی بود، ببیند. بعد از آن، صاحب‌خانه می‌خواست مبلغ کرایه‌ی دو سال دفتر را پیشاپیش دریافت کند. تسلا حدود ۵۰ میلیون دلار پول در بانک داشت و می‌توانست درجا آن آپارتمان را بخرد. تارپنینگ می‌گفت: "در دره‌ی سیلیکون، شما همین که می‌گفتید که یک سرمایه‌گذار حمایت‌تان می‌کند، کار تمام بود. اما همه چیز در دیترویت مثل همین اجاره کردن دفتر بود. ما بسته‌های پستی را از شرکت پستی FedEx که تحویل می‌گرفتیم، آن‌ها نمی‌توانستند تصمیم بگیرند چه کسی باید

رسیدش را امضا کند.”

در طول این سال‌های اولیه مهندسان شرکت، ابرهارد را کسی می‌دیدند که تصمیم‌های سریع و منطقی می‌گرفت. شرکت به‌ندرت در شرایط تجزیه و تحلیل بیش از حد مسایل گیر می‌کرد. برای اقدام کردن برنامه‌ریزی می‌کرد و وقتی در زمینه‌ای شکست می‌خورد، زود از آن شرایط خارج می‌شد و بعد یک روش دیگر را در پیش می‌گرفت. تغییرات زیادی بودند که ماسک خواستارشان بود و همان‌ها دلیل تاخیر در روداستر شده بود. ماسک مدام برای راحت‌تر شدن ماشین فشار می‌آورد و می‌خواست که درها و صندلی‌ها تغییر کنند. او بدنه‌ی فیبرکربنی را جزو اولویت‌ها قرار داد و برای به‌کار گیری سنسور برقی روی درها اصرار داشت. در آن صورت روداستر به‌جای فشار آوردن به دستگیره، با تماس یک انگشت باز می‌شد. ابرهارد از این‌که این درخواست‌ها روند کار شرکت را کند کرده ناراحت بود و چندین نفر از مهندسان هم با او هم‌نظر بودند. بردیچفسکی می‌گفت: “در آن زمان به نظر می‌آمد ایلان یک نیروی غیرمنطقی و پرتوقع و دردسرساز است. کل شرکت نسبت به مارتین ابراز هم‌دردی می‌کردند چرا که او همیشه آن‌جا حضور داشت و احساس می‌کرد این ماشین باید هرچه زودتر برای مشتریان فرستاده شود.”

اواسط ۲۰۰۷ تسلا به بزرگی شرکتی با ۲۶۰ کارمند شده بود و به‌نظر می‌رسید مرزهای غیرممکن را پشت سر گذاشته است. او سریع‌ترین و زیباترین ماشین برقی را که تا آن زمان دیده شده بود، از «هیچ‌چیز» ساخته بود. تمام آن‌چه برای قدم بعدی باید انجام می‌داد، این بود که تعداد زیادی از این ماشین‌ها بسازد؛ روندی که تقریبا منجر به ورشکستگی کارخانه می‌شد.

بزرگ‌ترین اشتباهی که مدیران اجرایی تسلا در همان روزهای اول مرتکب شدند، حدسیات‌شان درباره‌ی سیستم انتقال روداستر بود. هدف همیشه این بود که ۰ تا ۱۰۰ را هرچه سریع‌تر پر کند به این امید که سرعت اولیه‌ی بالای روداستر توجه زیادی به خودش جلب کند و راندنش را هیجان‌انگیز کند. برای این کار، مهندسان تسلا برای یک سیستم انتقال دوسرعته توافق کردند که مکانیزم انتقال برق را از موتور به چرخ‌ها تضمین می‌کرد. با دنده یک، ماشین ظرف چهار ثانیه ۰ تا ۱۰۰ را پر می‌کرد و با دنده دو تا ۲۱۰ کیلومتر بر ساعت را پر می‌کرد. تسلا برای ساختن این قسمت از ماشین با Xtrac، یک شرکت انگلیسی متخصص در طراحی انتقال‌دهنده‌ها، قرارداد بسته بود و از هر جهت مطمئن بود این یکی از بی‌دردسرترین بخش‌ها در جریان ساخت روداستر خواهد بود. بیل کوری، یکی از مهندسان کهنه‌کار در دره‌ی سیلیکون و کارمند شماره ۸۶ در تسلا می‌گفت: ” از زمانی که رابرت فولتون ماشین بخار را ساخت، انسان‌ها سیستم انتقال می‌ساختند. ما فکر کردیم فقط کافی است یکی سفارش بدهیم. اما اولین انتقال‌دهنده‌ای که داشتیم، فقط ۱۴ ثانیه کار کرد. اولین انتقال‌دهنده نتوانست جهش بزرگ از دنده یک به دو را طاقت بیاورد و نگرانی این‌جا بود که دنده دو با سرعت بالا درگیر بود و نمی‌توانست به‌درستی با موتور هماهنگ شود. همین منجر به وارد شدن آسیب فاجعه‌باری به ماشین می‌شد.

لیونز و دیگر مهندسان به‌سرعت سعی کردند این مشکل را حل کنند. آن‌ها پیمان‌کاران دیگری پیدا کردند که می‌توانستند انتقال دهنده‌های جایگزین را طراحی کنند و امیدوار بودند که این متخصصان باسابقه در ساختن انتقال‌دهنده‌ها چیزی قابل‌استفاده و کاربردی تحویل‌شان می‌دهند. اما خیلی زود معلوم شد که پیمان‌کاران همیشه تیم درجه یک‌شان را برای چنین پروژه‌ای که مربوط به یک استارتاپ کوچک است، به کار نمی‌گیرند و این انتقال‌دهنده هم از اولی بهتر نبود. در طول آزمایش‌ها تسلا متوجه شد که انتقال‌دهنده‌ها گاهی اوقات بعد از ۲۴۰ کیلومتر خراب می‌شوند و این یعنی زمان بین

خرابی‌ها حدودا ۳۲۰۰ کیلومتر است. وقتی که گروهی از دیترویت آمدند تا دلیل اصلی خرابی انتقال‌دهنده را پیدا کنند، چهارده مشکل جداگانه را که می‌توانست باعث خرابی این سیستم بشوند، پیدا کردند. تسلا می‌خواست در نوامبر ۲۰۰۷ روداستر را به مشتریانش تحویل بدهد اما مشکل انتقال‌دهنده حل نشد و با رسیدن ۱ ژانویه، ۲۰۰۸، شرکت مجبور شد بازهم برای سومین انتقال‌دهنده، کار را از اول شروع کند.

تسلا در خارج از کشور هم به یک مشکل برخورد. شرکت تصمیم گرفته بود که گروهی از جوان‌ترین و پرانرژی‌ترین مهندسانش را برای راه‌اندازی یک کارخانه‌ی باتری‌سازی به تایلند بفرستد. تسلا با یک شرکت مشتاق به همکاری اما نه چنان توانمند شریک شد. به مهندسان تسلا گفته شد می‌توانند آن‌جا بروند و به کار ساختمان کارخانه‌ی هنر باتری‌سازی نظارت کنند. آن‌ها به سازه‌ای بتنی برخوردند که ستون‌هایش سقف را نگه داشته بودند. این ساختمان به فاصله‌ی سه ساعت رانندگی تا بانکوک بود و به‌خاطر گرمای بیش از حد هوا، مثل دیگر کارخانه‌ها این‌طور باز و بی‌دروپیکر بود. دیگر کارهای تولیدی که با ساخت کوره‌ها، تایرها و دیگر ابزار و لوازم سروکار داشت، می‌توانستند شرایط آب‌وهوایی را تحمل کنند. تسلا باتری‌ها و ابزار برقی حساسی داشت؛ مثل قسمت‌هایی از فالکون۱، آن‌ها هم به‌خاطر شرایط آب و هوایی مرطوب و نمکی، خورده می‌شدند. در نهایت به شریک تسلا حدود ۷۵ هزار دلار پرداخت شد تا فضای کارخانه را تیغه بکشد و زمین‌ها را کف‌پوش کند و انبارهایی با دمای قابل‌کنترل بسازد. مهندسان تسلا در نهایت مجبور شدند ساعت‌های طولانی کارکنند تا به کارگران تایلندی نحوه‌ی صحیح کار کردن با لوازم برقی را یاد بدهند. توسعه‌ی تکنولوژی باتری‌سازی، که زمانی به سرعت پیش می‌رفت، ضرب‌آهنگش کند شد.

کارخانه‌ی باتری‌سازی یکی از اجزای زنجیره‌ی تامینی بود که در سرتاسر کره‌ی زمین امتداد پیدا کرده و باعث هزینه‌بر شدن و تاخیر تولید روداستر شده بود. قطعات مربوط به بدنه‌ی ماشین در فرانسه ساخته می‌شد؛ در حالی‌که موتورها قرار بود از تایوان بیایند. تسلا تصمیم گرفته بود که باتری‌ها را از چین بخرد و آن‌ها را به تایلند بفرستد تا آن قطعات را تبدیل به یک مجموعه‌باتری کنند. مجموعه‌باتری‌ها، که برای پیش‌گیری از خراب‌شدن‌شان باید کم‌ترین زمان ممکن را در انباری نگهداری می‌شدند، باید به بندرگاه برده و از آن‌جا به انگلیس فرستاده می‌شدند تا در آن‌جا از گمرک ترخیص شوند. تسلا تصمیم گرفته بود که لوتوس بدنه‌ی ماشین را بسازد، مجموعه باتری‌ها را به آن نصب کند، و روداسترها را از مسیر Cape Horn به لس‌آنجلس بفرستند. در این حالت تسلا باید برای بدنه‌ی ماشین پول پرداخت می‌کرد، و تا شش تا نه ماه بعد شانسی برای محاسبه‌ی سود قسمت‌های دیگر نداشت. فارست نورث یکی از مهندس‌هایی که به تایلند فرستاده شده بود، گفت: "قرار بود به آسیا برویم، کارها را سریع و ارزان انجام بدهیم و با این ماشین درآمدزایی کنیم. ما متوجه شدیم که این‌جا برای کارهای واقعا پیچیده و سخت، می‌توانی کارت را واقعا ارزان‌تر انجام بدهی و با تاخیر و مشکلات کم‌تری مواجه شوی."

وقتی چند نیروی تازه‌استخدام‌شده از راه رسیدند، از این‌که برنامه‌ی کار تسلا چقدر درهم و آشفته به نظر می‌رسد، وحشت کرده بودند. رایان پاپل، که چهار سال در ارتش بود، بعد از گرفتن مدرک ام‌بی‌ای از هاروارد به‌عنوان رئیس امور مالی به تسلا آمده بود تا شرکت را برای سهامی عام شدن آماده کند. بعد از بررسی دفاتر شرکت در روزهای اول کارش، پاپل از مدیر ارشد بخش تولید و عملیات پرسید که چطور این ماشین‌ها را می‌سازد: " او گفت: خب، ما به توافق می‌رسیم که قصد داریم آن‌ها را تولید کنیم و بعد

یک معجزه قرار است رخ بدهد.”

به‌محض این‌که خبر مشکلات خط تولید به ماسک رسید، او بسیار نگران نحوه‌ی اداره‌ی شرکت توسط ابرهارد شد و به یک دلال زنگ زد تا شرایط را سروسامان بدهد. یکی از سرمایه‌گذاران تسلا، Valor Equity، یک شرکت سرمایه‌گذاری واقع در شیکاگو بود که در زمینه‌ی اصلاح و تغییر عملیات‌های ساخت و تولید تخصص داشت. این شرکت مجذوب تکنولوژی باتری و سیستم انتقال نیروی تسلا شده بود و حساب کرده بود که حتی اگر تسلا نتواند ماشین‌های زیادی بفروشد، ماشین‌سازهای بزرگ در نهایت خواهان مالکیت معنوی تکنولوژی‌اش می‌شوند. والور برای حفظ سرمایه‌گذاری‌اش، تام واتکینز، مدیرش را به آن‌جا فرستاد و او هم خیلی زود به نتایج ناخوشایندی رسید.

واتکینز یک بریتانیایی با مدرک رباتیک صنعتی و مهندسی برق است. او به‌عنوان یک حلال مبتکر و باهوش مشکلات شهرتی به‌هم زده است. برای مثال زمانی که واتکینز در سوییس کار می‌کرد، با اتوماتیک کردن یک کارخانه‌ی پِرس آهن راهی برای دور زدن قوانین سفت و سخت ساعت کار آن کشور که ساعات کار کارگران را محدود می‌کرد، پیدا کرد. بنابراین کارخانه می‌توانست به‌جای شانزده ساعت رقبا و کارخانه‌های دیگر، بیست‌وچهار ساعت روز را کار کند. به‌علاوه، واتکینز به‌خاطر موی دم‌اسبی‌اش که با کش مشکی می‌بست و کوله‌ی مشکی بامزه‌ای که هرجا می‌رفت روی دوشش بود معروف شده بود. این کوله‌ی بامزه حاوی پاسپورتش، یک دفتر یادداشت، گوش‌گیر، ضدآفتاب، غذا و مجموعه‌ای از واجبات دیگر بود. واتکینز می‌گفت: “این کوله پر از چیزهایی بود که من هر روز برای زنده ماندن به آن‌ها نیاز دارم. حتی چند متر هم نمی‌توانم از آن دور شوم.”

واتکینزِ کمی عجیب و غریب، شروع به کار کرد و هفته‌ها وقت صرف صحبت کردن با کارمندان و تحلیل تمام قسمت‌های مختلف زنجیره‌ی تامین تسلا شد تا بفهمد ساخت یک روداستر چقدر هزینه‌بر است.

تسلا با پایین نگه‌داشتن هزینه‌ی کارمندانش کار بسیار بزرگی انجام داده بود. او به‌جای استخدام افراد با سابقه‌ای که به‌هیچ‌وجه حاضر نبودند برای سالی ۱۲۰ هزار دلار به آن سختی کار کنند، جوان‌های تازه فارغ‌التحصیل از استنفورد را با سالی ۴۵ هزار دلار استخدام کرده بود. اما وقتی نوبت به تجهیزات و مواد اولیه شد، تسلا تبدیل به یک نمایش پول‌خرج‌کنی ترسناک شده بود. هیچ‌کس دوست نداشت از نرم‌افزار شرکت که صورت‌حساب مواداولیه را پیگیری می‌کرد، استفاده کند. بنابراین بعضی از افراد از آن استفاده می‌کردند و بعضی‌ها نه. آن‌هایی که از این نرم‌افزار استفاده می‌کردند، گاهی مرتکب اشتباه‌های بزرگی می‌شدند. آن‌ها هزینه‌ی ساخت یک قسمت از ماشین‌های نمونه را در نظر می‌گرفتند و به‌جای این‌که برای داشتن یک قیمت مطلوب و مناسب وارد مذاکره‌ی واقعی شوند، مقدار تخفیفی را که هنگام خرید انبوه آن قسمت می‌توانستند انتظار داشته باشند، برآورد می‌کردند. از طرف دیگ این نرم‌افزار نشان می‌داد که هزینه‌ی ساخت هر روداستر باید حدود ۶۸ هزار دلار باشد که در این‌صورت تسلا بابت هر ماشین ۳۰ هزار دلار سود می‌کرد. همه می‌دانستند که این محاسبات اشتباه است اما به‌هرحال گزارش به هیات‌مدیره تحویل داده شد.

اواسط سال ۲۰۰۷ واتکینز با نتیجه‌ی تحقیقاتش پیش ماسک آمد. ماسک برای یک رقم بالا آماده بود اما مطمئن بود که با اصلاح و بهتر کردن روند تولید در طول زمان، قیمت ماشین پایین‌تر می‌آید. ماسک می‌گفت: “آن‌جا بود که تیم خبر خیلی بدی به من داد. به نظر می‌رسید ساخت هر روداستر حدود ۲۰۰

هزار دلار آب می‌خورد و تسلا قصد داشت که هر ماشین را فقط حدود ۸۵ هزار دلار بفروشد. حتی با تولید تمام و کمال ماشین‌ها در تسلا، بازهم قیمت آن‌ها ۱۷۰هزار دلار یا چیزی در همین حدود آب می‌خورد. البته این جریان زیاد مهم نبود چرا که حدود یک‌سوم از ماشین‌ها درست کار نمی‌کردند."

ابرهارد سعی کرد که تیمش را از این مشکل بیرون بیاورد. او برای شرکت در یک سخنرانی رفته بود که در آن جان دوئر، سرمایه‌گذار بزرگ شرکت‌های حامی تکنولوژی‌های سبز، اعلام کرد که تمام زمان و ثروتش را در راستای حفظ زمین در برابر گرم شدن صرف خواهد کرد و این‌به‌خاطر فرزندانش است. ابرهارد فورا به تسلا برگشت و سخنرانی مشابهی را تدارک دید. در حضور حدود صد نفر، ابرهارد عکس دختر کم‌سن‌وسالش را به کمک پروژکتور روی دیوار اصلی کارگاه نشان داد. او از مهندسان تسلا پرسید به‌نظرشان چرا آن عکس را روی دیوار نمایش داده است؟ یکی از آن‌ها حدس زد علتش این باشد که مثل بقیه‌ی مردم دوست دارد دخترش با ماشین تسلا رانندگی کند. ابرهارد گفت: "نه. می‌خواستم یادآوری کنم وقتی او به سن مناسب برای رانندگی برسد، ماشینی را خواهد شناخت که با آن‌چه ما امروز می‌شناسیم، کاملا متفاوت است. درست مثل شما که با شنیدن کلمه‌ی تلفن، تصوری از یک ابزار نصب‌شده به دیوار با سیمی که از آن آویزان است، ندارید. آینده‌ی این ماشین به شما بستگی دارد." ابرهارد سپس از بعضی مهندسان و تلاش‌های آن‌ها در حضور همه تشکر کرد. بسیاری از این مهندسان تمام شب را کار می‌کرده‌اند و کار ابرهارد کاملا اخلاقی بود.

دیوید وسپرمی، سخن‌گوی سابق تسلا می‌گفت: "ما همه تا مرز خستگی از خودمان کار می‌کشیدیم. بعدش آن لحظه‌ی خاص رسید و ما به یاد آوردیم ساختن این ماشین فقط برای وارد IPO شدن یا فروختن به یک مشت آدم پول‌دار نیست؛ بلکه به‌خاطر این است که می‌تواند منجر به تغییری در ماهیت ماشین‌های امروزی باشد."

اما این دستاوردها برای غلبه بر احساسات بعضی از مهندسان تسلا نسبت به پایان کار و البته توانایی‌های ابرهارد به‌عنوان مدیرعامل، کافی نبود. قدیمی‌های شرکت، همیشه هوش مهندسی ابرهارد را تحسین کرده و می‌کنند. درواقع، ابرهارد تسلا را به مکتب مهندسی تبدیل کرده بود. متاسفانه از بخش‌های دیگر شرکت غفلت شده بود و دیگران درمورد توانایی ابرهارد برای خارج کردن شرکت از مرحله‌ی تحقیق و توسعه و ورود به تولید، دودل بودند. هزینه‌ی نامعقول ساخت ماشین، این نقل‌وانتقالات و همچنین تامین‌کننده‌های نامناسب، تسلا را ناکارآمد کرده بود.

وقتی شرکت از تاریخ‌های تحویل عقب ماند، بسیاری از کسانی که زمانی جزو طرفداران پروپاقرص تسلا محسوب می‌شدند و پیش‌پرداخت‌های سنگینی هم پرداخت کرده بودند، با تسلا و ابرهارد دشمن شدند. لیونز می‌گفت: "ما اخطار و نشانه‌ها را دیدیم. همه می‌دانند کسی که یک شرکت را بنیان‌گذاری می‌کند، لزوما آدم مناسبی برای اداره‌ی طولانی‌مدت آن نیست؛ اما وقتی مشکل شرکت این باشد، حل کردنش کار راحتی نیست."

ابرهارد و ماسک سال‌ها به‌خاطر برخی موارد در طراحی ماشین‌ها، باهم جدل داشتند اما در اکثر اوقات به‌خوبی باهم کنار می‌آمدند. هیچ‌کدام‌شان تحمل حماقت را نداشتند و مطمئنا چشم‌اندازهای یکسانی درباره‌ی تکنولوژی باتری و اهمیت آن برای جهان داشتند. آن‌چه در ارتباط آن‌ها تحمل نشد، هزینه‌هایی بود که واتکینز برای ساخت روداسترها رو کرده بود. این جریان برای ماسک به این معنی بود که ابرهارد

در مدیریت شرکت ضعیف عمل کرده بود و اجازه داده بود هزینه‌ی ساخت آن قسمت‌ها سر به فلک بزنند. بعد از این ماجرا، ماسک متوجه مشکل شده بود، ابرهارد در توضیح شدت بدی شرایط به هیات‌مدیره بد عمل کرده بود. ابرهارد درحالی‌که در مسیر صحبت با Motor Press Guild در لس‌آنجلس بود، تلفنی از طرف ماسک داشت و طی یک صحبت کوتاه و ناخوشایند فهمید که ایلان به‌عنوان مدیرعامل جایگزین او خواهد شد.

در آگوست ۲۰۰۷ هیات‌مدیره‌ی تسلا ابرهارد را کسر مقام کرد و به او سمت معاون بخش فناوری را دادند که البته این کار فقط مشکلات شرکت را بیش‌تر کرد. استرابل می‌گفت: "مارتین بسیار آزاردهنده و خراب‌کار شده بود. به یاد دارم که فقط اطراف دفتر راه می‌رفت و ابراز نارضایتی می‌کرد و ما سعی می‌کردیم کار ساخت ماشین را به پایان برسانیم. به‌این‌ترتیب تقریبا بی‌پول شده بودیم و بقیه مسایل هم روی لبه‌ی تیغ بودند." همان‌طور که ابرهارد متوجه شده بود، دیگران در تسلا استفاده از نرم‌افزار ضعیف و به‌دردنخور مالی را که کار بررسی‌های مالی را کند کرده بود، تقصیر او می‌دانستند. او ادعا کرد بخشی از تاخیرها و هزینه‌ها در نتیجه‌ی درخواست‌های برخی از اعضای گروه مدیریت افزایش پیدا کرده است و به همین دلیل دوباره به‌خاطر مسایل پیش‌آمده در مقابل هیات‌مدیره قرار گرفت. علاوه بر این، او فکر می‌کرد واتکینز کاری کرده که شرایط از آن‌چه که هست بدتر به‌نظر بیاید. در دره‌ی سیلیکون استارتاپ‌ها، آشفتگی و بی‌نظمی را بخشی از روند عملیاتی می‌دانستند. ابرهارد گفت: "والور قبلا هم با شرکت‌های قدیمی‌تر کار کرده بود. آن‌ها دچار بی‌نظمی و اختلال می‌شدند اما در آن شرایط باقی نمی‌ماندند. این یک اختلال استارتاپی بود." همچنین ابرهارد از هیات‌مدیره دوباره درخواست کرده بود که او را مدیرعامل شرکت کنند و کسی را با سابقه‌ی بیشتری در زمینه‌ی تولید پیدا کنند.

چند ماه گذشت و ابرهارد کماکان عصبانی بود. بسیاری از کارمندان تسلا احساسی شبیه این داشتند که در جریان یک طلاق قرار گرفته‌اند و باید یکی از والدین را انتخاب کنند: ماسک یا ابرهارد. وقتی که ماه دسامبر رسید، شرایط غیرقابل‌تحمل شد و ابرهارد شرکت را به‌کل ترک کرد. تسلا در بیانیه‌ای اعلام کرد که به ابرهارد شغلی در هیات مشورتی شرکت پیشنهاد شده بود اما او نپذیرفت. ابرهارد هم هم‌زمان در بیانیه‌ای گفت: "من دیگر با تسلا موتورز همکاری نمی‌کنم؛ نه در هیات‌مدیره و نه در هیچ بخش دیگری. من اصلا از رفتاری که با من شد خرسند نیستم." ماسک یادداشتی به یکی از روزنامه‌های دره‌ی سیلیکون فرستاد و گفت: "متاسفم که کار به این‌جا کشید. امیدوار بودم این‌طور نشود. این‌جا مساله‌ی اختلافات شخصی مطرح نبود؛ چرا که انتصاب مارتین به سمت مشاور به توافق همه در هیات‌مدیره رسیده بود. تسلا مشکلات عملیاتی داشت و نیاز بود که برطرف شود و اگر هیات‌مدیره فکر می‌کرد راهی هست که مارتین می‌تواند بخشی از این راه‌حل باشد، حتما کارمند کارخانه باقی می‌ماند." این بیانیه‌ها شروع جنگی بود که بین این دو مرد، در ملأ عام به اشکال مختلف و تا امروز ادامه پیدا کرد.

همان‌طور که سال ۲۰۰۷ به پایان می‌رسید، مشکلات تسلا هم بیش‌تر می‌شد. بدنه‌ی فیبر کربنی که ظاهر بسیار زیبایی داشت، تبدیل به معضل بزرگی برای رنگ کردن شد و تسلا مجبور بود بین چند شرکت دوره بیفتد تا بتواند شرکتی را که به‌خوبی از پس این کار بر می‌آید، پیدا کند. گاهی اشتباه‌هایی در مجموعه‌باتری‌ها رخ می‌داد و موتور هم هرازگاهی اتصالی می‌کرد. بین صفحات بدنه درزهای آشکاری ایجاد شده بود. همچنین شرکت مجبور بود با این واقعیت کنار بیاید که انتقال‌دهنده‌ی دوسرعته نمی‌تواند عملی شود. برای این‌که روداستر با انتقال‌دهنده‌ی تک‌سرعته بتواند به ۰ تا ۱۰۰ درخشانش

برسد، مهندسان تسلا باید موتور و معکوس‌کننده ماشین را دوباره طراحی می‌کردند و کمی از وزن ماشین کم می‌کردند. ماسک می‌گفت: "ما اساسا باید یک بازسازی انجام می‌دادیم و این وحشتناک بود."

بعد از این‌که ابرهارد از سمت مدیرعاملی برکنار شد، هیات‌مدیره‌ی تسلا، مایکل مارکس را به‌عنوان رئیس موقت شرکت انتخاب کرد. مارکس شرکت فلکس‌ترونیک را که یک شرکت تامین‌کننده لوازم الکترونیک بسیار بزرگ بود، اداره می‌کرد و تجربه‌ی زیادی در زمینه‌ی عملیات‌های پیچیده‌ی ساخت و تولید و مشکلات لجستیک داشت. مارکس شروع به پرس‌وجو از گروه‌های مختلف کارخانه کرد تا مشکلات‌شان را بفهمد و مسایل مربوط به ساخت روداستر را اولویت‌بندی کند. همچنین او چند قانون اولیه وضع کرد. از جمله این‌که همه‌ی کارمندان راس یک ساعت مشخص سر کار حاضر شوند تا نقطه‌ی شروعی برای تولید تعیین کند. این یک درخواست ماهرانه در فرهنگ هر زمان و هرجای دره‌ی سیلیکون بود. تمام این تصمیمات بخشی از لیست برنامه‌ی «۱۰ نکته، ۱۰۰ روز» بود که شامل از بین بردن تمام اشتباهات در مورد مجموعه‌باتری‌ها، برطرف کردن درزهای بین صفحات بدنه‌ی ماشین تا کم‌تر از ۴۰ میلی‌متر و کنسل کردن تعداد مشخصی از رزروها می‌شد. استرابل می‌گفت: "مارتین موفق نشد و نکات کلیدی انضباطی لازم برای یک مدیر را نداشت. مایکل آمد و مشکلات را بررسی و قوانین به دردنخوری را اعمال کرد. او واقعا نمی‌دانست باید چطور عمل کند و فقط می‌گفت: «برایم اهمیتی ندارد که چه فکری می‌کنی یا چه فکری در سرت است. این کاری است که باید انجام بدهیم.»" برای مدتی، استراتژی مارکس جواب داد و مهندسان تسلا دوباره توانستند به‌جای تمرکز روی سیاست‌های داخلی، روی ساخت روداستر تمرکز کنند. اما بعد، چشم‌انداز مارکس و تسلا از هم فاصله گرفت.

در این زمان تسلا به ساختمانی بزرگ‌تر در سن‌کارلوس نقل‌مکان کرده بود. این ساختمان بزرگ‌تر به تسلا این امکان را داده بود که کار باتری‌ها را از آسیا و بخشی از کار ساخت و تولید را به خانه بیاورد، بخشی از مشکلات زنجیره تامین را کم کند. تسلا به‌عنوان یک شرکت ماشین‌سازی، به مرحله‌ی بلوغ رسیده بود و کماکان آن رگه‌ی کودک رام نشده‌ی استارتاپی‌اش دست‌نخورده باقی مانده بود. یک روز که مارکس در کارخانه قدم می‌زد، یک ماشین هوشمند کارخانه‌ی دایملر را روی بالابر دید. ماسک و استرابل یک پروژه‌ی کوچک جانبی هم درباره‌ی ماشین‌های هوشمند داشتند تا بدانند به‌عنوان یک ماشین برقی چطور عمل می‌کنند. لیونز می‌گفت: "مایکل در جریان این ماجرا نبود و وقتی متوجه شد عکس‌العملش شبیه این بود که: «مدیرعامل این‌جا کیه؟»" (کار روی ماشین Smart در نهایت منجر به این شد که شرکت دایملر ۱۰ درصد سهام تسلا را بخرد.)

تمایل مارکس به این بود که سعی کند تسلا را به‌صورت یک مجموعه‌ی مناسب برای فروش به یک شرکت بزرگ‌تر در بیاورد. این یک برنامه‌ی عالی و بی‌نقص بود. مارکس، درحین مدیریت شرکت فلکس‌ترونیک، روی یک زنجیره‌ی تامین وسیع و بین‌المللی نظارت داشت و سختی‌های کار تولید را از نزدیک دیده بود. تسلا در این مرحله به نظر او در مرز ناامیدی بود. شرکت نتوانسته بود یک محصول را بدون‌عیب و به‌خوبی تولید کند و زنجیره‌ای از ضرب‌الاجل‌های تحویل کالا را از دست داده و هنوز مهندسانش در حال انجام دادن آزمایش‌های جانبی بودند. جذاب کردن تسلا تا آن‌جا که ممکن است برای خواستارهایش در این شرایط، یک کار کاملا منطقی بود.

علاوه بر موضوعات دیگر، از مارکس به‌خاطر برنامه‌ی قاطع عملیاتی‌اش که سرمایه‌گذارها را از یک ضرر بزرگ نجات داده بود، قدردانی شده بود. اما ماسک با برق انداختن دارایی‌های تسلا برای بالاترین پیشنهاد مخالف بود. او شرکت را راه‌اندازی کرده بود تا تغییری در صنعت اتومبیل‌سازی ایجاد کرده و مردم را ترغیب کند درباره‌ی ماشین‌های برقی تجدیدنظر کنند. به‌جای موضع‌گیری مرسوم در دره‌ی سیلیکون در مواجهه با یک ایده‌ی جدید، ماسک به لایه‌های عمیق‌تر می‌رفت. استرابل می‌گفت: "محصول ما تاخیر داشت، هزینه‌هایش بالا بود و همه‌چیز اشتباه پیش می‌رفت؛ اما ایلان نمی‌خواست درباره‌ی نقشه‌ی کل شرکت یا از دست دادن کنترل اوضاع به‌واسطه‌ی شراکت، کاری انجام بدهد. بنابراین ایلان تصمیم گرفت که بیش‌تر تلاش کند."

در ۳ دسامبر ۲۰۰۷ «زئیو دروری» به‌جای مارکس به سمت مدیرعامل شرکت انتخاب شد. دروری در دره‌ی سیلیکون تجربه‌ی راه‌اندازی یک شرکت را داشت که حافظه‌ی کامپیوتر می‌ساخت و به شرکت سازنده‌ی تراشه Advanced Micro Devices می‌فروخت. دروری اولین انتخاب ماسک نبود- فردی که گزینه‌ی بهتری بود به‌خاطر این‌که نمی‌خواست از ساحل شرقی نقل‌مکان کند، این پیشنهاد کار را رد کرد- و به‌همین‌خاطر دروری شوق و اشتیاق چندانی از کارمندان تسلا ندید. دروری حدود پانزده سال از جوان‌ترین کارمند تسلا جوان‌تر بود و هیچ وجه اشتراکی با این گروه رنج‌کشیده نداشت. او بیش‌تر آمده بود تا مامور اجرای خواسته‌های ماسک باشد تا یک مدیرعامل مستقل و فرمان‌ده.

ماسک برای کم کردن فشار مخرب روی تسلا، شروع کرد به بیش‌تر کردن فعالیت‌های اجتماعی‌اش. او بیانیه‌هایی صادر کرد و مصاحبه‌هایی انجام داد، و قول داد که روداستر اوایل ۲۰۰۸ برای مشتریان ارسال خواهد شد. او درباره‌ی ماشینی موسوم به وایت‌استار (WhiteStar)- روداستر قبلا به نام بلک‌استار (BlackStar) شناخته شده بود- که یک سدان خواهد بود و حتی‌الامکان قیمتی حدود ۵۰ هزار دلار خواهد داشت، و یک کارخانه‌ی جدید برای ساخت این ماشین صحبت کرد. ماسک در یک پست وبلاگی نوشت: "حمایت از تغییرات مدیریتی ایجادشده‌ی اخیر، در راستای در نظر داشتن آینده‌ی تسلاست. خبر ما برای آینده‌ی نزدیک ساده و صریح است؛ قرار است سال آینده ماشین‌های اسپرت فوق‌العاده‌ای تولید کنیم که همه عاشق رانندگی با آن‌ها بشوند... ماشین من، محصول VIN1، هم‌اکنون از خط تولید در لندن خارج شده و کارهای نهایی ورودش به کشور در حال انجام شدن هستند."

تسلا چندین نشست با مشتریان در سالن شهر برگزار کرد و سعی کرد صراحتا مشکلاتش را مطرح کند و شروع به ساخت نمایشگاه‌هایی برای ماشین‌هایش کرد. ونس سولیتو، مدیر اجرایی سابق پی‌پال، مشغول بازدید از نمایشگاه Menlo Park بود که دید ماسک در حال غر زدن درباره‌ی مشکلات و مسائل روابط عمومی است اما حسابی از محصولی که تسلا ساخته بود خوشش آمد. سولیتو می‌گفت: "رفتار و برخورد او فضا را برای ما که برای دیدن موتور ماشین رفته بودیم حسابی عوض کرد." ماسک که کت چرم و یک شلوار راحت پوشیده بود، شروع کرد به توضیح دادن درباره‌ی خصوصیات موتور و بعد با بلند کردن یک تکه فلز چهل‌وخرده‌ای کیلویی حرکتی درخور کارناوال قوی‌ترین مردان انجام داد." او آن شئ را از زمین بلند کرد و با دو دستش نگهش داشت. همین‌طور که آن را نگه داشته بود، می‌لرزید و دانه‌های عرق از پیشانی‌اش سرازیر بود. اما آن مراسم خیلی هم درباره‌ی نمایش قدرت به‌عنوان یکی از وجوه زیبایی فیزیکی محصول نبود." در حالی‌که مشتریان به‌خاطر تاخیرهای شرکت خیلی گله‌مند بودند، به نظر می‌آمد که این شور و اشتیاق را از جانب ماسک حس می‌کردند و در هیجان و علاقه‌اش

نسبت به ماشین محصول، با او همراه شده بودند. فقط چند نفر از مشتریان بودند که درخواست پس گرفتن پیش‌پرداخت‌های‌شان شدند.

کارمندان تسلا خیلی زود شاهد همان ماسکی شدند که در طول سال‌ها دیده بودند. وقتی مشکلی مثل پنل‌های مشکل‌دار بدنه‌ی فیبر کربنی روداستر پیش آمد، ماسک مستقیما وارد ماجرا شد. او با جت شخصی‌اش به انگلیس پرواز کرد تا برای پنل‌های بدنه چند ابزار تهیه کند و شخصا آن‌ها را به یک کارخانه در فرانسه برد تا مطمئن شود روداستر در مسیر برنامه‌ریزی شده‌ی تولید باقی می‌ماند. روزهایی که مردم درباره‌ی هزینه‌ی ساخت روداستر خیلی مطمئن نبودند هم گذشت. پاپل می‌گفت: "ایلان حسابی هیجان‌زده شده بود و گفت که قرار است این برنامه‌ی منسجم و سخت را برای کاهش هزینه در پیش بگیریم. او یک سخنرانی کرد و گفت تا وقتی این کار انجام بشود، ما شنبه‌ها و یک‌شنبه‌ها هم کار می‌کنیم و زیر میزها می‌خوابیم. یک نفر از پشت میز بلند شد و گفت که همه تمام مدت سخت کار کرده‌اند تا ماشین ساخته بشود و الان دیگر آماده‌ی استراحت و دیدن خانواده‌های‌شان هستند. ایلان گفت: «من به آن‌ها می‌گویم وقتی ورشکست شدیم، برای دیدن خانواده‌های‌شان خیلی وقت خواهند داشت.» من حسابی شوکه شده بودم اما منظور ایلان را درک کردم. من از یک فرهنگ و محیط نظامی آمده بودم. در آن‌جا باید کاری می‌کردی که هرطور شده ماموریتت به سرانجام برسد."

کارمندها باید هر پنج‌شنبه ۷ صبح برای به‌روزرسانی و گزارش صورت‌حساب مواداولیه جلسه تشکیل می‌دادند. آن‌ها باید قیمت هر قسمت را می‌دانستند و طرحی متقاعدکننده برای خرید ارزان‌تر قطعات ارائه می‌دادند. اگر هزینه‌ی خرید موتور در نقطه‌ی خرید و در اواخر دسامبر ۶۵۰۰ دلار بود، ماسک می‌خواست تا آوریل قیمتش به ۳۸۰۰ دلار برسد. قیمت‌ها هر ماه جدول‌بندی و تحلیل می‌شدند. پاپل می‌گفت: "اگر از این برنامه عقب می‌افتادی، عواقب بدی در انتظارت بود. همه این را می‌دانستند، و کسانی بودند که نتوانستند طبق این روال پیش بروند و شغل‌شان را از دست دادند. ذهن ایلان کمی شبیه یک ماشین حساب بود. اگر شما در اسلایدهای‌تان عددی می‌نوشتید که کمی غیرمنطقی بود، ایلان فورا می‌فهمید. او هیچ‌وقت جزییات را دست‌کم نمی‌گرفت." به نظر پاپل سبک ماسک کمی تند و پرخاش‌گرانه بود، اما از این‌که او به نکاتی که به‌خوبی تجزیه و تحلیل و سازمان‌دهی شده بودند، بادقت گوش می‌داد و اگر دلایل خوب و کافی داشت، نظرش را عوض می‌کرد، خوشش می‌آمد. پاپل می‌گفت: "بعضی‌ها معتقد بودند ایلان زیادی سخت‌گیر، بداخلاق یا ظالم است. اما آن روزها روزهای سختی بود و کسانی از ما که از واقعیات و جزییات عملیاتی بیش‌تر خبر داشتند، این را می‌دانستند. به‌هرحال من از این‌که ماسک مسایل را خوب جلوه نداد، از او ممنونم."

در بخش مارکتینگ، ماسک هرروز خبرهایی را که درمورد تسلا منتشر می‌شد، گوگل می‌کرد. اگر به خبر بدی برمی‌خورد، به یک نفر دستور می‌داد تا به آن جریان رسیدگی کند؛ در عین حال، افراد روابط عمومی تسلا برای دست‌به‌سر کردن خبرنگارها کار زیادی از دست‌شان بر نمی‌آمد. یک‌بار یک کارمند به‌خاطر به‌دنیا آمدن فرزندش نتوانسته بود در مراسمی شرکت کند. ماسک در یک ایمیل تندوتیز نوشته بود: "هیچ بهانه‌ای پذیرفته شده نیست. من بی‌نهایت ناامید شدم. شما باید اولویت‌های‌تان را مشخص کنید. ما در حال تغییر دنیا و تغییر تاریخ هستیم و شما یا به انجام دادن این کار متعهد هستید یا نه!"

در بخش بازاریابی، کسانی که در ایمیل‌های‌شان دچار اشتباهات دستورزبان می‌شدند، اخراج می‌شدند. درست مثل افراد دیگری که هیچ کار "فوق‌العاده"ای در ماه‌های اخیر انجام نداده بودند. یکی

از مدیران اجرایی سابق تسلا گفت: "گاهی اوقات او می‌توانست بسیار ترسناک شود اما هیچ تصوری از این‌که چقدر می‌تواند باابهت باشد نداشت. ما در این جلسات شرکت می‌کردیم و سر کسی که قرار بود این‌بار کله‌پا شود شرط می‌بستیم. اگر شما به او می‌گفتید که تصمیم به‌خصوصی گرفتید چون روال استاندارد انجام کارها به این دلیل بوده است، از جلسه بیرون‌تان می‌انداخت. او می‌گفت: «من هیچ‌وقت نمی‌خواهم آن عبارت را دوباره بشنوم. کاری که ما باید انجام بدهیم سخت است و کارهای سرسری و نصفه‌نیمه پذیرفته نخواهند شد.» او کاملا شما را ویران می‌کرد و اگر جان سالم به در می‌بردید، تازه تصمیم می‌گرفت که می‌تواند به شما اعتماد کند یا نه. او باید می‌فهمید که شما هم به‌اندازه‌ی خودش دیوانه هستید." همه در سرتاسر کارخانه از این فیلتر اخلاقی عبور کردند و همه خیلی زود فهمیدند که نیت ماسک فقط کاری است.

گاهی استرابل در پایان یک انتقاد تند و تیز، از اخلاق سخت‌گیرانه‌ی ماسک استقبال می‌کرد. پنج سالی که طول کشید تا او به این مرحله برسد، برایش در حکم سخت‌کوشی لذت‌بخشی بوده است. استرابل تبدیل به یک مهندس آرام و ساکت و توانا شده بود که در مقابل مهم‌ترین عضو تیم فنی همیشه سرش پایین بود. او در مورد باتری‌ها و انتقال‌دهنده‌ها بیش‌تر از هرکس دیگر در کارخانه می‌دانست. او همچنین کم‌کم تبدیل به یک سپر بلا بین کارمندان و ماسک شده بود. هوش مهندسی استرابل و اخلاق کاری‌اش احترام ماسک را برانگیخته بود و استرابل متوجه شده بود که می‌تواند به‌جای دیگر کارمندان، خبرهای ناخوشایند را به ماسک برساند. همان‌طور که در سال‌های آینده هم همین‌کار را می‌کرد، استرابل ثابت کرد که غرورش را خارج از کارخانه می‌گذارد. تنها چیزی که اهمیت داشت، رساندن روداستر و بعد از آن سدان به بازار بود تا ماشین‌های برقی فراگیر شوند و گویا ماسک بهترین کسی بود که می‌توانست این کار را شدنی کند.

دیگر کارمندان هم از هیجانی که در پنج سال گذشته ورای این کشمکش‌های مهندسی بود، لذت برده بودند اما به‌خاطر ماجرای اصلاح و تعمیرات حسابی پوست‌شان کنده شده بود. رایت باور نداشت که ساخت ماشین برقی برای عموم مردم شدنی باشد. او تسلا را ترک کرد و شرکت خودش را در زمینه‌ی ساخت نسخه‌ی برقی کامیون‌ها تاسیس کرد. بردیچفسکی تمام مدت یک مهندس سرسخت و جوان بود که برای بقای تسلا هرکاری می‌کرد. و حالا که شرکت سیصد نفر کارمند دارد، احساس می‌کرد که مثل قبل حضور موثری ندارد و حاضر نبود پنج سال دیگر برای عرصه‌ی سدان به بازار عذاب بکشد. او تسلا را ترک کرد، چند مدرک از استنفورد گرفت و در یک استارتاپ که هدف‌اش ساخت باتری‌های انقلابی جدیدی بود که به زودی می‌توانست وارد ماشین‌های برقی شود، شریک‌موسس شد. با رفتن ابرهارد، ماندن در تسلا برای تارپنینگ لطف چندانی نداشت. او دیگر توافق چندانی با دروری نداشت و از طرف دیگر از این‌که برای تولید سدان عذاب بکشد، فراری بود.

لیونز کمی بیش‌تر آن‌جا ماند که این خودش معجزه‌ی کوچکی محسوب می‌شد. از جهات دیگر، او مسئول اکثر تکنولوژی‌های مهم و اساسی ساخت روداستر بود که شامل مجموعه‌ی باتری‌ها، موتور، نیروی برق قدرت، و بله... انتقال‌دهنده می‌شد. این یعنی برای حدود پنج سال، لیونز جزو بااستعدادترین و بهترین کارمندهای تسلا بوده و همیشه به‌خاطر مقصر بودن در جریانی که به‌خاطرش تمام شرکت مجبور بودند اضافه‌کاری کنند، موردغضب بود. او طی چند سخنرانی پر از هیجان و عصبانیت ماسک که لحن بد و تندی داشتند- مخاطبش او و یا تامین‌کننده‌هایی بودند که تسلا را ناامید کرده بودند- اذیت شده بود. او همچنین ماسک خسته و مضطرب را دیده بود که قهوه را روی میز

اتاق کنفرانس تف کرده بود چون سرد بوده و بدون مکث، از کارمندان خواسته که بیش‌تر کار و تلاش و کم‌تر خراب‌کاری کنند. مثل بسیاری دیگر که از این رفتارها خیلی صحبت نمی‌کردند، لیونز درباره شخصیت ماسک هیچ نظری نداشت اما نهایت احترام را برای چشم‌اندازش قائل بود. لیون می‌گفت: "کار کردن در تسلا در آن دوران شبیه این بود که در فیلم «و اینک آخرالزمان»، سرهنگ کورتز باشی. اگر متد اشتباهی در پیش گرفتی نگران نباش، فقط کارها را به نتیجه برسان. این نظر ماسک بود. او گوش می‌کرد، سوال‌های خوبی می‌پرسید و فرز و چابک، ته‌وتوی همه‌چیز را در می‌آورد."

تسلا توانست از خسارت برخی از استخدام‌های اولیه‌اش جان سالم به در ببرد. برند معتبر شرکت این امکان را برای استخدام افراد بسیار باهوش را فراهم کرده بود؛ افرادی شامل کسانی که از کارخانه‌های بزرگ ماشین‌سازی آمده ومی‌دانستند چطور از پس چند مشکل اخیر و درواقع موانع رسیدن روداستر به دست مشتریان، بربیایند. اما اصلی‌ترین مشکل تسلا دیگر حول محور سعی و تلاش، مهندسی یا مارکتینگ هدف‌مند و هوشیارانه نمی‌چرخید. در همین حال که شرکت وارد سال ۲۰۰۸ می‌شد، پولش هم تمام شد. هزینه‌ی ساخت روداستر حدودا ۱۴۰ میلیون دلار شده بود؛ یعنی خیلی بیش‌تر از رقم اصلی ۲۵ میلیون دلاری که در سال ۲۰۰۴ تخمین زده بودند. در شرایط نرمال، تسلا احتمالا آن‌قدر اعتبار داشت که بتواند سرمایه‌ی بیش‌تری کسب کند. اما به‌هرحال، آن روزها، روزهای نرمالی نبودند. بزرگ‌ترین شرکت‌های ماشین‌سازی در ایلات متحده در بحبوحه‌ی بدترین بحران مالی از زمان رکود بزرگ، روبه ورشکستگی می‌رفتند . در میان تمام این‌ها، لازم بود که ماسک سرمایه‌گذاران تسلا را قانع کند تا حدود ده میلیون دلار اضافه به شرکت کمک کنند. آن سرمایه‌گذارها هم مجبور بودند که به اعضای اصلی‌شان مراجعه و آن‌ها را قانع کنند که چرا این سرمایه‌گذاری عاقلانه است و ارزشش را دارد. ماسک این‌طور تعریفش می‌کرد: "تصور کن در حال توضیح دادن این ماجرا هستی که بعد از سرمایه‌گذازی در یک کارخانه‌ی ماشین‌سازی، هرچیزی که در رسانه‌ها درباره‌ی این شرکت ماشین‌سازی خوانده‌ای تقریبا به این ختم می‌شود که شرکت به‌دردنخور و محکوم‌به‌فنا، در بحران اقتصادی است و هیچ‌کس از آن ماشین نمی‌خرد."

تنها کاری که ماسک باید انجام می‌داد تا تسلا را از این شرایط عجیب و گنگ بیرون بیاورد، این بود که تمام ثروتش را از دست بدهد و دچار ازهم‌پاشیدگی عصبی بشود.

فصل هشتم

درد، رنج و نجات

همچنان که دست‌اندرکاران فیلم «مرد آهنی» (Iron Man) برای شروع فیلم‌برداری در اوایل سال ۲۰۰۷ آماده می‌شدند، جان فاورو کارگردان این فیلم، در لس‌آنجلس یک مجتمع اجاره کرد که زمانی متعلق به شرکت هواپیماسازی هیوز بود. این شرکت که در حوزه‌ی هوافضا و پدافند کار می‌کرد، هشتاد سال پیش توسط هوارد هیوز تاسیس شده بود. تاسیسات هیوز شامل چندین سوله‌ی به‌هم پیوسته بود که به‌عنوان دفتر تولید این فیلم استفاده می‌شد. این امکان برای رابرت داونی، بازیگر نقش مرد آهنین و همچنین تونی استارک که نقش بشر سازنده‌اش را داشت، منبع الهام شد. داونی با دیدن یکی از بزرگ‌ترین سوله‌ها که تبدیل به خرابه شده بود، دلش می‌گرفت. زمانی نه‌چندان دور، آن سازه میزبان ایده‌های بزرگ‌مردی بود که تکانی به صنایع داد و کارها را به روش خودش پیش می‌برد.

داونی خبرهایی درباره‌ی شخصیتی شبیه هیوز به نام «ایلان ماسک» شنیده بود که تجهیزات صنعتی مدرن خودش را حوالی ده-پانزده کیلومتری آن‌جا ساخته است. داونی به‌جای این‌که درباره نحوه‌ی زندگی کردن هیوز خیال‌پردازی کند، احتمالا می‌توانست مدل واقعی آن را ببیند. او در بهار سال ۲۰۰۷ قراری با دفتر مرکزی اسپیس‌ایکس در ال‌سگاندو گذاشت و در نهایت یک تور شخصی توسط خود ماسک نصیبش شد. داونی می‌گفت:"من به این سادگی مسحور چیزی نمی‌شوم اما این شرکت و این مرد فوق‌العاده بودند."

از نظر داونی تجهیزات اسپیس‌ایکس شبیه یک فروشگاه بسیار بزرگ و عجیب‌وغریب تجهیزات بود. کارمندان مشتاق و پرانرژی، باسرعت در حرکت بودند و با دستگاه‌های مختلف کار می‌کردند. مهندسان جوان با روپوش‌های سفید، در حال صحبت و تعامل با کارگران خط تولید با لباس آبی بودند و همه‌ی آن‌ها علاقه و هیجان مشترکی برای کاری که انجام می‌دادند، داشتند. داونی می‌گفت:"از نظر من آن‌جا شبیه یک شرکت استارتاپ رادیکال بود." بعد از اولین تور، داونی از این‌که تجهیزات برپاشده در کارخانه‌ی اسپیس‌ایکس شباهت‌هایی به کارخانه‌ی هیوز دارد، خوش‌حال بود. او می‌گفت:"هیچ‌چیز به نظر اضافه نمی‌آمد."

ورای این تجهیزات و شرکت‌ها، داونی واقعا دلش می‌خواست که شناخت بیش‌تری از خود ماسک داشته باشد. آن دو با هم قدم زدند، در دفتر ماسک نشستند و با هم ناهار خوردند. داونی از این‌که ماسک یک کدنویس بدبوی پرکار و سرسخت نبود، خیلی خوش‌حال بود. در عوض چیزی که داونی در مورد ماسک دوست داشت، «عجیب‌وغریب بودنش» بود و این‌که ماسک جزو اشخاص بی‌تکلفی بود که در کارخانه همراه دیگران کار می‌کرد. طبق گفته‌های داونی هم ماسک و هم استارک جزو کسانی بودند که: «یک ایده را در نظر می‌گیرند تا زندگی و خودشان را وقفش کنند.»

وقتی که به دفتر تولید فیلم مرد آهنی برگشت، از فاورو خواست که حتما یک روداستر شرکت تسلا را در کارگاه تونی استارک بگذارد. این کار در ظاهر حاکی از این بود که استارک خیلی باحال و بانفوذ است که توانسته قبل از عرضه‌ی روداستر، یکی از آن‌ها را داشته باشد. اما در لایه‌های عمیق‌تر، قرار بود که ماشین نزدیک‌ترین شئ به میز استارک باشد تا به‌نوعی یک رابطه میان بازیگر، شخصیت فیلم و ماسک شکل دهد. داونی می‌گفت:"بعد از ملاقات با ایلان و واقعی‌تر شدن شخصیتش در ذهنم، حضورش را در کارگاه احساس می‌کردم. آن‌ها هم‌دوره‌ی هم شدند. ایلان کسی بود که احتمالا تونی با او معاشرت می‌کرد و به مهمانی می‌رفت و یا بیش‌تر احتمال داشت که به یک سفر عجیب در اعماق جنگل بروند و با شمن‌ها نوشیدنی‌های ترکیبی بخورند."

بعد از اکران مرد آهنی، فاورو شروع کرد به صحبت درباره‌ی نقش ماسک به‌عنوان الهام‌بخش داونی تا

بتواند تونی استارک را درک کند. این جریان کمی تا قسمتی بزرگ‌نمایی شده است. ماسک جزو کسانی نبود که یک نوشیدنی را در حالی که یک هاموی ارتش را در افغانستان می‌راند، سر بکشد. اما مطبوعات به این مقایسه دامن زدند و ماسک به‌آرامی تبدیل به چهره‌ای شناخته‌شده‌تر می‌شد. کسانی که او را کماکان «همون پی‌پالیه» می‌شناختند، متوجه شدند که او چهره‌ی ثروتمند و عجیب‌وغریب پشت تسلا و اسپیس‌ایکس است.

ماسک از مشهورتر شدن خوشش می‌آمد. این موضوع غرورش را تغذیه می‌کرد و باعث سرگرمیش می‌شد. او و جاستین یک خانه در Bel Air خریده بودند. یکی از همسایه‌های آن‌ها کوینسی جونز آهنگ‌ساز بود، و همسایه‌ی دیگرشان جو فرنسیس، کارگردان نه چندان خوش‌نام سازنده‌ی مجموعه‌ویدیوهای Girls Gone Wild بود. ماسک و چند مدیر اجرایی سابق پی‌پال که اختلاف‌هایشان را باهم حل و فصل کرده بودند، فیلمی به اسم Thank You for Smoking ساختند و از جت ماسک در آن فیلم استفاده کردند. ماسک که اهل خوش‌گذرانی و عیاشی نبود، در شب‌زنده‌داری‌های شبانه و مهمانی‌های هالیوودی شرکت می‌کرد.

بیل لی، دوست صمیمی ماسک می‌گفت: "مهمانی‌های زیادی بودند که می‌شد در آن‌ها شرکت کرد. همسایه‌های ماسک چهره‌های نسبتا سرشناسی بودند. دوستان ما هم در حال ساختن فیلم بودند و به‌خاطر این حسن تصادف، همیشه دلیل و کاری وجود داشت که به‌خاطرش شب‌زنده‌داری کنیم." ماسک در یک مصاحبه، محاسبه کرد که در آن دوران، زندگی‌اش از ۱۰ درصد تفریح و شهرت و ۹۰ درصد مهندسی تشکیل شده بود. جاستین در مقاله‌ای برای یک مجله نوشته بود: "ما پنج کارمند خانگی داشتیم. در طول روز خانه ما تبدیل به محل کار می‌شد. ما به مهمانی رسمی حامیان مالی خیریه‌ها می‌رفتیم و بهترین میزها را در کلوب‌های شبانه‌ی هالیوود و در کنار افراد سرشناس می‌گرفتیم؛ جایی که پاریس هیلتون و لئوناردو دی‌کاپریو درست در کنار ما مشغول جشن و خوش‌گذرانی بودند. وقتی بنیان‌گذار گوگل، لری پیج در جزیره‌ی خصوصی ریچارد برنسون در دریای کارائیب ازدواج کرد، ما هم آن‌جا بودیم و در یک ویلا با جان کیوزک مشغول تماشای Bono بودیم که بیرون از چادر محل برگزاری مهمانی، در میان هجوم زنان زیبایی که طرفدارش بودند مشغول ژست گرفتن برای دوربین‌ها بود."

به نظر می‌آمد جاستین بیشتر از ماسک از موقعیت‌شان لذت می‌برد. او که نویسنده‌ی رمان‌های فانتزی تخیلی بود، یک وبلاگ داشت که در آن جزییات خانوادگی زندگی این زوج و ماجراجویی‌های‌شان در سطح شهر را در آن می‌نوشت. در یکی از این پست‌ها، جاستین درباره‌ی ملاقاتی با لئوناردو دی‌کاپریو نوشت که برای پیشنهاد یک روداستر مجانی به ماسک التماس می‌کرده؛ آن هم فقط برای این‌که این هدیه را رد کند. جاستین برای شخصیت‌هایی که زیاد در این وبلاگ به آن‌ها اشاره می‌شد، اسم مستعار انتخاب کرده بود. مثلا بیل لی را «بیل، همان مرد هتل‌دار» خطاب می‌کرد، چرا که او یک هتل در جمهوری دومینیکن داشت و به جو فرنسیس لقب «همسایه‌ی جنجالی» داده بود. تصور این‌که ماسک با آدم انگشت‌نمایی مثل فرنسیس معاشرت کند، سخت بود اما این دو خیلی خوب با هم کنار آمده بودند. وقتی فرنسیس برای تولدش تجهیزات یک شهربازی را به خانه‌اش آورده بود، ماسک هم به آن‌جا رفت و در نهایت سر از مهمانی در خانه‌ی فرنسیس درآورد. جاستین نوشته بود، "ای (ایلان) زمان کمی آن‌جا ماند و بعد اعتراف کرد که به نظر او هم این معاشرت‌ها «یک جورهایی احمقانه و اشتباه» بودند. او در چند مهمانی که همسایه جنجالی برگزار کرده بود شرکت کرد و حالا احساس می‌کند که از این

موضوع ناراحت است: «چون همیشه از این آدم‌های نچسب و ولنگار آن‌جا بودند که دور و بر خانه می‌پلکیدند تا نظر دخترها را به خودشان جلب کنند. من نمی‌خواستم مثل یکی از آن‌ها به‌نظر بیایم.»" وقتی فرنسیس برای خرید روداستر آماده شد، دم خانه ماسک رفت و یک پاکت زرد حاوی ۱۰۰ هزار دلار پول نقد به آن‌ها داد.

تا مدت زیادی این وبلاگ نیم‌نگاهی ناب و جذاب به زندگی یک مدیرعامل خارق‌العاده و عجیب‌وغریب داشت. ماسک جذاب و دل‌ربا به نظر می‌آمد. مردم متوجه شدند که او برای جاستین یک نسخه‌ی قدیمی مربوط به قرن نوزده از کتاب «غرور و تعصب» خریده است که بهترین دوست‌های ماسک بین خودشان او را «Elonius » صدا می‌زنند. همچنین این‌که ماسک دوست دارد برای کارهایی مثل «می‌تونی از دیوار بزرگ مرجانی ویروس تبخال رو بگیری؟»، «آیا ممکن است دو چنگال را روی یک خلال دندان متعادل نگه داشت؟» شرط‌بندی یک‌دلاری راه بیندازد. جاستین داستانی درباره‌ی سفر ماسک به جزیره نکر، در مجمع‌الجزایر British Virgin برای معاشرت با تونی بلر و ریچارد برنسون تعریف کرده بود. بعدها عکسی از این سه مرد در مطبوعات منتشر شد که در آن ماسک با نگاهی خیره و بی‌حالت ایستاده بود. او در این باره نوشت:"این حالت ایستادنِ «من درحال فکرکردن به یک مشکل درباره موشک‌ها هستم » منحصر به ایلان بود که من را مطمئن می‌کرد او در همان لحظه یک ایمیل ناراحت کننده‌ی کاری گرفته است. کاملا واضح و مشخص بود که اصلا حواسش نبوده عکسی از او گرفته شده است. دقیقا به همین دلیل من از دیدن این عکس لذت می‌برم. همسری که دوربین در این عکس ثبت کرده، دقیقا همان همسری است که دیشب در راه حمام با آن مواجه شدم که در راهرو دست‌به‌سینه و اخمالو ایستاده بود." این‌که جاستین اجازه داد مردم درباره‌ی جزییات زندگی خصوصی‌شان بدانند، باید به‌عنوان هشداری برای مسایلی که در آینده قرار است پیش بیاید، در نظر گرفته می‌شد. وبلاگ او به‌زودی به یکی از ترسناک‌ترین کابوس‌های ماسک تبدیل می‌شد.

مطبوعات مدت‌ها بود که سراغ مردی مثل ماسک نرفته بودند. جذابیت و درخشش او به عنوان یک میلیونر دنیای اینترنت به لطف موفقیت‌های پی‌درپی پی‌پال بیش‌تر و بیش‌تر می‌شد. همچنین او ویژگی رازآلودی هم داشت: اسمش که کمی عجیب بود و همچنین تمایلش به خرج کردن مقدار بسیار زیادی پول برای سفینه‌ها و ماشین‌های برقی؛ که نشانه‌ی شجاعت، اعتمادبه‌نفس و صراحت مبهوت‌کننده‌اش بود. یک خبرنگار انگلیسی در سال ۲۰۰۷ این‌طور نوشت: "ایلان ماسک به «کمی جذابیت و کمی هم کابوی فضا» معروف بوده است. این تصویر به‌خاطر کلکسیونی از ماشین که شامل پورشه ۹۱۱ توربو، جگوار سری ۱، ۱۹۶۷؛ یک هامان بی‌ام‌و M5 به‌علاوه‌ی مک‌لارن F1 که قبلا به آن اشاره شده بود، به‌سختی مخدوش می‌شود. و بعد یک جت L39 ارتش شوروی که بعد از پدر شدن آن را فروخت."

این روزنامه به این حقیقت اشاره کرده بود که ماسک تمایل دارد هدف‌های سختی را انتخاب کند و بعد برای عملی کردن به‌موقع قول‌هایش حسابی مبارزه می‌کند اما این برای آن‌ها زیاد مهم نبودند. کاری که او درباره‌اش صحبت کرده بود، به‌قدری بزرگ‌تر از کار هرکس دیگری بود که خبرنگارها دوست داشتند به آن پر و بال بدهند. تسلا تبدیل شده بود به سوژه‌ی مورد علاقه‌ی وبلاگ‌نویس‌های دره‌ی سیلیکون که تمام اتفاقات آن را دنبال می‌کردند و برای پوشش اخبار آن بسیار هیجان زده بودند. همچنین خبرنگارهایی که اخبار اسپیس‌ایکس را منتشر می‌کردند، از این‌که یک شرکت جوان و پرانرژی پیدا شده که باعث سرکوفت خوردن شرکت‌های بویینگ و لاک‌هید و تا حد زیادی ناسا شده است، حسابی

ذوق‌زده بودند. تنها کاری که ماسک باید انجام می‌داد این بود که یکی از محصولات بی‌نظیری را که روی آن سرمایه گذاری کرده بود، به بازار بیاورد.

ماسک در حالی‌که مشغول اجرای یک نمایش خیلی خوب برای مردم و مطبوعات بود، کم‌کم برای کسب‌وکارهایش خیلی احساس نگرانی می‌کرد. دومین پرتاب موشک اسپیس‌ایکس ناموفق بود و گزارش‌هایی که از تسلا می‌رسید، بدتر و بدتر می‌شدند. ماسک این دو کسب‌وکار مخاطره‌آمیز را با ۲۰۰ میلیون دلار شروع کرد و نصف بیش‌تر سرمایه را خرج کرده بود؛ بدون این‌که دستاورد خاصی داشته باشد. از آن‌جایی که هربار تاخیر تسلا بابت تحویل ماشین به مشتریان تبدیل به یک شکست مفتضحانه در مجامع عمومی می‌شد، درخشش ماسک کم‌تر و کم‌تر می‌شد. مردم در دره‌ی سیلیکون شروع کردند به شایعه‌سازی درباره مشکلات مالی ماسک.

خبرنگارانی که ماه‌ها مشغول ستایش و تمجید ماسک بودند، بر ضد او می‌نوشتند. نیویورک تایمز درباره انتقال‌دهنده‌ها نوشت، وبسایت‌های تخصصی ماشین شایعه کردند که ممکن است روداستر هیچ‌وقت به دست مشتریان نرسد و اواخر سال ۲۰۰۷، اوضاع بدتر و بدتر می‌شد. ولی‌وگ، وبلاگ شایعات مربوط به دره‌ی سیلیکون، توجه خاصی به ماسک مبذول کرد. نویسنده‌ی ارشد سایت، آون توماس، شروع کرد به زیر و رو کردن تاریخچه پی‌پال و Zip2 و به زمان‌هایی اشاره کرد که ماسک را از عنوان مدیرعامل برکنار کردند و تا حدودی اعتبار و توانایی‌های تجربی او در کارآفرینی را دست کم گرفتند. توماس سپس از این فرضیه که ماسک کلاه‌برداری است که می‌تواند با سرعت و مهارت با پول مردم بازی کند، دفاع کرد. توماس نوشته بود: "این خیلی خوب است که ماسک توانسته حتی قسمت کوچکی از فانتزی‌های دوران بچگی‌اش را به‌خاطر بیاورد. اما او با طفره رفتن از تطبیق رویاهایش با واقعیات، آن‌ها را در معرض خطر از بین رفتن گذاشته است." همچنین ولی‌وگ اعلام کرد که در سال ۲۰۰۷ روداستر تسلا در میان شرکت‌های فناوری، شکست شماره یک محسوب می‌شود.

زندگی خانوادگی ماسک هم همان‌طور که وجهه‌ی عمومی و تجاری‌اش آسیب دیده بود، متزلزل شده بود. سه قلوهایش (دیمین،کای، ساکسون) اواخر سال ۲۰۰۶ بدنیا آمدند و به برادرانشان گریفین و خاویر اضافه شدند. براساس گفته‌های ماسک، جاستین پس از به دنیا آوردن سه قلوها، از افسردگی پس از زایمان رنج می‌برد. ماسک می‌گفت: "در بهار ۲۰۰۷ ازدواج ما به مشکلاتی اساسی برخورده بود و در لبه‌ی پرتگاه قرار داشت." پست‌های وبلاگ جاستین گفته‌های ماسک را تایید می‌کرد. بار عاطفی توصیفات او از ماسک خیلی کم‌تر شده بود و احساس می‌کرد دیگران با او مثل یک زن نویسنده و مساوی با همسرش رفتار نمی‌کنند بلکه او را یک «زن جذاب و خوش‌ظاهر که هیچ حرف خاصی برای گفتن ندارد» می‌دیدند.

طی یک سفر به سن بارتلمی، یک‌بار که ماسک‌ها با چند زوج ثروتمند و بانفوذ در حال شام خوردند بودند، جاستین در مورد اعتقادات سیاسی‌اش صحبت کرد و یکی از مردهایی که سر میز بود، درباره‌ی خودرای بودن او مزه‌پرانی کرد. جاستین دراین باره در وبلاگش نوشت: "ایلان در جواب آن مرد پوزخندی زد و خیلی کودکانه دست مرا نوازش کرد." از آن به بعد جاستین به ماسک گفت که او را به‌عنوان یک نویسنده‌ی معتبر معرفی کند؛ نه فقط همسر و مادر فرزندانش. نتیجه؟ "در طول همان سفر ایی این کار را به این روش انجام می‌داد: «جاستین از من خواسته که به شما بگم او چندین رمان نوشته است» این کار باعث می‌شد به من نگاه کنند و بگویند اوه خدای من، چقدر بامزه! و این هیچ کمکی به حال من

نکرد."

با تمام شدن سال ۲۰۰۷ و ورود به ۲۰۰۸ زندگی ماسک آشفته‌تر شد. تسلا مجبور بود بسیاری از کارهای ابتدایی را برای روداستر از اول انجام بدهد و چندین کارمند اسپیس‌ایکس هنوز در جزیره‌ی کواجالین زندگی می‌کردند و در انتظار پرتاب بعدی فالکون ۱ بودند. هردوی این اقدامات تمام پول ماسک را بلعیدند. او شروع کرد به فروختن دارایی‌های ارزشمندش مثل مک‌لارن، تا کمی پول دستش بیاید. ماسک مایل بود که کارمندانش را از جوی که مشکلات بی‌پولی‌اش به‌وجود می‌آورد، دور نگه دارد. به همین خاطر همیشه آن‌ها را تشویق می‌کرد که بهترین کارشان را ارایه بدهند. در همین حال، او شخصا به تمام خریدهای مهم هردو شرکت نظارت می‌کرد. همچنین ماسک به کارمندان یاد داده بود که تعادل درستی بین پول خرج کردن و بهره‌وری ایجاد کنند. این موضوع از نظر بسیاری از کارمندان اسپیس‌ایکس یک ایده‌ی فوق‌العاده بود؛ چرا که آن‌ها به شرکت‌های هوافضای معمول و سنتی عادت داشتند که تحت قراردادهای بزرگ و سنگین و چندین ساله‌ی دولتی کار می‌کردند، نه تحت فشار و استرس دوام آوردنِ روز به روز.

کوین بورگان، یکی از کارمندان سابق اسپیس‌ایکس می‌گفت: "ایلان همیشه شنبه‌ها سر کار بود و ما چند باری باهم صحبت کردیم. همان‌جا بود که او این طرز فکرش را مطرح کرد. او می‌گفت هرکاری که ما انجام داده‌ایم، تابعی از هزینه‌ها بوده و ما روزانه هزاران دلار پول خرج می‌کنیم. این یک طرز فکر کارآفرینانه‌ی مخصوص دره‌ی سیلیکون بود که هیچ‌کدام از مهندسان هوافضا در لس‌آنجلس به آن فکر نکرده بودند. گاهی او اجازه نمی‌داد که برای خرید یک قطعه دوهزار دلار خرج کنید چرا که معتقد بود حتما می‌توانید همان را با قیمت ارزان‌تر بخرید و یا حتی چیزی شبیه به آن را با هزینه‌های کمتر اختراع کنید. بعضی اوقات هم از این‌که هواپیمایی به قیمت نود هزار دلار برای فرستادن یک سری لوازم به جزیره کواج اجاره کنیم ککش هم نمی‌گزید چون باعث می‌شد کل روز را از دست ندهیم؛ پس این کار ارزشش را داشت. او به این خاطر این فوریت را مهم قلمداد می‌کرد که انتظار داشت سود روزانه‌ی شرکت در ده سال آینده ده میلیون دلار باشد و هر روزی که ما برای رسیدن به اهداف‌مان کندتر قدم بر می‌داشتیم، روزی بود که آن پول را از دست می‌دادیم."

ماسک بیش از حد خودش را درگیر مسایل تسلا و اسپیس‌ایکس کرده بود و بدون‌شک همین باعث بیش‌تر شدن تنش‌ها و مشکلات زندگی خصوصی‌اش می‌شد. ماسک‌ها چندین پرستار کودک داشتند تا به آن‌ها در نگهداری از پنج کودک‌شان کمک کنند اما ایلان نمی‌تواست وقت زیادی را در خانه بگذراند. او هفت روز هفته کار می‌کرد و معمولا وقتش را بین لس‌آنجلس و سن‌فرانسیسکو تقسیم می‌کرد. جاستین نیاز به یک تغییر داشت. او طی خوداندیشی‌های زیاد، از این‌که خودش را در جایگاه یک همسر جوان و خوشگل که فقط به درد پز دادن می‌خورد، می‌دید حالش بدتر می‌شد.

جاستین برای این‌که دوباره شریک و شانه‌به‌شانه‌ی ایلان باشد، دلش بسیار تنگ شده بود و دوست داشت دوباره حال و هوای گذشته را در رابطه احساس کند؛ روزهایی که زندگی هنوز سخت و طاقت‌فرسا نشده بود. مشخص نیست که ماسک تا چه حد مسایل مربوط به خالی شدن حساب بانکی‌اش را از جاستین پنهان کرده است. اما جاستین اصرار داشت که ماسک حساب و کتاب‌های مالی خانواده را از او پنهان می‌کرده است. در عوض بعضی از دوستان صمیمی‌تر ماسک از اوضاع مالی رو به وخامت او خبر داشتند. آنتونیو گراسیاس در نیمه‌ی اول سال ۲۰۰۸ بنیان‌گذار و مدیرعامل شرکت Valor Equity، طی یک قرار شام با ماسک ملاقات کرد. گراسیاس در تسلا سرمایه‌گذاری کرده بود و

تبدیل به یکی از صمیمی‌ترین دوستان و متحدان ماسک شد و می‌دید که چطور او برای آینده‌اش نگران و مضطرب است. گراسیاس می‌گفت: "کارش با جاستین داشت به جاهای باریک می‌کشید اما هنوز باهم بودند. آن شب ضمن شام خوردن، ایلان گفت: «پولم را تا آخرین دلار برای این دو شرکت خرج خواهم کرد. اگر مجبور شویم به زیرزمین منزل والدین جاستین برویم، این کار را خواهیم کرد.»"

اما گزینه‌ی نقل مکان کردن به خانه‌ی والدین جاستین با درخواست طلاق ماسک در ۱۶ ژوئن ۲۰۰۸ حذف شد. این زوج آن روزها درباره شرایط و اوضاع‌شان چیزی بروز ندادند. فقط جاستین در وبلاگش به نکاتی جزیی اشاره کرده بود. اواخر ماه ژوئن او یک نقل قول ازMoby (آهنگ‌ساز و خواننده آمریکایی) بدون هیچ توضیح دیگری با این مضمون منتشر کرد: "چیزی به نام چهره‌ی معروف معقول و سالم وجود ندارد. اگر آن‌ها عقل سالم داشتند، هیچ‌وقت سعی نمی‌کردند معروف شوند." پست بعدی خانه‌ی جاستین را به همراه شارون استون نشان می‌داد. چند پست بعد او درباره‌ی «دوران سخت»ی که از سر می‌گذراند، صحبت کرده بود. در ماه سپتامبر، جاستین اولین پست وبلاگش را که مستقیما درباره طلاق صحبت کرده بود، نوشت: "ما دوران خوبی داشتیم. در جوانی ازدواج کردیم و تا آن‌جا که می‌توانستیم برای زندگی‌مان تلاش کردیم و حالا همه‌چیز تمام شده است." ولی‌وگ در ادامه، داستانی درباره‌ی طلاق این دو نوشت و به این نکته اشاره کرد که ماسک به همراه یک بازیگر جوان بیست‌واندی ساله در مجامع دیده شده است.

خبرهای رسانه‌ای و طلاق، به جاستین آزادی عمل داد که راحت‌تر درباره‌ی زندگی شخصی‌اش بنویسد. در پست‌های بعدی، او داستانش را درباره این‌که چطور این ازدواج به پایان رسید و نظرش درباره‌ی دوست دختر و همسر دوم و آینده‌ی ماسک و تمرین‌های شخصی‌اش در حین اقدام برای طلاق گفت. برای اولین بار، مردم چهره‌ای بسیار ناخوشایند از ماسک را می‌دیدند و داستان‌هایی دست اول – ولو از همسر سابق- از رفتارهای سخت‌گیرانه‌ی او می‌خواندند. چنین نوشته‌ای ممکن است یک‌طرفه باشد اما دریچه‌ای به نحوه‌ی عملکرد ماسک بود. در این‌جا یک پست درباره‌ی دوره‌ی پیش از طلاق و اقدام سریع ماسک برای طلاق را برای‌تان می‌نویسم:

«طلاق، برای من مثل یک بمب بود که فقط وقتی تمام گزینه‌های دیگر طاقت‌فرسا شده‌اند، آن را فعال می‌کنی. من هنوز از روش‌های حرفه‌ای مشاوره ناامید نشده بودم؛ به همین خاطر است که من هنوز این دوران را پشت سر نگذاشته‌ام. ما هنوز در مراحل ابتدایی جلسات مشاوره ازدواج‌مان بودیم (کلا سه جلسه مشاوره). به هرحال، ایلان، مسایل را خودش به دست می‌گرفت و مدیریت می‌کرد- او مایل بود که این کار را انجام بدهد- وقتی که به من گفت: "یا همین امروز این موضوع (ازدواج‌مان) را حل می‌کنیم یا من فردا درخواست طلاق می‌دهم."

آن شب و دوباره فردا صبح، او از من پرسید که می‌خواهم چکار کنم. من خیلی واضح به او گفتم هنوز آماده‌ی فکر کردن به طلاق نیستم. من پیشنهاد دادم "ما" حداقل برای یک هفته‌ی دیگر دست نگه داریم. ایلان به نشانه‌ی مخالفت سری تکان داد، پیشانی‌ام را لمس کرد و رفت. همان صبح، وقتی خواستم خرید کنم، متوجه شدم ایلان کارت اعتباری‌ام را مسدود کرده است. همان‌جا بود که فهمیدم قضیه برای او تمام شده و حتی با موضوع کنار آمده است -که همان‌طور هم بود، ایی مستقیما به من نگفت؛ اما از کس دیگری خواسته بود این موضوع را به من بگوید-»

هر کلمه‌ی آنلاین از جانب جاستین، یک دردسر جدید روابط عمومی برای ماسک ایجاد می‌کرد که به

دردسرهای بی‌پایان مشکلاتی که شرکت‌هایش با آن‌ها مواجه بودند، اضافه می‌شد. تصویری که او طی سال‌ها از خود ارائه داده بود، در شرف آوار شدن روی کسب‌وکارهایش بود. این بدترین حالت ممکن بود.

خیلی زود، ماسک‌ها تبدیل به چهره های معروف در شرف جدایی شدند. مطالب خروجی رسانه‌های مهم هم به وبلاگ ولی‌وگ پیوستند و به توافقات و پرونده‌ی این جدایی پرداختند؛ به‌خصوص که جاستین برای پول بیش‌تر می‌جنگید. در دوران پی‌پال، جاستین توافق‌نامه‌ی بعد از ازدواج را امضا کرده بود و حالا ادعا می‌کرد که آن روزها وقت و تمایلی برای درگیر شدن با خستگی‌های کاغذ بازی را نداشته است. جاستین در مطلبی با عنوان "جوینده‌ی طلا" در وبلاگش نوشت که به دنبال شرایطی برای طلاق بوده که خانه‌شان، ۶ میلیون دلار پول نقد، نفقه و سرپرستی بچه‌ها، ۱۰ درصد از سهام ماسک در تسلا و ۵ درصد از سهام ماسک در اسپیس‌ایکس و همچنین یک روداستر تسلا را بگیرد. همچنین جاستین در برنامه‌ای به نام Divorce Wars در شبکه‌ی CNBC حضور پیدا کرد و مقاله‌ای با عنوان "من یک همسر حامی بودم: درباره‌ی طلاق " برایMarie Clair نوشت.

مردم در تمام این مدت دوست داشتند طرف جاستین باشند و کاملا درک نمی‌کردند که چرا این میلیاردر برابر خواسته‌های به ظاهر عادلانه‌ی همسرش مقاومت می‌کند. البته بزرگ‌ترین مشکل ماسک این بود که دارایی‌هایش هرچیزی بودند به‌جز پول نقد و بیش‌تر درآمد خالصش صرف خرید سهام در تسلا و اسپیس‌ایکس شده بود. در نهایت این زوج به توافق رسیدند که جاستین، خانه، دو میلیون دلار پول نقد (منهای هزینه‌های حقوقی‌اش)، ۸۰هزار دلار در ماه برای نفقه و نگهداری از بچه‌ها به مدت هفده سال و یک روداستر تسلا بگیرد.

سال‌ها بعد از توافق [طلاق]، جاستین کماکان تلاش می‌کرد درباره‌ی رابطه‌اش با ماسک صحبت کند. در طول مصاحبه با من، چندین بار گریه‌اش گرفت و به زمان احتیاج داشت تا دوباره افکارش را جمع‌وجور کند. او می‌گفت ماسک در دوران زندگی مشترک‌شان خیلی چیزها را از او پنهان می‌کرده و آخر سر هم در دوران طلاق با او مثل یک رقیب تجاری که باید پشتش را به خاک می‌مالیده، رفتار کرده است. او می‌گفت: "ما تا مدت‌ها با هم در جدال بودیم و وقتی با ایلان وارد جنگ می‌شوی، باید بدانی نبرد ظالمانه‌ای در پیش خواهد بود."

مدتی بعد از به پایان رسیدن داستان ازدواج‌شان، جاستین درباره‌ی رایلی مطالبی نوشت و همچنین یک سری یادداشت درخصوص نحوه‌ی رفتار ایلان با بچه‌ها نوشت. یکی از این پست‌ها که به هفت سالگی دوقلوها برمی‌گشت و اشاره کرده بود که ماسک آوردن حیوان‌های تاکسی‌درمی‌شده را به خانه ممنوع کرده بود، باعث ناراحتی ماسک شد.

"ایلان خیلی سرسخت است. او در فرهنگ خشن و شرایط سختی بزرگ شده است. او نه‌تنها برای موفق شدن، بلکه برای تسخیر جهان باید سرسخت و قوی می‌شد. او دلش نمی‌خواست فرزندانی خیلی خاص ولی میانه‌رو تربیت کند." به نظر می‌آمد نظرهایی مثل این نشان‌دهنده‌ی این است که جاستین هنوز هم ذات قوی ماسک را تحسین و یا حداقل درک می‌کند.

ماسک در اواسط ژوئن ۲۰۰۸ و طی اولین هفته‌هایی که درخواست طلاق داده بود، دچار افسردگی شدیدی شده بود. بیل لی کم‌کم نگران اوضاع روحی دوستش شده و به‌عنوان یکی از دوستان ماسک که وقت آزادتری داشت، تصمیم گرفت کاری کند که حال روحی او بهتر شود. هرازگاهی ماسک و لی

به‌عنوان سرمایه‌گذار به سفرهای خارجی می‌رفتند و کسب‌وکار و تفریح را در کنار هم داشتند. آن روزها زمان مناسبی برای چنین سفری بود و آن‌ها قرار گذاشتند که اوایل جولای به لندن بروند.

برنامه‌ی رفع مشکلات شرکت خیلی خوب شروع نشد. ماسک و لی به دفاتر مرکزی استون مارتین رفتند تا با مدیرعامل شرکت ملاقات کنند و به یک تور در سراسر کارخانه بروند. مدیر اجرایی شرکت با ماسک مثل یک سازنده‌ی ماشین آماتور رفتار کرد و با حالتی تحقیرآمیز با او حرف می‌زد. او به این موضوع اشاره کرد که بیش‌تر از هرکس دیگری روی کره‌ی زمین درباره‌ی ماشین‌های برقی اطلاعات دارد. آن‌طور که لی می‌گفت، " او یک عوضی تمام عیار بود." آن‌ها تمام سعی‌شان را کردند تا هرچه سریع‌تر از آن‌جا خارج شوند و به لندن برگردند. در راه، ماسک غر می‌زد که معده‌دردش شدیدتر شده است. سارا گور، همسر لی و دختر آل گور، معاون رییس‌جمهور سابق، دانشجوی رشته‌ی پزشکی بود؛ به‌همین خاطر لی برای گرفتن راهنمایی و مشاوره به او زنگ زد. آن‌ها حدس زدند که ممکن است ماسک مشکل آپاندیس پیدا کرده باشد، بنابراین لی او را به یک کلینیک پزشکی در یک مرکز خرید برد. وقتی نتیجه‌ی آزمایش‌ها منفی بود، لی دست به کار شد تا ماسک را راضی کند به یک شب‌زنده‌داری در شهر بپردازند. لی می‌گفت: "ایلان حال‌وحوصله‌ی بیرون رفتن نداشت. حقیقتا من هم خیلی مایل نبودم اما پیش خودم فکر می‌کردم «بی‌خیال... این همه راه تا این‌جا آمده‌ایم.»"

لی با چرب زبانی ماسک را وادار کرد تا با هم به یک باشگاه شبانه به نام Whisky Mist در می‌فر بروند. مردم در یک فضای مدرن در هم می‌لولیدند و ماسک بعد از ده دقیقه خواست که از آن‌جا برود. لی دوستان زیادی داشت و به یکی از دوستانش که مدیر برنامه بود، پیامکی فرستاد و از او خواست چند نفر از دوستانش را راهی کند تا با ماسک به قسمت وی‌آی‌پی بروند. دوست دلالش به چند نفر از زیباترین و خوش‌تیپ‌ترین دوستانش، از جمله یک بازیگر بیست‌ودوساله‌ی خوش‌آتیه به نام تالولا رایلی، خبر داد و آن‌ها هم خیلی زود خودشان را به کلوب رساندند. رایلی و دو دوست زیبای دیگرش از یک مهمانی مجلل خیریه می‌آمدند و لباس شب بلند و پرزرق‌وبرقی تن‌شان بود. لی می‌گفت: "تالولا مثل سیندرلا شده بود." ماسک و رایلی توسط دیگران که در آن کلوب بودند، به هم معرفی شدند و او هم محو درخشش و زیبایی رایلی شده بود.

ماسک و رایلی با دوستان‌شان دور یک میز نشستند اما فورا نسبت به هم حس بدی پیدا کردند. رایلی به تازگی به موفقیتی بی‌نظیر در نقش «ماری بنت» در فیلم «غرور و تعصب» دست پیدا کرده و حسابی خودش را دست بالا می‌گرفت. در عین حال ماسکِ مسن‌تر، مثل یک مهندس آرام و خوش‌صحبت شده بود. او تلفنش را درآورد و عکس‌هایی از فالکون ۱و روداستر را نشان داد اما رایلی فکر می‌کرد که ماسک فقط روی آن پروژه‌ها کار می‌کرده و متوجه نشد که ماسک در واقع صاحب کارخانه‌هایی است که آن ماشین و موشک را ساخته است. رایلی می‌گفت:"یادم هست که فکر می‌کردم این مرد جوان احتمالا اصلا نمی‌داند چطور باید با یک بازیگر جوان صحبت کند و کاملا هم مضطرب است. تصمیم گرفته بودم که با او مهربان باشم و عصر خوبی باهم بگذرانیم. آن موقع هیچ فکر نمی‌کردم که او قبلا با یک عالمه دختر خوشگل صحبت کرده است." هرچه ماسک و رایلی بیش‌تر باهم صحبت می‌کردند، لی بیش‌تر آن‌ها را به سمت هم سوق می‌داد. در هفته‌های اخیر، این اولین باری بود که دوستش به نظر خوشحال می‌آمد. لی می‌گفت: "معده‌اش درد نمی‌کرد و کسل هم نشده بود و این عالی بود."

علی‌رغم این‌که لباس رایلی یادآور افسانه‌ها بود، اما مثل این داستان‌ها او با اولین نگاه عاشق ماسک

نشد. در طی شب، هرچه بیش‌تر می‌گذشت بیش‌تر تحت‌تاثیر قرار می‌گرفت و کنجکاو می‌شد؛ به‌خصوص بعد از این‌که آن مدیر برنامه، ماسک را به یک مانکن بسیار معروف و زیبا معرفی کرد و او خیلی مودبانه فقط گفت "سلام" و دوباره درست کنار رایلی نشست. رایلی می‌گفت: "با خودم گفتم نباید مرد خیلی بدی باشد." و آخر شب که ماسک رایلی را برای شام فردا شب دعوت کرد، او پذیرفت.

رایلی که ظاهری جذاب و چشم‌گیر داشت، یک بازیگر تازه شکوفاشده بود که اصلا رفتار متکبرانه‌ای نداشت. او در حومه‌ی روستایی در انگلیس بزرگ شده، به یک مدرسه‌ی درجه یک رفته بود و تا یک هفته قبل از ملاقات با ماسک با پدرومادرش زندگی می‌کرد. بعد از آن شب در Whisky Mist، رایلی به خانواده‌اش زنگ زد تا برای‌شان از شخصیت جذابی که تازه با او آشنا شده و موشک و ماشین برقی می‌سازد، تعریف کند. پدرش مستقیم سروقت کامپیوترش رفت تا پیشینه‌ی ماسک را چک کند و فهمید که او یک چهره‌ی معروف و جذاب بین‌المللی است که پنج بچه دارد و زنش را طلاق داده است. پدر رایلی دخترش را به‌خاطر ساده‌لوح بودن سرزنش کرد اما خود رایلی گفت که امیدوار است ماسک توضیحی در این‌باره داشته باشد و درنهایت برای شام با او بیرون رفت.

ماسک، لی را با خود برده بود و رایلی هم دوستش تامسین اجرتون را که او هم یک بازیگر زیبا بود، با خودش برده بود. از آن‌جایی که آن‌ها در یک رستوران خیلی خلوت شام می‌خوردند، همه چیز آرام پیش می‌رفت. رایلی منتظر بود تا ببیند ماسک درمورد چه چیزی صحبت می‌کند. در نهایت او گفت که پنج پسر دارد و در حال طلاق گرفتن است. این اعتراف آن‌قدر برای رایلی باارزش بود که کنجکاو و مشتاق شد تا ببیند این رابطه به کجا ختم می‌شود. در ادامه‌ی غذا خوردن، ماسک و رایلی یخ‌شان آب شد. آن‌ها برای پیاده‌روی به سوهو رفتند و بعد به یک کافه سر زدند. در آن‌جا رایلی که مخالف نوشیدنی‌های الکلی بود، آب سیب سفارش داد. ماسک کماکان از نظر رایلی جذاب به نظر می‌آمد و این رابطه ادامه پیدا کرد.

این دو نفر فردای همان‌شب با هم ناهار خوردند و بعد به یک گالری رفتند و بعدش با هم به هتل ماسک برگشتند. رایلی گفت ماسک می‌خواست که موشک‌هایش را به من نشان بدهد. او می‌گفت: "من خیلی مایل نبودم اما او چندین ویدیو از موشک‌ها به من نشان داد." وقتی ماسک به ایالات متحده برگشت، آن‌ها چند هفته از طریق ایمیل باهم در ارتباط بودند و بعد رایلی یک بلیت به مقصد لس‌آنجلس خرید. رایلی می‌گفت: "من اصلا درباره‌ی نامزدی یا هرچیز دیگری فکر نمی‌کردم. فقط داشت بهم خوش می‌گذشت."

ماسک اما نظر دیگری داشت. فقط پنج روز از اقامت رایلی در کالیفرنیا می‌گذشت و آن‌ها در هتل Peninsula در بورلی‌هیلز در حال گپ زدن بودند." او گفت: «دلم نمی‌خواهد از این‌جا بروی. می‌خواهم با من ازدواج کنی.» اگر درست یادم باشد من به این حرف او خندیدم و بعد او گفت: «نه. من کاملا جدی هستم. اگر قبول کنی، ما حسابی خوش‌بخت می‌شویم.» و ما این کار را کردیم. یادم نیست که در آن موقعیت چه فکری می‌کردم و تنها چیزی که می‌توانم بگویم این است که فقط بیست‌ودو سالم بود."

رایلی تا آن زمان یک دختر نمونه بود و هیچ‌وقت پدرومادرش را در موقعیتی که نگران چیزی بشوند، قرار نداده بود. او در مدرسه شاگرد خوبی بود و چندین جایزه‌ی بازیگری کسب کرده بود و شخصیتی دوست‌داشتنی و مهربان داشت به‌طوری‌که دوستانش معتقد بودند او سفید برفی زنده است. اما همین دختر آن‌جا روی بالکن هتل ایستاده بود و به پدرومادرش اطلاع می‌داد که قبول کرده با مردی که

چهارده سال از خودش بزرگ‌تر است، به‌تازگی درخواست طلاق از همسر اولش را داده و پنج بچه دارد، ازدواج کند. ضمنا این مرد دو شرکت دارد و بعد از گذشت تنها چند هفته می‌تواند بگوید که دوستش دارد. رایلی می‌گفت: "یادم هست که مادرم دچار یک حمله عصبی شد. اما من همیشه به‌شدت رمانتیک و احساساتی بودم و این کار این‌قدرها هم از من بعید نبود."

رایلی به انگلیس برگشت تا لوازمش را جمع کند و والدینش با او به ایالات متحده برگشتند تا با ماسک، که تازه وقتی کار از کار گذشته بود از پدرش اجازه‌ی ازدواج گرفت، آشنا شوند. ماسک خانه‌ی شخصی نداشت، به همین خاطر آن‌ها در خانه‌ی یکی از دوستان میلیاردر ماسک، جف اسکال ساکن شدند. رایلی می‌گفت: "یک هفته بود بعد از این‌که به آن‌جا رفتم، یک مرد غریبه وارد شد. من پرسیدم: «شما کی هستین؟» و او گفت: «من صاحب‌خانه هستم، شما کی هستین؟» وقتی من خودم را به او معرفی کرد، او از آن‌جا رفت." ماسک بعدها در بالکن خانه‌ی اسکال از رایلی دوباره خواستگاری کرد و یک حلقه‌ی بزرگ و چشم‌گیر به او داد. (او به احتساب این حلقه، سه حلقه‌ی نامزدی برای رایلی خریده بود که شامل یک حلقه‌ی خیلی درشت می‌شد که اولین حلقه بود؛ به اضافه‌ی یک حلقه‌ی روزمره و همچنین یک حلقه که خود ماسک آن را طراحی کرده بود و دورتادورش ده یاقوت کبود کار شده بود.)

"به‌خاطر دارم که او می‌گفت: «با من بودن مصادف است با انتخاب مسیر سخت.» من آن زمان درست منظورش را متوجه نشدم اما حالا کاملا می‌فهمم. این کار کاملا سخت و دیوانگی محض است."

به‌عنوان اولین تجربه، این دوران برای رایلی خیلی سخت بود. این گردباد عاشقانه به او این احساس را داد که که با یک میلیاردرِ فاتحِ جهان جت‌سوار، نامزد شده است. البته در حالت تئوری همین‌طور بود اما در عمل نقاط تاریکی هم وجود داشت. اواخر جولای که رسید، ماسک متوجه شد که فقط به اندازه‌ای پول نقد برایش مانده که خودش را به آخر سال برساند. هردو شرکت اسپیس‌ایکس و تسلا برای پرداخت حقوق کارمندان‌شان به تزریق پول نقد احتیاج داشتند و هیچ معلوم نبود با این اوضاع کساد بازارهای مالی در دنیا و سرمایه‌گذاری‌هایی که موقتا متوقف شده‌اند، این پول قرار است از کجا برسد. اگر کارها در هردو شرکت خوب پیش می‌رفتند، ماسک برای جمع کردن پول اعتماد به نفس بیش‌تری پیدا می‌کرد؛ اما این‌طور نبود. رایلی می‌گفت: "او هر روز که به خانه می‌آمد، یک مشکلی پیش آمده بود. همه‌جوره تحت‌فشار سنگینی بود و این خیلی وحشتناک بود."

سومین پرتاب اسپیس‌ایکس از جزیره‌ی کواجالین تبدیل به یکی از پراسترس‌ترین دل‌مشغولی‌های ماسک شده بود. گروه مهندسان او در جزیره ساکن شده بودند و فالکون۱ را برای یک پرتاب دیگر آماده می‌کردند. یک شرکت معمولی فقط روی پروژه‌ای که در دست اجرا دارد، تمرکز می‌کند اما اسپیس‌ایکس این‌طور نبود. شرکت، فالکون ۱ را در آپریل و با یک گروه از مهندسان به جزیره‌ی کواج منتقل کرد و بعد گروهی دیگر از مهندسان را برای کار روی پروژه‌ی جدید فالکون ۹، یک موشک ۹موتوره که باید جای فالکون ۹ را بگیرد و احتمالا جایگزین شاتل قدیم و بازنشسته شود، به کار گرفت. اسپیس‌ایکس هنوز برای اثبات این‌که می‌تواند با موفقیت فضا را متعلق به خود کند، فرصت داشت اما ماسک مدام وارد مناقصه برای قرارداد بستن با شرکت بزرگی مثل ناسا می‌شد.

در ۳۰ جولای ۲۰۰۸، فالکون ۹ یک پرتاب آزمایشی موفق در تگزاس داشت با ۹ موتور که روشن بودند و ۸۵۰ هزار پوند نیروی فشار تولید می‌کردند. سه روز بعد، در جزیره کواج مهندسان اسپیس‌ایکس

فالکون۱ را پر از سوخت کردند و دل را به دریا زدند. این موشک یک ماهواره‌ی نیروی هوایی را به عنوان محموله‌ی اصلی با خود حمل کرده و در کنار آن چند دستگاه تحقیقاتی ناسا را هم با خود حمل می‌کرد. آن طور که همه می‌گفتند، وزن این کارگو حدود ۱۷۰ کیلوگرم بود.

اسپیس ایکس از آخرین پرتاب ناموفقش، تغییرات چشم‌گیری روی موشک‌هایش اعمال کرده بود. یک شرکت معمولی هوا-فضا چنین ریسک اضافه بر سازمانی را هیچ وقت نمی‌پذیرفت اما ماسک اصرار داشت که این شرکت در عین حال که تکنولوژی‌اش را پیشرفته‌تر می‌کند، باید سعی کند کارکرد صحیح هم داشته باشد. در بین تغییرات بزرگی که روی فالکون۱ اعمال شد، نسخه‌ی جدید از موتور مرلین۱ بود که به یک سیستم خنک‌کننده‌ی اصلاح و بهینه‌سازی‌شده تجهیز شده بود.

اولین تلاش برای پرتاب موشک در روز ۲ آگوست سال ۲۰۰۸، دقایقی قبل از پرتاب لغو شد. اسپیس‌ایکس دوباره سعی کرد که همان روز یک پرتاب دیگر هم داشته باشد. فالکون ۱ در آسمان شناور شد و خیلی بی‌نقص پرواز کرد، بدون این‌که نشانه‌ای از مشکلی داشته باشد. کارمندان اسپیس‌ایکس که از طریق دوربین‌ها از کالیفرنیا پرتاب را تماشا می‌کردند، حسابی هیجان زده شده بودند و فریاد و سوت و تشویق سر دادند. سپس درست در لحظه‌ای که قرار است قسمت اول از قسمت دوم جدا شود، مشکلی در موشک پیش آمد. تحلیل‌ها بعد از این حادثه حاکی از این بود که موتورهای جدید این موشک، در هنگام جدا شدن قسمت اول و دوم ناگهان تحت فشار شدیدی قرار گرفتند که باعث شد بخش اول محکم به بخش دوم بخورد و نوک موشک و موتورش را خراب کند.

این پرتاب ناموفق بسیاری از کارمندان اسپیس‌ایکس را حسابی ناراحت کرد. دالی سینگ، یکی از مسئولان استخدام در اسپیس‌ایکس می‌گفت: "دیدن این صحنه که یک مرتبه آن‌همه انرژی و شادی در سالن، در عرض سی ثانیه از بین برود خیلی دردناک بود. آن روز یکی از بدترین روزهای لعنتی ما بود. شما معمولا گریه‌ی بزرگ‌ترها را نمی‌بیند اما آن روز همه گریه می‌کردند. ما خسته و نابود بودیم." ماسک فورا با کارمندان صحبت کرد و آن‌ها را ترغیب کرد که سر کارشان برگردند. سینگ این‌طور به خاطر آورد: "او گفت: «ببینید، کار ما قرار است همین باشد. اشکالی ندارد. هول نکنید.» این جملات جادویی بودند. همه خیلی زود حال‌شان خوب شد و شروع کردند به تحقیق درمورد این‌که اشکال کار کجا بود و چطور می‌توانند برطرفش کنند. حال‌وهوای همه از ناامیدی و یأس، به امیدواری و تمرکز تغییر کرد."

ماسک یک سخنرانی پرانرژی هم برای مردم ارایه داد. او در یک بیانیه گفت اسپیس‌ایکس یک موشک دیگر دارد که منتظر است پرتاب چهارم را انجام دهیم و خیلی زود پرتاب پنجم را هم انجام می‌دهند. او گفت: "همچنین، من مجوز اقدام برای شروع ساخت و آماده شدن برای ششمی را هم داده‌ام. توسعه‌ی فالکون۹ بی‌کم‌وکاست ادامه دارد."

در واقع پرتاب سوم یک فاجعه با عواقبی بسیار زیاد بود. تا وقتی که این موشک نتوانست مرحله‌ی دوم را با موفقیت پشت سر بگذارد، اسپیس‌ایکس هیچ‌وقت نمی‌توانست متوجه شود که آیا واقعا مشکل نشت سوخت که پرتاب دوم را با شکست مواجه کرد، حل شده یا نه. بسیاری از مهندسان مطمئن بودند که این مشکل را برطرف کرده‌اند و برای پرواز چهارم اضطراب داشتند، چرا که معتقد بودند برای مشکلی که باعث سقوط اخیر شده بود، راه‌حل ساده‌ای دارند. اما برای ماسک این اوضاع به نظر جدی‌تر می‌آمد. ماسک می‌گفت: "من بسیار بسیار افسرده بودم. اگر ما آن مشکل لعنتی چفت

نشدن را در پرواز دوم حل نکرده بودیم، یا یک مشکل تصادفی دیگر بود که پیش آمده بود- فرض کنید اشتباهی در روند پرتاب و یا ساخت موشک که اصلا ربطی به هیچ کدام از مشکلات قبلی نداشته باشد- آن وقت دیگر بازی را باخته بودیم." اسپیس‌ایکس پول کافی برای پنجمین پرتاب را نداشت؛ به همین سادگی. او ۱۰۰ میلیون دلار پول به کارخانه تزریق کرده بود و به‌خاطر مشکلات تسلا، بیش‌تر از این نمی‌توانست از خودگذشتگی کند. ماسک گفت: "این پرواز چهارم بود." و اگر اسپیس‌ایکس می‌توانست پرواز چهارم را با موفقیت انجام دهد، اعتماد به نفسش در مقابل مقامات آمریکایی و مشتریان تجاری احتمالی، بالاتر می‌رفت و راه را برای فالکون ۹ و پروژه‌های بلندپروازانه‌تر باز می‌کرد.

در مسیر سومین پرتاب، ماسک همان روش همیشگی خودش را -که بیش از حد درگیر پروژه می‌شد- داشت. هرکسی که در اسپیس‌ایکس باعث تاخیر در پرتاب موشک می‌شد وارد لیست سیاه ماسک می‌شد. معمولا، او هرکاری را که از دستش برمی‌آمد، با تمام قدرت انجام می‌داد تا برای حل مشکل کمک کند. کوین بورگان می‌گفت: "من به‌شخصه یک بار باعث توقف پرتاب شدم و مجبور شدم روزی دوبار درباره‌ی این‌که اوضاع و احوال کارها چگونه است، به ماسک گزارش بدهم. اما ایلان می‌گفت: «پانصد نفر کارمند در این شرکت هستند. تو چه چیزی لازم داری؟»"

یکی از این تماس‌ها باید زمانی انجام شده باشد که ماسک و رایلی با هم بودند؛ چرا که بورگان یادش بود که ماسک از داخل یک دستشویی در کلوپ لندن با او تماس گرفته بود تا بداند جوش‌کاری قسمت بزرگ موشک چطور پیش رفته است. ماسک یک تماس دیگر در اواسط شب و درحالی که کنار رایلی دراز کشیده بود، با آن‌ها گرفت و در حال پچ‌پچ، مهندسان را مواخذه کرد. بورگان می‌گفت: "او پشت گوشی یواشکی حرف می‌زد، بنابراین مجبور بودیم دور گوشی جمع بشویم تا بشنویم که به ما می‌گوید: شماها باید هرچه زودتر کارهای کوفتی‌تون رو تموم کنید."

با نزدیک شدن پرتاب چهارم، خواسته‌ها و انتظارات آن‌قدر بالا رفته بود که همه مدام اشتباهات احمقانه را تکرار می‌کردند. معمولا بدنه‌ی فالکون۱ توسط کرجی به جزیره‌ی کواج برده می‌شد. اما این‌بار ماسک و مهندسان آن قدر هیجان زده و ناامید بودند که نمی‌توانستند انتظار در سفر دریایی را تحمل کنند. ماسک یک هواپیمای باربری نظامی کرایه کرد تا بدنه‌ی موشک را از لس‌آنجلس به هاوایی و از آن‌جا به کواج ببرد. این یک ایده‌ی خیلی خوب می‌شد؛ به استثنای این‌که مهندسان اسپیس‌ایکس فراموش کرده بودند فشار داخل هواپیما ممکن است با بدنه‌ی موشک که کم‌تر از یک‌هشتم اینچ ضخامت داشت، چه کار کند. همین‌که هواپیما سفرش را به هاوایی شروع کرد، تمام سرنشینان می‌توانستند صداهای عجیبی را که از محل نگه‌داری بار می‌آمد بشنوند. بولنت آلتان، مدیر ارشد سابق ایویونیک در اسپیس‌ایکس گفت: "من به عقب نگاه کردم و دیدم که موشک در حال مچاله شدن است. به خلبان گفتم که بالاتر برود و او هم همین‌کار را کرد."

واکنش موشک درست شبیه یک بطری آب خالی در هواپیما بود که فشار هوا به بدنه‌اش فشار می‌آورد و مچاله‌اش می‌کند. آلتن حساب کرد قبل از این‌که مجبور به فرود آمدن بشوند، تیم اسپیس‌ایکس نیم ساعت فرصت دارند برای حل این مشکل دست به کار شوند. آن‌ها چاقوهای جیبی‌شان را درآوردند و شروع کردند به پاره کردن لایه‌ی پلاستیکی که دور بدنه‌ی موشک محکم بسته شده بود. بعد یک جعبه ابزار پیدا کردند و با استفاده از آچارها شروع کردند به باز کردن بعضی از پیچ‌ومهره‌های روی موشک که باعث می‌شد فشار درون و بیرون هواپیما با هم برابر شود. وقتی که هواپیما نشست، مهندسان کار زنگ

زدن به مدیران ارشد و گزارش این فاجعه را بین خودشان تقسیم کردند.

ساعت ۳ صبح به وقت لس‌آنجلس بود و یکی از مدیران اجرایی داوطلب شد این خبر ترسناک را به ماسک بدهد. تصور بر این بود که تعمیر این خسارت سه ماه طول می‌کشد. بدنه‌ی موشک از چند جا سوراخ شده بود و تیغه‌هایی که در قسمت مخزن سوخت تعبیه کرده بودند تا مشکل نشتی را حل کنند، شکسته بودند. به‌علاوه چند مشکل دیگر هم پیش آمده بود. ماسک دستور داد گروه به سفرشان به کواج ادامه بدهند و بعد یک گروه کمکی را با قسمت‌های تعمیرشده به آن‌جا فرستاد. دو هفته بعد، موشک در حالی که به یک قلاب موقت وصل شده بود، تعمیر شد. آلتن می‌گفت: "درست مثل این بود که همه باهم داخل یک سنگر گیر کرده باشیم. شما نمی‌توانستید دست از کار بکشید و نفر بغل دستی‌تان را آن‌جا بگذارید و بروید. وقتی کار تمام شد، همگی احساس فوق‌العاده‌ای داشتیم."

چهارمین و احتمالا آخرین پرتاب برای اسپیس‌ایکس در تاریخ ۲۸ سپتامبر ۲۰۰۸ اتفاق افتاد. کارمندان اسپیس‌ایکس بدون وقفه و مرخصی و زیر فشار طاقت‌فرسا برای رسیدن چنین روزی کار کرده بودند. غرورشان در جایگاه متخصصان و امیدها و رویاهای‌شان به همین روز بستگی داشت. جیمز مک‌لاری، یکی از متصدیان کار با دستگاه در اسپیس‌ایکس می‌گفت: "همه در کارخانه در حالی‌که سعی می‌کردند بالا نیاورند، روند پرتاب را نگاه می‌کردند."

علی‌رغم اشتباهات گذشته، مهندسان حاضر در کواج مطمئن بودند که این پرتاب موفق خواهد بود. بعضی از این افراد سال‌ها از عمرشان را در آن جزیره گذرانده بودند و سوررئال‌ترین تجربیات مهندسی در تاریخ بشریت را از سر گذرانده بودند. آن‌ها از خانواده‌های‌شان دور مانده و گاهی گرمازده شده بودند و در آن اتاقک پرتاب دورافتاده- گاهی با کم‌ترین میزان غذا- روزها محبوس شده و منتظر دستور پرتاب بودند؛ ولی در نهایت با دستور توقف مواجه می‌شدند. اگر این پرتاب، موفقیت‌آمیز پیش می‌رفت، بسیاری از رنج‌ها و دردها و ترس‌ها فراموش می‌شدند."

اواخر بعداز ظهر روز بیست و هشتم تیم اسپیس‌ایکس، فالکون ۱ را به حالت ایستاده و آماده برای پرتاب درآوردند. یک‌بار دیگر، این موشک ایستاده بود. در این موقعیت، اسپیس ایکس بازی ارسال تصاویر ویدیویی را راه اندازی کرد و هر پرتاب را تبدیل به یک محصول فوق‌العاده هم برای مردم و هم برای کارمندان می‌کرد. دو مدیر اجرایی بخش بازاریابی بیست دقیقه قبل از پرتاب، تمام ورودی‌ها و خروجی‌های فنی مربوط به پرتاب را بررسی کردند. فالکون ۱ این‌دفعه بار واقعی حمل نمی‌کرد؛ نه خود شرکت و نه ارتش نمی‌خواستند که بازهم شاهد انفجار چیزی و یا گم شدنش در دریا باشند. بنابراین این موشک حدود ۱۶۴ کیلو بار ساختگی حمل می‌کرد.

این واقعیت که اسپیس‌ایکس تا حد یک تئاتر پرتاب موشک پایین آمده بود، کارمندان را آشفته نکرده و یا باعث نشده بود میزان اشتیاق‌شان کم‌تر شود. همین‌که موشک می‌غرید و بالاتر می‌رفت، کارمندان در ساختمان اصلی اسپیس‌ایکس فریادهای شادمانه سر دادند. در جزیره گذشتن از هر مرحله را تایید می‌کردند و هربار نتیجه‌ی چک کردن موتورها «خوب» بود – که باز هم به همراه سوت و فریادهای شادی بود-. وقتی اولین قسمت از موشک جدا شد، دومین بخش حدود نود ثانیه با سرعت به پرواز خود ادامه داد و کارمندان سرتاپا شادی و شعف بودند و فقط فریاد می‌کشیدند. پخش ویدیویی پرتاب پر از فریادها و گریه‌های وجد و شادمانی شده بود. یکی از مدیران ارشد گفت: "عالی". موتور کسترل قرمز شد و شش دقیقه احتراقش را شروع کرد. مک‌لاری می‌گفت: "وقتی دومین مرحله هم طی شد،

من بالاخره توانستم نفس بکشم و زانوهایم از لرزش افتادند."

تیزه‌گیر بعد از سه دقیقه جدا شد و به سمت زمین سقوط کرد. و در نهایت بعد از ۹ دقیقه در حرکت بودن، فالکون ۱ همان‌طور که قرار بود، خاموش شد و در مدار زمین قرار گرفت و تبدیل شد به اولین دستگاه ساخته‌شده توسط یک شرکت خصوصی که به چنین فتح بزرگی دست پیدا کرد. برای اتفاق افتادن چنین معجزه‌ای در علم نوین و کسب‌وکار به شش سال زمان- تقریبا چهار سال‌ونیم بیش‌تر از آن‌چه ماسک پیش‌بینی کرده بود- و پانصد نفر نیروی انسانی احتیاج بود.

اوایل همان روز ماسک و برادرش کیمبال به همراه فرزندان‌شان به دیزنی‌لند رفته بودند تا از فشار و استرس پشتیبانی این عملیات کم کنند. بعد از آن ماسک به‌سرعت برگشت تا به پرتاب ساعت ۴ بعدازظهر برسد و دو دقیقه قبل از پرواز، وارد تریلری که اتاق کنترل بود، شد. کیمبال می‌گفت: "وقتی این پرتاب با موفقیت به سرانجام رسید، اشک همه درآمد. این یکی از عاطفی‌ترین تجربیاتی بود که من در عمرم داشته‌ام."

ماسک اتاق کنترل را ترک کرد و به کارخانه رفت؛ جایی که همه از او مثل یک ستاره‌ی درخشان استقبال کردند. او گفت: "خب، این لحظه واقعا بی‌نظیر بود. خیلی‌ها هستند که فکر می‌کردند ما نمی‌توانیم از پسش بربیاییم - جدا خیلی‌ها- اما به‌قول معروف: «تا سه نشه بازی نشه.» نه؟ فقط چند کشور هستند که چنین کاری را انجام داده‌اند. چنین قضیه‌ای به‌طور معمول شخصی نیست؛ بلکه مربوط به کل کشور است.... ذهن من کمی آشفته است، بنابراین سخت است که بخواهم چیزی در موردش بگویم، اما واقعا امروز قطعا یکی از بهترین روزهای زندگی من، و فکر می‌کنم بیشتر افراد این شرکت است. ما به مردم نشان دادیم که می‌توانیم از پسش بر بیاییم. این فقط اولین قدم از بسیاری قدم‌های دیگر است... من که تصمیم دارم امشب یک جشن بزرگ بگیرم. شما را نمی‌دانم." بعد از این سخنرانی مری بث براون به شانه‌ی ماسک زد و او را از آن‌جا به یک جلسه برد.

شادی بعد از این موفقیت بزرگ بعد از آن جشن، خیلی زود محو شد. مشکل مالی اسپیس‌ایکس دوباره فکر ماسک را به خودش مشغول کرد. اسپیس‌ایکس باید پروژه‌ی فالکون ۹ را حمایت می‌کرد و بلافاصله مجوز ساخت ماشین دیگری را - کپسول دراگون- صادر کرده بود که قرار بود برای بردن تجهیزات و روزی هم انسان‌ها، به ایستگاه فضایی بین‌المللی استفاده شود. به لحاظ تجربی، هر کدام از این پروژه‌ها برای تکمیل شدن بیش‌تر از یک میلیارد دلار آب می‌خوردند اما اسپیس‌ایکس باید راهی پیدا می‌کرد که برای کم کردن هزینه‌ها، هم‌زمان هردو ماشین را بسازد. سرعت رشد شرکت به‌شدت سریع بود به‌طوری که کارمندانش را استخدام و به یک دفتر بزرگ‌تر در کالیفرنیا نقل مکان کرد. اسپیس‌ایکس یک پرواز تجاری رزرو شده داشت تا برای دولت مالزی یک ماهواره به مدار زمین ببرد اما از آن پرتاب و دستمزدش تا اواسط سال ۲۰۰۹ خبری نبود. در عین حال، اسپیس‌ایکس برای حقوق کارمندانش هم به تقلا افتاده بود.

مطبوعات از شدت رنج و ناراحتی ماسک به‌خاطر مسایل مالی خبر نداشتند اما آن‌قدری می‌دانستند که موقعیت مالی متزلزل تسلا تبدیل به سرگرمی محبوب‌شان شود. وبسایتی به نام Truth About Cars در می ۲۰۰۸ مقاله‌ای را به نام "تماشای مرگ تسلا" نوشت و چندین یاداشت دیگر در طی سال به آن اضافه کرد. این وبلاگ از تکذیب این نظریه که ماسک بنیان‌گذار واقعی این شرکت است، لذت زیادی می‌برد و او را به‌عنوان رئیس و مرد سرمایه‌داری معرفی می‌کرد که کمابیش تسلا را از مهندس

نابغه‌ای به نام ابرهارد دزدیده است. وقتی که ابرهارد شروع به وبلاگ نویسی کرد و درخصوص مزایا و معایب خرید تسلا مطلب نوشت، این سایت اتومبیل به‌قدری خوش‌حال شد که غرغرهای او را هم منعکس می‌کرد. برنامه‌ی پرطرفدار انگلیسی تخت گاز (Top Gear) دل و جگر روداستر را بیرون ریخت و در یک حرکت نمایشی نشان داد که در صورت تمام شدن انرژی روداستر، چه اتفاقی برایش می‌افتد. کیمبال می‌گفت: "مردم درباره‌ی یادداشت‌های تماشای مرگ تسلا و تمام یادداشت‌های مربوط به آن جوک می‌ساختند اما این عادلانه نبود. آن‌جا در یک روز حدود پنجاه یادداشت در مورد چگونگی مرگ تسلا نوشته بودند."

بعد در اکتبر سال ۲۰۰۸ (چند هفته بعد از پرتاب موفقیت‌آمیز اسپیس‌ایکس)، سروکله‌ی وبلاگ ولی‌وگ بازهم پیدا شد و اول از همه ماسک را به‌خاطر این‌که رسما مدیر عاملی تسلا را به عهده گرفته بود، مسخره کرد.

در اکتبر سال ۲۰۰۸ (چند هفته بعد از پرتاب موفقیت‌آمیز اسپیس‌ایکس)، سروکله‌ی وبلاگ ولی‌وگ بازهم پیدا شد و اول از همه ماسک را به‌خاطر این‌که رسما مدیر عاملی تسلا را به عهده گرفته بود، مسخره کرد. این در شرایطی بود که موفقیت‌های پیشین ماسک را کاملا شانسی می‌دانست. این وبلاگ در ادامه‌ی همین روند یک ایمیل افشای جزئیات از یکی از کارمندان تسلا را منتشر کرد. در این گزارش آمده بود که تسلا به‌تازگی بخشی از کارمندانش را اخراج و دفتر دیترویت را هم تعطیل کرده است. ضمنا فقط ۹ میلیون دلار در بانک دارد. این کارمند تسلا نوشته بود: "ما بیش‌تر از هزارودویست پیش‌ثبت‌نام داریم، یعنی چندین میلیون پول نقد از مشتریان‌مان گرفته و خرج‌شان کرده‌ایم. در عین حال کم‌تر از پنجاه ماشین را به مشتریان تحویل داده‌ایم. در حقیقت، من هم با یکی از دوستان صمیمی‌ام صحبت کرده بودم تا برای خرید یک روداستر تسلا ۶۰ هزار دلار کنار بگذارد. اما وجدانا من نمی‌توانم فقط ناظر باشم و هیچ کاری نکنم تا شرکتی که در آن کار می‌کنم مردم را گول بزنند و از مشتریان عزیزمان کلاه‌برداری کند. تسلا به‌خاطر مشتریان عزیز و مردم است که این همه محبوب شده. اگر قرار باشد به آن‌ها دروغ می‌گوییم، اشتباه بزرگی است."

بله، تسلا لایق بسیاری از این شکایات بود. اما ماسک احساس می‌کرد اوضاع و شرایط سال ۲۰۰۸ و دشمنی بانک‌دارها و ثروتمندان او را تبدیل به یک هدف در دسترس و آسان کرده بود. ماسک می‌گفت: "من هدف ضربات‌شان قرار گرفته بودم. در آن زمان خیلی‌ها از بدبیاری من لذت می‌بردند و این از خیلی جهات بد بود. جاستین با اظهاراتش در مطبوعات مرا شکنجه می‌کرد. همیشه چنین مقالات بدگویانه‌ای درباره‌ی تسلا و سومین شکست اسپیس‌ایکس در مطبوعات بود. این‌ها واقعا آزار دهنده بودند. فرض کنید درمورد همه چیز اساسا مردد شده‌اید در شرایطی که زندگی شخصی‌تان خوب پیش نرفته، ماشین‌تان خوب کار نمی‌کند و مشغول مساله‌ی طلاق و تمام حواشی‌اش هستید. در این شرایط من احساس خیلی بدی به خودم داشتم. اصلا فکر نمی‌کردم که از پس همه چیز برمی‌آییم. فکر می‌کردم شاید محکوم به فنا شده‌ایم."

وقتی ماسک با مدنظر داشتن تسلا و اسپیس‌ایکس شروع به حساب‌وکتاب کرد، متوجه شد فقط یکی از شرکت‌ها ممکن است شانس نجات داشته باشد. ماسک گفت:"من نمی‌توانستم بین تسلا و اسپیس‌ایکس یکی را انتخاب کنم و بین آن‌ها گیر کرده بودم. اگر پول را تقسیم می‌کردم، ممکن بود هردوی آن‌ها نابود شوند. تصمیم خیلی سختی بود اگر پولم را به یکی از شرکت‌ها تزریق می‌کردم، شانس نجات پیدا کردنش بیش‌تر می‌شد اما این به معنای مرگ قطعی شرکت دیگر بود. بارها و بارها با

این فکر کلنجار رفتم." در حالی که ماسک مشغول فکر کردن به این ماجرا بود، اوضاع اقتصادی و به تبع آن وضعیت مالی ماسک هم به‌سرعت بدتر شد. با تمام شدن سال ۲۰۰۸ پول ماسک هم تمام شد.

رایلی تازه متوجه شد که زندگی ماسک مثل یکی از تراژدی‌های شکسپیر است. بعضی اوقات ماسک با او درباره‌ی مشکلات درد و دل می‌کرد و بعضی اوقات هم درون‌ریزی می‌کرد. یک‌بار که ماسک در حال خواندن یک ایمیل بود رایلی یواشکی او را نگاه می‌کرد و می‌دید همین‌که خبرهای بد را می‌خواند چهره‌اش در هم می‌رود. او گفت: "می‌شد دید که او با خودش صحبت می‌کند. خیلی سخت است کسی را که خیلی دوست دارید در حال چنین مبارزه‌ای ببینید." وزن ماسک به‌خاطر ساعت‌های طولانی کار و عادات غذایی‌اش، به شدت نوسان داشت. زیر چشم‌هایش پف کرده بود و چهره‌اش کم‌کم شبیه دونده‌ی ماراتنی شده بود که نزدیک خط پایان است. رایلی می‌گفت: "او شبیه خود مرگ شده بود. یادم است که فکر می‌کردم حتما یک سکته قلبی می‌کند و می‌میرد. شبیه کسی بود که لبه‌ی تیغ است."

نصفه شب، ماسک کابوس می‌دید و فریاد می‌زد. رایلی می‌گفت:"او درد جسمی هم داشت. گاهی وقتی هنوز خواب بود دست مرا می‌گرفت و گریه می‌کرد." این زوج مجبور شدند از اسکال، دوست ماسک، صدها هزار دلار پول قرض بگیرند و والدین رایلی پیشنهاد کردند که روی خانه‌شان دوباره وام بگیرند. ماسک دیگر با جت بین لس‌آنجلس و سیلیکون‌ولی سفر نمی‌کرد. بلکه از خطوط هوایی Southwest استفاده می‌کرد.

تسلا که ماهیانه حدود ۴ میلیون دلار هزینه داشت، به یک دور دیگر جمع‌آوری سرمایه نیاز داشت تا بتواند ۲۰۰۸ را از سر بگذراند و زنده بماند. ماسک مجبور بود برای پرداخت حقوق‌ها از این هفته تا آن هفته، روی دوستانش حساب کند. او از هرکس که به ذهنش می‌رسید ممکن است کمی پول خرج کند، از ته دل درخواست می‌کرد. بیل لی ۲ میلیون دلار و سرگئی برین ۵۰۰ هزار دلار در تسلا سرمایه گذاری کردند. معاون توسعه تجاری تسلا می‌گفت: "گروهی از کارمندان تسلا برای بقای شرکت چک نوشتند. آن‌ها تبدیل به سرمایه‌گذار شدند، اما در آن زمان آن پول، بیست و پنج یا پنجاه هزار دلاری بود که فکر می‌کردی دیگر بازگشتی در کارش نیست. درست شبیه این بود که: آه خدای من این پول قرار است کولاک کند!" در این بحران اقتصادی، کیمبال بیشتر پولش را از دست داد. وقتی سرمایه‌گذاری‌های‌اش بازگشتی نداشت، هرآن‌چه را برایش مانده بود، فروخت و به تسلا داد. کیمبال می‌گفت: "من خیلی به ورشکستگی نزدیک شده بودم." تسلا پیش‌پرداخت‌هایی را که مشتریان برای روداستر پرداخت کرده بودند کنار گذاشته بود اما حالا ماسک نیاز داشت برای سرپا نگه داشتن شرکت از آن‌ها استفاده کند و به‌زودی آن پول‌ها هم از دست می‌رفتند. این اقدام مالی کیمبال را نگران کرد. او می‌گفت: "مطمئن بودم ایلان راهی برای راست‌وریس کردن اوضاع پیدا می‌کند اما او ریسک‌هایی را متحمل می‌شد که عاقبت ممکن بود به‌خاطر خرج کردن پول دیگران یک راست بفرستندش پشت میله‌های زندان."

در دسامبر ۲۰۰۸، ماسک برای نجات شرکت‌هایش به‌طور هم‌زمان چند کار را در پیش گرفت. او شایعه‌ای مبنی بر تصمیم ناسا برای انتخاب یک پیمان‌کار در راستای تجهیز دوباره‌ی ایستگاه بین‌المللی شنیده بود. پرتاب چهارم اسپیس‌ایکس آن را در موقعیتی قرار داده بود که بتواند کمی از این پول را، که گفته می‌شد بیش‌تر از ۱ میلیارد دلار است، نصیب خودش کند. ماسک با چند نفر از دوستانش در واشنگتن تماس گرفت و فهمید که برای این قرارداد، اسپیس‌ایکس احتمالا یک سر و گردن از بقیه بالاتر باشد. ماسک شروع کرد به تلاش برای این‌که به دیگران ثابت کند این شرکت می‌تواند از پس

فرستادن کپسول به ایستگاه فضایی بر بیاید.

در مورد تسلا، ماسک باید به دیدن سرمایه‌گذاران شرکت می‌رفت و از آن‌ها درخواست می‌کرد تا یک‌بار دیگر و قبل از کریسمس به شرکت پول بدهند تا از ورشکستگی نجات پیدا کنند. برای این‌که کمی خیال سرمایه گذاران را راحت کند، تمام تلاشش را کرد تا تمام کمک‌های مالی اشخاص دیگر را جمع کند و به شرکت تزریق کند. او یک وام از طریق اسپیس‌ایکس و با تایید ناسا گرفت و آن را به تسلا اختصاص داد. ماسک به بازارهای ثانویه رفت و سعی کرد که بخشی از سهام‌اش در SolarCity را بفروشد. همچنین زمانی که شرکت Dell یک استارت‌آپ طراحی نرم‌افزار مرکز داده به نام Everdream را که متعلق به پسرخاله‌ی ماسک بود و او در آن سرمایه‌گذاری کرده بود خرید، ۱۵ میلیون دلار گیرش آمد. ماسک در توصیف این اقدامات مالی‌اش گفت: "اوضاع مثل فیلم ماتریکس شده بود. معامله‌ی Everdream واقعا مرا نجات داد."

ماسک ۲۰ میلیون دلار جمع‌وجور کرد و از سرمایه‌گذاران فعلی تسلا – چون سرمایه‌گذار دیگری اضافه نشده بود- خواست که باقی پول موردنیاز را تامین کنند. سرمایه‌گذارها موافقت کردند. در سوم دسامبر ۲۰۰۸ آن‌ها در پی تکمیل کارهای کاغذبازی این سرمایه‌گذاری بودند که ماسک متوجه یک مشکل شد. شرکت ونتیج‌پوینت تمام کاغذها را امضا کرده بود به‌جز یک صفحه‌ی مهم. ماسک به شریک موسس و مدیر این شرکت، آلن سالزمن زنگ زد تا درباره‌ی این وضعیت بپرسد. سالزمن به ماسک گفت شرکت‌شان با این جمع‌آوری سرمایه مشکل دارد؛ چرا که میزان ارزش تسلا خیلی کم‌تر از مقدار واقعی محاسبه شده است.: "من گفتم: در این صورت من یک راه‌حل فوق‌العاده دارم. تمام سهمم از این معامله را بردارید. من برای به‌دست آوردن این پول دوران خیلی سختی را گذراندم. بر اساس میزان پول نقدی که در حال حاضر در بانک داریم، ما قادر به پرداخت حقوق‌های هفته‌ی بعد نخواهیم بود. بنابراین تا وقتی شما راه‌حل دیگری پیدا نکرده‌اید، لطفا یا به میزانی که دوست دارید شراکت کنید و یا بگذارید که همین روند پیش برود. در غیر این صورت ما ورشکست خواهیم شد."

سالزمن مخالفت کرد و به ماسک گفت هفته‌ی بعد ساعت ۷ صبح به آن‌جا برود و با روسای ارشد ونتیج‌پوینت صحبت کند. ماسک که یک هفته برای چنین کاری وقت نداشت، درخواست کرد روز بعد به آن‌جا برود، سالزمن این پیشنهاد را قبول نکرد و ماسک مجبور شد به وام گرفتن ادامه بدهد. ماسک این‌طور استدلال کرد که: "تنها دلیلی که او این جلسه را در دفترش می‌خواست این بود که زانو بزنم و برای پول التماس کنم تا او بتواند بگوید: «نه!» چقدر عوضی!"

شرکت ونتیج‌پوینت از مصاحبه درباره‌ی این بازه‌ی زمانی سر باز زد اما ماسک باور داشت که تاکتیک‌های سالزمن بخشی از یک ماموریت بود تا تسلا ورشکست شود. ماسک نگران شده بود که مبادا ونتیج‌پوینت او را از سمت مدیرعامل کنار بگذارد، دوباره به تسلا پول تزریق کند، و به عنوان مالک اصلی این شرکت ماشین‌سازی ظاهر شود. در این صورت می‌توانست تسلا را به یکی از شرکت‌های ماشین سازی دیترویت بفروشد و یا به‌جای ساخت و فروش ماشین، فقط روی فروش پیش‌رانه‌های برقی و بسته‌های باتری تمرکز کند. چنین استدلالی به لحاظ کاری کاملا کاربردی و عملی بود اما با اهدافی که ماسک برای تسلا مدنظر داشت کاملا مغایر بود. استیو جاروتسون، یکی از شرکا در شرکت Darper Fisher Jurvtson و یکی از سرمایه‌گذاران تسلا گفت: "ونتیج‌پوینت داشت این ماجرا را به زور به خورد کارآفرینی می‌داد که می‌خواست کاری بزرگ‌تر و مهم‌تر انجام بدهد. شاید آن‌ها عادت داشتند که مدیرعامل‌ها را تحت فشار بگذارن، اما ایلان جزو کسانی نبود که این را بپذیرد." در عوض، ماسک یک

ریسک بزرگ دیگر را به جان خرید. تسلا عنوان این جذب سرمایه را عوض کرد و به‌جای سرمایه‌گذاری، قرض گرفتن را مطرح کرد. ماسک می‌دانست در این صورت شرکت ونتیج‌پوینت دیگر حق دخالت در قرارداد قرض را ندارد. مشکل این کار این بود که سرمایه‌گذارهایی مثل جاروتسون را که واقعا قصد کمک به تسلا را داشتند، داخل منگنه قرار می‌داد. چرا که ساختار شرکت‌های سرمایه‌گذاری طوری نبود که در معامله‌های قرض دادن پول شرکت کنند و راضی کردن حامیان‌شان برای دور زدن قوانین جاری شرکت به‌خاطر یک شرکت دیگر که ظرف چند روز دیگر ورشکسته محسوب می‌شد، کار بسیار سختی بود. ماسک که این را می‌دانست، بلوف زد. او به سرمایه‌گذاران گفت قصد دارد یک وام دیگر از طریق اسپیس‌ایکس بگیرد و کل پولش را – تمام ۴۰ میلیون دلار را- خودش در تسلا سرمایه گذاری کند. این استراتژی جواب داد. جاروتسون می‌گفت: "وقتی که در مضیغه باشید، ناخودآگاه زیاده‌خواهی و حس مدیریت شما تقویت می‌شود. همچنین کار برای ما آسان‌تر شده بود چرا که می‌توانستیم به شرکت‌های‌مان برگردیم و بگوییم: «خب داستان از این قرار است؛ می‌خواهید یا نه؟»"

این معامله درست در عید کریسمس و چند ساعت قبل از این‌که ورشکستگی تسلا اعلام شود، انجام پذیرفت. فقط چند هزار دلار برای ماسک مانده بود که حتی نمی‌توانست حقوق‌ها را در روز بعد پرداخت کند. ماسک در نهایت ۱۲ میلیون دلار پول وارد شرکت کرد و بقیه را سرمایه‌گذارها پرداختند. اما بعدها درباره‌ی سالزمن، ماسک می‌گفت:" او باید از خودش خجالت بکشد."

در اسپیس‌ایکس، ماسک و مدیران ارشد اجرایی بیشتر دسامبر را با ترس و لرز گذراندند. بنا بر گزارش مطبوعات، اسپیس‌ایکس که زمانی بیش‌ترین شانس را برای بستن آن قرارداد مهم و بزرگ با ناسا داشت، ناگهان از چشم این شرکت فضایی افتاد. مایکل گریفین که زمانی جزو شریک‌موسسان اسپیس‌ایکس بود، در ناسا مدیر ارشد بود و علیه ماسک موضع گرفته بود. گریفین اصلا به تدابیر سرسختانه و باپشتکار ماسک اهمیت نمی‌داد و او را به‌عنوان کسی که در مرز بی‌اخلاقی است، می‌دید. نظر دیگران این بود که حسادت گریفین به ماسک و اسپیس‌ایکس برانگیخته شده بود.

در نهایت، در ۲۳ دسامبر، ۲۰۰۸ اسپیس‌ایکس یک شوک بزرگ دریافت کرد. بعضی‌ها در داخل ناسا برای این‌که اسپیس‌ایکس تامین‌کننده‌ی ایستگاه فضایی باشد، از این شرکت حمایت کرده بودند. به شرکت ۱٫۶ میلیارد دلار دستمزد برای دوازده پرواز به ایستگاه فضایی پرداخت شد. ماسک که به همراه کیمبال برای تعطیلات در کلورادو بودند، به محض این‌که روند پرداخت به تسلا و اسپیس‌ایکس موفقیت‌آمیز انجام شد، اشکش سرازیر شد. او می‌گفت: "من نتوانسته بودم برای تالولا هدیه‌ی کریسمس یا هیچ چیز دیگری بخرم. به سرعت رفتم به آن خیابان لعنتی در بولدر و تنها جایی که باز بود فقط خرت‌وپرت‌های به‌دردنخور می‌فروخت که آن‌ها هم داشتند مغازه را می‌بستند. بهترین چیزی که توانستم پیدا کنم از این میمون‌های پلاستیکیِ نارگیل به دست بود. همان میمون‌های «بد نگو و بد نشنو»."

اما Gracias دوست ماسک و سرمایه‌گذار اسپیس‌ایکس و تسلا، در سال ۲۰۰۸ هر آن‌چه که لازم بود درباره شخصیت ماسک بداند، فهمید. او مردی را دید که با دست خالی به ایالات متحده آمریکا رسیده بود، فرزندش را از دست داده بود، در مطبوعات همسر سابقش و خبرنگارها به او حمله می‌کردند و تحت فشار قرارش داده بودند و کسی که در مرز نابودی زندگی کاری‌اش بود. گراسیاس می‌گفت: "او توانایی این را داشت که بیش‌تر از هر کس دیگری که می‌شناختم تحت فشار باشد و سخت‌تر کار کند. آن‌چه که او در سال ۲۰۰۸ از سر گذراند می‌توانست هر کسی را از پا در بیاورد. او نه‌تنها جان سالم به در

برد، بلکه به کارش ادامه داد و روی اهدافش متمرکز ماند."

این توانایی متمرکز ماندن در شرایط سخت و بحرانی یکی از نقاط قوت ماسک نسبت به دیگر مدیران اجرایی و رقبایش محسوب می‌شود. گراسیاس می‌گفت: "بیش‌تر کسانی که تحت چنین فشاری قرار می‌گیرند، وحشت‌زده می‌شوند و تصمیمات اشتباه می‌گیرند. ایلان اما فوق‌العاده و بیش از حد منطقی می‌شود. او کماکان قادر است تصمیمات درست و بلندمدت بگیرد. هرچه شرایط سخت‌تر بشود، عملکرد او هم بهتر می‌شود. همه کسانی که خودشان در جریان آن‌چیزی بودند که ماسک از سر گذراند، احترامشان برای این مرد بیش‌تر شده بود. من هیچ‌وقت ندیده بودم کسی به اندازه‌ی او توانایی کنار آمدن با درد را داشته باشد."

فصل نهم

پرتاب

موشک فالکون ۹ تبدیل به اسب بارکش اسپیس‌ایکس شده بود. قیافه‌ی این موشک- بگذارید رک بگویم- شبیه یک سازه‌ی زشت غول‌پیکر سفید است. بلندای آن حدود ۶۸ و عرضش حدودا ۳٫۵ متر است و نزدیک به ۴۵۳ تن وزن دارد. این موشک قدرتش را از ۹ موتور که در حالت "اکتاوب" کنار هم قرار گرفته‌اند، تامین می‌کند. چیدمان این موتورها به این شکل است که یک موتور در مرکز قرار دارد و هشت موتور دیگر احاطه‌اش کرده‌اند. این موتورها به قسمت اول و یا بدنه‌ی اصلی موشک، که حامل علامت آبی اسپیس‌ایکس و پرچم آمریکاست، وصل شده‌اند. دومین و کوتاه‌ترین قسمت موشک بالای همان بخش اول جای دارد و در واقع همانی است که نهایتا ماموریت‌های فضایی به عهده‌اش هستند. این بخش می‌تواند به‌وسیله‌ی یک محفظه‌ی گرد برای حمل ماهواره‌ها و یا کپسول‌هایی که مختص حمل انسان هستند، تجهیز شود. از لحاظ طراحی، هیچ چیز خاص و چشم‌گیری درباره‌ی ظاهر فالکون ۹ وجود ندارد. این یک فضاپیماست؛ چیزی مثل لپ‌تاپ اپل یا کتری برقی براون، یک ماشین فوق‌العاده و کاربردی بدون هیچ‌گونه اضافه‌کاری.

گاهی اسپیس‌ایکس از تجهیزات Vandenberg Air Force Base در کالیفرنیای جنوبی، برای پرتاب فالکون ۹ استفاده می‌کرد. جایی که ارتش مالک آن نیست و این پایه مثل یک محل موقت استفاده می‌شد. اقیانوس آرام در امتدادش ادامه دارد و زمین پهناورش پر از بوته‌های علف و تپه‌های سبز بود و حالت خال‌خالی سبز دارد. در گوشه‌ای نزدیک ساحل، چندین پایه‌ی پرتاب قرار دارد. در روزهای پرتاب موشک، فالکون ۹ از پس زمینه‌ی سبز و آبی مستقیم و با عزمی راسخ به طرف آسمان پرواز می‌کرد.

حدودا چهار ساعت قبل از پرتاب، فالکون ۹ از مقدار بسیار زیادی اکسیژن مایع و سوخت کروسن مخصوص موشک پر می‌شود. در عین حال که موشک در انتظار پرتاب است، کمی اکسیژن مایع -که سرد نگه داشته می‌شود تا از تماس با آهن و هوا شعله ور نشود- از آن بیرون می‌ریزد و گازهای سفیدی تشکیل می‌دهند که از اطراف موشک به پایین سرازیرند. این منظره به فالکون ۹ که در حال آماده سازی برای پرتاب است، چهره‌ای خشمگین و غرنده می‌دهد. مهندسان در مرکز کنترل عملیات اسپیس‌ایکس به این سیستم‌های سوختی و دیگر قسمت‌های آن نظارت دارند. آن‌ها از طریق هدست‌های‌شان با هم صحبت می‌کنند و مدام چک‌لیست مربوط به پروژه‌ی پرتاب را کنترل می‌کنند و دوان‌دوان از یک تاییدیه به تاییدیه‌ی بعدی می‌روند. ده دقیقه قبل از پرتاب، انسان‌ها ادامه‌ی مسیر را به ماشین‌های خودکار می‌سپارند. همه چیز در سکوت پیش می‌رود و درست تا پیش از اتفاق اصلی همه در تکاپو هستند؛ یعنی همان لحظه که ناگهان فالکون ۹ صدایی شبیه یک نفس عمیق می‌دهد و سکوت را می‌شکند.

سازه‌ی توری محافظ از بدنه‌اش جدا و شمارش معکوس از ۱۰ شروع می‌شود. تا شمارش به شماره چهار برسد، اتفاق چندانی نمی‌افتد اما با شماره‌ی سه، موتورها گُر می‌گیرند و کامپیوترها به‌سرعت آخرین کارهای بررسی سلامتی موشک را انجام می‌دهند. در همین حین که سیستم‌های محاسباتی هر ۹ موتور را ارزیابی می‌کنند و می‌سنجند که آیا فشار نیروی رو به پایین آن‌ها کافی است یا نه، چهار گیره‌ی بزرگ فلزی راکت را نگه می‌دارند. وقتی که شماره‌ی صفر اعلام شد، موشک ارزیابی می‌کند که همه چیز برای انجام این ماموریت به اندازه‌ی کافی خوب باشد؛ بعد گیره‌ها آزاد می‌شوند. موشک شروع به جدال با اینرسی می‌کند و بعد، با شعله‌هایی که دور تا دور پایه‌اش را فرا گرفته‌اند و ذرات برف مانند اکسیژن مایع که در هوا پخش می‌شوند، از زمین کنده می‌شود. دیدن شئ‌ای به این بزرگی که صاف و مستقیم وسط زمین و هوا معلق است، کمی مغز را شگفت‌زده می‌کند. چنین چیزی عجیب و باور نکردنی‌ست. حدودا بیست ثانیه بعد از بلند شدن از زمین، تماشاگران از چندین کیلومتر آن‌طرف تر برای اولین بار صدای غرش فالکون ۹ را می‌شنوند. این صدا متفاوت است؛ صدای واضحی شبیه به انفجار که از

تبدیل مواد شیمیایی به انرژی خیلی زیاد ایجاد می‌شود. پاچه‌ی شلوارها به‌خاطر امواج قدرتمندی که با صدای انفجاری از اگزوز فالکون ۹ خارج می‌شود، تکان می‌خورند. این موشک سفید با قدرت و ابهتی شگفت‌انگیز بالا و بالاتر می‌رود. بعد از حدود یک دقیقه، فقط یک نقطه‌ی قرمز در آسمان است و بعد – پوف- ناپدید می‌شود. فقط یک آدم کودن و خیره‌سر می‌تواند شاهد چنین صحنه‌ای باشد و از دستیابی انسان به چنین چیزی حیرت‌زده نشود.

برای ایلان ماسک، این منظره تبدیل به یک تجربه‌ی آشنا و همیشگی شده بود. اسپیس‌ایکس از دست‌مایه‌ی خنده و شوخی در صنعت هوا و فضا، به یکی از معتبرترین اپراتورها تبدیل شده بود. اسپیس‌ایکس تقریبا هر ماه یک موشک به فضا می‌فرستد که حامل ماهواره برای شرکت‌ها و دولت‌های مختلف و یا تجهیزات برای ایستگاه فضایی بین‌المللی است. در حالی‌که انفجار فالکون ۱ در جزیره‌ی کواجالین، کار یک شرکت استارتاپ بود، پرواز فالکون۹ از وندنبرگ کار یک شرکت بسیار قدرتمند در صنعت هوا فضاست. اسپیس‌ایکس می‌تواند رقبای آمریکایی‌اش – بویینگ، لاکهید مارتین، اوربیتال ساینسز- را از طریق دستمزد کارش و با حاشیه‌ی سودی بسیار خنده‌دار از میدان به در کند. به‌علاوه، به مشتریانش این اطمینان خاطر را می‌دهد که رقبا نمی‌توانند با این قیمت کار کنند. در حالی‌که همین رقبا به روسیه و تامین‌کننده‌های خارجی دیگر متکی هستند، اسپیس‌ایکس می‌تواند تمام مایحتاجش را از صفر تا صد، همین‌جا در ایالات متحده بسازد و به‌خاطر هزینه‌های بسیار کمش بار دیگر ایالات متحده را در بازار جهانی پرتاب موشک، در موقعیت یک مهره‌ی مهم قرار بدهد. قیمت ۶۰ میلیون دلاری برای هر پرتاب، بسیار کم‌تر از چیزی‌ست که اروپا و ژاپن از مشتریان می‌گیرند و حتی از بسته شدن قراردادهای مشابه که چین و روسیه پیشنهاد می‌دهند هم جلوگیری می‌کند؛ کشورهایی که به‌خاطر دهه‌ها سرمایه گذاری‌های کلان دولت‌مردان در برنامه‌های فضایی و استفاده از کارگرهای ارزان‌شان، سود کلانی به جیب زده‌اند.

ایالات متحده با داشتن بویینگ که در رقابت با ایرباس و دیگر سازندگان هواپیما بود، به خودش افتخار می‌کرد. اما به دلایلی، رهبران دولتی و دیگران ترجیح داده بودند که بیشتر بازار پرتاب‌های تجاری را واگذار کنند. این یک تصمیم کوته‌فکرانه و مایوس‌کننده بود. بازار کلی برای ماهواره‌ها، خدمات وابسته به آن‌ها و پرتاب موشک‌هایی که نیاز بود آن‌ها را به فضا ببرند، یک سال قبل، از ۶۰ میلیارد دلار ناگهان به ۲۰۰ میلیارد دلار افزایش پیدا کرده بود. بعضی کشورها برای فرستادن جاسوس، ماهواره‌های ارتباطی و یا آب‌وهوایی خود به آن بالا، پول پرداخت می‌کردند و بعد شرکت‌ها، برای تلویزیون، اینترنت، رادیو، پیش‌بینی آب‌وهوا، مسیریابی و خدمات عکس‌برداری به فضا رو می‌آوردند. این ماشین‌ها در فضا به‌نوعی ارائه‌دهنده‌ی زندگی مدرن هستند و در آینده کارآمدتر می‌شوند و به‌سرعت مورد توجه بیش‌تری قرار می‌گیرند. به‌این‌ترتیب نوع جدیدی از ماهواره‌ها در صحنه حاضر شدند که به روش گوگل توانایی جواب دادن انواع سوال‌ها درباره‌ی زمین را دارند. این ماهواره‌ها می‌توانند روی ایالت آیووا زوم کنند و تشخیص بدهند که محصولات مزارع ذرت کی آماده‌ی درو می‌شود. همچنین آن‌ها می‌توانند ماشین‌های پارک شده در پارکینگ فروشگاه وال-مارت واقع در کالیفرنیا را بشمارند تا میزان تقاضا برای خرید در دوران تعطیلات را محاسبه کنند. استارتاپ‌هایی که چنین دستگاه‌های خلاقانه‌ای می‌سازند باید هرازگاهی به روسیه می‌رفتند و از آن‌ها می‌خواستند که محصول‌شان را به فضا ببرد اما اسپیس‌ایکس توانست این جریان را عوض کند.

ایالات متحده آمریکا با ساختن ماهواره‌های با کیفیت و سیستم‌های مکمل و خدمات هدایتی و

مدیریتی آن‌ها، در بیشتر بخش‌های سودآور صنعت هوا-فضا بسیار با قدرت و رقابتی باقی ماند. هر سال، ایالات متحده حدود یک‌سوم تمام ماهواره‌ها را می‌سازد و حدود ۶۰ درصد از سود جهانی ماهواره‌ها نصیبش می‌شود. بخش اعظم این سود، از معامله با دولت آمریکا حاصل می‌شود. باقی‌مانده‌ی فروش ماهواره و پرتاب موشک‌ها تقریبا متعلق به چین، اروپا و روسیه است. انتظار می‌رود که حضور چین در صنعت هوا-فضا پررنگ‌تر شود. حال آن که روسیه اعلام کرده ۵۰ میلیارد دلار برای احیای برنامه‌های فضایی‌اش هزینه خواهد کرد. این موضوع ایالات متحده را مجبور می‌کند که با دو کشوری که آن‌چنان محبوبش نیستند، در زمینه‌ی مسایل مربوط به فضا سروکار پیدا کند و قدرت نفوذش کم‌تر شود. برای مثال، بازنشستگی شاتل فضایی باعث شد ایالات متحده برای فرستادن فضانوردانش به ایستگاه بین‌المللی فضایی کاملا به روسیه وابسته شود. روسیه در این سفر برای هر نفر ۷۰ میلیون دلار پول گرفت تا در حین اختلافات سیاسی، به دولت آمریکا فشار وارد کند. در حال حاضر به نظر می‌آید اسپیس‌ایکس بهترین امید برای شکستن این چرخه است. اسپیس‌ایکس به آمریکا این قدرت را می‌دهد که مردم را به فضا ببرد.

اسپیس‌ایکس در زمینه‌ی ارتقای هرچیزی که مربوط به این صنعت می‌شد، تبدیل به شرکتی رادیکال شد. این شرکت نمی‌خواست فقط از پس چند پرتاب در سال بربیاید یا برای پابرجا بودن فقط به قراردادهای دولتی متکی باشد. هدف ماسک این است که با دستیابی به موفقیت‌های بزرگ و ساخت پایه‌های پرتاب موشک پیشرفته، باعث افت شدید هزینه‌ی حمل بار به فضا شود. از همه مهم‌تر، او موشک‌هایی را امتحان کرده که می‌توانند بارشان را به فضا ببرند و به زمین برگردند و با نهایت دقت روی صفحه‌ای شناور در دریا و یا حتی پایه‌ی پرتاب خودشان برگردند. به‌جای این‌که اسپیس‌ایکس اجازه بدهد موشکش در برخورد با سطح آب تکه تکه شود، با استفاده از پیش‌رانه‌های معکوس‌کننده، سرعت آن‌ها را کم می‌کند تا به آرامی فرود بیایند و باز هم از آن‌ها استفاده می‌کند. طی چند سال آینده انتظار می‌رود اسپیس‌ایکس قیمت خدماتش را تا حداقل یک‌دهم رقبایش کاهش بدهد. استفاده‌ی دوباره از موشک‌ها عامل مهمی در کاهش قیمت‌ها خواهد بود و همچنین مزیت رقابتی اسپیس‌ایکس محسوب خواهد شد. تصور کنید که یک شرکت هوایی که هواپیمایش را بارها و بارها به سفر می‌فرستد، در رقابت با شرکت‌هایی باشد که هواپیمایشان را بعد از هر پرواز دور می‌اندازند. به‌واسطه‌ی مزیت‌های هزینه‌ای شرکت، اسپیس‌ایکس امیدوار است بیشتر پروازهای تجاری دنیا را به عهده بگیرد و شواهدی هست که نشان می‌دهد این شرکت در همین مسیر در حال پیشرفت است.

تا امروز که این کتاب را می‌نویسم، آن‌ها برای مشتریان کانادایی، اروپایی و آسیایی ماهواره به فضا فرستاده‌اند و در حدود بیست‌وچهار پرتاب موشک انجام داده‌اند. اسپیس‌ایکس برنامه‌ی بیش از پنجاه پرواز را داشت که همگی باهم بیش‌تر از ۵ میلیارد دلار ارزش داشتند و بیانیه‌ی عمومی برای پرتاب موشک، تا چندین سال در اذهان باقی مانده بود. شرکت، کماکان تحت مالکیت خصوصی ماسک، با بیشترین سهام خریداری‌شده در میان سرمایه‌گذاران خارجی از جمله شرکت‌های سرمایه‌گذاری مثل فاندرز فاند (Founders Fund) و دریپر فیشر جروتسون (Draper Fisher Jurvetson) است. این موضوع به او ویژگی رقابتی خوبی در بین رقبایش داده. از وقتی که اسپیس‌ایکس بحران سال ۲۰۰۸ را پشت سر گذاشت، تبدیل به شرکتی سودآور شد و حالا ارزش آن چیزی در حدود ۱۲ میلیارد دلار تخمین زده می‌شود.

Zip2، پی‌پال، تسلا، سولارسیتی؛ همه‌ی این‌ها جلوه‌ای از ماسک هستند و اسپیس‌ایکس خود ماسک

است. کاستی‌هایش مستقیما از او ناشی می‌شود و همچنین موفقیت‌هایش. بخشی از این، از توجه دیوانه‌وار ماسک به جزییات و مشارکتش در تمام تلاش‌ها و فعالیت‌های اسپیس‌ایکس ناشی می‌شود. بخشی دیگر هم ریشه در این داشت که در اسپیس‌ایکس فرهنگی را که ماسک ایجاد کرده بود، بسیار ستایش می‌کردند. کارمندان از ماسک می‌ترسیدند. آن‌ها او را تحسین می‌کردند و حاضر بودند به‌خاطر ماسک از جان‌گذشتگی کنند و معمولا همه‌ی این حس‌ها را به‌طور همزمان داشتند.

سبک سخت‌گیرانه‌ی مدیریت ماسک فقط به‌خاطر امیدها و اهداف شرکت که گویی متعلق به دنیای دیگری هستند، کارساز بود. درحالی‌که باقی شرکت‌های صنعت هوا-فضا راضی و خشنود بودند از این‌که چیزی شبیه مصنوعات دهه ۶۰ را مدام به فضا می‌فرستند، اسپیس‌ایکس با شنا کردن خلاف جهت آب، هدفی را دنبال می‌کرد. سفینه‌ها و موشک‌های قابل‌استفاده‌ی مجددش کاملا شبیه ماشین‌های قرن بیست‌ویکمی هستند. مدرن‌سازی تجهیزاتش فقط برای نمایش نیست؛ بلکه نشان‌دهنده‌ی تلاش مداوم اسپیس‌ایکس برای رشد و پیشرفت فناوری و تغییر اقتصاد این صنعت است. بسیاری نمی‌خواهند که هزینه‌های تامین و تجهییز ایستگاه فضایی و پرتاب ماهواره‌ها را پایین بیاورند. اما او می‌خواست که هزینه‌ی پرتاب‌ها را به‌قدری پایین بیاورد که صدها و هزاران سفر تجهیزاتی به مریخ برای ایجاد یک کلونی عملی و اقتصادی شود. ماسک می‌خواست سیستم‌های خورشیدی را هم فتح کند و همان‌طور که می‌دانید، تنها یک شرکت است. اگر چنین موضوعی می‌تواند باعث شود صبح‌ها از رختخواب بیرون بیایید، می‌توانید آن‌جا کار کنید.

به نظر عجیب می‌آید اما دیگران در صنعت هوا-فضا، فضا را کسل‌کننده کرده‌اند. روس‌ها که بیشترین سهم را در کسب‌وکار فرستادن بار و آدم‌ها به فضا داشته‌اند، با تجهیزات بسیار قدیمی‌شان این کار را کرده‌اند. کپسول فضایی Soyuz که بسیار تنگ و کوچک بود و انسان‌ها را به ایستگاه فضایی می‌برد، دستگیره‌های مکانیکی داشت و ظاهرا صفحات کامپیوترهایش از سفر افتتاحیه در سال ۱۹۶۶ بدون تغییر باقی مانده‌اند. کشورهایی که به‌تازگی به مسابقه‌ی فضایی شدن پیوسته بودند، از تجهیزات کهنه‌ی روسیه و آمریکا با آن میزان دقت دیوانه‌کننده تقلید کردند. وقتی افراد جوان وارد صنعت هوا-فضا می‌شدند، نمی‌دانستند به اوضاع و احوال این دستگاه‌ها بخندند یا گریه کنند. هیچ‌چیز خنده‌دارتر از این نبود که در یک سفینه باشی و آن را با مکانیزمی که آخرین بار در ماشین لباس‌شویی‌های خودکار دهه ۶۰ دیده شده، کنترل کنی. دانشجویان ممتاز دانشگاه‌ها مجبور بودند بین پیمان‌کاران نظامی که ضرب‌آهنگ حرکتی کندی داشتند و استارتاپ‌های جالب اما ناموفق، یکی را انتخاب کنند.

ماسک این نگاه منفی را که پیرامون صنعت هوا-فضا بود، به نفع اسپیس‌ایکس تغییر داد. او این شرکت را هرچیزی به‌جز یک پیمان‌کار هوا-فضا معرفی کرد. اسپیس‌ایکس یک شرکت مدرن و آینده‌نگر است که نکات هیجان‌انگیز دره‌ی سیلیکون- مثل ماست یخزده، حق خرید سهام، تصمیم‌گیری سریع و ساختار شرکت فلت - را وارد یک صنعت جدی و موقر کرده بود. کسانی که ماسک را به‌خوبی می‌شناختند، مایل بودند او را به‌جای مدیرعامل، یک ژنرال توصیف کنند و این کاملا درست و منطقی‌ست. او با انتخاب تقریبا هرکسی که در این زمینه فعالیت می‌کرد و به درد اسپیس‌ایکس می‌خورد، ارتشی از مهندس‌ها ساخته بود.

به نظر می‌آید اسپیس‌ایکس به دنبال استخدام دانشجویان ممتاز در دانشگاه‌های معتبر است. اما

بیشتر توجه‌اش به سمت شناسایی مهندس‌هایی جلب می‌شد که شخصیت نوع A را در زندگی از خود بروز داده بودند. مسئولان استخدام نیرو در شرکت به دنبال کسانی بودند که مثلا هم در مسابقات روبوتیک عالی جلوه می‌کردند و هم عاشق مسابقات ماشین‌رانی بودند و ماشین‌های عجیب و غریب ساخته بودند. هدف این است که اشخاصی را پیدا کنند که بسیار مشتاقند، می‌توانند به‌عنوان عضوی از یک گروه خیلی خوب کار کنند و در زمینه‌ی سر هم کردن فلزات تجربه‌ی واقعی داشته باشند. دالی سینگ که پنج سال به عنوان مدیر ارشد بخش جذب استعدادها در اسپیس‌ایکس کار می‌کرد، می‌گفت: "حتی اگر کار شما کدنویسی باشد، باید بدانید که اشیای مکانیکی چطور کار می‌کنند. ما دنبال کسانی بودیم که از بچگی علاقه‌مند به ساختن چیزهای مختلف بودند."

گاهی این افراد خودشان آفتابی می‌شدند. در مواقع دیگر سینگ با توسل به چند تکنیک خاص موفق به پیدا کردن این افراد می‌شد. او به‌خاطر چرخیدن در مقاله‌های علمی برای پیدا کردن مهندس‌هایی با مهارت‌های به‌خصوص، پژوهشگرهای دور از هرگونه تماس و دسترسی در آزمایشگاه‌ها و غافل‌گیر کردن مهندس‌ها بیرون از دانشگاه، معروف شده بود. تیم استخدام، در نمایشگاه‌های تجاری و کنفرانس‌ها توجه افرادی را که شناسایی می‌کردند، با روش‌های جالب و عجیب جلب می‌کردند. آن‌ها پاکت سفید حاوی دعوت به ملاقات در زمان و مکانی خاص را معمولا در یک رستوران یا بار حوالی همان نمایشگاه یا کنفرانس برای مصاحبه‌ی اولیه، به شخص مورد نظر می‌دادند. وقتی به محل ملاقات می‌رفتند، خیلی زود متوجه می‌شدند که از بین تمام شرکت‌کننده‌ها در آن کنفرانس فقط چند نفر برگزیده شده‌اند. به این‌ترتیب فورا احساس خاص بودن بهشان دست می‌داد.

مثل بسیاری از شرکت‌های حوزه‌ی فناوری، اسپیس‌ایکس کسانی را که برای استخدام مد نظر دارد، به میدان مبارزه برای مصاحبه‌ها و آزمون‌های مختلف می‌طلبد. بعضی از این مصاحبه‌ها گپ‌وگفت‌های خودمانی و راحت هستند که هر دو طرف خیلی راحت و صمیمی باهم صحبت می‌کنند و بقیه پر از سوال‌ها و تست‌های سخت هستند. مهندس‌ها از مواجه شدن با سخت‌ترین مصاحبه‌ها نمی‌ترسند، همچنین فروشنده‌ها و افراد بخش بازرگانی هم برای کارهای سخت، ساخته شده‌اند. کدنویس‌هایی که توقع دارند از طریق همین روال استاندارد پذیرفته شوند سخت در اشتباهند. معمولا شرکت‌ها از توسعه‌دهندگان نرم‌افزار می‌خواهند که مشکلی را با نوشتن چندین خط کد حل کنند و به این شکل آن‌ها را به چالش می‌کشند. یک مشکل معمولی در اسپیس‌ایکس حدود پنج هزار یا بیشتر خط کدنویسی لازم دارد. تمام کاندیداهای استخدام، وقتی تا آخر مصاحبه‌ها به‌خوبی پیش‌می‌روند، یک کار دیگر هم باید انجام بدهند؛ از آن‌ها خواسته می‌شود که یک مقاله درباره‌ی این‌که چرا دوست دارند در اسپیس‌ایکس کار کنند برای ماسک بنویسند.

ملاقات با ماسک، جایزه‌ی حل کردن معماها، جواب‌های هوشمندانه در مصاحبه‌ها و نوشتن یک مقاله‌ی خوب است. او در دوران استخدام‌های اولیه‌ی اسپیس‌ایکس، تقریبا با تمام هزارنفر اول، شخصا مصاحبه کرد؛ مثلا با سرایدارها و تکنسین‌ها و از آن‌جایی که نیروی کار شرکت در حال زیاد شدن بود، مصاحبه با مهندس‌ها و متخصصان را ادامه داد. هر کارمند قبل از ملاقات با ماسک با یک هشدار مواجه می‌شد. به آن‌ها گفته می‌شد این مصاحبه ممکن است از سی ثانیه تا پنجاه دقیقه طول بکشد.

احتمالا ایلان در بخش اول مصاحبه مشغول نوشتن ایمیل‌ها و کار کردن خواهد بود و زیاد حرف نخواهد زد. دست‌پاچه نشوید. این کاملا عادی‌ست. در نهایت، او در حالی‌که روی صندلی‌اش نشسته به سمت شما می‌چرخد تا با شما چهره‌به‌چهره شود. حتی آن موقع هم ممکن است مستقیما به

چشم‌های شما نگاه نکند و یا حواسش به حرف‌های شما نباشد. دست‌پاچه نشوید. این هم کاملا عادی‌ست.

از آن‌جا به بعد، داستان‌های مهندس‌هایی که با ماسک مصاحبه کرده بودند، شامل طیفی از تجربه‌ای زجرآور تا فوق‌العاده می‌شود. او ممکن است از شما یک یا چند سوال بپرسد. اما می‌توانید مطمئن باشید که حتما یک معما مطرح خواهد کرد: "شما روی سطح زمین ایستاده‌اید. یک مایل به جنوب، یک مایل به غرب، و یک مایل به شمال پیاده‌روی می‌کنید و دقیقا از همان‌جایی که شروع کرده بودید سر در می‌آورید. شما در کدام قسمت زمین هستید؟" یک جواب به این سوال قطب شمال است و بیشتر مهندس‌ها فورا این را می‌فهمند و همان‌جاست که ماسک در ادامه می‌پرسد: "دیگر کجا ممکن است باشید؟" جواب دیگر به این سوال این است که جایی نزدیکی قطب جنوب، اگر شما یک مایل به سمت جنوب بروید، محیط زمین هم یک مایل می‌شود. تعداد کم‌تری از مهندس‌ها این سوال را جواب می‌دهند، و ماسک با خوشحالی آن معما را برای آن‌ها توضیح می‌دهد و معادلاتی را هم که مربوط به آن است، در توضیحاتش ذکر می‌کند. او بیش‌تر از این‌که طرف مقابلش جواب را متوجه شود، به این اهمیت می‌دهد که آن‌ها چطور مساله را مطرح و آن را حل می‌کنند.

سینگ، هنگام صحبت با همکاران احتمالی آینده سعی می‌کرد به آن‌ها انرژی بدهد و درباره‌ی خواسته‌های اسپیس‌ایکس و ماسک صادق باشد. او می‌گفت: "قسمت سختش این‌جا بود که چون کار اسپیس‌ایکس خیلی خاص است، اگر این‌جا را هرقدر هم که شرایط دشوار و پیچیده بشود، می‌خواهی، خیلی هم خوب. وگرنه اصلا نباید به این‌جا می‌آمدی." کارمندان جدید اسپیس‌ایکس خیلی زود می‌فهمیدند که آیا آماده‌ی پذیرش این چالش هستند یا نه. بسیاری از آن‌ها ظرف چند ماه، به‌خاطر ساعت کار بالای نود ساعت در هفته استعفا می‌دادند. و بقیه چون نمی‌توانستند صراحت ماسک و دیگر مدیران اجرایی در جلسات را تحمل کنند، آن‌جا را ترک می‌کردند. سینگ می‌گفت: "ایلان شناختی از شما ندارد و به این فکر نکرده که آیا چیزی قرار است احساسات شما را جریحه‌دار کند یا نه. او فقط همان کار لعنتی را که می‌خواهد، انجام می‌دهد. کسانی که با مدل ارتباطی او نتوانستد کنار بیایند، زیاد در شرکت دوام نیاوردند."

گفته می‌شود که اسپیس‌ایکس گردش مالی فوق‌العاده بالایی دارد و این شرکت بدون شک توسط چند نفر سرپا نگه داشته شده است. چند نفر از مدیران اجرایی کلیدی که به راه‌اندازی شرکت کمک کردند، چند دهه یا بیشتر است که در شرکت مانده‌اند. در میان مهندس‌های میان‌رده، اکثرشان حداقل پنج سال در شرکت می‌ماندند تا تکلیف سهم سهام‌شان مشخص شود و پروژه‌شان را تکمیل کنند. برای هر شرکت فناوری این یک اتفاق عادی است. به نظر می‌آمد که اسپیس‌ایکس و ماسک الهام‌بخش سطح عجیبی از وفاداری هستند. ماسک کاری کرده بود که نوعی شوق و ذوق «استیو جابز مانند» بین کارمندانش رخنه کند. سینگ می‌گفت: "چشم‌انداز او کاملا واضح بود، او تقریبا شما را هیپنوتیزم می‌کرد. به شما نگاه می‌کرد و مثل این بود که: آره ما می‌توانیم به مریخ برسیم."

کمی این را بیشتر کن و می‌رسی به یک درد لذت‌بخش، انرژی سادومازوخیستی که از کار کردن برای ماسک نصیبت می‌شود. اکثر کسانی که برای نوشتن این کتاب با آن‌ها مصاحبه کردم، درباره‌ی ساعت‌های کاری، رک بودن ماسک و گاهی توقعات بی‌جایش صحبت کردند. با این حال تقریبا همه – حتی کسانی که اخراج شده بودند- هنوز ماسک را تحسین می‌کردند و طوری درباره‌اش صحبت

می‌کردند که معمولا درباره‌ی ابرقهرمانان یا خدایان حرف می‌زنند.

دفتر اصلی اسپیس‌ایکس در ال‌سگاندو خیلی با تصویر دل‌خواه شرکت از محلی که کارمندهای باحال و باروحیه بتوانند آن‌جا کار کنند، مطابق نبود. اما این قضیه اصلا در مورد ساختمان جدید اسپیس‌ایکس در هاوترن (Hawthorne) صدق نمی‌کرد. ساختمان، در خیابان راکت ۱ است و در اطرافش فرودگاه شهرداری و چندین شرکت تجهیزات و کارخانه قرار گرفته‌اند. در حالی‌که ساختمان اسپیس‌ایکس به لحاظ اندازه و شکل مثل بقیه ساختمان‌هاست، رنگ سرتاسر سفیدش کاملا از بقیه متمایزش کرده است. سازه‌ی آن شبیه یک یخچال عظیم‌الجثه‌ی مستطیل‌شکل است که وسط منطقه‌ای بی‌روح در زمین‌های اطراف لس‌آنجلس قرار داده شده است.

بازدیدکنندگان از اسپیس‌ایکس باید از یک گارد امنیتی عبور کنند و بعد به یک پارکینگ کوچک می‌رسند که ماسک سدان مدل S مشکی‌رنگش را آن‌جا، درست کنار در ورودی پارک کرده است. درهای جلویی، نور را منعکس و داخل ساختمان را – که سفیدتر از بیرونش است- پنهان می‌کنند؛ سرسرایی با دیوارهای سفید و میز عجیب‌وغریب سفیدی در بخش انتظار. همراه با میز پذیرش سفیدی با دو گل ارکیده که در گلدان‌های سفید بودند.

بعد از گذشتن از مرحله‌ی ثبت‌نام به مهمان‌ها کارتی داده می‌شود که اسم‌شان روی آن نوشته شده است و بعد به طرف محوطه‌ی اصلی اسپیس‌ایکس راهنمایی می‌شوند. اتاقک ماسک – که خیلی بزرگ بود- در سمت راست قرار داشت؛ جایی که او جلد چند مجله‌ی Aviation Week را به دیوار زده بود، عکس‌هایی از پسرهایش را کنار مانیتور بسیار بزرگش و چند خرت‌وپرت دیگر را هم روی میزش گذاشته بود. بخشی از این لوازم شامل یک بومرنگ، ماگ قهوه و یک شمشیر سامورایی بزرگ به نام لیدی ویواموس (Lady Vivamus) بود که وقتی ماسک به‌خاطر دستاوردهای بزرگش در زمینه‌ی فضانوردی تجاری برنده‌ی جایزه‌ی هینلین پرایز (Heinlein Prize) شد، به او داده بودند. صدها نفر دیگر در کابین‌های خود وسط محوطه‌ای بسیار بزرگ کار می‌کردند. بیش‌تر آن‌ها مدیران اجرایی، مهندس‌ها، توسعه‌دهندگان نرم‌افزار و فروشندگانِ سرگرم با کامپیوترشان بودند. اتاق‌های کنفرانس که این میزها را احاطه کرده بودند، اسامی فضایی مانندی مثل آپولو، ورنر فون براون (دانشمند آلمانی که از پیشگامان ساخت موشک بود) و تابلوهای کوچکی داشتند که شامل توضیحات این اسامی بود. اتاق‌های کنفرانس بزرگ‌تر صندلی‌هایی با ظاهری مدرن و متجدد داشتند – با تکیه‌گاه‌های بلند و خوش‌ساخت و براق که دور میزهای بزرگ شیشه‌ای چیده شده بودند- و عکس‌های پانوراما از پرتاب فالکون۱ از جزیره‌ی کواج و یا کپسول دراگون در کنار ایستگاه فضایی بین‌المللی که در پس‌زمینه به دیوار نصب شده بودند.

دیدن محل ساخت موشک و شمشیر سامورایی و این بخش مرکزی از دفتر اسپیس‌ایکس به نظر شبیه همان چیزی است که شما در هر دفتر مرکزی دیگری در دره‌ی سیلیکون می‌بینید. اما وقتی بازدیدکننده‌ها از چندین در رد می‌شوند و با قلب اسپیس‌ایکس مواجه می‌شوند، چنین چیزی را نمی‌توان در مورد آن‌چه که با آن مواجه می‌شوند، گفت.

کارخانه‌ای با زیربنای حدودا ۵۲ هزار متر مربع را به‌سختی می‌توان با یک نگاه تجزیه و تحلیل کرد. این‌جا فضایی بزرگ است با زمین‌هایی متمایل به خاکستری که با اپوکسی پوشیده شده‌اند و دیوارها و ستون‌های سفید دارند که یک شهر کوچک شلوغ‌وپلوغ را –پر از مردم، ماشین‌ها و سروصدا- در این

منطقه جا کرده بودند. درست نزدیک در ورودی، یکی از کپسول‌های دراگون که تا ایستگاه بین‌المللی فضایی رفته و به زمین برگشته بود و علامت‌های سوختگی در قسمت‌های کناری دیده می‌شد، از سقف آویزان بود. زیر این کپسول و روی زمین یک جفت پایه‌ی فرود به طول حدودا هشت متر قرار داشت که توسط اسپیس‌ایکس ساخته شده بود تا موشک فالکون بعد از یک پرواز بتواند روی زمین استراحت کند و بتواند باز هم پرواز کند. سمت چپ محوطه‌ی این ورودی یک آشپزخانه است و سمت راست اتاق کنترل ماموریت قرار دارد. این اتاق یک محوطه‌ی سرپوشیده است با پنجره‌هایی بزرگ که بخش جلویی آن برای پیگیری روند موشک مجهز به صفحه‌نمایش‌هایی به اندازه‌ی دیوارهاست. در آن‌جا چهار ردیف میز است که روی هرکدام حدودا ده کامپیوتر برای مسئول کنترل ماموریت است. کمی دورتر از این‌جا، در کارخانه چند محوطه برای کارهای صنعتی وجود دارد که بدون تشریفات خاصی از هم جدا شده بودند. در بعضی قسمت‌ها برای مشخص کردن یک محوطه، خطوط آبی روی زمین وجود دارد و در نقاط دیگر میزهای کار آبی به شکل مربع چیده شده بودند تا فضا را از دیگر جاها جدا کنند. دیدن موتورهای مرلین که در میان یکی از این محوطه‌های کاری در حال کامل شدن هستند در حالی‌که چندین تکنسین روی سیم‌کشی و تنظیم هر تکه‌اش کار می‌کنند، یک منظره‌ی عادی محسوب می‌شود.

درست پشت این محوطه‌های کاری یک محوطه‌ی شیشه‌ای مربع‌شکل وجود دارد که به‌اندازه‌ی دو کپسول دراگون است. این‌جا یک اتاق محافظت شده است که کارمندها باید روپوش و کلاه آزمایشگاهی بپوشند تا بدون آلوده کردن کپسول‌ها با آن‌ها کار کنند. حدود دوازده متر آن‌طرف‌تر و سمت چپ، چندین موشک فالکون۹ به‌طور افقی کنار هم روی زمین قرار گرفته‌اند که رنگ شده و منتظر جابجایی هستند. در این میان محوطه‌هایی هستند که دیوارهای آبی دارند و ظاهرا عایق‌بندی شده‌اند. این‌ها مکان‌های فوق سری هستند که ممکن است اسپیس‌ایکس در آن‌جا مشغول ساخت تجهیزات فوق‌العاده‌ای مربوط به هوا- فضا و یا قسمتی از یک موشک باشد که باید از دید بازدیدکننده‌ها و کارمندانی که درگیر پروژه نیستند، پنهان بماند. یک محوطه‌ی بزرگ هم هست که اسپیس‌ایکس تمام قطعات الکترونیکی موردنیازش را آن‌جا می‌سازد. یکی دیگر هم مخصوص ساخت مواد کامپوزیتی مخصوص است و جایی دیگر هم برای ساختن فیرینگس‌هایی به اندازه‌ی اتوبوس که دور ماهواره‌ها بپیچند، وجود دارد. صدها نفر سر ساعت همزمان کارخانه را ترک می‌کنند؛ ترکیبی از تکنیسین‌هایی با دست‌های سیاه و روغنی و خالکوبی و دستمال سر و مهندس‌های جوان اتوکشیده. بویی شبیه به عرق بچه‌هایی که تا سر حد مرگ بازی کرده‌اند از ساختمان به مشام می‌رسد که نشان‌دهنده‌ی فعالیت بی وقفه‌ی آن‌هاست.

ماسک در گوشه‌وکنار کارخانه نظرات شخصی‌اش را پیاده کرده بود. چیزهایی شبیه مرکز داده بودند که با نور آبی پوشیده شده بودند تا حال‌وهوای علمی-تخیلی به محیط بدهند. کامپیوترهایی به‌اندازه‌ی یخچال که زیر نور آبی بودند و طوری با حروف بزرگ نشانه‌دار شده بودند که به نظر برسد توسط Cyberdyne Systems یک شرکت خیالی که در سری فیلم‌های ترمیناتور بود، ساخته شده‌اند. ماسک یک مجسمه به‌اندازه‌ی واقعی از آیرون‌من کنار آسانسورها گذاشته بود. و قطعا آن‌چه که در کارخانه بیش‌تر طبق سلیقه‌ی ماسک است، فضای دفتر کار است که درست در قلب کارخانه ساخته شده است. یک ساختمان سه‌طبقه‌ی شیشه‌ای با اتاق‌های جلسه و میز و نیمکت که درست از وسط محوطه‌های جوش‌کاری و ساخت‌وساز سر برآورده است. این البته به نظر عجیب است که دفتر کاری داشته باشی که وسط این همهمه، داخلش دیده می‌شود. با این‌حال ماسک می‌خواست مهندس‌هایی که در آن‌جا کار می‌کنند همیشه ببینند که دستگاه‌ها و ماشین‌ها در چه وضعیتی هستند و مطمئن

باشد که آن‌ها در مسیر رسیدن به میزهای‌شان از وسط کارخانه می‌گذرند و با تکنسین‌ها صحبت می‌کنند.

این کارخانه مثل معبدی‌ست که کاملا وقف شده برای آن‌چه در بازی ساخت موشک اصلی‌ترین اسلحه‌ی اسپیس‌ایکس محسوب می‌شود؛ یعنی ساخت‌وساز تجهیزات در خانه. اسپیس‌ایکس حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد موشک‌ها، موتورها، قطعات الکترونیک و دیگر قسمت‌ها را خودش می‌سازد. این استراتژی خیلی زود شرکت‌های رقیب مثل یونایتد لانچ الاینس (United Launch Alliance) یا ULA را که برای ساختن محصول نهایی به هزار و دویست تامین‌کننده متکی بود، متحیر کرد (یو ال ای، که حاصل شراکت بین لاک‌هید مارتین و بویینگ است، به‌جای این‌که خودش را مدلی از کارآمدی ببیند، موتور تامین شغل می‌دید).

یک شرکت معمول هوا-فضا برای راه‌اندازی سیستم پرتاب موشک لیستی از مایحتاج دارد و بعد طرح‌ها و مشخصات موردنظر را به هزاران شرکت دیگر که سخت‌افزار می‌سازند، می‌سپارد. اسپیس‌ایکس مایل بود تا جایی که ممکن است کم‌تر خرید کند تا پول بیش‌تری برایش بماند و از طرف دیگر آن‌ها وابستگی به تامین‌کننده‌ها – مخصوصا تامین‌کننده‌های خارجی- را نقطه ضعف به حساب می‌آوردند. در نگاه اول این روش به نظر افراطی می‌آید. ده‌ها سال است که شرکت‌های مختلف وسایلی مثل رادیوها و یا جعبه‌ی تقسیم برق را می‌سازند. اختراع دوباره‌ی چرخ برای هر دستگاه و کامپیوتر در موشک، می‌تواند منجر به رخ دادن خطاهای بیش‌تر و در نهایت، اتلاف وقت شود. اما این استراتژی برای اسپیس‌ایکس به‌خوبی کار کرد. علاوه بر این‌که موتورها، بدنه‌ی موشک‌ها و کپسول‌هایش را خودش می‌سازد، مادربردها و مدارها، سنسورهای حساس به لرزش، کامپیوترهای پرواز و پنل‌های خورشیدی‌اش را هم خودش طراحی می‌کند. برای مثال مهندس‌های اسپیس‌ایکس متوجه شدند که فقط با ساده‌تر کردن یک رادیو می‌توانند وزن دستگاه را تا ۲۰ درصد کاهش بدهند. هزینه‌ای که از ساخت رادیوها صرفه‌جویی می‌شود بسیار چشم‌گیر هستند: هزینه‌ها از چیزی حدود ۵۰ هزار تا ۱۰۰ هزار دلار برای تجهیزات صنعتی که توسط شرکت‌های هوا-فضا استفاده می‌شد، به پنج هزار دلار برای هر دستگاه که اسپیس‌ایکس می‌سازد، رسید.

در ابتدا باور چنین تفاوت قیمتی سخت است اما ده‌ها – و نه صدها – بخش هستند که اسپیس‌ایکس توانست در آن‌ها دست به صرفه‌جویی بزند. تجهیزاتی که در اسپیس‌ایکس از قطعات آماده‌ی الکترونیکی در بازار ساخته می‌شوند، درست متضاد تجهیزات "مناسب برای فضا" یی هستند که دیگران در این صنعت استفاده می‌کنند. اسپیس‌ایکس مجبور شد سال‌ها تلاش کند تا به ناسا ثابت شود که لوازم الکترونیک استاندارد به‌قدری خوب هستند که بتوانند با لوازم گران‌تر، مخصوص و مورداعتمادی که سال‌هاست مورد استفاده‌ی دیگرانند، رقابت کنند. درو الدن (Drew Elden) یکی از مهندس‌های سابق اسپیس‌ایکس می‌گفت: "قدیمی‌ترها در صنعت هوا-فضا روش انجام کارهای‌شان مدت‌های مدید است که بدون تغییر باقی مانده. بزرگ‌ترین چالش این بود که ناسا را قانع کنیم تا یک وسیله‌ی جدید را امتحان کند و گزارشی تهیه کردیم که نشان می‌داد آن قطعات، کیفیت بالایی داشتند." برای اثبات این موضوع به ناسا و خودش، اسپیس‌ایکس گاهی اوقات یک موشک را با لوازم الکترونیک استاندارد و لوازمی که خودش ساخته تجهیز می‌کند تا در طول پرواز آن‌ها را محک بزند. بعد از آن مهندس‌ها ویژگی‌های عملکرد دستگاه‌ها را با هم مقایسه می‌کنند. همین‌که عملکرد دستگاهی که اسپیس‌ایکس طراحی کرده، برابر یا بهتر از محصولات بازرگانی شد، تبدیل به سخت‌افزار

برگزیده و مورداعتماد شد.

همچنین دفعات زیادی بود که اسپیس‌ایکس در ساختن سیستم‌های سخت‌افزاری بسیار پیچیده و پیشرفته پیشتاز بود. یک مثال کلاسیک از این موضوع یکی از عجیب‌ترین اختراعات این کارخانه است: یک ماشین دوطبقه که برای انجام کاری که به جوش‌کاری اصطکاکی اغتشاشی معروف است، ساخته شد. این ماشین اسپیس‌ایکس را قادر کرد که کار جوش‌کاری ورقه‌های بزرگ آهنی را مثل آن‌هایی که برای ساخت بدنه‌ی موشک‌های فالکون استفاده می‌شود، به‌طور اتوماتیک انجام بدهد. یک بازو، یکی از صفحات بدنه‌ی موشک را می‌گیرد و در کنار یکی دیگر از صفحات بدنه‌ی موشک قرار می‌دهد و بعد با دستگاه جوشی که می‌تواند حدودا هفت متر را جوش‌کاری کند، آن‌ها را به هم وصل می‌کند.

کارخانه‌های فعال در حوزه‌ی هوا-فضا معمولا سعی می‌کنند تا آن‌جا که ممکن است جوش‌کاری نکنند چرا که با این کار، آهن را ضعیف می‌کنند و باعث ایجاد محدودیت در سایز ورقه‌های فلزی که استفاده می‌کنند می‌شود و به طرح اصلی هم محدودیت‌های دیگری را تحمیل می‌کند. از همان روزهای اول اسپیس‌ایکس، ماسک اصرار داشت که در زمینه‌ی جوش‌کاری اصطکاکی-اغتشاشی ماهر و مستقل شوند، به طوری که یک بازوی بزرگ با چنان سرعتی بین لبه‌ی دو ورقه‌ی بزرگ فلزی حرکت کند که ساختار مولکولی آن‌ها باهم ترکیب شوند. درست مثل این‌که شما دو ورقه‌ی آلومینیوم فویل را حرارت بدهید و با انگشت شصت‌تان لبه‌ی آن‌ها را بهم فشار بدهید. این نوع جوش‌کاری نسبت به جوش‌کاری‌های قدیمی بسیار مستحکم‌تر است. شرکت‌ها قبلا جوش‌کاری اصطکاکی-اغتشاشی را امتحان کرده‌اند اما نه بر روی سازه‌هایی به بزرگی بدنه‌ی موشک و یا به حد و اندازه‌ی «اسپیس‌ایکس». اسپیس‌ایکس، به خاطر آزمون و خطاهایی که انجام داده است می‌تواند ورقه‌های بزرگ و نازک فلزی را به‌هم وصل کند و بدنه‌ی چندین تنی فالکون ۹ را شکل بدهد. همان‌طور که می‌تواند از آلیاژهای سبک‌تر استفاده کند و چفت، بست، میخ یا دیگر ابزار نگه‌دارنده را از روند کارش حذف کند. ممکن است لازم باشد رقبای ماسک در صنعت ماشین سازی به‌زودی از این روش استفاده کنند، چرا که اسپیس‌ایکس، بعضی از این تجهیزات و تکنیک‌ها را به «تسلا» هم منتقل کرده است. امید است که تسلا به‌زودی قادر شود ماشین‌های سبک‌تر و محکم‌تری بسازد.

این تکنولوژی به‌قدری با ارزش است که رقبای ماسک شروع به کپی کردن از آن کردند و بارها سعی کردند تا بعضی از متخصصین کارخانه را قانع کنند تا برای آن‌ها کار کنند. مثلا بلو اورجین (Blue Origin) شرکت موشک سازی مرموز جف بزوس (Jeff Bezos) با تطمیع و استخدام «ری میریکتا» (Ray Miryekta)، یکی از بهترین متخصصین در زمینه‌ی جوش‌کاری اصطکاکی-اغتشاشی در دنیا، زخم عمیقی به ماسک زد. ماسک گفت: "بلو اورجین از این کارها در مورد متخصصین با استعداد انجام داد و پیشنهاد دو برابر حقوق را مطرح کرد. به نظر من این کارها بی‌ادبانه و غیر ضروری هستند." در اسپیس‌ایکس به بلواورجین، «بی.او» (B.O) می‌گفتند و از جایی به بعد شرکت برای ایمیل‌ها فیلتری در نظر گرفت که پیام‌هایی که حاوی کلمات «بلو» و «اورجین» بودند را شناسایی می‌کرد تا از تطمیع کارمندها جلوگیری کند. ارتباط بین ماسک و بزوس قطع شد و این دو دیگر درباره‌ی بلندپروازی‌ها و رویاهای مشترک‌شان در راستای رفتن به مریخ باهم صحبت نکردند. ماسک گفت: "من جدا معتقدم که بزوس از ته دلش آرزو داشت تبدیل به کینگ بزوس شود. رفتار و منش کاری او بی‌رحمانه بود و دلش می‌خواست که همه را در دنیای تجارت الکترونیک، قلع و قمع کند. اما راستش او اصلا آدم جالبی

نیست."

اوایل کار اسپیس‌ایکس، ماسک هیچ شناختی از ماشین‌ها و میزان سر و صدایی که ساخت موشک به راه می‌انداخت، نداشت. او درخواست‌های خرید ابزار و تجهیزات تخصصی را رد می‌کرد، مگر این‌که مهندس‌ها خیلی شفاف و واضح به او توضیح می‌دادند که چرا به این ابزار خاص نیاز است. ماسک هنوز هم در حال یادگیری برخی تکنیک‌های مدیریتی درباره‌ی این ماجراست.

رشد ماسک به عنوان یک مدیرعامل و متخصص در زمینه‌ی موشک هم‌گام با بلوغ اسپیس‌ایکس به عنوان یک کارخانه اتفاق افتاد. در ابتدای ماجراهای فالکون۱، ماسک فقط یک مدیر اجرایی نرم‌افزار قوی و تاثیرگذار بود که سعی می‌کرد مسائل ابتدایی را درباره‌ی دنیایی کاملا متفاوت یاد بگیرد. در «پی‌پال» و (Zip2)، او به راحتی می‌توانست برای دفاع از جایگاه‌اش ایستادگی کند و تیم کدنویس‌ها را راهنمایی و مدیریت کند. در اسپیس‌ایکس، او مجبور بود که مسائل را با توجه به کار پیش‌رو، انتخاب کند. در ابتدا ماسک برای بالا بردن سطح دانش موشکی‌اش فقط به کتاب‌ها بسنده می‌کرد. اما وقتی اسپیس‌ایکس شروع به استخدام افراد باهوش و نخبه کرد، ماسک متوجه شد که می‌تواند از دانش آن‌ها بهره ببرد. او از مهندس‌های کارخانه اسپیس‌ایکس درباره‌ی همه چیز سوال می‌پرسید. «کوین بروگان» (Kevin Brogan) یکی از مهندس‌های سابق اسپیس‌ایکس می‌گوید: "اوایل گمان می‌کردم که او برای این‌که مطمئن شود من به اندازه‌ی کافی اطلاعات دارم یا نه، این سوال‌ها را می‌پرسد. بعدها متوجه شدم که او تلاش می‌کرده تا چیزی یاد بگیرد. او آن‌قدر شما را سوال پیچ می‌کند تا نود درصد چیزی که می‌دانید را یاد بگیرد." کسانی که دورانی طولانی را در کنار ماسک گذرانده‌اند شهادت می‌دهند که او توانایی بی‌نظیری در جذب حجم بالای اطلاعات و حافظه‌ای بی‌نقص در به یاد آوردن آن‌ها دارد. این حافظه‌ی بی نقص، یکی از تاثیرگذارترین و ترسناک‌ترین مهارت‌های اوست که به‌نظر می‌آید این روزها هم به همان خوبی گذشته، کار می‌کند.

چندین سال بعد از راه اندازی اسپیس‌ایکس، ماسک به حدی در زمینه‌ی هوا-فضا تخصص کسب کرد که کم‌تر مدیرعاملی در دنیای تکنولوژی توانسته بود در رشته‌ی دوم خود پیشرفت کند. بروگان گفت: "او به ما ارزش و اهمیت زمان را یاد داد و ما هم او را در زمینه‌ی موشک‌ها آموزش دادیم."

در طول تاریخ و در بین مدیران اجرایی، ماسک سخت‌گیرانه‌ترین تاریخ تحویل را برای سخت‌ترین پروژه‌ها تعیین می‌کند. هم کارمندان و هم مخاطبین‌اش این موضوع را یکی از ویژگی‌های شخصیتی نامطلوب ماسک می‌دانند. بورگان می‌گوید: "ایلان همیشه خوش‌بین بوده است. این کلمه‌ی بهتری برای توصیف اوست. او می‌تواند در مورد زمانی که کارها تمام می‌شوند، یک دروغ‌گوی تمام عیار باشد و با تصور این که همه چیز خوب پیش می‌رود سخت‌گیرانه‌ترین برنامه‌ی ممکن را انتخاب کند و بعد با تصور این‌که همه می‌توانند سخت‌تر و بیش‌تر کار کنند به آن سرعت بیش‌تری ببخشد."

ماسک بارها توسط مطبوعات به‌خاطر تعیین یک تاریخ تحویل و بعد نرسیدن به آن، تحت فشار قرار گرفته است. این یکی از عاداتی‌ست که در دورانی که اسپیس‌ایکس و تسلا تلاش می‌کردند اولین پروژه‌شان را به بازار ارائه کنند، او را به دردسر انداخته است. ماسک می‌دید باز هم باید در حضور مردم به‌خاطر تاخیرشان، یک مشت بهانه جور کند. وقتی به ماسک زمان پرتاب موشک فالکون۱ را که اوایل سال ۲۰۰۳ بود یاد آوری کردند، او خودش را متعجب نشان داد و گفت: "جدی؟ ما چنین چیزی گفتیم؟ اوکی، این واقعا مسخره‌ست. من واقعا متوجه نبودم چه می‌گویم. تنها چیزی که من خیلی در آن تجربه

دارم نرم‌افزار است و بله، شما می‌توانید در عرض یک سال یک مشت کد بنویسید و یک وب‌سایت راه بیندازید. مشکلی نیست. این موضوع خیلی با نرم‌افزار فرق دارد. موشک‌ها را نمی‌شود با آن‌ها مقایسه کرد." به زبان ساده، ماسک نمی‌تواند جلوی خودش را بگیرد. او ذاتا خوش‌بین است، و می‌تواند این‌طور باشد که او مدت زمان انجام یک پروژه را بر اساس این ایده محاسبه می‌کند که چقدر طول می‌کشد تا کارها در هر مرحله بی عیب و نقص انجام بشوند و البته با فرض بر این‌که تمام اعضای گروه توانایی‌های ماسک و اخلاق کاری او را داشته باشند. همان‌طور که بروگان به شوخی گفت، ماسک تخمین می‌زند که یک پروژه‌ی نرم‌افزاری بر اساس دقایقی که به لحاظ فیزیکی برای نوشتن یک خط کد لازم است، چقدر طول می‌کشد و بعد همین را به کل خطوطی که انتظار دارد تا برای تکمیل پروژه نوشته شود تعمیم می‌دهد. این یک قیاس اشتباه است اما از نظر کسی با جهان‌بینی ماسکاین موضوع چندان هم عجیب به نظر نمی‌رسد. بروگان گفت: " او همه‌ی کارها را سریع انجام می‌دهد حتی غذا خوردن. او ذاتا عجول است."

از ماسک درباره‌ی روش کارش سوال شد و او گفت:

قطعا من سعی نمی‌کنم که اهداف غیرممکن تعیین کنم. به‌نظر من اهداف غیرممکن باعث بی‌انگیزگی می‌شوند. شما هیچ وقت به دیگران نمی‌گویید با کوبیدن سرشان به دیوار از آن عبور کنند. من هرگز به عمد، هدف غیرممکن مشخص نکرده‌ام اما همیشه نسبت به رسیدن به آن خوشبین بوده‌ام. من سعی می‌کنم که همه چیز را دوباره مرور کنم تا کمی بیش‌تر واقع‌بینانه باشد.

در روزهای اولیه‌ی پروژه‌ی اسپیس‌ایکس، من درک کافی از چگونگی روند ساخت یک موشک نداشتم و ۲۰۰ درصد از مرحله پرت بودم. اما هم اکنون می‌دانم که شما باید یک جدول زمانی بر اساس اطلاعات جمع آوری شده داشته باشید، اسم این جدول باید ایکس باشد و شما هم در راستای رسیدن به آن، کارها را پیش ببرید. اما ممکن است در طول مسیر، انواع و اقسام مسایل غیر منتظره پیش بیاید که باعث شود تاریخ نهایی ارایه‌ی پروژه به عقب‌بیفتد اما این بدان معنا نیست که شما از ابتدا برای رسیدن به تاریخ اصلی سعی و تلاش نکنید.

حالا ممکن است شما بگویید "خب، چرا به مردم قول می‌دهید؟" زیرا شما می‌خواهید که سعی کنید به مردم قولی بدهید که شامل برنامه‌ریزی باشد. اما برای رسیدن به برنامه‌ی مطرح شده در بیرون، شما باید برنامه‌ای درونی داشته باشید که سخت‌گیرانه‌تر و جدی‌تر باشد اما گاهی شما کماکان از برنامه عقب می‌مانید. با تمام این احوال، اسپیس‌ایکس در این زمینه تنها نیست. البته تاخیر داشتن در صنعت هوا-فضا پیش می‌آید اما سوال این نیست که اگر شما تاخیر داشته باشید کل برنامه چقدر عقب می‌افتد. فکر نمی‌کنم از زمان جنگ جهانی دوم تا امروز، هیچ پروژه‌ای در این صنعت سر وقت انجام شده باشد.

کنار آمدن با زمان‌بندی‌های بی‌نهایت سخت‌گیرانه و توقعات ماسک مهندس‌های اسپیس‌ایکس را مجبور کرده بود برای دوام آوردن چندین تکنیک را به‌کار بگیرند. ماسک اغلب اوقات می‌خواست طرح‌های پیشنهادی برای چگونگی به انجام رساندن یک پروژه پر از جزییات باشند. کارمندها یاد گرفته بودند هیچ‌وقت زمان موردنیاز برای اتمام پروژه را به هفته و ماه تقسیم‌بندی نکنند. ماسک پیش‌بینی روزبه‌روز و حتی ساعت‌به‌ساعت و گاهی دقیقه‌به‌دقیقه می‌خواست و جا ماندن از این برنامه‌ها عواقب سختی داشت. بروگان می‌گفت: "شما باید زمانی را که به دستشویی نیاز دارید هم ذکر می‌کردید و من

می‌گفتم: «ایلان، گاهی آدم‌ها احتیاج به یک زنگ تفریح طولانی دارند.» مدیرهای ارشد اسپیس‌ایکس با هم‌دیگر همکاری می‌کردند تا در اصل، یک برنامه‌ی الکی که ایلان را خوشحال می‌کرد، بنویسند اما اصولا آن برنامه غیرقابل‌دستیابی بود. درنهایت ماسک این زمان‌بندی الکی را به مشتریان اعلام می‌کرد و به‌طور غیرعمد به آن‌ها امید واهی می‌داد. معمولا هم جمع‌وجور کردن عواقب این کار به گردن گوین شات‌ول (Gwyne Shotwell) یکی از مدیران اسپیس‌ایکس می‌افتاد. او مجبور می‌شد به یک مشتری زنگ بزند و زمان واقعی‌تری به او بدهد و یا کلی بهانه جور کند تا تاخیرهای پیش‌آمده را توجیه کند. گوین بیچاره... شنیدن صدای او پای تلفن وقتی که با مشتری‌ها صحبت می‌کند، عذاب‌آور است."

هیچ شکی نیست که ماسک استاد گرفتن بیش‌ترین بهره‌وری از کارمندانش است. با چندین و چند مهندس اسپیس‌ایکس مصاحبه کنید تا ببینید هر کدام‌شان یک خاطره دارند از ترفندهای مدیریتی که ماسک به کار می‌گرفت تا کارمندانش را به تاریخ تعیین‌شده برساند. به‌عنوان مثال یک خاطره از بروگان این است: در حالی که یک مدیر معمولی ممکن است یک ضرب‌الاجل برای کارمندش تعیین کند، ماسک مهندس‌هایش را به سمتی می‌برد که خودشان مسئولیت تاریخ تحویل کارشان را به عهده بگیرند. بروگان می‌گفت: "او نمی‌گوید: «تو باید این کار را تا جمعه ساعت دو بعدازظهر تمام کنی.» در عوض می‌گوید: «من نیاز دارم که این کار غیرممکن تا جمعه ساعت دو بعدازظهر تمام شود. می‌توانی انجام‌اش بدهی؟» بعد از این وقتی جواب می‌دهید بله، به‌خاطر این‌که او از شما خواسته، سخت کار نمی‌کنید. بلکه به‌خاطر خودتان حسابی تن به کار می‌دهید. چرا که خودتان برای کار خودتان داوطلب شده‌اید."

به‌این‌ترتیب اسپیس‌ایکس با استخدام صدها نیروی نابغه و خود انگیخته، قدرت نیروهای فردی را بالاتر برد. یک نفر که شانزده ساعت در روز کار می‌کند بسیار موثرتر است از دو نفری که همزمان باهم روزی هشت ساعت کار می‌کنند. آن یک نفر لازم نیست جلسات متعددی برگزار کند، با دیگری به توافق برسد و یا برای بالا بردن سرعت کار، دیگران را هم به کار بگیرد. فقط کافی‌ست که به کارش ادامه بدهد و ادامه بدهد و ادامه بدهد. یک کارمند ایده‌آل برای اسپیس‌ایکس یکی مثل استیو دیویس (Steve Davis)، مدیر پروژه‌های پیشرفته در اسپیس‌ایکس است. بروگان می‌گفت: "او سال‌ها هر روز روزی شانزده ساعت کار می‌کرد. کارایی او بیش‌تر از کارایی یازده نفر کارمند بود."

ماسک برای پیدا کردن دیویس به منشی یک استاد در گروه آموزشی هوانوردی دانشگاه استنفورد زنگ زد و از او سراغ کسی را گرفت که سخت‌کوش، نابغه، کاندیدای دکترا و مجرد باشد. او دیویس را به ماسک معرفی کرد. او در مقطع کارشناسی ارشد رشته‌ی هوا-فضا مشغول بود تا مدرک دیگری به مدارک آکادمیکش در رشته‌های امور مالی، مهندسی مکانیک و فیزیک کاربردی اضافه کند. ماسک یک روز چهارشنبه به دیویس زنگ زد و به او پیشنهاد کرد که از همان جمعه سرکار برود. دیویس نفر بیست‌ودومی بود که در اسپیس‌ایکس استخدام شد و تبدیل به دوازدهمین مدیر ارشدی شد که هنوز هم در کارخانه کار می‌کند. او در سال ۲۰۱۴ سی‌وپنج‌ساله شد.

دیویس یک دوره‌ی انجام وظیفه در جزیره‌ی کواج داشت و آن را یکی از بهترین دوران زندگی‌اش می‌داند. او می‌گفت: "هر شب شما یا می‌توانستید همان‌جا که موشک نگه‌داری می‌شود بخوابید که در آن صورت مارمولک‌ها از سر و کول شما بالا می‌رفتند و یا یک سفر یک‌ساعته با قایق به جزیره‌ی اصلی را انتخاب می‌کردید که در آن صورت دریازده می‌شدید. هر شب شما باید دردسری را انتخاب می‌کردید که در مقابل گرما و خستگی بی‌نهایت اصلا مسئله‌ای محسوب نمی‌شد. آن دوران جدا معرکه بود." بعد

از کار روی فالکون۱، دیویس به پروژه‌های فالکون ۹ و بعد دراگون رفت.

طراحی دراگون چهار سال از وقت اسپیس‌ایکس را گرفت. این تقریبا سریع‌ترین پروژه در نوع خودش بود که در تاریخ صنعت هوا-فضا انجام شده بود. شروع این پروژه با ماسک و تعدادی از مهندس‌ها بود که اکثر آن‌ها زیر سی سال سن داشتند و در اوج خودش به صد نفر رسید. آن‌ها از کارهایی که قبلا در زمینه ساخت کپسول انجام شده بود کپی‌برداری کردند و بارها و بارها مطالبی را که توسط ناسا و دیگر شرکت‌های فضایی درباره‌ی پروژه‌هایی مثل جمنای (Gemini) و آپولو (Apollo) منتشر کرده بودند خواندند. دیویس گفت: "اگر شما بروید و چیزی شبیه الگوریتم راهنمای ورود دوباره‌ی آپولو به جو زمین را سرچ کنید، اطلاعات فوق‌العاده‌ای می‌بینید که جواب شما را کامل و واضح می‌دهند."

و بعد مهندس‌های اسپیس‌ایکس باید راهی پیدا می‌کردند تا این تلاش‌های قبلی را به‌روز و پیشرفته کنند. بعضی از حوزه‌های این روند بهسازی خیلی واضح بودند و به‌راحتی انجام شدند اما باقی ماجرا به تلاش و هوش بیش‌تری نیاز داشت. سترن ۵ (Saturn) و آپولو توان محاسباتی بسیار زیادی داشتند که امروزه به راحتی توسط یک –مثلا- آیپد قابل‌اجرا هستند. مهندس‌های اسپیس‌ایکس می‌دانستند که می‌توانند با حذف بعضی از کامپیوترها فضای بیش‌تری را ذخیره کنند و از طرف دیگر با تجهیزات قوی‌ترشان تواناهایی‌های بیش‌تری را اضافه کنند. این مهندس‌ها تصمیم گرفتند که دراگون تا حد زیادی شبیه آپولو باشد؛ در عین‌حال دیواره‌هایش زوایای تندتری داشته باشند تا جای بیش‌تری برای لوازم و تجهیزات و البته فضانوردانی که شرکت امیدوار بود روزی پرواز می‌کنند، داشته باشد. همچنین اسپیس‌ایکس طی معامله‌ای از ناسا دستورالعملی را برای مواد پوشش محافظ حرارتی کپسول، که اصطلاحا پیکا(pica) نام داشت، گرفت. مهندس‌های اسپیس‌ایکس راهی پیدا کردند تا بتوانند مواد پیکا را با قیمتی ارزان‌تر بسازند و ترکیبات لایه‌ی زیرین را بهبود ببخشند. بنابراین، دراگون از روز اول می‌توانست حرارت جو زمین را در راه برگشت از مریخ تحمل کند. هزینه‌ی نهایی برای ساخت کپسول دراگون ۳۰۰ میلیون دلار تخمین زده شده بود که ده تا سی بار کمتر از دیگر پروژه‌های کپسول‌سازی توسط دیگر کارخانه‌ها بود.

دیویس می‌گفت: "آهن وارد کارخانه می‌شد، ما به آن شکل می‌دادیم، آن را جوش می‌دادیم و چیزها را می‌ساختیم. ما تقریبا همه‌چیز را خودمان می‌ساختیم. به همین‌خاطر هزینه‌ها پایین می‌آمدند." دیویس هم، مثل بروگان و بسیاری از مهندس‌های اسپیس‌ایکس با یک خواسته‌ی تقریبا غیرممکن از طرف ماسک مواجه شده بود. خاطره‌ی مورد علاقه‌اش از این درخواست‌ها مربوط به سال ۲۰۰۴ است. اسپیس‌ایکس به یک فعال‌کننده نیاز داشت که فعالیت دستگاه ترازی را که برای هدایت قسمت بالای فالکون۱ استفاده می‌شد، کنترل کند. دیویس هیچ‌وقت قبلا تجربه‌ی ساخت یک قطعه را در زندگی‌اش نداشت و طبیعتا به دنبال تامین‌کننده‌ای گشت که بتواند این فعال‌کننده الکترومکانیکی را به او بدهد. او یک قیمت ۱۲۰هزار دلاری به دست آورد. دیویس می‌گفت: "ایلان خندید. او گفت: «این قسمت که از دربازکن گاراژ ماشین پیچیده‌تر نیست. بودجه تو پنج هزار دلار است. خودت یک فکری برای‌اش بکن.»" دیوید ۹ ماه صرف ساختن این فعال‌کننده کرد و در پایان این روند، سه ساعت عذاب کشید تا ایمیلی حاوی مزایا و معایب این دستگاه برای ماسک بنویسد. این ایمیل حاوی ریزترین جزییات درباره‌ی این بود که دیویس چطور این قطعه را طراحی کرده، چرا انتخاب‌های متعددی داشته و چقدر هزینه کرده است. به محض این‌که دیویس دکمه‌ی ارسال را زد، غمی سراسر وجودش را گرفت؛ چرا که داشت فکر می‌کرد او یک سال تمام وقت خودش را صرف انجام کاری کرده بود که یک مهندس دیگر در

یک کارخانه‌ی هوا-فضای دیگر اصلا به آن فکر نمی‌کند. ماسک این همه رنج و غم را فقط با یکی از همان جواب‌های همیشگی‌اش جواب داد: "اوکی." فعال‌کننده‌ای که دیویس ساخت ۳٫۹۰۰ دلار خرج برداشت و به همراه فالکون۱ به فضا رفت. دیویس گفت: "من هر آن‌چه را از داشته‌های علمی‌ام که در مغزم داشتم، در آن ایمیل خرج کردم و یک دقیقه‌ی بعد آن جواب ساده را گرفتم. هر کسی در کارخانه، یک تجربه‌ی مشابه این دارد. یکی از چیزهایی که در مورد ماسک دوست دارم، توانایی او در گرفتن تصمیم‌های بی‌شمار و سریع است. و این روند هنوز هم ادامه دارد."

کوین واتسون (Kevin Watson) می‌تواند به این موضوع شهادت بدهد. او در سال ۲۰۰۸ و بعد از بیست‌وچهار سال کار کردن در جت پروپالشن لابراتوری (Jet Propulsion Laboratory) ناسا، به اسپیس‌ایکس آمد. واتسن در جی‌پی‌ال روی پروژه‌های متعددی مثل ساختن و امتحان کردن سیستم‌های محاسبه‌ای که می‌توانستند در شرایط بسیار سخت فضا دوام بیاورند کار کرده بود. جی‌پی‌ال معمولا کامپیوترهای بسیار گران‌قیمت و البته سخت‌جان می‌خرید و این موضوع واستن را اذیت می‌کرد. او آروزی ساختن کامپیوترهایی به همین اندازه کارآمد ولی ارزان را داشت. در حالی‌که او برای کارش در حال مصاحبه با ماسک بود، متوجه شد که اسپیس‌ایکس دقیقا به دنبال همین طرز فکر است. ماسک یک عالمه سیستم محاسباتی موشکی می‌خواست که هزینه‌ی ساختش بیش‌تر از ۱۰هزار دلار نشود. در صنعت هوا-فضا این کار دیوانگی‌ست؛ چرا که سیستم‌های اویونیک برای یک موشک معمولی خیلی بیش‌تر از ۱۰ میلیون دلار قیمت دارند. واتسن می‌گفت: "در دنیای همیشگی هوا-فضا، پول غذای یک جلسه که برای بحث درباره‌ی هزینه‌ی اویونیک‌ها تشکیل داده‌اید، بالای ده هزار دلار می‌شد."

طی مصاحبه‌ی شغلی، واتسن به ماسک قول داد که او می‌تواند این کار دور از ذهن را انجام بدهد و سیستم اویونیک ۱۰هزار دلاری به او تحویل بدهد. او از لحظه‌ی استخدام شروع به کار برای ساخت کامپیوترهای دراگون کرد. اولین سیستم CUCU بود که "کوکو" تلفظ می‌شد. این محفظه‌های ارتباطی وارد ایستگاه فضایی بین‌المللی می‌شدند و از همان‌جا با دراگون ارتباط برقرار می‌کردند. تعدادی از افراد ناسا مهندس‌های اسپیس‌ایکس را "همون آدم‌های گاراژی" خطاب می‌کردند و درباره‌ی توانایی استارتاپ‌ها تقریبا در تمام زمینه‌ها، از جمله ساختن این مدل سیستم‌ها بدبین بودند. اما اسپیس‌ایکس کامپیوتر ارتباطی را در کوتاه‌ترین زمان ساخت و درنهایت اولین سیستم در نوع خودش بود که از پروتکل‌های تست‌های ناسا در اولین آزمایش با موفقیت عبور کرد. مقامات رسمی ناسا در طی جلسات متعدد بارها مجبور شدند بگویند "کوکو"؛ این یک حرکت کوچک مبارزه‌طلبانه بود که اسپیس‌ایکس از مدت‌ها قبل برای اذیت کردن ناسا برایش نقشه کشیده بود. بعد از چند ماه، واتسون و دیگر مهندس‌ها سیستم‌های محاسباتی و کامپیوتری دراگون را کامل کردند و بعد همان فناوری را با فالکون۹ تطبیق دادند. نتیجه یک پلت‌فرم ایویونیک حرفه‌ای بود که از ترکیب ابزارهای محاسباتی که خودشان ساخته بودند و دیگر لوازمی که در کارخانه تولید کرده بودند، ساخته شده بود. هزینه‌ی ساخت این دستگاه کمی بیش‌تر از ۱۰هزار دلار شد اما در نهایت نزدیک به اهداف و خواسته‌های ماسک بود.

اسپیس‌ایکس به واتسن، که از هزینه‌های بی‌فایده و بوروکراسی جی‌پی‌ال ناامید شده بود، جانی دوباره بخشید. ماسک باید هر خرید بالای ۱۰هزار دلار را امضا می‌کرد. واتسن گفت: "در واقع ما داشتیم پول او را خرج می کردیم و او هم حواسش جمع بود؛ که البته باید هم این‌طور می‌بود. او مطمئن می‌شد که

هیچ اتفاق احمقانه‌ای نیفتد. تصمیم‌ها در جلسات هفتگی و به‌سرعت گرفته می‌شدند و تمام اعضای شرکت با آن‌ها موافق بودند. این‌که چطور دیگران این‌قدر سریع خودشان را با نتایج این جلسات وفق می‌دادند، حیرت‌انگیز بود. ناگهان کل کشتی نود درجه تغییر مسیر می‌داد. لاک هید مارتین هیچ وقت نمی‌توانست کاری شبیه این انجام بدهد."

واتسن در ادامه‌ی حرف‌هایش گفت: "ایلان بی‌نظیر است. او تقریبا در تمام کارها حضور دارد. همه‌چیز را می‌فهمد. اگر او از شما سوال کرد، خیلی زود متوجه می‌شوید که نباید سرسری به او جواب بدهید. او به دنبال جواب‌هایی‌ست که به قوانین پایه‌ای فیزیک اشاره دارند. یک چیزی که او خیلی خوب ازش سر در می‌آورد، فیزیک موشک‌هاست. هیچ‌کس دیگر مثل او این‌ها را نمی‌فهمد. چیزهایی که من شاهد بودم در سرش می‌گذرد، واقعا دیوانه‌وار هستند. او می‌تواند وارد بحث‌هایی درباره‌ی پرتاب یک ماهواره شود و این‌که آیا ما می‌توانیم مسیر درستی تعیین کنیم و کپسول دراگون را به مقصد برسانیم یا خیر؛ و درعین‌حال تمام این معادلات را حل کنیم. این‌که او تا چه حد در این سال‌ها دانش کسب کرده شگفت‌انگیز است. من هیچ‌وقت دلم نمی‌خواهد به‌جای کسی باشم که با ایلان در رقابت است. شما هم بهتر است این جریان را بی‌خیال شوید و یک کار سرگرم‌کننده‌ی دیگر پیدا کنید. چون او حتما از شما جلو می‌زند، با شما مبارزه می‌کند و کار شما را می‌سازد."

یکی از بهترین دستاوردهای واتسن در اسپیس‌ایکس یک اتاق تست در طبقه‌ی سوم کارخانه‌ی هاوترن بود. اسپیس‌ایکس انواع مدل‌های سخت‌افزار و ابزارهای الکترونیک را که در موشک‌ها استفاده می‌شدند، روی میزهای فلزی چیده بود. آن‌جا به‌طور مکرر بخش‌های داخلی را در صدها پرواز شبیه‌سازی‌شده‌ی پشت سر هم امتحان می‌کنند. یک نفر از طریق کامپیوتر پرتاب را انجام می‌دهد و بعد هر بخش کامپیوتری و مکانیکی توسط سنسورها چک می‌شوند. یک مهندس به یک دریچه دستور باز شدن می‌دهد و بعد منتظر می‌ماند تا ببیند آیا باز می‌شود یا نه؛ با چه سرعتی باز شده و میزان جریان برق جاری در آن چقدر است. این امکانات تست، مهندس‌های اسپیس‌ایکس را قادر می‌سازد تا بفهمند با انواع حالات و مسایل دستگاه‌ها چطور باید برخورد کنند.

در طول پرتاب‌های واقعی، اسپیس‌ایکس کسانی را در بخش تست دستگاه‌ها دارد تا مشکلات و خطاهایی را که در فالکون و یا دراگون دیده شده‌اند، بازسازی کنند و برای‌شان راه حل پیدا کنند. با استفاده از این سیستم، اسپیس‌ایکس تغییرات زیادی را در پروازهایش به وجود آورد. برای مثال درست چند ساعت قبل از یکی از پرتاب‌ها، یک نفر در یکی از فایل‌های نرم‌افزاری یک خطا پیدا کرد. مهندس‌های اسپیس‌ایکس فایل را تغییر دادند، بررسی کردند که این کار چه تاثیری روی سخت‌افزار آزمایشی دارد و وقتی مشکلی تشخیص داده نشد، فایل را به فالکون ۹ فرستادند و در مرکز پرتاب منتظر ماندند. تمام این‌ها در کم‌تر از نیم ساعت اتفاق افتاد. واتسن گفت: "ناسا از چنین چیزی استفاده نمی‌کرد. اگر مشکلی برای شاتل پیش می‌آمد، قبل از این‌که حتی بتوانند پرتاب را انجام بدهند، همه برای سه هفته دست از کار می‌کشیدند و منتظر می‌ماندند."

هرازگاهی، ماسک برای تمام کارمندان شرکت ایمیلی برای اجرای یک قانون جدید و یا اطلاع‌رسانی درباره‌ی چیزی که آزرده‌خاطرش کرده می‌فرستد. یکی از معروف‌ترین ایمیل‌ها در ماه می سال ۲۰۱۰ رسید که در بخش موضوع ایمیل این‌طور نوشته شده بود:

“کلمات اختصاری واقعا مزخرف هستند”

در اسپیس‌ایکس تمایل عجیبی برای ساختن کلمات اختصاری به وجود آمده و در حال افزایش است. استفاده‌ی بیش از حد از کلمات اختصاری من‌درآوردی مانع بزرگی در برقراری و حفظ روابط است و از آن‌جایی که ما رو به گسترش هستیم، این امر بسیار مهم است. استفاده‌ی تک‌وتوک از کلمات اختصاری خیلی بد نیست اما اگر صدها نفر مشغول ساختن این کلمات باشند، در نهایت مجبور خواهیم شد برای کارمندان جدید یک کتاب فرهنگ لغات چاپ کنیم. در واقع هیچ‌کس نمی‌تواند این کلمات را حفظ کند و مردم هم دوست ندارند که در جلسات احمق جلوه کنند. بنابراین آن‌ها همان‌طور در بی‌خبری در جلسات می‌نشینند. این قضیه به‌خصوص برای کارمندان جدید خیلی آزار دهنده است.

بهتر است فورا این کار متوقف شود وگرنه برخورد شدیدتری خواهم داشت. به اندازه کافی در این سال‌ها تذکر داده‌ام. تا زمانی که یک کلمه ی اختصاری توسط من تایید نشده، وارد فرهنگ لغات اسپیس‌ایکس نمی‌شود. اگر کلمه‌ای وجود دارد که به‌طور منطقی تعیین نمی‌شود، باید حذف شود؛ همان‌طور که قبلا هم درخواست داده بودم.

مثلا نباید برای پایه‌های آزمایشی از حروف اختصار “[vertical test stand] ”VTS پایه‌ی آزمایش عمودی و “[horizontal test stand] ”HTS پایه‌ی آزمایشی افقی استفاده کرد. آن‌ها واقعا مسخره هستند چون حرف‌های بیشتری دارند. یک پایه یا “stand” در سایت آزمایشی ما مشخصا یک پایه‌ی «آزمایشی» یا test* stand است. در مقایسه با کلمه‌ی “Tripod”(سه‌پایه) که دو بخش دارد، کلمه‌ی VTS-3 چهار بخش دارد؛ پس قطعا گفتن این کلمه‌ی اختصاری لعنتی بیش‌تر طول می‌کشد تا خود اسم!

نکته‌ی کلیدی در خصوص کلمات اختصاری این است که بدانیم آیا برقراری ارتباط را سخت می‌کند یا آسان. استفاده از کلماتی که اکثر مهندس‌های خارج از اسپیس‌ایکس هم آن را می‌دانند، مثل GUI ایرادی ندارد. ساختن هر از گاه چند کلمه‌ی اختصاری یا ترکیبی، به شرط این‌که من تاییدشان کنم، مشکلی ندارد. مثل MVac و M9 که بجای Merlin 1C-vacuum وMerlin 1C-Sea استفاده می‌شوند. اما واقعا باید چنین اقداماتی را به حداقل برسانیم.”

این ماسک همیشگی بود. ایمیل لحن تندی داشت اما نه برای مردی که می‌خواست همه‌چیز تا آن‌جا که می‌شود عالی انجام بشود. او به‌خاطر موضوعی که شاید دیگران ناچیز و بی‌اهمیت می‌دانند، دچار وسواس و سخت‌گیری می‌شود و از آن هدف مشخصی دارد. خنده‌دار است که ماسک می‌خواست تمام تاییدیه‌های کلمات اختصاری مستقیما از سمت او صادر شوند اما این کاملا همان روش مدیریت در تمام سطوح است که به‌خصوص در تسلا و اسپیس‌ایکس به‌خوبی اجرا می‌شود. کارمندان از آن به بعد قانون کلمات اختصاری را “قانون مسخره” نام‌گذاری کردند.

این اصول و راهنمایی‌ها در اسپیس‌ایکس برای این است که شما کارتان را از صمیم قلب بپذیرید و انجام دهید. کسانی که منتظر راهنمایی و یا دستورالعمل‌هایی با جزییات زیاد می‌مانند، از دور خارج می‌شوند؛ همچنین کارگرانی که درخواست بازخورد دارند. البته بدترین کاری که یک نفر می‌تواند انجام

بدهد این است که ماسک را مطلع کند انجام کاری که او درخواست داده غیرممکن است. یک کارمند می‌تواند به ماسک بگوید راهی وجود ندارد تا بتواند هزینه‌ها را برای چیزی مثل آن فعال‌کننده تا حدی که ماسک می‌خواهد پایین آورد و یا خیلی ساده بگوید زمانی که ماسک برای ساخت آن قطعه تعیین کرده است کافی نیست. بروگان گفت: "در این صورت ماسک خواهد گفت: «خیلی خب، شما از پروژه برکنار می‌شید و از این به بعد من مدیر این پروژه هستم. من هم‌زمان هم کار تو را انجام می‌دهم و هم رییس دو کارخانه باقی خواهم ماند.» و عجیب این‌جاست که ماسک واقعا آن کار را انجام می‌دهد. هربار که او یک نفر را اخراج می‌کند و خودش مسئولیت انجام کار آن‌ها را به عهده می‌گیرد، آن پروژه را درست و کامل و به‌موقع تحویل می‌دهد."

این‌که فرهنگ سازمانی اسپیس‌ایکس درست برعکس هم‌صنف‌های بروکراتیک‌ترش مثل ناسا، نیروی هوایی ایالات متحده و اداره‌ی فدرال هوانوردی بود، برای هر دو طرف حس ناخوشایندی داشت. اولین نشانه‌های چنین مشکلی در جزیره‌ی کواج خودش را نشان داد؛ جایی که گاهی از مقامات رسمی دولتی پرسیده می‌شد که از نظر آن‌ها چه ضعفی در روش پرتاب موشک اسپیس‌ایکس وجود دارد. گاهی اوقات اسپیس‌ایکس می‌خواست که در روند پرتاب موشکش تغییری ایجاد کند و هرگونه تغییری مستلزم کاغذبازی‌های فراوان بود. برای مثال اسپیس‌ایکس تمام مراحلی را که برای عوض کردن یک فیلتر لازم بود می‌نوشت – دستکش به دست کردن، استفاده از عینک‌های ایمنی، باز کردن پیچ و مهره‌ها- و بعد برای استفاده از یک فیلتر متفاوت می‌خواست که این روند را کمی تغییر دهد. قبل از این‌که اسپیس‌ایکس بتواند دست به هرگونه اقدامی برای تغییر فیلتر موشک بزند، اداره‌ی فدرال هوانوردی برای خواندن و کنترل کردن این روند به یک هفته زمان نیاز داشت. چنین تاخیری هم برای ماسک و هم برای مهندس‌ها بی‌معنی بود. یک‌بار بعد از این‌که چنین چیزی اتفاق افتاد، ماسک وقتی به‌طور هم‌زمان در حال تماس تصویری با اعضای تیم اسپیس‌ایکس و ناسا بود به یکی از مقامات اداره‌ی فدرال هوانوردی با کلماتی تند حمله کرد. بروگان می‌گفت: "او یک‌دفعه داغ کرد و تا ده دقیقه حتی شخصیت طرف را زیر سوال برد."

ماسک این موقعیت را به خاطر نداشت اما برخوردهای دیگر با اداره‌ی فدرال را یادش بود. او یک‌بار لیستی از صحبت‌هایی که یکی از اعضای اداره‌ی فدرال در یک جلسه به او گفته بود و به نظر ماسک احمقانه بودند، تهیه کرد و برای رییس طرف فرستاد. ماسک می‌گفت: "و بعد مدیر احمقش برای من یک ایمیل بالابلند درباره‌ی این‌که «او در پروژه‌ی شاتل چطور حضور داشته و مسئول بیست پرتاب یا چنین چیزی بوده است و این‌که چطور جرات می‌کنم که بگویم آن کارمند اشتباه می‌کرده است» برای من فرستاد. من به او گفتم: «نه‌تنها او اشتباه می‌کند و اجازه بدهید دلایلم را دوباره و مفصل برای‌تان شرح دهم، بلکه شما هم اشتباه می‌کنید و دلایلم را حتما شرح می‌دهم.» گمان نکنم بعد از این ماجرا او ایمیل دیگری برایم فرستاده باشد. تمام تلاش ما این است که تاثیر بزرگی در صنعت هوا-فضا داشته باشیم. اگر قوانین طوری هستند که دست و پای شما را می‌بندند پس حتما باید در مقابل‌شان بایستید.

تنظیم‌کننده‌های قانون یک مشکل اساسی دارند. اگر یک تنظیم‌کننده با تغییر در یک قانون موافقت کند و بعد به تبع آن، اتفاق ناخوشایندی بیفتد، آن‌ها به‌راحتی شغل‌شان را از دست می‌دهند. اما اگر قانونی را تغییر بدهند و به تبع آن اتفاق خوبی بیفتد، حتی جایزه هم دریافت نمی‌کنند. خب این خیلی غیرمنصفانه و نامتقارن است. یک طرف یک تنبیه بزرگ و یک طرف دیگر هیچ چیز. خب هر آدم

عاقلی در این شرایط باشد چطور رفتار می‌کند؟"

اسپیس‌ایکس اواسط سال ۲۰۰۹ کن باورساکس(Ken Bowersox) ، فضانورد باسابقه‌ای را که معاون ایمنی مسافر فضایی و تضمین ماموریت بود، استخدام کرد. باورساکس تمایل نداشت در این‌باره مصاحبه کند. او کاملا شایسته‌ی استخدام در یک شرکت کلاسیک هوا-فضا بود. مدرک مهندسی فضا را از دانشگاه ناوال آکادمی آمریکا (U.S Naval Academy) گرفته بود و خلبان آزمایش‌کننده هواپیما در نیروی هوایی بود و چندین بار با شاتل فضایی پرواز کرده بود.

بسیاری از کارکنان اسپیس‌ایکس آمدن باورساکس را اتفاق خوبی می‌دانستند. او جزو انسان‌های متین و سخت‌کوش بود که روی بسیاری از عملیات‌های اسپیس‌ایکس نظارتی مستقیم داشت تا مطمئن شود که کارها در کارخانه به روشی امن و استاندارد انجام می‌شوند. در نهایت باورساکس متوجه شد که در کشمکش مداوم اسپیس‌ایکس بین کارآمد بودن و درست انجام دادن کارها و یا غر زدن به‌خاطر روندهای سنتی کاری، گیر کرده است. اختلاف‌نظر او و ماسک بیش‌تر و بیش‌تر می‌شد و بعد از گذشت چند ماه، باورساکس احساس می‌کرد که نظرات او نادیده گرفته می‌شود. به‌خصوص این‌که یک‌بار در جریان یک حادثه، قطعه‌ای با مشکلی جدی، به‌جای این‌که در کارخانه شناسایی شود، تا پای پایه‌ی آزمایشی رسید. به تعبیر یکی از مهندس‌ها مشکل این قطعه مثل یک فنجان قهوه‌خوری بود که قسمت کف آن ساخته نشده باشد. براساس گفته‌ی شاهدان، باورساکس معتقد بود که اسپیس‌ایکس باید کار را در روند بررسی کرده، اتفاقی را که منجر به این اشتباه شده، پیدا کند و در نهایت به دنبال برطرف کردن دلیل اصلی آن باشد. اما ماسک مصمم بود که او می‌داند مشکل از کجاست و باوساکس را بعد از چند سال که در آن‌جا مشغول به کار بود، از کار بیکار کرد. بعدها باورساکس حاضر نبود درباره‌ی دوران کاری‌اش در اسپیس‌ایکس صحبت کند. تعدادی از کارکنان اسپیس‌ایکس ماجرای او را مثالی از رفتار سخت‌گیرانه‌ی ماسک می‌دانستند که اهمیت بعضی از فرآیندهای مهم‌تر را نادیده می‌گیرد .

اما ماسک نگاه کاملا متفاوتی به این ماجرا داشت و باورساکس را در حد و اندازه‌ی نیازهای تخصصی و مهندسی اسپیس‌ایکس نمی‌دانست.

گروهی از مقامات رسمی بلندپایه نظر صریح‌شان در مورد ماسک را با من در میان گذاشتند و البته از من خواستند که اسمی از آن‌ها نبرم. یکی از آن‌ها رفتار ماسک با ژنرال‌های نیروی هوایی و نظامیان رده‌بالا را ترسناک توصیف کرد. ماسک به این معروف شده بود که اگر معتقد باشد مقامات رسمی بلندپایه هم در مورد مسئله‌ای در اشتباه هستند، خیلی جدی با آن‌ها برخورد می‌کند و اصلا هم در این مورد پشیمان نمی‌شود. یک نفر دیگر می‌گفت باورش نمی‌شد ماسک به بعضی از نابغه‌ها لقب خنگ می‌داده است. همین فرد می‌گفت: "تصور کنید بدترین چیزی را که تصورش را می‌کردید پیش بیاید. زندگی با ایلان مثل این است که یک زوج متاهل خیلی صمیمی باشید. او می‌تواند خیلی آرام و متین و وفادار باشد و بعد در مواقع غیرضروری سخت‌گیری کند." به نظر یکی از مقامات سابق، ماسک نیاز دارد کنترل بیش‌تری روی رفتارش داشته باشد تا در سال‌های آتی بتواند کماکان با ارتش و آژانس‌های دولتی همکاری کند و رقبا و پیمان‌کارهای این حیطه را کنار بزند. همین شخص می‌گفت: "بزرگ‌ترین و جدی‌ترین دشمنش خودش و طرز رفتارش با دیگران خواهد بود."

وقتی ماسک دیگران را می‌رنجاند و تار و مار می‌کرد، شاتول معمولا آن‌جا بود تا شرایط را آرام‌تر کند. او

هم مثل ماسک زبان تند و روحیاتی سرسخت داشت اما سات‌ول تمایل داشت نقش مصلح و میانجی را داشته باشد. این مهارت‌ها به او این امکان را دادند که بتواند به کارهای روزانه‌ی اسپیس‌ایکس رسیدگی کند و ماسک هم فرصت کافی برای تمرکز روی استراتژی کلی شرکت، طراحی‌های محصولات، بازاریابی و انگیزه دادن به کارمندان داشته باشد. مثل بیش‌تر افراد مورد اعتماد ماسک، شات‌ول بسیار تمایل داشت که در پشت صحنه باقی بماند، به کارش برسد و روی اهداف کارخانه متمرکز باشد.

شات‌ول در یکی از محله‌های اطراف شیکاگو بزرگ شده بود؛ او دختر یک هنرمند (مادر) و یک جراح و متخصص اعصاب (پدر) است. او همان دختر باهوش و زیبای خانواده بود که در مدرسه نمره‌های عالی می‌گرفت و سردسته‌ی دختران تشویق کننده‌ی مدرسه شده بود. شات‌ول تمایل زیادی به علم و دانش از خودش بروز نداده بود و فقط یک جور مهندس در ذهنش می‌شناخت: کسی که قطار را هدایت می‌کند. اما گاهی در او نشانه‌های متفاوت بودن دیده می‌شد. او دختری بود که چمن‌ها را کوتاه می‌کرد و در سر هم کردن حلقه‌ی بسکتبال خانواده کمک می‌کرد. در سال سوم دوران مدرسه، شات‌ول به موتور ماشین‌ها علاقه‌مند شده بود و مادرش کتابی درباره‌ی جزییات عملکرد آن‌ها برایش خرید. بعدها، عصر یک روز یکشنبه‌ی تعطیل مادر شات‌ول او را مجبور کرد که در یک سخنرانی در موسسه فناوری ایلینویز (Illinois Institute of Technology) شرکت کند. در حین گوش کردن به صحبت‌های سخنران‌ها، او شیفته‌ی یکی از مهندسان مکانیک شد که حدودا پنجاه‌ساله بود. شات‌ول می‌گفت: "آن خانم لباس‌های بسیار زیبایی پوشیده بود. از همان لباس و کفش‌هایی که من دوست داشتم. او قد بلند بود و خیلی راحت با کفش پاشنه بلند راه می‌رفت." بعد از تمام شدن سخنرانی، شات‌ول کمی با آن خانم مهندس صحبت کرده بود تا درباره‌ی شغلش بیش‌تر بداند. او گفت: "همان روز بود که من تصمیم گرفتم یک مهندس مکانیک بشوم."

شات‌ول لیسانس مهندسی مکانیک گرفت و بعد مدرک فوق‌لیسانس ریاضیات کاربردی را از دانشگاه نورث‌وسترن گرفت. بعدتر شغلی در شرکت کرایسلر Chrysler نصیبش شد. این شغل درواقع یک برنامه‌ی آموزش مهارت‌های مدیریتی برای تازه فارغ‌التحصیلانی بود که مهارت‌های مدیریتی از خودشان بروز داده بودند. شات‌ول شروع کرد به شرکت در کلاس‌های متعدد مدرسه‌ی مکانیک‌های ماشین – "عاشق‌اش هستم"- و از یک گروه آموزشی به گروه دیگر می‌رفت و آموزش می‌دید. شات‌ول هنگامی‌که مشغول تحقیق درباره‌ی موتور ماشین‌ها بود متوجه شد که دو ابرکامپیوتر بسیار گران‌قیمت کری (Cray) فقط به دلیل این‌که کارآموزان بلد نیستند چطور با آن‌ها کار کنند، بدون استفاده مانده‌اند. کمی بعد، او یکی از کامپیوترها را تنظیم کرد تا کار دینامیک سیالات محاسباتی یا CFD و فرایندهای شبیه‌سازی عملکرد دریچه‌ها و دیگر اجزا را انجام بدهد. این کار شات‌ول را بیش‌تر علاقه‌مند کرد اما کم‌کم محیط اطراف برایش آزاردهنده شد. آن‌جا برای همه‌چیز قانون خاصی وجود داشت که شامل مقررات بسیاری درباره‌ی این بود که چه کسی می‌تواند روی ماشین خاصی کار کند. او می‌گفت: "یک‌بار من یک وسیله را برداشتم و با آن کار کردم و اخطار کتبی گرفتم. بعد یک بطری نیتروژن مایع را باز کردم. باز هم اخطار کتبی گرفتم. کم‌کم داشتم فکر می‌کردم که این کار آن چیزی که از آن توقع داشتم نیست."

شات‌ول از برنامه‌ی آموزشی کرایسلر بیرون آمد، دوباره به خانه برگشت و به‌آرامی شروع به ادامه‌ی تحصیل در رشته‌ی ریاضی کاربردی در مقطع دکترا کرد. وقتی که به دانشگاه ساوث‌وست برگشت، یکی از اساتیدش درباره‌ی یک فرصت شغلی در شرکت «هوا و فضا» با او صحبت کرد. ساختمان اصلی شرکت «هوا و فضا» که اسمش اصلا برای شات‌ول آشنا نبود، در ال‌سگاندو بود و در سال ۱۹۶۰ تاسیس

شده بود. این شرکت یک سازمان بی‌طرف و غیرانتفاعی بود که کار مشاوره به نیروی هوایی، ناسا و دیگر شرکت‌های مشابه و فعال در برنامه‌های فضایی را انجام می‌داد. هوا و فضا قوانین بروکراتیک سرسختی داشت اما طی سال‌ها فعالیت‌های تحقیقاتی و توانایی حمایت از پروژه‌های گران و کم‌طرفدار ثابت کرد که بسیار کارآمد است. شاتول در اکتبر سال ۱۹۸۸ کارش را در شرکت هوا و فضا شروع کرد و روی پروژه‌های متنوعی کار کرد. در یکی از پروژه‌ها باید یک مدل حرارتی طراحی می‌کرد که چطور نوسان دما در بخش باری شاتل فضایی، کارایی تجهیزات در محموله‌های باری مختلف را تحت تاثیر قرار می‌دهد. او ده سال در شرکت هوا و فضا کار کرد و مهارت‌هایش را به‌عنوان یک مهندس سیستم‌ها تقویت کرد. در نهایت شاتول از ضرب‌آهنگ کند روند انجام کارها در این صنعت زده شد. او می‌گفت: "من متوجه نمی‌شدم که چرا ساخت یک ماهواره‌ی نظامی باید پانزده سال طول بکشد. در آن دوران کمرنگ شدن علایق و اشتیاقم کاملا مشهود بود."

در چهار سال بعدی، شاتول در یک شرکت استارتاپی فضایی به نام میکروکازم (Microcosm) در سمت سرپرست قسمت سیستم‌های فضایی و توسعه‌ی تجاری مشغول به کار شد. این شرکت دقیقا پایین همان خیابانی واقع شده بود که شرکت هوافضا در آن بود. شاتول که ترکیبی از هوش، اعتماد به نفس، صراحت کلام و آراستگی ظاهر را با هم داشت، به‌عنوان یک خانم فروشنده‌ی کاربلد شهرت خوبی به دست آورد.

در سال ۲۰۰۲ یکی از همکارانش به نام هنس کوییننزمن آن‌جا را ترک کرد و به اسپیس‌ایکس رفت. یک روز شاتول با کوییننزمن برای ناهار به یک رستوران رفتند و بعد شاتول او را جلوی دفتر مرکزی اسپیس‌ایکس که در آن دوران کوچک و محقر به نظر می‌رسید، پیاده کرد. شاتول می‌گفت: "هنس از من دعوت کرد داخل ساختمان رفته و با ایلان آشنا بشوم. من هم رفتم و همان موقع بود که به او گفتم شما به یک مدیر توسعه‌ی تجاری حرفه‌ای نیاز دارید. " روز بعد مری بث‌براون به شاتول زنگ زد و گفت که ماسک می‌خواهد برای سمت معاون جدید بخش توسعه‌ی تجاری با او مصاحبه کند.

در نهایت شاتول کارمند شماره‌ی ۷ اسپیس‌ایکس شد. او می‌گفت: "من سه هفته زودتر به شرکت مایکروکازم گفتم که تصمیم به ترک شرکت را دارم و بعد کار تغییر دکوراسیون حمام خانه‌ام را در همان فرصت انجام دادم چرا که می‌دانستم با پذیرفتن آن شغل دیگر زندگی نرمالی نخواهم داشت."

طی سال‌های اولیه‌ی اسپیس‌ایکس، شاتول با فروش چیزی که کارخانه هنوز تولید نکرده بود، معجزه می‌کرد. انجام گرفتن اولین پرواز موفق اسپیس‌ایکس بسیار بیش‌تر از آن‌چه برایش برنامه ریزی شده بود، طول کشید. شکست‌های پیاپی برای آن‌ها بد و خجالت‌آور بود. اما با این احوال، شاتول طوری برنامه‌ریزی کرد که توانست قبل از این‌که اسپیس‌ایکس اولین فالکون۱ را در مدار زمین قرار بدهد، چندین و چند پرواز را به مشتری‌های دولتی و تجاری بفروشد. مهارت‌های قرارداد بستن او به بستن قراردادهای سنگین با ناسا تبدیل شده بود و همین باعث شد که اسپیس‌ایکس در سال‌های ناموفقش از هم نپاشد. یکی از این قراردادها، قراردادی ۲۷۸ میلیون دلاری در آگوست سال ۲۰۰۶ بود برای وسایل نقلیه‌ای که بتوانند تجهیزات را به ایستگاه فضایی بین‌المللی (ISS) برساند. موفقیت‌های پی‌درپی شاتول او را تبدیل به نقطه‌ی قوت ماسک در اسپیس‌ایکس کرده بود و در پایان سال ۲۰۰۸، او رییس و مدیر ارشد عملیاتی در کارخانه شد.

بخشی از وظایف شاتول این بود که در همان حین که اسپیس‌ایکس بزرگ و بزرگ‌تر می‌شود، فرهنگ

سازمانی‌اش را تقویت کند و دست به شبیه‌سازی شرایطی بزند که در شرکت‌های بزرگ هوافضا می‌پسندید و دوست داشت که از آن‌ها تقلید کند. شاتول می‌تواند فضای کارخانه را تبدیل به یک محیط دل‌پذیر و دوست داشتنی کند و در یک جلسه برای تمام اعضای کارخانه سخنرانی کند؛ یا این‌که عده‌ای از نیروهای تازه‌نفس احتمالی را مجاب کند که می‌توانند برای سخت کار کردن داوطلب بشوند. طی یکی از همین جلسات با گروهی از کارورزها، شاتول حدود صد نفر را به گوشه‌ای از کافه‌تریای شرکت برد. او آن روز یک جفت بوت پاشنه بلند مشکی، شلوار جین جذب و یک ژاکت قهوه‌ای و شال به تن داشت و گوشواره‌ی بزرگی زیر موهای بلوندش که روی شانه‌های‌اش ریخته بودند، دلنگ دلنگ می‌کرد. او که در مقابل این جمعیت، با بلندگویی در دست عقب و جلو می‌رفت، از آن‌ها خواست که بگویند از کدام دانشگاه آمده‌اند و تا آن روز در کدام پروژه‌های اسپیس‌ایکس کار می‌کرده‌اند. یکی از دانشجویان به دانشگاه کورنل (Cornel) می‌رفت و روی پروژه‌ی کپسول دراگون کار کرده بود، دیگری به USC رفته بود و در کار طراحی سیستم هدایت شرکت کرده بود و یکی دیگر که به دانشگاه ایلینویز رفته بود، با گروه ایرودینامیک همکاری می‌کرد. حدود نیم ساعت طول کشید تا همه‌ی افراد حاضر در آن جمع خودشان را معرفی کنند.

این دانشجویان حداقل به لحاظ آکادمیک نسبت به دیگر جوان‌های سرتاسر جهان بسیار نابغه و درخشان و پرشور بودند. دانشجویان شاتول را سوال‌باران کردند: سوال‌هایی از بهترین لحظه‌ی زندگی او؛ توصیه‌اش برای رسیدن به موفقیت؛ تهدیدهای رقابتی اسپیس‌ایکس و ... . او هم با علاقه و اشتیاق به آن‌ها جواب می‌داد. شاتول سعی کرد در صحبت‌هایش حتما تاکید کند که یکی از برتری‌های اسپیس‌ایکس نسبت به شرکت‌های قدیمی‌تر صنعت هوافضا روحیه‌ی نوآوری در شرکت است. شاتول به گروه گفته بود: "رقبا از ما خیلی می‌ترسند، این غول‌ها دارند سعی می‌کنند بفهمند چطور می‌توانند خودشان را جمع‌وجور کنند تا با ما رقابت کنند. و وظیفه‌ی ماست که آن‌ها را شکست بدهیم."

آن‌طور که شاتول می‌گفت، یکی از بزرگ‌ترین اهداف اسپیس‌ایکس این بود که تا آن‌جا که می‌تواند پرتاب داشته باشد. شرکت هیچ‌وقت نخواست که از هر پرواز پول هنگفتی به جیب بزند بلکه ترجیح می‌داد دندان‌گردی نکند ولی در عوض چرخه‌ی پرواز را پر و پیمان نگه دارد. یک پرواز فالکون ۹ حدود ۶۰ میلیون دلار هزینه داشت و شرکت می‌خواست که این رقم از طریق اقدامات اقتصادی‌تر و بهبود تکنولوژی پرتاب به ۲۰ میلیون دلار برسد. اسپیس‌ایکس ۲٫۵ میلیارد دلار خرج کرد تا چهار کپسول دراگون را به ایستگاه بین‌المللی فضایی بفرستد و ۹ پرواز با فالکون ۹ و پنج پرواز با فالکون ۱ انجام بدهد. این رقمی بود که دیگر بازیکنان در این صنعت برای هر پرتاب هزینه می‌کردند. شاتول می‌گفت: "من نمی‌دانم آن‌ها با پول‌شان چه‌کار می‌کنند. انگار آن را آتش می‌زنند. واقعا درک نمی‌کنم."

شاتول متوجه شده بود که تعدادی از کشورها به این پرتاب‌ها علاقه نشان داده‌اند و فناوری اطلاعات را یک ضرورت برای رشد و پیشرفت اقتصادشان و عاملی برای همگام شدن با کشورهای پیش‌رفته می‌دانستند. پروازهای ارزان به اسپیس‌ایکس کمک می‌کرد که بیشترین میزان تجارت و معامله را با این مشتریان جدید داشته باشد. همچنین این شرکت قصد داشت تا وارد بازارهای رو به رشد فرستادن انسان به فضا شود. بر خلاف شرکت‌های ویرجین گلکتیک (Virgin Galactic) و ایکس کور (XCOR)، اسپیس‌ایکس هیچ‌وقت علاقه‌ای به پروازهای پنج‌دقیقه‌ای توریستی به مدار نزدیک زمین نداشت. هرچند توان این را داشت تا محققان را به محل‌هایی در مدار زمین ببرد که شرکت هوافضای بیگلو

(Bigelow Aerospace) ساخته بود یا به آزمایشگاه‌های علمی در مدار زمین برساند که توسط کشورهای متعدد ساخته شده بودند.

اسپیس‌ایکس همچنین شروع به ساخت ماهواره‌های خودش خواهد کرد و با این کار شرکت تبدیل به یک فروشگاه فضایی مجهز و تمام‌عیار می‌شود. تمام این برنامه‌ها منوط به این است که اسپیس‌ایکس ثابت کند قادر است طبق برنامه ماهی یک پرواز انجام بدهد و بعد، از درآمد ۵ میلیون دلاری این پرتاب‌ها استفاده کند. او می‌گفت: "اکثر مشتریان ما خیلی زود قرارداد را امضا می‌کنند و دوست دارند که حامی و پشتیبان ما باشند و البته معامله‌ی دندان‌گیری هم نصیب‌شان شده است. ما الان در مرحله‌ای هستیم که نیاز داریم درست طبق برنامه پرتاب‌ها را انجام بدهیم و از طرف دیگر پرتاب‌های کپسول‌های دراگون را کارآمدتر و به صرفه‌تر کنیم."

بعد از مدت کوتاهی، این مکالمات با تازه‌واردان و کارآموزان سخت شد. این اتفاق تبدیل به یکی از مشکلات ساختمان اسپیس‌ایکس شد. شرکت تسهیلاتش را اجاره کرده بود و قادر نبود کارهایی مثل ساختن یک پارکینگ خیلی بزرگ را انجام بدهد تا زندگی را برای سه هزار نیروی کارش آسان‌تر کند. شات‌ول قول داده بود که پارکینگ‌ها و دست‌شویی‌ها و تسهیلات رایگان بیش‌تری که در اکثر استارتاپ‌های دره‌ی سیلیکون برای کارمندان فراهم می‌شود، در راه است. او می‌گفت: "من در فکر یک مرکز نگه‌داری از کودکان هم هستم."

شات‌ول قول داده بود که پارکینگ‌ها و دست‌شویی‌ها و تسهیلات رایگان بیش‌تری که در اکثر استارتاپ‌های دره‌ی سیلیکون برای کارمندان فراهم می‌شود، در راه است. او می‌گفت: "من در فکر یک مرکز نگه‌داری از کودکان هم هستم."

اما در همین حین که او سرگرم صحبت درخصوص بزرگ‌ترین ماموریت اسپیس‌ایکس بود، به خودش آمد و دید که ظاهرا او الهام‌بخش کارآموزان شده است. بعضی از آن‌ها مشخصا رویای فضانورد شدن در سر داشتند و شات‌ول به آن‌ها گفت در حال حاضر که تعداد فضانوردان ناسا کم‌تر شده، کار در اسپیس‌ایکس قطعا بهترین شانس آن‌ها برای رسیدن به فضاست. ماسک طراحی یک لباس فضانوردی با ظاهری باحال و جذاب را که البته خیلی "پف دار" نباشد، تبدیل به یکی از اولویت‌های شخصی‌اش کرده بود. شات‌ول می‌گفت: "لباس‌ها نباید سنگین و بدقلق باشند. شما باید طرحی بهتر از آن‌ها داشته باشید." و وقتی فضانوردان بگویند: "خب، در فضا مکان‌هایی برای سکونت هست مثل ماه و البته مریخ." اسپیس‌ایکس از قبل آماده‌ی آزمایش یک موشک غول‌پیکر، به نام فالکون سنگین (Heavy Falcon) شده است که نسبت به فالکون ۹ می‌تواند به نقاط دورتری در فضا پرواز کند. او می‌گفت: "موشک فالکون سنگین ما یک اتوبوس آدم را به فضا نخواهد برد. بنابراین ماموریتی برای این فالکون سنگین وجود دارد و ما در حال کار کردن روی آن هستیم."

شات‌ول می‌گفت برای‌این‌که اتفاقی مثل موفقیت‌آمیز بودن آن وسیله بیفتد، کارمندان اسپیس‌ایکس باید کارآمد و باانگیزه باشند: "مطمئن شوید که خروجی کار شما بسیار عالی می‌شود. اگر ما یک مشت آشغال سر راه شما ریختیم، شما باید حتما در مورد آن با ما بحث کنید. این خصوصیتی نیست که هرجای دیگر قابل‌قبول باشد، اما در اسپیس‌ایکس این‌طور نیست." اگر این جمله به نظر تند و خشن است، خب همین‌طور باشید. همان‌طور که شات‌ول انتظار داشت، رقابت سفرهای تجاری فضایی فقط به اسپیس‌ایکس و چین ختم می‌شد و در تصویری بزرگ‌تر، این رقابت بر سر نجات زندگی بشریت بود.

شاتول می‌گفت: "اگر از انسان‌ها بدتان می‌آید و مشکلی با انقراض آن‌ها ندارید، خب پس بی‌خیال. به فضا نروید. اگر فکر می‌کنید جان انسان‌ها ارزش مدیریت ریسک و پیدا کردن محلی دیگر برای زندگی را دارد، پس باید روی این مساله تمرکز کنید و برایش پول خرج کنید. من کاملا مطمئنم که ما توسط ناسا انتخاب می‌شویم تا کاوش‌گرها و مریخ‌نوردها را روی مریخ پیاده کنیم. و بعد اولین ماموریت اسپیس‌ایکس این خواهد بود که مقادیری تجهیزات به آن‌جا ببرد تا وقتی مردم به آن‌جا رسیدند، مکان‌هایی برای زندگی و غذایی برای خوردن و کارهایی برای انجام دادن داشته باشند."

چنین حرفی به این معناست که افراد متحیر و هیجان‌زده در صنعت هوافضا مدت مدیدی امیدوار بودند که سروکله‌ی یک شرکت پیدا شود تا انقلابی در سفر فضایی ایجاد کند. متخصصان هوافضا به این موضوع اشاره خواهند کرد که بیست سال بعد از این‌که برادران رایت آزمایش‌های‌شان را شروع کردند، سفرهای هوایی تبدیل به یک کار عادی و روزمره شده بود. برعکس این روند، ظاهرا تجارت پرتاب موشک بدون تغییر باقی مانده بود. ما به ماه رفته بودیم، ماشین‌های تحقیقاتی و جستجوگر به مریخ فرستاده بودیم و منظومه‌ی شمسی را کاوش کردیم اما تمام این‌ها همچنان جزو پروژه‌های فوق‌العاده گران محسوب می‌شوند.

کارول استوکر (Carol Stoker) دانشمند علم نجوم و ستارگان در ناسا می‌گفت: "به دلیل کار با موشک‌ها، هزینه‌ها همچنان بالا هستند. به لطف ارتش و قراردادهای دولتی با آژانس‌هایی مثل ناسا، صنعت هوافضا به لحاظ تاریخی همیشه هزینه‌های بسیار بالایی برای انجام پروژه‌هایش نیاز داشته و سعی کرده بزرگ‌ترین و قابل‌اطمینان‌ترین دستگاه‌ها و ماشین‌ها را بسازد. این کسب‌وکار طوری طراحی شده بود تا بالاترین کارآمدی را داشته باشد، بنابراین پیمان‌کاران هوافضا می‌توانند بگویند به آن‌چه مورد نیازشان بوده رسیده‌اند. این استراتژی وقتی منطقی به نظر می‌رسد که شما تلاش کنید یک ماهواره‌ی نظامی یک میلیارد دلاری برای دولت آمریکا به فضا بفرستید و نتوانید از پس هزینه‌های پرتاب این محموله بربیایید. اما در کل، این روش باعث از بین رفتن اشتیاق دیگر رقبا می‌شود و در نهایت منجر به بزرگ شدن، بی‌نظمی و از بین رفتن صنعت هوافضا می‌شود.

خارج از اسپیس‌ایکس، شرکت‌های پرتاب‌کننده موشک آمریکایی دیگر با همکاران خود در کشورهای دیگر رقابت نمی‌کردند. آن‌ها توانایی‌هایی محدود در پرتاب موشک و اهداف نه‌چندان روشنی داشتند. رقیب اصلی اسپیس‌ایکس برای ماهواره‌های نظامی داخلی و دیگر محموله‌های باری بزرگ یک شرکت سرمایه‌گذاری مشترک به نام یونایتد لانچ الاینس (ULA) است که در سال ۲۰۰۶ و زمانی‌که شرکت‌های بویینگ و لاک‌هیدمارتین باهم یکی شدند، به وجود آمد. در آن زمان دلیل یکی شدن این دو شرکت این بود که تصور می‌شد دولت پروژه‌ی کافی برای هردو شرکت ندارد و این ترکیب تحقیقات و ساخت لوازم توسط بویینگ و لاک‌هید منجر به پرتاب‌هایی ارزان‌تر و مطمئن‌تر شد. شرکت یونایتد لانچ الاینس متکی به دهه‌ها کار روی پروژه‌ی موشک‌های دلتا (بویینگ) و اطلس (لاک‌هید) بود و موشک‌های بسیار زیادی را با موفقیت به فضا فرستاده بود. ULA از همین چیزها به‌عنوان مصداقی از قابل‌اعتماد بودن و کسب اعتبار استفاده می‌کرد. اما نه این شرکت سرمایه‌گذاری، نه بویینگ و نه لاک‌هید هیچ‌کدام نمی‌توانستند به تنهایی خدمات تجاری ارایه بدهند و حتی بتوانند کمی به موقعیتی نزدیک بشوند تا بتوانند به لحاظ هزینه‌ها و قیمت‌ها با اسپیس‌ایکس، روس‌ها و یا چینی‌ها رقابت کنند. دیو بردن مدیر کل برنامه‌های تجاری و غیرنظامی در شرکت هوافضا می‌گفت: "بازار جهانی پروازهای تجاری غالبا تحت‌نفوذ شرکت ارین‌اسپیس (Arianespace)]اروپا[، لانگ مارچ (Long March)]چین[و یا

تجهیزات و موشک‌های روسی است. تفاوت فقط در نرخ متفاوت نیروی کار و نحوه‌ی شکل گرفتن‌شان است."

مثال واضح از این اوضاع مربوط به زمانی است که ULA تبدیل به مایه‌ی خجالت برای ایالات متحده شد. در ماه مارس سال ۲۰۱۴ مایکل گس، مدیرعامل وقت شرکت، طی یک نشست رسمی در مجلس سنا، با ایلان که درخواست سهمیه‌ی بیشتری از پرتاب‌های سالیانه‌ی دولت داشت، به جدل پرداخت. چندین اسلاید به نمایش درآمد که نشان می‌داد چطور از وقتی بوییینگ و لاک‌هید از یک انحصار دو قطبی تبدیل به انحصار تک قطبی شده‌اند، پرداخت‌های دولت برای پرتاب موشک سر به فلک گذاشته است. طبق محاسباتی که ماسک به مخاطبان اعلام کرد، ULA بابت هر پرواز ۳۸۰ میلیون دلار دستمزد می‌گیرد، در حالی‌که اسپیس‌ایکس برای هر پرواز ۹۰ میلیون می‌گیرد (این رقم ۹۰ میلیونی که مطرح شد از آن‌چه که استاندارد اسپیس‌ایکس بود یعنی ۶۰ میلیون دلار بالاتر بود چرا که دولت درخواست‌های اضافه بر سازمانی به‌خصوص برای پرتاب‌های مهم، داشت).

همین‌که اسپیس‌ایکس برای پرتاب موشک‌ها انتخاب شد، ماسک به این موضوع اشاره کرد که با این کار دولت حتما به قدر کافی برای ماهواره‌ای که قرار است با موشک‌ها به فضا برسد پول پس‌انداز خواهد کرد. گس نتوانست این حرف را تلافی کند. او ادعا کرد که اعداد و نمودارهای ماسک درباره‌ی قیمت‌های پرتاب موشک شرکت ULA نادرست هستند اما خودش نتوانست نموداری برای اثبات حرفش ارایه بدهد. مخاطبان همچنین به این موضوع پرداختند که تنش‌های بین ایالات متحده و روسیه به دلیل رفتار تهاجمی روسیه با اوکراین، بیش‌تر شده است. ماسک به‌درستی به این موضوع اشاره کرد که ایالات متحده می‌تواند به‌زودی تحریم‌هایی را ضد روسیه اعمال کند که شامل تجهیزات هوافضا نیز می‌شود. در واقع شرکت ULA برای فرستادن تجهیزات مهم نظامی ارتش آمریکا به فضا کاملا به موتورهای ساخت روسیه برای موشک‌های اطلس وی (Atlas V) متکی بود. ماسک می‌گفت: "موشک‌های فالکون ۹ و فالکون سنگین ما کاملا آمریکایی هستند. ما کار طراحی و ساخت موشک‌ها را در کالیفرنیا و تگزاس انجام می‌دهیم." گس با چهره‌ای کاملا خشک و جدی اعلام کرد که شرکت ULA به اندازه‌ی دو سال از روسیه تجهیزات موتور خریده است و همچنین طرحی برای ساخت دستگاه‌های مختلف خریداری کرده که مشغول ترجمه‌ی آن‌ها از روسی به انگلیسی‌ست. (چند ماه بعد از این جلسه، یوال‌ای گس را از مدیر عاملی برکنار کرد و برای ساخت موشک‌های ساخت آمریکا قراردادی با شرکت بلو اورجین (Blue Origin) بست.)

یکی از لحظات سخت و مایوس‌کننده‌ی این جلسه زمانی بود که سناتور ریچارد شلبی میکروفون را گرفت تا چند سوال بپرسد. شرکت ULA که تجهیزاتش را در آلاباما می‌ساخت ارتباط نزدیکی با این سناتور داشت. شلبی هم احساس کرد که باید با اشاره به این موضوع که ULA شصت‌وهشت پرتاب موفق داشته کمی همشهری خودش را بالا ببرد و از ماسک می‌پرسید که دستاوردهای آن‌ها چه بوده است. صنعت هوافضا همیشه یکی از بزرگ‌ترین حامیان شلبی بوده است و درنهایت تعجب وقتی نوبت به فرستادن تجهیزات به فضا رسید، او تبدیل به یک فرد سخت‌گیر و تشریفاتی ضدرقابت شد.

شلبی می‌گفت: " رقابت معمولا منجر به کیفیت بهتر و قراردادهایی با قیمت پایین‌تر می‌شود اما بازار پرتاب موشک یک بازار عادی نیست. این تقاضای محدود توسط قوانین صنعتی دولت شکل گرفته است." این جلسه‌ی ماه مارس که شلبی در آن چنین اظهاراتی داشت، تبدیل به یک مایه‌ی خجالت شد. دولت تصمیم گرفت چهارده پرتاب مهمش را به‌جای این‌که مستقیما به ULA واگذارکند، به مزایده

بگذارد. فردای آن روز هم نیروی هوایی آمریکا تعداد پرتاب‌هایش را برای مزایده کم کرد و از چهارده به هفت الی یک رساند. یک ماه بعد، اسپیس‌ایکس طرح دعوی کرد و فرصتی برای به دست آوردن پرتاب‌های نیروی هوایی را درخواست کرد. شرکت در وبسایتfreedomtolaunch.com اعلام کرد که: "اسپیس‌ایکس نمی‌خواهد قرارداد این پرتاب‌ها به این شرکت اهدا شود. ما فقط به دنبال حق رقابت هستیم."

رقیب اصلی اسپیس‌ایکس در ایالات متحده، برای ماموریت‌های تجهیز ایستگاه فضایی بین‌المللی و ماهواره‌های تجاری، شرکت اوربیتال ساینس (Orbital Science Corporation) است. این شرکت در سال ۱۹۸۲ در ویرجینیا تاسیس شد، شروع کارش درست مثل اسپیس‌ایکس مانند کودک نوپایی بود که با کم‌ترین سرمایه رشد می‌کند و تمرکزش روی بردن ماهواره‌های کوچک‌تر تا مدار پایین زمین بود. شرکت اوربیتال باتجربه‌تر بود اما درعین‌حال دستگاه‌ها و ماشین‌هایی با تنوع کمتر داشت. اوربیتال برای موتورها و بدنه‌های موشک‌هایش به تامین‌کننده‌های روسی و اوکراینی متکی بود و خلاف اسپیس‌ایکس به‌جای این‌که سازنده‌ی فضاپیماها باشد، مونتاژکننده‌ی آن‌ها بود. و همچنین کپسول‌های شرکت اوربیتال برعکس اسپیس‌ایکس قادر به برگشتن به زمین نبودند، بنابراین نمی‌توانستد آزمایش‌ها و یا دیگر تجهیزات را به زمین بازگردانند. در اکتبر سال ۲۰۱۴ یکی از موشک‌های اوربیتال روی سکوی پرتاب منفجر شد. در حالی‌که آن‌ها پرتاب را برای تحقیق درباره‌ی این اتفاق به تاخیر انداخته بودند، از اسپیس‌ایکس درخواست کمک کردند. آن‌ها می‌خواستند بدانند که آیا ماسک ظرفیت اضافه برای رسیدگی به کار مشتریان اوربیتال را دارد یا نه. همچنین این شرکت اشاره کرد که قصد دارد از موتورهای روسی استفاده نکند.

برای بردن انسان به فضا، اسپیس‌ایکس و بویینگ برنده‌های رقابت چهارساله‌ی ناسا برای فرستادن فضانوردان به ایستگاه فضایی بین‌المللی بودند. اسپیس ایکس ۲٫۶ میلیارد دلار و بویینگ ۴٫۲ میلیارد دلار برای ساختن کپسول‌های‌شان و بردن آنسان‌ها به ایستگاه فضایی بین‌المللی در سال ۲۰۱۷، دستمزد خواهند گرفت. این دو شرکت شاتل فضایی را تعویض می‌کنند و به ایالات‌متحده این قدرت را می‌دهند که پروازهای سرنشین‌دار را هدایت کند. ماسک می‌گفت: "واقعا برایم مهم نیست که بویینگ با آن فناوری افتضاح و برای همان کاری که اسپیس‌ایکس برای ناسا انجام می‌دهد، دوبرابر دستمزد می‌گیرد. داشتن دو شرکت که در این کار فعالیت می‌کنند برای پیش‌رفت سفرهای فضایی بشر خیلی بهتر است."

یک‌بار هم اسپیس‌ایکس مثل شرکتی با امکانات و ظرفیت محدود به نظر آمد. برنامه‌ی شرکت این بود که موشک فالکون ۱ نسبتا کوچک را تبدیل به موشک کاری اصلی شرکت بکند. فالکون ۱ تا آن زمان با قیمتی معادل ۶ تا ۱۲ میلیون دلار برای هر پرواز، تا آن زمان ارزان‌ترین روش برای رساندن تجهیزات به مدار زمین بود و حسابی اهالی فعال در صنعت فضا را ترسانده بود. گوگل در سال ۲۰۰۷ اعلام کرد جایزه‌ی لونار ایکس پرایز (Lunar X Prize) 30 میلیون دلار است و به کسانی که بتوانند یک ربات را به ماه ببرند، بسیاری از طرح‌های پیشنهادی فالکون ۱ را به‌عنوان موشک مورد نظرشان پیشنهاد کرده بودند؛ به این خاطر که به نظر می‌آمد این تنها راهی است که می‌توان با قیمتی منطقی چیزی را به ماه برد. دانشمندان در سرتاسر دنیا همه کاملا هیجان‌زده بودند چرا که معتقد بودند برای اولین بار می‌توانند آزمایش‌های خود را با قیمتی مناسب در مدار زمین انجام بدهند.

اما با وجود تمام این اشتیاق‌ها و صحبت‌ها درباره‌ی فالکون۱، این اتفاق‌ها هیچ‌وقت عملی نشدند.

شات‌ول می‌گفت: "خیلی واضح بود که برای فالکون ۱ تقاضا بسیار است اما پولی در کار نیست. بازار باید می‌توانست از پس تعداد مشخصی وسیله نقلیه بر بیاید و با سه فالکون ۱ در سال اصلا نمی‌شد کسب‌وکار درست و حسابی داشت." آخرین پرتاب فالکون ۱ در جولای سال ۲۰۰۹ و از جزیره‌ی کواجالین و زمانی انجام شد که اسپیس‌ایکس برای دولت مالزی یک ماهواره به مدار زمین برد. از آن به بعد همه در صنعت هوافضا گله‌مند و ناراضی بودند. شات‌ول می‌گفت: "از نظر ما فالکون۱ یک شانس فوق‌العاده بود. من خیلی در مورد آن احساساتی شده بودم و پیش‌بینی کرده بودم که سیل درخواست‌ها به سمت ما خواهد آمد اما بعد از هشت سال، هنوز خبری از آن‌ها نیست."

از آن به بعد اسپیس‌ایکس توانایی‌های پرتاب موشکش را با سرعت بی‌نظیری گسترش داد و به نظر می‌آید که ممکن است بخواهد گزینه‌ی ۱۲ میلیون دلار برای هر پرواز را باز هم در نظر بگیرد. در ژوئن سال ۲۰۱۰، فالکون ۹ برای اولین بار به پرواز درآمد و توانست با موفقیت یک‌بار دور زمین بچرخد. در دسامبر ۲۰۱۰ اسپیس‌ایکس ثابت کرد که فالکون ۹ می‌تواند یک کپسول دراگون را به فضا ببرد و همچنین این را ثابت کرد که کپسول را بعد از یک فرود در اقیانوس می‌توان دوباره به کار انداخت. این موضوع اسپیس‌ایکس را تبدیل به اولین شرکت تجاری کرد که توانست چنین کار برجسته‌ای انجام بدهد. و بعد، در ماه می ۲۰۱۲ اسپیس‌ایکس وارد مهم‌ترین اتفاق در تاریخ شرکت از زمان اولین پرتاب موفقش در جزیره‌ی کواجالین شد.

در ۲۲ می ساعت ۳:۴۴ دقیقه بامداد، یک موشک فالکون ۹ از مرکز فضایی کندی در کیپ کارناوال فلوریدا از زمین بلند شد. این موشک کارش این بود که کپسول دراگون را به فضا ببرد و بعد پنل‌های خورشیدی کپسول از دو طرف باز می‌شدند و دراگون به هجده رانش‌گر خود به نام دراکو (Draco) و یا موتورهای کوچک موشکی‌اش متکی می‌شد. مهندسان اسپیس‌ایکس تا وقتی این سفر سه‌روزه‌ی کپسول به ایستگاه فضایی بین‌المللی به پایان برسد، در شیفت‌های کاری طولانی کار می‌کردند؛ بعضی‌ها حتی روی زمین کارخانه می‌خوابیدند. آن‌ها بیش‌تر اوقات پرواز دراگون را زیر نظر داشتند و کنترل می‌کردند که آیا سیستم‌های سنسور ایستگاه بین‌المللی فضایی را پیدا می‌کند یا نه.

در ابتدا قرار بود دراگون حوالی ساعت ۴ صبح بیست‌وپنجم به ایستگاه فضایی بین‌المللی متصل شود اما وقتی که کپسول به ایستگاه رسید، یک نور پیش‌بینی‌نشده محاسبات لیزری که باید فاصله‌ی بین دراگون و ایستگاه بین‌المللی را تخمین می‌زد، مختل کرد. شات‌ول می‌گفت: "یادم هست که این موضوع تبدیل به یک کشمکش دو ساعت و نیمه شد." او با کفش‌های آگز و لباس‌هایش که یک ژاکت سبک بودند، به‌قدری راحت بود که با رسیدن شب، احساس می‌کرد پیژامه به تن دارد و مهندس‌ها هم مشغول سروکله زدن با این مشکل خارج از برنامه بودند. اسپیس‌ایکس که از ناموفق شدن این پروژه ترسیده بود، تصمیم گرفت تا چند نرم‌افزار را روی دراگون آپلود کند تا میزان میدان دید سنسورها را کم کند و تاثیر نور خروشید را روی دراگون به حداقل برساند. سپس ساعت ۷ صبح دراگون به حد کافی به ایستگاه فضایی نزدیک شده بود که دون پتیت (Don Pettit) فضانورد بتواند به‌وسیله‌ی یک بازوی روباتیک تقریبا هجده‌متری بتواند کپسول تجهیزات را بگیرد. پتیت گفت: "هوستن، مرکز! به‌نظرم ما یک اژدها (دراگون) را از دُمش گرفتیم!"

شات‌ول می‌گفت: "داشتم از شدت استرس دل و روده‌ام را بالا می‌آوردم. اما بعد ناگهان دیدم که ساعت ۶ صبح مشغول نوشیدن نوشیدنی هستم." وقتی که اتصال دراگون انجام شد، حدود ۳۰ نفر در اتاق کنترل بودند و تا چند ساعت بعد، کارمندها برای شرکت در شادی آن لحظه به سمت کارخانه‌ی

اسپیس‌ایکس سرازیر بودند. با این اتصال به ایستگاه فضایی بین‌المللی، اسپیس‌ایکس باز هم به‌عنوان شرکتی خصوصی یک «اولین بار» دیگر به کارنامه‌اش اضافه کرد. چند ماه بعد اسپیس‌ایکس ۴۴۰ میلیون دلار از طرف ناسا دریافت کرد تا به کار توسعه و ساخت دراگون ادامه بدهند و بتواند کار انتقال انسان‌ها را هم انجام بدهد. استاکر از ناسا می‌گفت: "ایلان نحوه‌ی تجارت و کارکرد صنعت هوافضا را کاملا عوض کرد. او طوری همه‌چیز را برنامه‌ریزی و مدیریت کرد که در حین بالا بردن فاکتورهای امنیت، هزینه‌ها را پایین بیاورد. او بهترین‌ها را از صنعت فناوری استخراج کرد مثل همین نقشه‌ی دفتر اوپن‌آفیس که همه با هم مشغول صحبت و تبادل اطلاعات هستند. این کار از نظر بسیاری در صنعت هوا فضا که برای تولید تجهیزات، اسناد و گزارش پروژه‌ها طراحی شده‌اند، کاری بسیار متفاوت است."

در ماه می ۲۰۱۴ ماسک مطبوعات را به دفتر مرکزی اسپیس‌ایکس دعوت کرد تا در خصوص آن‌چه با بخشی از پول ناسا انجام داده‌اند، شفاف‌سازی کند. او از فضاپیمای کپسول دراگون V2، و یا ورژن ۲ رونمایی کرد. برخلاف اغلب مدیران اجرایی که دوست دارند محصولات‌شان را در نمایشگاه‌های تجاری و یا مراسمی که در طول روز برگزار می‌شوند، به نمایش بگذارند، ماسک ترجیح می‌داد که مهمانی‌های عصرانه و به سبک هالیوود برگزار کند.

حدود صد نفر ساعت هفت عصر به هاوتورن رسیدن و تا ساعت هفت و نیم با یک عصرانه‌ی سبک پذیرایی شدند. و بعد سروکله‌ی ماسک با یک کت مخمل بنفش پیدا شد و بی‌مقدمه در کپسول را با یک حرکت ناگهانی مثل فونز (Fonz) شخصیت سریال روزهای خوب (Happy Days) باز کرد. آن‌چه او به نمایش گذاشت خیره‌کننده و بی‌نظیر بود. دوران فضای تنگ کپسول‌های گذشته سر آمده بود. در این کپسول هفت صندلی سبک، منحنی و بزرگ وجود داشت که چهارتای آن‌ها نزدیک کنسول اصلی بدند و یک ردیف از سه صندلی هم عقب‌تر قرار داشتند. ماسک داخل کپسول قدم می‌زد تا نشان بدهد چقدر جادار است و بعد روی صندلی اصلی کاپیتان نشست. او یک کنسول که شامل چهار صفحه نمایش مسطح بود را باز کرد و آن‌ها به آرامی پایین آمدند و جلوی هرکدام از آن صندلی‌های ردیف اول قرار گرفتند. وسط آن کنسول یک جوی‌استیک برای پرواز سفینه و چند دکمه‌ی فیزیکی قرار داشت تا اگر لزومی پیش آمد و یا صفحه‌های نمایش لمسی به‌درستی کار نکردند و یا مورد اورژانسی اتفاق افتاد، فضانوردان بتوانند از آن‌ها استفاده کنند. داخل کپسول رنگ روشن و براقی داشت.

بالاخره یک نفر سفینه‌ای لایق رویاهای فضانوردان و فیلم‌سازان ساخته بود. تغییر دیگری هم صورت گرفته بود. دراگون ۲ قادر بود که به‌طور خودکار و بدون دخالت بازوی روباتیک به ایستگاه فضایی بین‌المللی و یا هر سفینه‌ای دیگر متصل شود. این سفینه به‌وسیله‌ی موتور سوپردراکو - یک رانش‌گر ساخت اسپیس‌ایکس و اولین موتوری که با پرینتر ۳بعدی ساخته شده که به فضا می‌رود- هدایت می‌شود. این یعنی یک ماشین که توسط کامپیوتر هدایت می‌شد از یک تکه آهن این موتور را ساخته است که در این مورد یک آلیاژ بسیار قوی به نام اینکونل است. بنابراین مقاومت و کارایی آن باید از هرچیزی که تاکنون انسان‌ها از جوش دادن قطعات مختلف به هم ساخته‌اند بیشتر باشد. و از تمام این‌ها جالب‌تر این بود که ماسک اعلام کرد دراگون ۲ به لطف موتورهای سوپردراکو می‌تواند هر کجای کره‌ی زمین که اسپیس‌ایکس بخواهد فرود بیاید و این رانش‌گرها می‌توانند یک فرود آرام روی زمین داشته باشند. دیگر هیچ خبری از فرود روی دریا نیست. هیچ خبری از نابود کردن و دور انداختن سفینه‌ها نیست. ماسک می‌گفت: "یک سفینه‌ی فضایی در قرن بیست‌ویکم باید این‌طور فرود بیاید. شما می‌توانید این ماشین را دوباره بار بزنید و به فضا بفرستید. تا وقتی که به از بین بردن موشک‌ها و

سفینه‌ها ادامه بدهیم، هیچ‌وقت دسترسی درستی به فضا نخواهیم داشت."

دراگون ۲ فقط یکی از ماشین‌هایی‌ست که اسپیس‌ایکس به موازات پروژه‌های دیگر، در حال توسعه‌ی آن است. یکی از اهداف بعدی شرکت به پرواز درآوردن موشک فالکون ۹ خواهد بود که به‌عنوان قوی‌ترین موشک دنیا طراحی و ساخته شده است. اسپیس‌ایکس راهی پیدا کرد تا سه موشک فالکون ۹ را با هم ترکیب کند و یک فضاپیما بسازد که ۲۷ موتور مرلین و توانایی حمل بیش‌از ۵۳ تن بار به مدار زمین. بخشی از هوشمندی طرح‌های ماسک و مولر این است که اسپیس‌ایکس می‌تواند از یک موتور در یک ترکیب و پیکره‌ی دیگر – از فالکون ۱ تا فالکون سنگین- استفاده کرده و در زمان و هزینه صرفه‌جویی کند.

مولر می‌گفت: "ما محفظه‌های احتراق، پمپ توربو، ژنراتورهای گاز، انژکتور و سوپاپ‌های اصلی را خودمان ساختیم. کنترل کامل اوضاع دست ماست. در حالی‌که بقیه از سایت‌های آزمایشی دولتی استفاده می‌کنند، ما سایت آزمایشی خودمان را داریم. ساعات کاری کارمندان و همچنین سروکله زدن با مواد و تجهیزات نصف شده است. چهار سال پیش ما می‌توانستیم سالی دو موشک بسازیم و حالا سالی بیست تا." اسپیس‌ایکس با غرور اعلام کرد که فالکون سنگین می‌تواند تا دو برابر محموله‌ی نزدیک‌ترین رقیبش- دلتا IV سنگین (Heavy Delta IV) از شرکت بویینگ/ ULA – با یک‌سوم قیمت به فضا ببرد. همچنین اسپیس‌ایکس مشغول ساخت از صفر تا صد یک پایگاه فضایی است. هدف این است که با اتوماتیک کردن روند کاری لازم برای سرپا کردن موشک روی سکو، سوخت‌رسانی و پرتابش، بتوان ساعتی چند موشک از این پایگاه که در براونزویل (Brownsville)تگزاس واقع شده، به فضا بفرستند.

طبق روال سابق اسپیس‌ایکس به آزمایش ماشین‌ها و تجهیزات جدید در پرتاب‌های اصلی ادامه می‌داد درحالی‌که رقبایش جرات چنین کاری را نداشتند. اسپیس‌ایکس هرازگاهی اعلام می‌کند در حال امتحان کردن موتور و یا پایه‌های فرود جدیدش است و معتقد است که تاکید بر هر پیشرفت و ارتقا در بازار تبلیغات تجهیزات منجر به یک پرتاب جدید می‌شود. با این حال این کاملا عادی است که اسپیس‌ایکس طی یک ماموریت چندین و چند آزمایش سری هم داشته باشد. مخصوصا که ماسک همیشه به کارمندان تاکید می‌کرد مدام در حال امتحان کردن غیرممکن‌ها باشند. یکی از مدیران اجرایی سابق اسپیس‌ایکس شرایط کاری را مثل یک ماشین حرکت دائمی توصیف کرد که با ترکیبی از نارضایتی و امید بی‌نهایت کار می‌کند. این مدیر اجرایی می‌گفت: "مثل این است که او از همه بخواهد روی این ماشین کار کنند و این یعنی با یک باک بنزین از لس‌آنجلس به نیویورک بروی. آن‌ها برای یک سال روی ماشین کار خواهند کرد و تمام قسمت‌های آن را کنترل می‌کنند. و بعد از یک‌سال وقتی که به سمت نیویورک حرکت می‌کنند، تمام مدیران ارشد پیش خودشان فکر می‌کنند که اگر این ماشین خیلی کارش درست باشد و شانس بیاورد، تا لاس‌وگاس می‌تواند برود. آن‌چه در نهایت رخ می‌دهد این است که ماشین به نیومکزیکو می‌رسد – دو برابر دورتر از آن‌چه آن‌ها انتظار داشتند- و ایلان هنوز عصبانی و ناراحت است. او به نسبت بقیه دو برابر بیش‌تر از کارمندانش انتظار دارد و خروجی می‌گیرد."

یک مرحله وجود دارد که آن‌جا هیچ چیز برای ماسک کافی نیست، اصلا مهم نیست که کجا و چه چیز باشد. یک مثال برای این موضوع پرتاب دسامبر ۲۰۱۰ است که اسپیس‌ایکس کپسول دراگون را با موفقیت به مدار زمین فرستاد و برگرداند. این یکی از بزرگ‌ترین دستاوردهای شرکت بود و اگر نخواهیم بگوییم سال‌ها ولی کارمندان زیادی ماه‌ها بدون خستگی و استراحت روی این پروژه کار کرده بودند. لانچ

در هشتم دسامبر انجام شد و اسپیس‌ایکس برای روز شانزدهم جشن کریسمس را برگزار می‌کرد. حدود نوزده دقیقه قبل از شروع جشن، ماسک از مدیران ارشد اجرایی‌اش خواست که یک جلسه با هم تشکیل بدهند. شش نفر از آن‌ها، که شامل مولر هم می‌شد، حسابی به لباس و ظاهر خود رسیده بودند و برای جشن گرفتن شروع تعطیلات و دستاورد تاریخی اسپیس‌ایکس در خصوص دراگون کاملا آماده بودند. ماسک حدود یک ساعت با آن‌ها دعوا می‌کرد چون سازه‌ی سه‌پایه برای پروژه‌ی موشک بعدی از برنامه عقب بود. بروگان می‌گفت: "همسران آن‌ها کمی آن‌طرف‌تر منتظر نشسته بودند تا این سرزنش‌ها تمام بشود."

نمونه‌های دیگری از چنین رفتاری هرازگاهی از او سر می‌زد. برای مثال ماسک گروهی از کارمندان را به‌خاطر گرفتن یک پروژه از ناسا تشویق کرد و به آن‌ها پاداش داد که شامل کمک مالی برای خرید سهام بیش‌تر می‌شد. بسیاری از کارمندان به دنبال پاداش‌های آنی و محسوس‌تری بودند و درخواست پول نقد می‌کردند. درو الدین (Drew Eldeen) یکی از مهندسین سابق می‌گفت: "او ما را به این خاطر که قدر سهام را نمی‌دانیم سرزنش می‌کرد. می‌گفت در طولانی‌مدت، این سهام خیلی بیش‌تر از هزاران دلار پول نقد ارزش پیدا می‌کند. او داد و بیداد نکرد فقط به نظر می‌آمد از ما ناامید شده. شنیدن این مساله واقعا سخت بود."

سوال همیشگی بسیاری از کارمندان اسپیس‌ایکس این است که دقیقا کی می‌توانند پاداش بزرگ خود را به‌خاطر تمام زحمات‌شان به‌دست بیاورند. حقوق کارکنان اسپیس‌ایکس بسیار خوب است اما هیچ افزایش ناگهانی ندارد. بسیاری از آن‌ها منتظرند که اسپیس‌ایکس اقدام به عرضه‌ی عمومی سهام کند تا پول خوبی به دست بیاورند. اما موضوع اینجاست که ماسک به این زودی قصد چنین کاری را ندارد و البته این موضوع کاملا قابل درک است. وقتی هنوز یک مدل کسب‌وکار واضح و شفاف برای تشکیل یک کلونی در سیاره‌ی دیگر وجود نداشته باشد، توضیح کل پروژه‌ی مریخ برای سرمایه‌گذاران سخت می‌شود. وقتی کارمندان شنیدند که ماسک گفته عرضه‌ی عمومی سهام تا سال‌های بعد و تا وقتی پروژه‌ی ماموریت مریخ کمی مطمئن‌تر و شدنی‌تر به نظر نرسد، عملی نمی‌شود، شروع به غرغر کردند و وقتی ماسک این را فهمید یک ایمیل برای تمام کارکنان اسپیس‌ایکس فرستاد. این ایمیل پنجره‌ای فوق‌العاده به طرز فکر او راجع به این ماموریت است و نشان می‌دهد که او چقدر با مدیرعامل‌های دیگر فرق دارد.

۷ ژوئن ۲۰۱۳

عرضه‌ی عمومی سهام

طبق آخرین توضیحاتم، من درخصوص عرضه‌ی عمومی سهام قبل از راه افتادن سیستم حمل و نقل مریخ بسیار نگران هستم. خلق این فناوری نیازمند ایجاد حیات در مریخ است که همیشه جزو اهداف بنیادین اسپیس‌ایکس بوده است. اگر تبدیل شدن به یک شرکت سهامی عام احتمال به وقوع پیوستن این پروژه را کمرنگ کند، پس ما باید دست نگه داریم تا وقتی مریخ آماده باشد. البته من حاضرم که تجدیدنظر کنم، اما با توجه به تجربیاتم در تسلا و سولار سیتی، برای این‌که اسپیس‌ایکس به این زودی‌ها سهامی عام شود دو دلم؛ به‌خصوص با توجه به طبیعت بلندمدت ماموریت ما.

بعضی از کسانی که در اسپیس‌ایکس تجربه‌ی کار در یک شرکت سهامی عام را ندارند، ممکن است فکر کنند که سهامی عام شدن خیلی عالی است. اما این‌طور نیست. سهام شرکت‌های عمومی، به‌خصوص اگر تغییرات مهمی در فناوری رخ بدهد، هم به‌خاطر مسایل داخلی و هم دلایلی که فقط به اقتصاد ربط دارد، دچار نوسانات شدیدی می‌شوند. این باعث می‌شود افراد به‌خاطر ماهیت جنون‌آمیز سهام به‌جای خلق و ساخت محصولات عالی، فکرشان درگیر بشود.

به آن‌هایی که فکر می‌کنند آن‌قدر باهوش هستند که بتوانند به سراغ سرمایه‌گذاران بازار سهامی عام بروند و سهام اسپیس‌ایکس را "درست به موقع" بفروشند باید بگویم اگر شما خودتان را خیلی بهتر از مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌دانید، پس لازم نیست در مورد ارزش سهام‌تان در اسپیس‌ایکس نگران باشید، چرا که می‌توانید در شرکت‌های سهامی عام دیگر سرمایه‌گذاری کنید و در آن‌جا میلیاردها دلار درآمد داشته باشید.

ایلان

فصل دهم

انتقام ماشین برقی

تبلیغات تلویزیونی زیادی برای فروش ماشین‌های سواری و باری وجود دارد که خیلی ساده این آگهی‌ها موردبی‌توجهی واقع شده و محتوایشان نادیده گرفته می‌شود. این مساله اهمیتی ندارد چون قرار هم نیست توجه چندانی را برانگیزند. به نظر می‌رسد که سازندگان خودرو برای درست کردن آگهی‌هایشان که دهه‌هاست دقیقاً به همان موارد قدیمی اشاره می‌کنند زحمت زیادی نمی‌کشند: ماشینی که کمی جادارتر است، که سوخت کم‌تری مصرف می‌کند، که کنترلش راحت‌تر است یا یک جالیوانی اضافه دارد. آن‌هایی که هیچ نکته‌ی جذابی برای تعریف از خودروهای خود پیدا نمی‌کنند به‌سراغ زن‌هایی با لباس‌های کوتاه و مردانی با لهجه‌ی انگلیسی می‌روند و اگر لازم شد موش‌های کت‌وشلوارپوش را به رقص می‌آورند تا تلاش‌شان را بکنند و مردم را متقاعد کنند که محصول‌شان بهتر از دیگران است. دفعه‌ی بعدی که آگهی فروش یک ماشین روی صفحه‌ی تلویزیون‌تان ظاهر شد، لحظه‌ای مکث کرده و به آن‌چه گفته می‌شود واقعا گوش کنید. وقتی بفهمید «رویداد مهمی» که شرکت فولکس‌واگن با شعار امضا کن و رانندگی کن پدید آورد، رمزی بود برای این مطلب که: «ما تجربه‌ی رنج‌آور خرید ماشین را اندکی بهبود می‌بخشیم.» تازه به این ارزیابی خواهید رسید که صنعت خودروسازی چه سرمایه‌گذاری کمی در این حوزه داشته است.

در میانه‌ی سال ۲۰۱۲ تسلا موتورز همتایان خودپسندش را در صنعت خودروسازی حیرت‌زده کرده و خودروی مدل S چهاردر را روانه‌ی بازار کرد. این وسیله‌ی نقلیه‌ی لوکس کاملا الکتریکی می‌توانست تنها با یک‌بار شارژ کردن ۳۰۰ مایل راه برود. در ۴٫۲ ثانیه می‌توانست به سرعت ۶۰ مایل در ساعت برسد. اگر از دو صندلی اختیاری پشتی رو به عقب مخصوص کودکان استفاده می‌شد، می‌توانست هفت نفر را در خود جای بدهد. صندوق عقب نیز جای دو چمدان داشت؛ این صندوق استاندارد بود و یکی دیگر هم وجود داشت که تسلا آن را «فرانک» می‌نامید و جایی قرار گرفته بود که معمولاً موتور حجیم خودرو قرار می‌گرفت. مدل S با یک جعبه‌ی باتری الکتریکی که کف ماشین قرار گرفته بود و یک موتور الکتریکی هندوانه‌شکل که بین لاستیک‌های عقب ماشین جای داشت حرکت می‌کرد. خلاص شدن از شر موتور و هیاهوی دنگ‌دنگ ماشینی آن، همچنین به معنای حرکت بی‌صدای مدل S بود. مدل S از نظر سرعت خالص، میزان بهره‌وری، سهولت کنترل و فضای ذخیره‌سازی از اکثر ماشین‌های لوکس چهاردر دیگر پیشی گرفته بود.

نکات جالب بیشتری هم وجود داشت مثل عامل بامزه‌ای که برای دستگیره‌ها در نظر گرفته شده بود که تا وقتی راننده به مدل S نزدیک نشده بود، هم‌سطح بدنه‌ی ماشین بودند اما بعد دستگیره‌های نقره‌ای بیرون می‌آمدند و راننده می‌توانست در را باز کرده و وارد شود و دستگیره‌ها دوباره هم‌سطح بدنه‌ی ماشین جمع می‌شدند. راننده به‌محض وارد شدن با یک صفحه‌ی لمسی هفده‌اینچی مواجه می‌شد که اکثر قریب‌به‌اتفاق عملکردهای ماشین را کنترل می‌کرد. این عملکردها می‌توانست شامل بلند کردن صدای ضبط صوت یا باز کردن پنجره‌ی سقفی با یک حرکت انگشت باشد. درحالی‌که اکثر ماشین‌ها برای جای دادن نمایشگرها و دکمه‌های گوناگون و همچنین محافظت از افراد دربرابر سروصدای موتور، داشبورد بزرگی داشتند، مدل S فضای خالی وسیعی پیشکش می‌کرد. مدل S یک اتصال اینترنتی دائمی داشت که به راننده امکان پخش آنلاین موسیقی را با لمس کردن کنسول و نمایش دامنه‌ی وسیعی از نقشه‌های گوگل برای راه‌یابی می‌داد. راننده برای روشن کردن ماشین نیازی به چرخاندن کلید یا حتی فشار دادن دکمه‌ی استارت نداشت؛ وزنش روی صندلی با حس‌گر روی جاکلیدی، که مثل یک ماشین مدل S کوچک ساخته شده بود، همراه می‌شد و همین برای فعال‌سازی وسیله‌ی نقلیه کافی بود. ساخته شدن ماشین از آلومینیوم سبک باعث کسب بالاترین درجه‌ی ایمنی تاریخ شد و می‌شد خودرو را به‌صورت رایگان در ایستگاه‌های کنار جاده‌ای تسلا در سراسر ایالات متحده

و بعدها سراسر جهان دوباره شارژ کرد.

مدل S هم به مهندسان و هم به افراد نوآور الگویی کارآمد ارایه کرد. ماشین‌های معمولی و هیبریدی اصولاً بین صدها تا هزاران قطعه‌ی متحرک داشتند. موتور باید عملکردی دایمی می‌داشت تا انفجارهای پیستون‌ها، میل‌لنگ، فیلترهای روغن، دینام‌ها، فن‌ها، دلکوها، سوپاپ‌ها، سیم‌پیچ‌ها و سیلندرها را در میان قطعات ماشینی بسیاری کنترل می‌کرد تا کار بکنند. بعد نیروی تولیدشده توسط موتور باید از میان کلاچ‌ها، چرخ‌دنده‌ها و میله‌های محرک عبور می‌کرد تا چرخ‌ها را به گردش درآورد و بعد سیستم‌های خروجی باید برای مواد زاید کاری می کردند. ماشین‌ها درنهایت برای تبدیل گازوییل واردشده به انرژی خروجی رانشی، بازدهی حدود ۱۰-۲۰ درصدی داشتند. بخش اعظم انرژی (حدود ۷۰ درصد) به‌صورت گرما از موتور هدر می‌رفت و باقی هم ازطریق مقاومت هوا، ترمز و دیگر عملکردهای مکانیکی تلف می‌شد. مدل S در مقابل، حدود یک‌دوجین قطعه‌ی متحرک داشت با جعبه‌ی باتری که انرژی را فورا به موتور اندازه‌ی هندوانه می‌فرستاد و چرخ‌ها را به‌گردش درمی‌آورد. مدل S درنهایت حدود ۶۰ درصد بازدهی داشت و بخش اعظم باقی انرژی هم به گرما تبدیل می‌شد. می‌شد گفت این ماشین چهاردر به ازای هر گالن سوخت حدود ۱۰۰ مایل حرکت می‌کرد.

یکی دیگر از مشخصه‌های اختصاصی مدل S تجربه‌ی خرید و مالکیت خودرو بود؛ برای این کار نیازی نبود به نمایندگی رفته و با فروشنده‌ای سمج کلنجار بروید. تسلا مدل S را مستقیما ازطریق فروشگاه‌ها و وب‌سایت خودش می‌فروخت. فروشگاه‌ها معمولا در گران‌قیمت‌ترین مراکز خرید یا حومه‌های ثروتمندنشین واقع شده بودند، جایی نه‌چندان دور از فروشگاه‌های اپل که آن‌ها را الگو قرار داده بودند. مشتری‌ها وارد می‌شدند و یک مدل S کامل را در میانه‌ی فروشگاه پیدا می‌کردند و اغلب نسخه‌ای از کف خودرو هم عقب فروشگاه در معرض دید قرار داده شده بود تا به‌وسیله‌ی جعبه‌ی باتری و موتور خودنمایی کند. یک صفحه‌ی لمسی عظیم هم وجود داشت که به افراد اجازه می‌داد محاسبه کنند با حرکت به‌سوی یک خودروی تمام‌الکتریکی چقدر می‌توانند در هزینه‌ی سوخت صرفه‌جویی کنند و به‌وسیله‌ی آن می‌توانستند ظاهر و اقلام اضافه‌ی مدل S آینده‌ی خود را شبیه‌سازی کنند؛ مشتری به‌محض کامل شدن این فرآیند پیکربندی می‌توانست ضربه‌ای بزرگ و قوی به صفحه بزند و مدل S او به‌شکلی نمایشی روی صفحه‌ای حتی بزرگ‌تر در مرکز فروشگاه ظاهر می‌شد.

اگر می‌خواستید در نمونه‌ی نمایش‌داده‌شده‌ی ماشین بنشینید، فروشنده‌ای طناب مخملی قرمز پهلوی در سمت راننده را کنار می‌کشید و اجازه می‌داد وارد خودرو شوید. فروشنده‌ها براساس میزان فروش‌شان خسارت پرداخت نمی‌کردند و مجبور نبودند برای خرید یک سرویس اضافی با شما حرف بزنند. دست‌آخر خواه از فروشگاه خریداری می‌کردید و خواه به‌صورت آنلاین، خودرو درب منزل تحویل داده می‌شد. تسلا آن را به خانه، شرکت یا هر جای دیگری که می‌خواستید می‌آورد. شرکت همچنین به خریدارها این گزینه را پیشنهاد می‌داد که ماشین را از جلوی کارخانه در دره‌ی سیلیکون بردارند و دوستان و خانواده‌ی خود را به یک گردش ستایش‌آمیز برای نشان‌دادن تسهیلات ماشین دعوت کنند. در ماه‌های پس از تحویل نه با عوض کردن روغن سروکار پیدا می‌کردیم و نه با تنظیم موتور چون مدل S نیازی به آن‌ها نداشت. این خودرو بسیاری از آشغال‌های مکانیکی استاندارد وسایل نقلیه با احتراق داخلی را کنار زده است. با این وجود اگر مشکلی برای ماشین پیش می‌آمد، تسلا خودرو را می‌گرفت و

در زمان تعمیر مدل S یک خودرو به شما امانت می‌داد.

مدل S همچنین روشی برای برطرف کردن ایرادات ارایه می‌داد که مردم تابه‌حال هنگام خرید خودرویی با تولید انبوه، با آن مواجه نشده بودند. برخی از مالکان اولیه از یک‌سری ایرادات فنی شکایت می‌کردند مثلاً دستگیره‌ها به‌طور کامل بیرون نمی‌آمدند یا شیشه‌پاک‌کن‌های جلو با سرعت‌های غیرعادی حرکت می‌کردند؛ این‌ها برای چنین وسیله‌ی نقلیه‌ی گران‌قیمتی عیوبی توجیه‌ناپذیر بودند اما تسلا معمولا با راه‌کاری هوشمندانه اقدام به برطرف کردن آن‌ها می‌کرد. هنگامی که صاحب ماشین در خواب بود، مهندسان تسلا مخفیانه به‌وسیله‌ی اتصال اینترنتی به خودرو وصل می‌شدند و آپدیت‌های نرم‌افزاری را دانلود می‌کردند. وقتی مشتری‌ها صبح ماشین را برای گشت زدن می‌بردند و می‌فهمیدند درست کار می‌کند چنین احساسی پدید می‌آمد که انگار پری‌های جادویی کار را انجام داده‌اند. تسلا خیلی زود برای نمایش توانایی‌های نرم‌افزاری‌اش در کارهایی به‌جز حل کردن ایرادات شروع به خودنمایی کرد. نرم‌افزاری برای گوشی هوشمند منتشر کردند که به افراد اجازه می‌داد خنک‌کننده یا سیستم گرمایشی را از راه دور کنترل کنند و روی نقشه ببینند ماشین‌شان کجا پارک شده است. تسلا همچنین شروع به نصب آپدیت‌های نرم‌افزاری کرد که مدل S را از ویژگی‌هایی جدید سرشار می‌کرد. مدل S گاهی یک‌شبه قابلیت‌های کنترل اصطکاک جدیدی برای رانندگی در سطح ناهموار و جاده پیدا می‌کرد یا ناگهان بسیار سریع‌تر از قبل شارژ می‌شد یا از دامنه‌ی جدیدی از کنترل صوتی برخوردار می‌شد. تسلا خودرو را تبدیل به یک گجت کرد؛ ابزاری که عملا پس از خرید شما شروع به بهتر شدن می‌کند. همان‌طور که کریگ ونتر یکی از نخستین صاحبان مدل S و دانشمند مشهوری که برای نخستین بار دی‌ان‌ای انسان را رمزگشایی کرد بیان کرده است: «این]خودرو[همه چیز را در زمینه‌ی حمل‌ونقل دگرگون کرده است. این یک کامپیوتر چرخ‌دار است.»

اولین کسانی که متوجه شدند تسلا می‌خواهد به چه نتیجه‌ای برسد، خوره‌های تکنولوژی در دره‌ی سیلیکون بودند؛ ناحیه‌ای که پر شده بود از افرادی که قبول می‌کردند جدیدترین گجت‌ها را خریداری کرده و با اشکالات آن‌ها مدارا کنند. معمولاً این عادت درمورد ابزارهای کامپیوتری به‌کار می‌رفت که قیمتی درحدود صد الی دوهزار دلار داشتند. این‌بار نخستین قبول‌کنندگان ثابت کردند که نه‌تنها حاضرند صدهزار دلار برای محصولی که ممکن است کار نکند هزینه کنند، بلکه حاضرند بخشی از رفاه خود را روی کسب‌وکاری نوپا سرمایه‌گذاری کنند. تسلا به چنین افزایش ابتدایی اعتمادبه‌نفسی نیاز داشت و آن را به‌کمک حدسیات عده‌ای کوچک به‌دست آورد. در یکی‌دو ماه نخست عرضه‌ی مدل S ممکن بود روزی یک یا دوتا از آن‌ها را در خیابان‌های سان‌فرانسیسکو و شهرهای اطراف ببینید. بعد به‌تدریج پنج الی ده‌تا در روز می‌دیدید. خیلی زود مدل S به جایی رسید که انگار معمول‌ترین خودرو در پالوآلتو و ماونتین ویو، دو شهر مرکزی دره‌ی سیلیکون بود. مدل S به‌صورت نماد نهایی جایگاه خوره‌های ثروتمند تکنولوژی پدیدار شد که به آن‌ها اجازه می‌داد یک گجت تازه دریافت کرده و هم‌زمان ادعا کنند که به محیط‌زیست هم کمک می‌کنند. پدیده‌ی مدل S از دره‌ی سیلیکون حرکت کرد و در لس‌آنجلس و بعد کل ساحل غربی گسترش یافت و سپس به واشنگتن دی.سی و نیویورک رفت (اگرچه به میزانی کم‌تر).

در ابتدا خودروسازان سنتی‌تر مدل S را به چشم یک ترفند می‌دیدند و فروش فزآینده‌ی آن را تنهای مُدی زودگذر می‌دانستند. اما این احساسات خیلی زود جای خود را به چیزی شبیه وحشت داد. در نوامبر ۲۰۱۲ تنها یک ماه پس از آغاز عرضه، در نخستین رای متفق‌القولی که تمام کارکنان مجلات به

یاد می‌آورند، مدل S خودروی سال مجله‌ی موتور ترند نام گرفت. مدل S یازده خودروی دیگر از کمپانی‌هایی مانند پورشه، بی‌ام‌دبلیو، لکسوس و سابارو را شکست داد و به‌عنوان گواه مثبتی بر این‌که آمریکا هنوز هم می‌تواند چیزهای عالی بسازد، شناخته شد. موتور ترند از مدل S به‌عنوان اولین خودروی بدون موتور احتراق داخلی که جایزه‌ی برترش را به دست آورده تقدیر کرد و چنین نوشت: «این خودرو احساسی شبیه ماشین‌های اسپرت دارد، به‌نرمی یک رولزرویز راه می‌رود، قابلیت‌هایی به‌اندازه‌ی شورولت اکینوکس دارد و از یک تویوتا پریوس کارآمدتر است. چند ماه بعد گزارش‌ها نشان داد که مصرف‌کنندگان بالاترین رتبه (۹۹ از ۱۰۰) اتومبیل در تاریخ را به این ماشین دادند در حالی که اعلام کردند احتمالاً بهترین ماشینی است که تابه‌حال ساخته شده است. در همین زمان بود که فروش مدل S به همراه ارزش سهام تسلا شروع به افزایش کرد و جنرال موتورز به همراه دیگر خودروسازان، تیمی را دور هم جمع کرد تا مدل اس و روش‌های ایلان ماسک را مطالعه کند.

ارزشش را داشت که لحظه‌ای برای اندیشیدن روی کاری که تسلا انجام داد درنگ کنند. ماسک شروع به کار کرد تا یک ماشین برقی بسازد که از هیچ نقطه‌ضعفی رنج نمی‌برد. او این کار را انجام داد و بعد از یک جور کارآفرینی شبیه به ورزش جودو استفاده کرد تا انتقاداتی را که دهه‌ها بود بر خودروهای برقی وارد می‌شد واژگون کند. مدل S فقط بهترین ماشین برقی نبود بلکه بهترین ماشین زمانه بود و خودرویی بود که مردم آرزویش را داشتند. آمریکا از زمان کرایسلر که در سال ۱۹۲۵ پدید آمد، شرکت خودروسازی موفقی به‌خود ندیده بود. دره‌ی سیلیکون توجه چندانی به صنعت خودروسازی نداشت. ماسک هرگز پیش از این یک شرکت خودروسازی را اداره نکرده بود و از سوی شهر دیترویت به‌عنوان شخصی متکبر و ناشی شناخته می‌شد. با این حال یک سال پس از آغاز فروش مدل S، تسلا سود ۵۲۶ میلیون دلاری را در یک فصل به دست آورد و پیش‌بینی فروشش بسیار بالا رفت و ارزشش به‌اندازه‌ی مزدا موتور شد. کار ایلان ماسک در خودروسازی معادل کار آیفون بود و مدیران خودروسازی‌ها در دیترویت، ژاپن و آلمان تنها آگهی‌های مزخرف خودشان را داشتند تا درحالی که به فکر فرو رفته‌اند چگونه چنین اتفاقی رخ داده، آن‌ها را نگاه کنند.

حتما می‌توانید غافلگیر شدن کهنه سربازان صنعت اتومبیل را درک کنید. تا سال‌ها شرکت تسلا یک افتضاح مطلق بود که حتی نمی‌توانست کاری را کامل و درست انجام بدهد. تا اوایل سال ۲۰۰۹ طول کشید تا تسلا بتواند در خصوص خودروی روداستر گامی بزرگ به جلو بردارد و مشکلات تولید ماشین‌های اسپرت را پشت سر بگذارد. درست زمانی که شرکت تلاش کرد تا دست به تولید انبوه روداستر بزند، ماسک ایمیلی به مشتریان فرستاد و اعلام افزایش قیمت کرد. قیمت اولیه ماشین ۹۲۰۰۰ دلار اعلام شده بود و بعد به ۱۰۹۰۰۰ دلار رسید. در این ایمیل ماسک گفته بود آن چهارصد مشتری که قبلا روداستر را سفارش داده‌اند و هنوز ماشین را دریافت نکرده‌اند هم شامل این افزایش قیمت می‌شوند و باید این مابه‌التفاوت را پرداخت کنند. در این ایمیل او سعی کرد مشتریان را قانع کند که شرکت چاره‌ای دیگر به جز افزایش قیمت نداشته است. از طرف دیگر هزینه‌های ساخت و تولید، بسیار بالاتر از آن‌چیزی شده بود که شرکت اوایل کار پیش‌بینی کرده بود و تسلا مجبور بود ثابت کند که روند تولید ماشین‌ها در نهایت سودده است تا شانس گرفتن وام‌های دولتی بزرگ را که برای ساخت مدل S (که وعده‌ی تحویل آن سال ۲۰۱۱ بود) لازم داشت از دست ندهد. ماسک در آن ایمیل نوشته بود: "من به شدت معتقدم که این برنامه، توازن خوبی بین ادامه‌ی حیات تسلا و برخورد منصفانه با مشتریان اولیه ایجاد می‌کند. از ابتدای ایجاد تسلا هدف من تولید ماشین برای بازارهای بزرگ بوده است. من به شخصه نمی‌خواهم و فکر می‌کنم که اکثریت مشتریان تسلا هم دوست نداشته باشند

دست به کاری بزنیم که این هدف را به خطر بیندازد." در حالی که بعضی از مشتریان در این باره ناراضی بودند، ماسک مشغول مطالعه در خصوص حقوق باشگاه مشتریان بود. در نهایت آن‌ها از تمام پیشنهادهای ماسک استقبال کردند.

در پی افزایش قیمت، تسلا یک فراخوان ایمنی هم داد. در آن فراخوان آمده بود که لوتوس، تولید کننده شاسی روداستر در خط تولید موفق به سفت کردن یک پیچ نشده است. قسمت خوب این داستان این بود که تسلا فقط ۳۴۵ روداستر به مشتریان تحویل داده بود، که این یعنی می‌توانستند عملیات رفع این مشکل را به خوبی مدیریت کنند. اما قسمت منفی اینجا بود که یک فراخوان ایمنی آخرین چیزی است که یک استارت‌آپ ماشین به آن احتیاج دارد. حتی اگر آن فراخوان طبق آن‌چه تسلا ادعا کرد، صرفا جهت کنترل و بررسی اوضاع باشد و نه چیز دیگر. سال بعد، تسلا یک فراخوان خودخواسته‌ی دیگر داشت. به آن‌ها گزارشی رسیده بود که کابل برق با بدنه‌ی روداستر دچار اصطکاک شده و باعث کم شدن جریان برق و تولید دود می‌شود. در آن دوران، تسلا ۴۳۹ روداستر را برای برطرف کردن این معضل به کارخانه برگرداند. تسلا تمام تلاش خود را کرد تا با بررسی ماشین‌ها در محل و یا با رفتن به خانه‌ها و بردن ماشین‌ها به کارخانه، از بار منفی این مشکلات کم کند. بعد از آن، ماسک سعی کرد تا هر مشکل و ایرادی که برای هر کدام از محصولات تسلا پیش می‌آمد را تبدیل به نمایشی از توجه و خدمات رسانی و تلاش کارخانه برای جلب رضایت مشتری کند. در اکثر مواقع هم این استراتژی جواب می‌داد.

ورای مشکلات گاه و بی‌گاهی که برای روداستر پیش می‌آمد، تسلا با مشکل افکار عمومی دست و پنجه نرم می‌کرد. در ماه ژوئن ۲۰۰۹، مارتین ابرهارد از ماسک شکایت کرد و دادخواستی در مورد اخراجش نوشت. ابرهارد ماسک را به تهمت، افترا و نقض قرارداد محکوم کرده بود. این اتهامات ماسک را مثل یک قلدر پول دوست جلوه داده بود که یک مخترع باانگیزه و وفادار را از شرکت خودش بیرون کرده است. همچنین در این دعوی ماسک متهم شد که در مورد نقش‌اش در بنیان گذاری تسلا بلوف زده است. عکس‌العمل ماسک در مقابل این بود که به یک پست در وبلاگ‌اش اشاره کرد. او در این پست نحوه‌ی برخوردش در مورد اشتباهات ابرهارد را با جزییات توضیح داده بود و در آن نوشته بود که موجی از نگرانی از اطرافیان دریافت می‌کرده که او-ابرهارد- یک مدیر و موسس واقعی نیست. مدتی بعد این دو نفر توافق کردند که دست از سر هم بردارند. ابرهارد همان موقع در بیانیه‌ای گفت: " تلاش‌های ایلان به عنوان یک شریک موسس برای تسلا فوق‌العاده بوده است." حتما انتشار چنین نوشته‌ای برای ابرهارد بسیار سخت بوده چرا که در اکثر قسمت‌های‌اش به مهارت‌ها و تاکتیک‌های ماسک به عنوان یک مذاکره کننده‌ی سر سخت اشاره شده بود. این دو مرد تا امروز به تحقیر یکدیگر ادامه داده‌اند، البته همان‌طور که قانونا باید مراعات کنند در خلوت و خفا این کار را می‌کنند. با این حال، ابرهارد دیگر بر علیه تسلا کینه ورزی نکرد. در نهایت سهام‌اش در تسلا بسیار ارزشمند شد. او هنوز هم سوار روداسترش می‌شود و همسرش هم یک مدل S خریده است.

در دوران اولیه‌ی فعالیت تسلا تا مدتی طولانی، اسم این شرکت بخاطر اشتباهاتش در اخبار آورده می‌شد. افرادی در رسانه‌ها و صنعت اتوموبیل سازی بودند که این ماجراها به نظرشان یک شیرین‌کاری و رویه‌ای برای جذب مخاطب بود و این‌طور بنظر می‌آمد آن‌ها از بالا گرفتن اختلاف بین ماسک و ابرهارد و دیگر کارمندان ناراضی سابق خوشحال می‌شوند. خیلی پیش از آن‌که ماسک به عنوان یک کارآفرین موفق جهانی شناخته بشود، در برخی مجامع دره‌ی سیلیکون ماسک را انسانی خودخواه و خودستا

می‌دیدند که وقتی در نهایت تسلا ورشکست شود، او به آن‌چه مستحق‌اش است می‌رسد: روداستر به گورستان ماشین‌های برقی می‌رود. دیترویت ثابت می‌کند که بهتر از دره‌ی سیلیکون می‌تواند از پس نوآوری و خلاقیت ماشین‌ها بر بیاید و روال عادی سفارش ماشین در دنیا دست نخورده باقی می‌ماند.

اما به هرحال، یک اتفاق جالب افتاد. تسلا برای نجات پیدا کردن به اندازه‌ی کافی تلاش کرد. از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲، تسلا ۲۵۰۰ روداستر فروخت. این ماشین به آن‌چه که ماسک از پیش تعیین کرده بود رسید و ثابت کرد که رانندگی با ماشین‌های برقی می‌تواند مفرح و لذت‌بخش باشد و این ماشین‌ها می‌توانند تبدیل به اهدافی رویایی شوند. تسلا با روداستر، ماشین‌های برقی را در ناخودآگاه مردم ثبت کرد و این کار را تحت شرایطی سخت و تقریبا ناممکن انجام داد، مثلا در دوران ورشکستگی صنعت ماشین آمریکا و سقوط بازارهای جهانی. این‌که ماسک به معنای واقعی کلمه بنیان‌گذار تسلا بود یا نه در این نقطه کاملا بی معنی به نظر می‌رسد. اگر بخاطر پول ماسک، دانش بازاریابی‌اش، هوش مهندسی، راه‌کارها و روحیه‌ی سرسخت و مبارزش نبود امروزه تسلایی وجود نداشت تا ما در موردش صحبت کنیم. در واقع، تسلا با اراده و تلاش‌های ماسک به وجود آمد و بازتابی از شخصیت اوست، همان‌قدر که اینتل، مایکروسافت و اپل بازتابی از شخصیت‌های بنیان‌گذاران‌شان هستند. یکی دیگر از شریک‌موسسین تسلا، مارک تارپنینگ درباره‌ی میزان اهمیت ماسک برای کارخانه این‌طور گفت: "ایلان تسلا را به جایی فراتر از آن‌چه ما در ذهن‌مان تصور می‌کردیم رساند."

از آن‌جایی که تولید روداستر بسیار سخت بود، این ماجراجویی اشتیاق ماسک را نسبت به آن‌چه می‌تواند با کمترین امکانات در صنعت اتوموبیل انجام دهد حسابی تحریک کرد. ماشین بعدی تسلا – که به آن WhiteStar می‌گفتند – قرار نبود که نسخه‌ی اقتباسی از ماشین‌های شرکت باشد بلکه قرار بود از ابتدا طراحی و ساخته شود تا از تمام امکاناتی که فناوری ماشین‌های برقی در اختیار دارند، بهره ببرد. برای مثال، به دلیل محدودیت‌هایی که شاسی لوتوس الیس داشت، مجبور بودند بسته‌ی باتری در روداستر را در قسمت پشت ماشین قرار بدهند. البته این بد نبود اما بخاطر وزنی که باتری‌ها داشتند، موقعیت ایده‌آلی هم نبود. در مورد وایت‌استار که بعدها اسم‌اش به مدلS تغییر پیدا کرد، ماسک و مهندسین تسلا از همان ابتدای کار می‌دانستند که می‌خواهند بسته‌ی ۵۹۰ کیلویی باتری را کف ماشین قرار بدهند. این کار باعث می‌شد که ماشین خوش‌رکاب شود و مرکز ثقل پایینی داشته باشد. همچنین این کار باعث می‌شود که مدل S گشتاور اینرسی پایینی داشته باشد، که این امر به نحوه‌ی عمل‌کرد ماشین در دور زدن مربوط می‌شود. در حالت ایده‌آل، شما می‌خواهید که قسمت‌های سنگین ماشین مثل موتور تا جایی که ممکن است به مرکز ثقل اتومبیل نزدیک‌تر باشد، به همین دلیل موتور ماشین‌های مسابقه‌ای بیشتر به مرکز ماشین نزدیک هستند. اتومبیل‌های قدیمی در این زمینه واقعا یک شلختگی تمام عیار بودند، یک موتور حجیم درست روبروی صندلی مسافر و در وسط ماشین قرار داشت و گازوئیل هم که عقب ماشین شالاپ شلوپ می‌کرد. در مورد مدل S، حجم زیادی از وزن ماشین نزدیک به مرکز گرانشی‌اش است که باعث می‌شود تاثیرات مثبتی روی کنترل ماشین، کارایی و امنیت‌اش داشته باشد.

اما بخش‌های داخلی فقط یک قسمت از آن‌چه مدل S را جذاب و چشم‌گیر می‌کند، هستند. ماسک می‌خواست که برای ظاهر ماشین هم یک بیانیه بدهد. بله، این یک سدان خواهد بود، اما یک سدان خیلی جذاب و بی‌نظیر. همچنین یک ماشین راحت و لوکس بدون هیچ‌یک از مصالحه‌هایی که تسلا مجبور شد برای تولید روداستر انجام بدهد. ماسک برای این‌که چنین ماشین زیبا و کارآمدی را تولید

کند Henrik Fisker، یک طراح ماشین دانمارکی را که بخاطر دوران کاری‌اش در استون مارتین (Aston Martin) معروف بود استخدام کرد.

تسلا در سال ۲۰۰۷ برای اولین بار برنامه‌های‌اش را در مورد مدل S برای فیسکر شرح داد. آن‌ها از او خواستند که یک سدان درخشان و راحت چهار در را که هزینه‌ای در حدود ۵۰٫۰۰۰ تا ۷۰٫۰۰۰ دلار داشته باشد طراحی کند. تسلا هنوز به سختی توانسته بود روداستر را تکمیل کند و اصلا نمی‌دانست که آیا سیستم انتقال قدرت برقی این ماشین در طول زمان عمل‌کرد خوبی خواهد داشت یا نه. با این‌حال، ماسک از این‌که صبر کند تا این موضوع را متوجه شود سر باز زد. او می‌خواست مدل S را تا اواخر سال ۲۰۰۹ و اوایل ۲۰۱۰ به دست مشتریان برساند و از فیسکر خواست که خیلی زود دست به کار شود. فیسکر هم سرش برای چنین شرایط پر التهابی درد می‌کرد و به همین دلیل شهرتی به هم زده بود، او بعضی از جذاب‌ترین ماشین‌ها را نه فقط برای استون مارتین بلکه برای بی ام و و مرسدس بنز هم طراحی کرده بود.

فیسکر یک استودیوی طراحی در اورنج کانتری کالیفرنیا (Orange Country, California) داشت و ماسک و دیگر مدیران اجرایی تسلا آن‌جا به دیدن‌اش می‌رفتند تا پیشرفت کارش را در مورد مدل S ببینند. هر ملاقات کم‌تر از قبلی هیجان‌انگیز بود. فیسکر با طرح‌های ضمخت‌اش تیم تسلا را گیج و ناامید کرده بود. ران لوید (Ron Lloyd) مدیر پروژه‌ی سابق روداستر می‌گوید: " بعضی از طرح‌های اولیه‌ی او شبیه تخم‌مرغ‌های غول پیکر بودند. آن‌ها واقعا افتضاح بودند." وقتی که ماسک اعتراض کرد، فیسکر از محدودیت‌ها و قید و بندهای فیزیکی که تسلا برای مدل S تعیین کرده بود گله کرد و گفته بود آن محدودیت‌ها اجازه نمی‌دهند که او طرح ماشین را آن‌طور که باید جذاب کند. فیسکر چندین روش دیگر را امتحان کرد و چند مدل سه بعدی از ماشین را برای ماسک و تیم‌اش فرستاد تا آن را بررسی کنند. لوید در این باره می‌گوید: "ما مرتب به او می‌گفتیم که آن‌ها خوب نیستند."

مدت کمی بعد از این جلسات، فیسکر شرکت خودش – Fisker Automotive – را بنیان‌گذاری کرد و از ماشین هیبریدی Fisker Karma در سال ۲۰۰۸ رونمایی کرد. این سدان لوکس شبیه ماشینی بود که بتمن ممکن است بخواهد برای گردش روز یکشنبه از آن استفاده کند. ظاهر این ماشین با آن خطوط کشیده و لبه‌های تیز خیره کننده و بی‌نظیر بود. لوید گفت: "خیلی زود معلوم شد که او در تلاش برای رقابت با ما بوده است." همین‌که ماسک ماجرا را فهمید، متوجه شد که فیسکر از مدت‌ها قبل ایده‌اش را برای افتتاح یک شرکت ماشین‌سازی پیش سرمایه‌گذاران دره‌ی سیلیکون برده است. یکی از معروف‌ترین شرکت‌های سرمایه گذاری در دره‌ی سیلیکون به نام پرکینز کافیلد و بایرز (Perkins Caufield & Byers) که زمانی فرصت سرمایه گذاری در تسلا را داشتند در نهایت ترجیح داده بودند پول‌شان را برای فیسکر سرمایه گذاری کنند. هضم تمام این‌ها برای ماسک بسیار سنگین بود. او در سال ۲۰۰۸ شکایتی علیه فیسکر تنظیم کرد، او را متهم به دزدیدن ایده‌های تسلا کرد و مدعی شد او از ۸۷۵٫۰۰۰ دلار دستمزدی که تسلا برای کار طراحی پرداخته بود، برای احیای شرکت‌اش استفاده کرده است. اما در نهایت فیسکر برنده‌ی این دعوا شد و دادگاه تسلا را مجبور کرد که حقوق قانونی فیسکر را پرداخت کند. دادگاه اعلام کرد که ادعاهای تسلا بی‌پایه و اساس است.

تسلا هم مثل فیسکر قبلا به ساخت ماشین هیبریدی فکر کرده بود. به این صورت که یک موتور گازی برای شارژ کردن باتری‌ها وقتی که شارژ اولیه را مصرف کرده باشند، در ماشین تعبیه می‌شد. این ماشین می‌توانست بعد از این‌که به یک پریز برق وصل شد بین ۸۰ تا ۱۳۰ کیلومتر را طی کند و بعد از

آن از مزیت ایستگاه‌های گاز که همه‌جا هستند برای شارژ مجدد باتری‌ها بهره ببرد و به‌این صورت اضطراب دسترسی به ایستگاه شارژ برقی را کاملا از بین ببرد. مهندسان تسلا نمونه‌ای از یک ماشین هیبریدی ساختند و انواع آزمایش‌های عملکرد و هزینه‌ای را روی آن انجام دادند. در نهایت آن‌ها متوجه شدند که ماشین هیبریدی به اندازه‌ی کافی خوب نیست. جی. بی. استرابل (J. B. Straubel) می‌گفت: "این ماشین بسیار گران تمام می‌شد و عملکردش به خوبی دیگر ماشین‌های برقی نمی‌شد. در صورت ساخت آن ما احتیاج پیدا می‌کردیم تا یک تیم برای رقابت با اصلی‌ترین مزیت رقابتی هر شرکت ماشین‌سازی در دنیا تشکیل بدهیم. در این صورت ما علیه هرآن‌چه خودمان به آن اعتقاد داشتیم عمل می‌کردیم. مثل نیروی برق و بهبود باتری‌ها. ما تصمیم گرفتیم که تمام انرژی و منابع‌مان را روی نقطه‌ی پایان متمرکز کنیم و هیچ‌وقت به عقب نگاه نکنیم."

بعد از این‌که به این نتیجه رسیدند، استرابل و دیگران که در تسلا بودند کم کم عصبانیت‌شان از فیسکر را به دست فراموشی سپردند. آن‌ها در نهایت به این فکر کردند که فیسکر تعدادی ماشین به مشتریان تحویل می‌دهد و به آن‌چه که می‌خواهد می‌رسد.

یک شرکت بزرگ ماشین‌سازی ممکن است برای طراحی یک ماشین و وارد بازار کردنش یک میلیارد دلار خرج کند و به صدها نفر نیروی کار احتیاج داشته باشد اما تسلا وقتی مدل اس را ساخت هیچ‌یک از این منابع را نداشت. بر ساس گفته‌های لوید، تسلا در ابتدا تصمیم داشت سالیانه ده هزار سدان مدل اس بسازد و بودجه‌ای حدود ۱۳۰ میلیون دلار برای رسیدن به این هدف تخصیص داده بود که شامل طراحی و مهندسی ماشین و تهیه‌ی دستگاه‌های لازم برای ساختن بخش‌های مختلف بدنه‌ی ماشین می‌شد. لوید می‌گفت: "یکی از چیزهایی که ایلان برای انجام دادنش به همه فشار می‌آورد این بود که هرکس تا جایی که می‌تواند سعی کند تا ترجیحا تمام کارها را خودمان در کارخانه انجام بدهیم." تسلا برای جبران کمبودهای مالی در بخش تحقیق و توسعه افراد باهوشی را استخدام کرد که می‌توانستند بیش‌تر از بقیه کار کنند و خوش‌فکر باشند تا نقطه‌ی اتکای رقبا و دیگر سازنده‌های ماشین را پیدا کنند. لوید می‌گفت: "اعتقاد بر این بود که یک مهندس عالی و خوش‌فکر می‌تواند به‌جای سه مهندس متوسط کار کند."

یک تیم کوچک از مهندسان تسلا شروع کردند به اجرای روند تجزیه‌وتحلیل نحوه‌ی کار بخش‌های مکانیکی مدل اس. اولین قدم آن‌ها در این مسیر در یک نمایندگی مجاز مرسدس بنز و با تست‌درایو یک سی‌ال‌اس چهار در کوپه و یک سدان ایی-کلاس برداشته شد. این ماشین‌های شاسی‌های یکسانی داشتند و مهندسان تسلا هر اینچ از آن‌ها را بررسی کردند و آن‌چه که در مورد هرکدام از آن اتومبیل‌ها دوست داشتند و یا نداشتند را خیلی دقیق مطالعه کردند. در انتها آن‌ها از فرم و طراحی سی‌ال‌اس بیش‌تر خوششان آمد و همگی به توافق رسیدند تا آن را الگو و پایه‌ای برای طراحی مدل اس در نظر بگیرند.

مهندسان تسلا بعد از خریدن یک مرسدس بنز سی‌ال‌اس تمام اجزای آن را از هم جدا کردند. یک گروه قبلا بسته‌ی جعبه‌مانند و مستطیل‌شکل باتری‌های روداستر را به حالت تخت، تغییر شکل داده بودند. این مهندسان کف سی‌ال‌اس را بریدند و باتری‌ها را درون آن جاسازی کردند. روز بعد لوازم برقی و تجهیزاتی را که کل سیستم را به هم وصل می‌کند، در صندوق عقب گذاشتند. بعد از آن تمام قسمت‌های داخل ماشین را به حالت اول خودش برگرداندند. بعد از سه ماه کار، تسلا یک مرسدس بنز سی‌ال‌اس تمام‌برقی ساخته بود. تسلا از این ماشین برای جلب نظر سرمایه‌گذارها و شرکای آینده مثل

دایملر (Daimler) استفاده کرد. این شرکت در نهایت به‌خاطر سیستم انتقال قدرت برقی در ماشین‌های تسلا با آن‌ها همکاری کرد. تیم تسلا گاه و بی‌گاه با این ماشین در مسیرها و جاده‌های عمومی تردد می‌کردند. با وجود این‌که وزن این ماشین از روداستر سنگین‌تر بود اما کماکان پرسرعت بود و با هر بار شارژ کردن حدود ۱۹۰ کیلومتر را طی می‌کرد. برای این‌که این گردش‌های تفریحی-آزمایشی تا جایی که ممکن است محرمانه بماند، مهندس‌ها مجبور شدند که لوله‌های اگزوز را همان جایی که بود، جوش بدهند تا این ماشین شبیه بقیه‌ی سی‌ال‌اس‌ها بشود.

در همین دوران یعنی تابستان سال ۲۰۰۸ بود که فرانتس وون هولتس‌هاوزن(Franz Von Holzhausen) یک ماشین‌دوست هنرمند به تسلا پیوست. کار او این بود که انرژی و حال و هوایی جدید به طرح‌های اولیه‌ی ماشین بدهد و در صورت امکان، مدل اس را به یک محصول به‌یادماندنی تبدیل کند.

فون هولتس‌هاوزن در شهر کوچکی به نام کنتیکت بزرگ شده بود. پدرش در بخش طراحی و بازاریابی محصولات مشغول به کار بود و فرانتس زیرزمین خانه را پر از ماژیک، انواع کاغذ و دیگر لوازمی کرده بود که نقش زمین بازی را برای تخیلاتش داشتند. فون هولتس‌هاوزن هرچه بزرگ‌تر می‌شد علاقه‌اش به ماشین‌ها بیش‌تر می‌شد. او و یکی از دوستانش در یک روز زمستانی اجزای یک ماشین صحرانوردی را باز و دوباره سر هم کردند. فون هولتس‌هاوزن همیشه در حاشیه‌ی صفحات کتاب‌هایش نقاشی ماشین می‌کشید و عکس ماشین‌های مختلف را روی دیوار اتاقش داشت. برای ثبت نام در کالج، فون هولتس‌هاوزن تصمیم گرفت راه پدرش را ادامه بدهد و در رشته‌ی طراحی صنعتی دانشگاه سیراکیوز ثبت نام کرد و بعد، در دوره‌ی کارآموزی به‌طور اتفاقی با یک طراح دیگر آشنا شد و درباره‌ی مرکز هنری کالج طراحی در لس‌آنجلس چیزهایی شنید. فون هولتس‌هاوزن می‌گفت: "او درباره‌ی طراحی ماشین یک چیزهایی به من یاد داد و از این مدرسه‌ی طراحی در لس‌آنجلس صحبت کرد و من حسابی شیفته‌ی آن‌جا شدم. من به‌مدت دو سال به دانشگاه سیراکیوز می‌رفتم و بعد تصمیم گرفتم به کالیفرنیا نقل مکان کنم."

این نقل مکان به لس‌آنجلس باعث شد که او مشاغل متعددی در زمینه‌ی طراحی در صنعت اتومبیل داشته باشد. فون هولتس‌هاوزن برای کارآموزی به میشیگان رفت و در شرکت فورد مشغول شد و بعد در اروپا با شرکت فولکس واگن کار کرد؛ جایی که شروع به کار روی طرح‌های ظریف کرد. بعد از فارغ‌التحصیل شدن در سال ۱۹۹۲ او در فولکس‌واگن مشغول کار روی هیجان‌انگیزترین پروژه‌ای که می‌شود تصور کرد، شد – پروژه‌ی فوق‌محرمانه‌ی ساخت یک نسخه‌ی جدید از مدل بیتل.

فون هولتس‌هاوزن می گفت: "آن دوران واقعا طلایی بودند. فقط پنجاه نفر در دنیا می‌دانستند که ما در حال کار روی این پروژه هستیم." فون هولتس‌هاوزن شانس این را داشت که روی طراحی داخلی و خارجی این ماشین کار کند که شامل آن گلدان گل معروف ساخته‌شده روی داشبورد ماشین هم می‌شد. در سال ۱۹۹۷ فولکس واگن از "بیتل جدید" رونمایی کرد و فون هولتس‌هاوزن برای اولین بار بود که می‌دید چطور این ماشین توجه مردم را به خودش جلب کرد و نظر مردم را نسبت به فولکس‌واگن، که فروش افتضاحی در ایالات متحده آمریکا داشت، تغییر داد. او می‌گفت: "این ماشین جان دوباره‌ای به فولکس‌واگن داد و اهمیت طراحی را برای این شرکت بیش‌تر کرد."

فون هولتس‌هاوزن هشت سال را با فولکس واگن گذراند. بازدهی و کارایی تیم طراحی‌اش را بالا برد و بعد عاشق فرهنگ صنعت ماشین در کالیفرنیای جنوبی شد. لس‌آنجلس شهری بود که همیشه ماشین‌هایش را عمیقا دوست داشت؛ با آن آب و هوای عالی که برای انواع اتومبیل، از ماشین‌های کروکی تا ون‌های مخصوص حمل تخته‌های موج سواری، مناسب بود. تقریبا تمام شرکت‌های ماشین‌سازی در این شهر استودیوی طراحی داشتند. حضور استودیوها به فون هولتس‌هاوزن این شانس را داد که بتواند از فولکس‌واگن به جنرال موتورز و مزدا برود و به‌عنوان مدیر طراحی شرکت مشغول به کار شود.

تجربه‌ی جنرال موتورز به فون هولتس‌هاوزن فهماند که یک شرکت بزرگ ماشین‌سازی تا چه حد می‌تواند بد و ناخوشایند باشد. هیچ‌کدام از ماشین‌هایی که در جنرال موتورز ساخته می‌شد عمیقا او را هیجان‌زده نمی‌کرد و به نظر می‌آمد که نمی‌توان تاثیر عمیق و ماندگاری بر فرهنگ شرکت گذاشت. او یکی از اعضای تیم هزارنفره‌ی طراحی بود که کاملا تصادفی برای ساخت ماشین‌ها تقسیم شده بودند؛ بدون این‌که کسی بخواهد بداند هرکس واقعا دوست دارد روی کدام ماشین و پروژه کار کند.

فون هولتس‌هاوزن می‌گفت: "آن‌ها تمام اشتیاق و هیجان مرا از بین بردند. می‌دانستم که دلم نمی‌خواهد در آن شرکت ماندگار شوم و همان‌جا بمیرم." برعکس آن‌جا، مزدا کمک لازم داشت. فون هولتس‌هاوزن و تیمش در لس‌آنجلس مهر و امضای خودشان را روی تمام ماشین‌هایی که در آمریکای شمالی ساخته می‌شد به‌جا گذاشتند و یک سری خودروی مفهومی ساختند که چگونگی رویکرد این شرکت را برای طراحی ماشین کاملا دگرگون کرد. فون هولتس‌هاوزن در این باره می‌گفت: "ما دوباره ظرافت را به طراحی ظاهر و داخل ماشین‌ها آوردیم."

فون هولتس‌هاوزن پروژه‌ای را شروع کرد تا ماشین‌های مزدا را بیش‌تر با طبیعت سازگار کند و برای این‌کار موادی که برای ساخت صندلی‌ها از آن‌ها استفاده می‌شد و سوختی که ماشین‌ها را راه می‌برد دوباره ارزیابی کرد. در حقیقت او تازه به یک مدل از ماشین مفهومی رسیده بود که با اتانول کار می‌کند و در اوایل سال ۲۰۰۸ بود که دوستی به او گفت تسلا به دنبال مدیر ارشد طراحی است. بعد از تلفن‌بازی‌های مکرر طی یک‌ماه با دستیار ماسک، مری بث براون، برای تحقیق در مورد موقعیت شغلی، فون هولتس‌هاوزن بالاخره مستقیما با ماسک صحبت کرد و در یک جلسه‌ی مصاحبه‌ی شغلی در دفتر مرکزی اسپیس‌ایکس او را ملاقات کرد.

ماسک درجا فون هولتس‌هاوزن را با آن موهای پفی و لباس‌های مد روز و رفتار راحت و بی تکلفش یک عضو ضروری برای تیم طراحی دید که روحیه‌ای رها و آزاد داشت و بسیار خلاق بود و خیلی زود و با اشتیاق از او دعوت به کار کرد. آن‌ها به یک تور در کارخانه‌ی اسپیس‌ایکس در هاوترن و دفتر مرکزی تسلا در دره‌ی سیلیکون رفتند. هردوی این تسهیلات بزرگ شلوغ و بی‌نظم به نظر می‌رسیدند و نمونه‌ای بارز از یک استارتاپ بودند. ماسک شروع کرد به شیرین زبانی و صحبت در مورد این‌که فون هولتس‌هاوزن این شانس را دارد که آینده‌ی ماشین‌سازی را تغییر بدهد و این‌که کار کسل کننده و راحتش را در یک شرکت ماشین‌سازی بزرگ و معروف به‌خاطر این فرصت که یک‌بار در زندگی ممکن است پیش بیاید، ترک کرده، کار بسیار عاقلانه‌ای بوده است. فون هولتس‌هاوزن می‌گفت: "من و ایلان با روداستر گشتی زدیم و همه به ماشین زل زده بودند. من می‌دانستم که می‌توانم ده سال دیگر هم در مزدا بمانم و خیلی راحت زندگی کنم و یا این‌که به بازی سرنوشت ایمان داشته باشم. در تسلا هیچ

پیشینه و سابقه‌ی خاصی وجود نداشت. فقط چشم‌اندازی از محصولات بود که می‌توانستند دنیا را عوض کنند. چه کسی دلش نمی‌خواست بخشی از این ماجرا باشد؟"

در حالی‌که وون هولتس‌هاوزن از ریسک‌هایی که کار کردن در یک استارتاپ داشت کاملا آگاه بود، اما نمی‌توانست حتی تصور بکند که تسلا درست در آن زمان که او واردش شد، یعنی آگوست ۲۰۰۸ چقدر به ورشکستگی نزدیک است. ماسک فون هولتس‌هاوزن را از یک شغل ایمن و بی‌دردسر به دهان شیر دعوت کرده بود. اما از جهاتی دیگر، این فون هولتس‌هاوزن بود که در آن موقعیت و برای آن شغل مناسب بود. تسلا بیش‌تر از آن‌که شبیه یک کارخانه‌ی ماشین‌سازی باشد، شبیه عده‌ای مغز متفکر بود که افکار و ایده‌هایی بزرگ در سر دارند.

او می‌گفت: "از نظر من این فوق‌العاده و هیجان‌انگیز بود. این مثل آزمایش‌های داخل پارکینگ خانه بود و باعث می‌شد که ماشین‌ها باز هم باحال شوند." دیگر نه از کت‌وشلوار خبری بود و نه از کهنه‌سربازانی که دست‌های‌شان به‌خاطر سال‌ها کار در کارخانه پینه بسته بود. به‌جای تمام این‌ها، فون هولتس‌هاوزن گیک‌های پرانرژی را می‌دید که می‌خواهند دست به کاری بزنند که در محدوده‌ی کارهای غیرممکن است. حضور ماسک این انرژی را چندبرابر کرده بود و به فون هولتس‌هاوزن این اطمینان را می‌داد که تسلا حتما می‌تواند رقبا را خیلی بیش‌تر از این حرف‌ها غافل‌گیر کند.

او می‌گفت: "ذهن و ایده‌های ایلان همیشه ورای لحظه‌ی حال بودند. شما به وضوح متوجه می‌شدید که او یک یا چند پله از بقیه جلوتر است و کاملا به کاری که انجام می‌دهد متعهد و پایبند است."

فون هولتس‌هاوزن طرح‌ها و ماکت گِلی مدل S که از دوران فیسکر بجا مانده بود را بررسی کرد و اصلا تحت تاثیر آن‌ها قرار نگرفت. او گفت: "طرح‌ها واقعا افتضاح بودند، کاملا مشخص بود کسانی که روی‌شان کار کرده‌اند کاملا مبتدی بودند." ماسک هم دقیقا همین را متوجه شده بود و سعی کرده بود آن‌چه را که می‌خواهد کاملا واضح بیان کند. حتی با این‌که کلمات کاملا رسا و دقیق نبودند اما آنقدر کافی بودند تا به فون هولتس‌هاوزن درک کاملی از خواسته‌های ماسک و این اعتماد به نفس را بدهد که می‌تواند از پس انجام این کار بر بیاید. "من گفتم ما قرار است از اول شروع کنیم. ما قرار است با هم کار کنیم و به یک نتیجه‌ی فوق‌العاده برسیم."

برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها، مرکز طراحی تسلا در کارخانه‌ی اسپیس‌ایکس تاسیس شد. گروهی از کسانی که در تیم فون هولتس‌هاوزن بودند در یک قسمت از مرکز طراحی، خیمه‌ای به پا کردند تا هم کار جداسازی را انجام داده باشند و هم کارشان را محرمانه انجام بدهند. به رسم بسیاری از کارمندان ماسک، فون هولتس‌هاوزن خودش باید دفترش را می‌ساخت. او یک سر به IKEA رفت و چندین میز خرید و بعد به یک فروشگاه لوازم هنری رفت تا کمی کاغذ و خودکار بخرد.

هم‌زمان که فون هولتس‌هاوزن شروع کرد به طراحی اولیه‌ی قسمت خارجی مدل S، مهندسین تسلا هم پروژه‌ای را برای ساخت یک بنز سی‌ال اس برقی دیگر شروع کردند. آن‌ها تقریبا همه‌ی قسمت‌های این یکی را باز کردند، و تمام ساختار بدنه را از هم جدا کردند و بعد فاصله‌ی بین دو محور عقب و جلو را چهار اینچ بیش‌تر کردند تا به یکی از ویژگی‌های اولیه‌ی مدل S که مد نظرشان بود نزدیک‌تر شود. برای تمام کسانی که درگیر پروژه‌ی مدل S بودند همه چیز به سرعت پیش می‌رفت. و در عرض حدود سه

ماه، فون هولتس‌هاوزن حدود ۹۵ درصد از آن‌چه امروز مردم به عنوان مدل S می‌بینند را طراحی کرده بود و مهندسین هم شروع به ساختن یک نمونه‌ی اولیه از اسکلت خارجی کرده بودند.

در حین این روند، ماسک و فون هولتس‌هاوزن هر روز با هم صحبت می‌کردند. میزهای آن‌ها به هم نزدیک بود و این دو مرد طبعا با هم مدام برخورد داشتند و معاشرت می‌کردند. ماسک گفته بود که زیبایی کارهای استن مارتین و پورشه و چند کارایی دیگر را برای ماشین‌های‌اش می‌خواهد. برای مثال، او مصر بود که ماشین گنجایش هفت سرنشین را داشته باشد. فون هولتس‌هاوزن گفت: "این خیلی عجیب بود، ما چطور می‌توانستیم چنین چیزی را در یک سدان بگنجانیم؟ اما بعد متوجه دلیل این درخواست شدم. او پنج بچه داشت و به چیزی فکر می‌کرد که تبدیل به یک ماشین خانواده شود، و او می‌دانست که باقی مردم هم چنین دغدغه‌ای خواهند داشت."

ماسک می‌خواست که یک گزینه‌ی دیگر هم برای ماشین‌اش طراحی کند و آن یک صفحه نمایش لمسی بزرگ بود. این ماجرا به سال‌ها پیش از پیدایش آیپد در بازارها بر می‌گشت. بیش‌تر صفحه نمایش‌هایی که مردم در فرودگاه‌ها و یا کیوسک‌های فروشگاه‌ها با آن‌ها کار می‌کردند افتضاح بودند. اما به نظر ماسک، آیفون و تمام عمل‌کردهای لمسی‌اش ثابت می‌کرد که فناوری‌هایی از این قبیل در آینده بسیار فراگیر می‌شوند. او می‌خواست که یک آیفون بزرگ بسازد تا بیش‌تر کارهای ماشین را مدیریت کند. ماسک و فون هولتس‌هاوزن برای این‌که بهترین سایز را برای این صفحه نمایش پیدا کنند در همان اسکلت اولیه‌ی ماشین می‌نشستند و لپتاپ‌های مختلف که سایزهای متفاوت داشتند را به طور عمودی و افقی در محل مورد نظرشان نگه می‌داشتند تا ببینند کدام حالت بهتر است. آن‌ها در نهایت یک صفحه نمایش هفده اینچی را به حالت عمودی در اتوموبیل قرار دادند. راننده‌ها با لمس این صفحه نمایش تقریبا تمام کارها را می‌توانستند انجام بدهند بجز باز کردن در داشتبورد و روشن کردن فلاشرها چرا که این کارها به لحاظ قانونی فقط باید با دکمه‌های فیزیکی انجام بشوند.

از آن‌جایی که باطری‌های کف ماشین بسیار سنگین بودند، ماسک، طراحان و مهندسین همیشه به دنبال راهی برای کم‌تر کردن وزن مدل S بودند. ماسک تصمیم گرفت که بخش اعظمی از این مشکل را با ساختن بدنه‌ی مدل S از آلومینیوم سبک بجای استیل، حل کنند. ماسک گفت: "بخش بدون باتری ماشین باید در مقایسه با ماشین‌های سوختی سبک‌تر ساخته می‌شد و آلومینیومی کردن بدنه‌ی ماشین تبدیل به بهترین و بدیهی‌ترین تصمیم شد. مشکل اصلی این‌جا بود که اگر ما آن را از آلومینیوم نمی‌ساختیم آن وقت ماشین اصلا خوب از آب در نمی‌آمد."

این کلمات ماسک – بهترین و بدیهی‌ترین تصمیم- نشان دهنده‌ی روش کار اوست. بله، این ماشین باید سبک باشد و بله، آلومینیوم یک گزینه برای عملی شدن آن است. اما در آن زمان، سازندگان ماشین در آمریکای شمالی قبلا تولید بدنه‌ی آلومینیومی ماشین را امتحان کرده بودند. آلومینیوم تحت فشار شدید پاره می‌شود. همچنین خطوطی ایجاد می‌کند که شبیه ترک‌های پوستی هستند و کار رنگ کردن بدنه به طور یک دست را بسیار سخت می‌کند. ماسک گفت: "در اروپا چند جگوار و یک آئودی هستند که از آلومینیوم ساخته شده‌اند. اما این کم‌تر از پنج درصد بازار است. در آمریکای شمالی، هیچ وقت چنین تجربه‌ای نبوده است. فقط اخیرا یک فورد مدل F-150 به بازار عرضه شده بود که درصد بالایی آلومینیوم داشت." در تسلا، همه سعی می‌کردند تا نظر ماسک را درباره‌ی ماجرای آلومینیوم عوض کنند اما او تغییر عقیده نمی‌داد، چرا که از نظر او این تنها انتخاب منطقی بود. و این به تیم تسلا مربوط بود که راهی پیدا کند تا تولید ماشین آلومینیومی محقق شود. ماسک گفت: "ما

می‌دانستیم که این کار شدنی‌ست. سوال این‌جا بود که این کار چقدر سخت است و چقدر طول می‌کشد تا بتوانیم از پس‌اش بر بیاییم."

تقریبا تمام مسائل مربوط به طراحی مدل اس با چالش مواجه می‌شدند. ماسک گفت: "وقتی ما برای اولین بار درباره‌ی صفحه نمایش لمسی صحبت کردیم، بعضی‌ها گفتند 'چنین چیزی در زنجیره‌ی تامین ماشین وجود ندارد.' من گفتم 'می‌دانم. بخاطر این است که هیچ‌کس قبلا این لعنتی را داخل ماشین تعبیه نکرده است.'" ماسک فکر می‌کرد که شرکت‌های سازنده‌ی کامپیوتر در زمینه‌ی ساختن صفحه نمایش هفده اینچی لپ‌تاپ بسیار با تجربه هستند و توقع داشت که بتوانند برای مدل S هم به راحتی یک صفحه نمایش بسازند. ماسک گفت: "لپتاپ‌ها بسیا مقاوم‌اند. آن‌ها ممکن است از دست شما بیفتند، یا می‌توانید آن‌ها را در آفتاب رها کنید اما آن‌ها کماکان کار کنند. " بعد از ملاقات با تامین‌کنندگان لپ تاپ، مهندسین تسلا به شرکت برگشتند و گفتند که به نظر می‌آید میزان استاندارد دما و لرزشی که برای کامپیوترها تعریف شده با آن‌چه که در ماشین وجود دارد متفاوت هستند. تامین کننده‌ی آسیایی تسلا بجای این‌که به مسائل مربوط به کامپیوترها اشاره کند مدام به نکاتی درباره‌ی ماشین اشاره می‌کرد. وقتی ماسک بیشتر در شرایط دقیق شد فهمید که صفحه نمایش‌های لپ‌تاپ هیچ‌وقت تحت شرایط سخت ماشین‌ها – که شامل نوسان شدید دما هم می‌شود- آزمایش نشده‌اند. وقتی تسلا این آزمایش‌ها را انجام داد در آخر قطعات الکترونیک صفحه نمایش خیلی خوب کار می‌کردند. تسلا همچنین با سازندگان آسیایی همکاری کرد تا فناوری صفحه نمایش خازنی را که در آن دوران هنوز کاملا بی نقص نبود را بهتر و بهتر کنند. در واقع راه‌هایی پیدا کنند تا سیم‌هایی را که فناوری لمسی بودن صفحه نمایش را ممکن می‌کردند پشت آن پنهان کنند. ماسک گفت: "من کاملا مطمئن بودم که ما در نهایت تنها صفحه نمایش لمسی هفده اینچی در دنیا را خواهیم ساخت. در آن دوران هنوز هیچ کدام از سازندگان کامپیوتر و حتی اپل چنین چیزی نساخته بودند.

با این‌که مهندسین تسلا در مورد استانداردهای صنعت اتوموبیل بسیار سخت‌گیر بودند اما گاهی با مقید ماندن به چشم‌انداز ماسک به مشکل بر می‌خوردند. ماسک گفت: "آن‌ها می‌خواستند یک سوییچ یا دکمه‌ی مسخره برای چراغ‌ها در نظر بگیرند. واقعا چرا به چنین چیزی نیاز داریم؟ خب وقتی که تاریک است، چراغ‌ها را روشن کن!" بعدها، مهندسین اصرار داشتند که برای درها دستگیره گذاشته شود. ماسک و فون هولتس‌هاوزن قبلا چندین طرح اولیه از ماشین را دیده بودند که هنوز دستگیره‌های آن‌ها کشیده نشده بودند و کم کم از این‌که ظاهر ماشین انقدر بی‌نقص و قشنگ است خوش‌شان آمده بود. آن‌ها تصمیم گرفتند زمانی که مسافر می‌خواهد سوار ماشین شود دستگیره‌ها هم پیدای‌شان شوند. مهندسین درجا فهمیدند که این یک دردسر فنی دیگر خواهد بود و بنابراین در یکی از مدل‌های ساخته شده این ایده را کاملا نادیده گرفتند و اصلا از ماسک و فون هولتس‌هاوزن نترسیدند. فون هولتس‌هاوزن گفت: "در این مدل بجای این‌که دستگیره‌ها ناگهان نمایان شوند، سر جای‌شان تعبیه شده بودند. من حسابی ناراحت شده بودم و ایلان هم گفت: ' این مدل چرا انقدر متفاوت است. قطعا ما این را نمی‌سازیم."

برای رسیدن به طرح نهایی مدل S، مهندسانی بودند که تمام روز را کار می‌کردند و بعد عده‌ی دیگری ساعت ۹ شب سر می‌رسیدند و تمام طول شب را کار می‌کردند. هردو گروه در یک خیمه‌ی ۲۸۰ متر مربعی که در اسپیس‌ایکس تعبیه شده بود کار می‌کردند. علی جاویدان (Ali Javidan) یکی از مهندسین اصلی گفت: "رفتار کارمندان اسپیس‌ایکس بسیار محترمانه بود و اصلا کنجکاوی به خرج

ندادند و یا سوالی از ما نپرسیدند.” همین‌که فون هولتس‌هاوزن مشخصاتی که می‌خواست را ارائه می‌داد، مهندسین یک مدل نمونه از بدنه‌ی ماشین را می‌ساختند. هر جمعه بعد از ظهر، آن‌ها آن‌چه را ساخته بودند به حیاط پشت کارخانه می‌بردند تا ماسک به آن نگاهی بیندازد و نظرش را به آن‌ها بگوید. برای انجام آزمایش روی بدنه‌ی ماشین، آن را از ماسه پر می‌کردند تا حدی که به اندازه‌ی وزن پنج نفر باشد و بعد انقدر اطراف کارخانه می‌چرخیدند تا ماشین داغ کند و یا خراب شود.

هرچه فون هولتس‌هاوزن بیش‌تر در مورد مشکلات مالی تسلا می‌فهمید، بیش‌تر می‌خواست که مردم مدل S را ببینند. او گفت: “انقدر همه چیز عالی و بی‌نظیر بود که من واقعا دلم نمی‌خواست فرصت به پایان رساندن پروژه و نمایش ماشین به کل دنیا را از دست بدهم.” آن لحظه فقط شش ماه بعد از حضور فون هولتس‌هاوزن در تسلا فرا رسید، در ماه مارچ ۲۰۰۹، تسلا از مدل S در یک مناسبت مطبوعاتی در اسپیس‌ایکس پرده‌برداری کرد.

در میان موتور موشک‌ها و قطعات بزرگ آلومینیومی، تسلا یک سدان مدل S نقره‌ای را به نمایش گذاشت. از فاصله‌ی دور این مدل نمایشی، چشم‌گیر و بی‌نقص به نظر می‌رسید. گزارش‌های روزنامه‌ها از آن روز ماشین را به کودک دوست داشتنی آستن مارتین و مازراتی تشبیه کرده بودند. واقعیت این بود که، این سدان به زحمت سر هم شده بود. هنوز ساختار ابتدای بنز سی‌ال‌اس را داشت، که البته هیچ‌کس در مطبوعات این موضوع را نمی‌دانست و بعضی از قسمت‌های بدنه و کاپوت با آهن‌ربا به چهارچوب متصل شده بودند. بروس لیک (Bruce Leak) یکی از مالکین تسلا که به این مراسم دعوت شده بود گفت: “آن‌ها به راحتی می‌توانستند کاپوت ماشین را به کنار هول بدهند چون اصلا درست و حسابی به ماشین متصل نبود. آن‌ها کاپوت را سر جای‌اش می‌گذاشتند، سعی می‌کردند که ثابت نگه‌اش دارند و کار که تمام می‌شد، یک‌نفر باز به حرکت درش می‌آورد و همه چیز از اول باید انجام می‌شد. چند نفر از مهندسین تسلا چندین روز قبل از این مراسم با ماشین رانندگی کرده بودند تا بدانند چقدر طول می‌کشد تا ماشین داغ کند. صفحه نمایش نه کاملا ولی تا حدی به آن‌چه ماسک واقعا می‌خواست تبدیل شد. این موضوع به مردم یادآوری می‌کرد که تسلا برای تبدیل کردن ماشین‌های برقی به یک اتفاق خوب و مهم برنامه‌های قابل قبولی دارد و این‌که ماشین‌های این شرکت بسیار بلندپروازانه‌تر از آن‌چه ماشین‌سازان بزرگی مثل جنرال موتورز و نیسان زمانی در نظر داشتند، هستند. چه از نظر طراحی و چه از نظر تنوع.

این شلختگی پشت صحنه‌ی نمایش به این خاطر بود که فرصت تسلا برای پیش‌برد پروژه‌ی مدل اس از یک مدل نمایشی به یک ماشین قابل فروش بسیار بسیار اندک بود. این شرکت دانش و اطلاعات فنی و اشتیاق لازم برای این کار را داشت اما پول کافی یا کارخانه‌ای که بتواند این ماشین را به تولید انبوه برساند را در اختیار نداشت. ساختن کل ماشین به دستگاه‌های برش احتیاج داشت تا ورقه‌های آلومینیوم را به اندازه‌ی درها، کاپوت ماشین و قطعات مختلف بدنه برش بدهد. مرحله‌ی بعدی دستگاه‌های پرس و قالب‌های فلزی بزرگی هستند که قطعات آلومینیوم را بگیرند و به اشکال مورد نظر در بیاورند. بعد چندین و چند روبات لازم است تا به نصب قطعات مختلف ماشین کمک کنند؛ دستگاه‌های تراش که توسط کامپیوترها کنترل می‌شوند و تجهیزات رنگ زدن و دستگاه‌های مختلف و متعدد دیگری که آزمایش‌های گوناگون را انجام بدهند. این یک سرمایه گذاری بود که به هزاران میلیون دلار ختم می‌شد. همچنین ماسک هم نیاز پیدا می‌کرد تا صدها نفر کارمند جدید استخدام کند.

درست مثل اسپیس‌ایکس، ماسک ترجیح می‌داد که تا جایی که ممکن است ماشین‌های تسلا داخل

کارخانه ساخته بشود. اما هزینه‌های بالای این کار، تعدادی که تسلا از پس ساختن‌اش بر می‌آمد را محدود می‌کرد. «دیرمود اوکانل» (Diarmuid O'Connell) معاون توسعه‌ی تجاری تسلا گفت: "برنامه‌ی اولیه این بود که مونتاژ نهایی را انجام بدهیم." شرکای کارخانه کار ساختن بخش‌های مختلف بدنه، جوش‌کاری و رنگ را انجام می‌دهند و بعد تمام قطعات را به تسلا بفرستند تا کارگرها آن‌ها را به یک ماشین تبدیل کنند. تسلا یک‌بار پیشنهاد ساخت کارخانه، اول در آلبوکرک – نیومکزیکو (Albuquerque) و سپس در سن خوزه – کالیفرنیا را داد و بعد بخاطر عدم استقبال مقامات محلی هر دو شهر این پیشنهاد را پس گرفت. عدم استقبال و بی میلی همه در انتخاب سایت کارخانه اعتماد به نفس تسلا را در راستای توانایی‌های‌اش برای تولید دومین ماشین پایین آورد و باعث شد از همان دست تیترهای منفی که درباره‌ی تحویل دیرهنگام روداستر همه جا دیده می‌شد، باز هم به‌چشم بخورد.

اوکانل در سال ۲۰۰۶ برای حل مشکلات مالی به تسلا پیوسته بود. او در نزدیکی بوستون و در یک خانواده‌ی متوسط ایرلندی بزرگ شده بود و مدرک لیسانس‌اش را از دانشگاه دارتموث (Dartmouth) گرفت. بعد از آن، اوکانل به دانشگاه ویرجینیا رفت تا فوق‌لیسانس‌اش را در زمینه‌ی سیاست خارجی بگیرد و بعد به دانشگاه نورث‌وسترن (Northwestern) رفت تا از مدرسه‌ی مدیریت کلاگ (Kellogg) مدرک ام‌بی‌ای بگیرد. او در تصورات‌اش خودش را محقق و پژوهش‌گر شوروی در زمینه‌ی سیاست و اقتصاد خارجی تصور کرده بود و در دانشگاه ویرجینیا در همین حوزه‌ها تحصیل کرده بود. اوکانل گفت: "اما ناگهان، در سال‌های ۱۹۸۸ و ۱۹۸۹ آن‌ها شروع به برچیدن شوروی کردند و در حداقل ماجرا من به مشکل برند بر خورده بودم. کمکم برای من مشخص شد که یا باید شغلی دانشگاهی یا تحقیقاتی داشته باشم." همان زمان بود که موقعیت شغلی اوکانل به سمت دنیای تجارت تغییر مسیر داد و او به عنوان مدیر مشاور برای شرکت‌های مک‌کان اریکسون (McCann Erikson)، ورلدواید (Worldwide)، یانگ اند روبیکم (Young & Rubicam) و اکسنچر (Accenture) کار کرد و به شرکت‌هایی مثل کوکا کولا و ای‌تی اند تی (AT&T) مشاوره می‌داد.

در سال ۲۰۰۱ وقتی که آن هواپیماها به برج‌های دوقلو اصابت کردند مسیر شغلی اوکانل به طرز چشم‌گیری تغییر کرد. در اثر این حمله‌ی تروریستی، اوکانل هم مثل بسیاری از مردم، تصمیم گرفت از هر طریق که می‌تواند به ایالات متحده آمریکا خدمت کند. او که در اواخر دهه‌ی سوم زندگی‌اش بود دیگر شانس سرباز شدن و خدمت در نیروی نظامی را نداشت و در عوض تمام توجه‌اش صرف تلاش برای کار در زمینه‌ی امنیت ملی شد. اوکانل در واشنگتن دی‌سی به دنبال کار از این دفتر کار به آن دفتر کار می‌رفت و هیچ موقعیتی به دست نیاورد تا این‌که «لینکلن بلومفیلد» (Lincoln Bloomfield) دستیار وزیر امور خارجه در زمینه‌ی امور نظامی – سیاسی خبرهایی در مورد او شنید. بلومفیلد به کسی نیاز داشت که بتواند ماموریت‌های خاور میانه را اولویت‌بندی کند و می‌خواست مطمئن باشد که شخصی درست در حال کار کردن روی یک پروژه‌ی درست است و به نظر او سابقه‌ی مدیریتی و مشاوره‌ای اوکانل او را تبدیل به یک گزینه‌ی مناسب برای این شغل می‌کرد. اوکانل به عنوان رییس دفتر بلومفیلد مشغول به کار شد و با موقعیت‌های مختلفی از مذاکرات تجاری تا راه‌اندازی سفارت در بغداد سر و کار داشت. بعد از این‌که سوابق اوکانل کنترل شد و مجوز لازم را دریافت کرد اجازه‌ی دسترسی به گزارش‌های روزانه‌ای که بوسیله‌ی افراد نظامی و اطلاعاتی، درباره‌ی عملیات‌های متعدد در عراق و افغانستان تهیه می‌شد را پیدا کرد. اوکانل گفت: "هر روز شش صبح، اولین چیزی که روی میز من می‌آمد همین گزارش بود که در طول شب قبل تهیه شده بود و شامل اطلاعاتی درباره‌ی این بود که چه کسانی کشته شده‌اند و علت کشته شدن‌شان چه بوده است. من همیشه به این فکر می کردم

که این دیوانگی است. چرا ما در این موقعیت هستیم؟ و این فقط در مورد عراق نبود بلکه خیلی کلی‌تر به ماجرا نگاه می‌کردم. چرا ما این‌همه در این نقطه از دنیا سرمایه‌گذاری کرده‌ایم؟" جواب کاملا قابل پیش‌بینی که اوکانل به آن رسید، نفت بود.

اوکانل هرچه بیش‌تر در وابستگی آمریکا به نفت کشورهای بیگانه دقیق می‌شد، بیش‌تر ناامید و مایوس می‌شد. او گفت: "مشتریان من اساسا فرماندهان نظامی بودند (کسانی که در آمریکای لاتین یا مرکز فرماندهی بودند.) وقتی با آن‌ها صحبت و بیش‌تر مطالعه و تحقیق کردم متوجه شدم که حتی در دوران صلح هم بسیاری از سرمایه‌های ما در راستای حفظ و تقویت لوله‌های نفت اقتصادی، استفاده شده‌اند." اوکانل به این نتیجه رسید که بهترین کاری که می‌تواند برای کشورش و پسر تازه متولدش بکند این است که این معادله را تغییر دهد. او نگاهی به صنعت باد و خورشید و تولیدکنندگان سنتی ماشین انداخت اما نتوانست قانع شود که آن‌چه آن‌ها انجام می‌دهند به اندازه‌ی کافی بر شرایط کنونی موثر باشد. سپس، در حالی‌که مشعول خواندن روزنامه بیزینس‌ویک (Businessweek) بود، چشم‌اش به مقاله‌ای درباره‌ی یک استارت‌آپ به نام تسلا موتورز افتاد و سری به وب‌سایت کارخانه زد که تسلا را این‌طور معرفی کرده بود: «جایی که ما بجای حرف زدن، عمل می‌کنیم.» اوکانل گفت: "من یک ایمیل فرستادم و به آن‌ها گفتم که در حوزه امنیت ملی فعالیت می‌کنم و در زمینه‌ی کم کردن وابستگی کشورمان به نفت بسیار مشتاق و علاق‌مند هستم و تصورم این بود که این یک نامه‌ی بی‌جواب است که خوانده نخواهد شد. اما صبح روز بعد یک ایمیلی در جواب برای من فرستاده شده بود."

ماسک اوکانل را استخدام کرد و فورا او را به واشینگتن دی‌سی فرستاد تا در مورد انواع اعتبارهای مالیاتی و تخفیف‌ها و اعتبارهایی که تسلا ممکن است بتواند در خصوص ماشین‌های برقی از آن‌ها استفاده کند، پرس و جو کند. اوکانل هم هم‌زمان، درخواستی برای بسته‌ی محرک وزارت انرژی نوشت. اوکانل گفت: "تنها چیزی که می‌دانستم این بود که ما برای ساختن این کارخانه به مقدار بسیار زیادی پول احتیاج داشتیم. نظرم این بود که باید همه‌ی راه‌ها را امتحان کنیم." تسلا به دنبال سرمایه‌ای به مبلغ ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلیون دلار بود و کاملا سختی‌های ساختن مدل اس را دست کم گرفته بود. اوکانل گفت: "ما خیلی ساده و بی تجربه بودیم و تازه داشتیم وارد این کسب‌وکار می‌شدیم."

در ژانویه‌ی سال ۲۰۰۹، تسلا جای همیشگی پورشه را در نمایشگاه ماشین دیترویت تسخیر کرد و برای آن قیمت کمی پرداخت؛ چرا که بسیاری از شرکت‌های ماشین‌سازی دیگر از شرکت در این مناسبت چشم‌پوشی کرده بودند. فیسکر یک جایگاه لوکس و چشم‌گیر در کنار راهروی عبور تدارک دیده بود و چندین دختر بلوند زیبا هم اطراف ماشین می‌پلکیدند. تسلا در این نمایشگاه روداستر و دستگاه انتقال قدرت برقی‌اش را داشت؛ همین و بس.

فناوری ارایه شده توسط مهندسین تسلا به‌قدری خوب و قانع‌کننده بود که توجه اسامی بزرگ و معروف را به خودش جلب کرد. مدت کمی بعد از این نمایشگاه، شرکت دایملر اظهار تمایل کرد تا بداند که یک مرسدس بنز کلاس A برقی چه شکلی است و چه حس و حالی دارد. مدیران اجرایی دایملر گفتند که در کم‌تر از یک ماه از تسلا بازدید می‌کنند تا درباره‌ی این قضیه با جزییات بیش‌تری صحبت کنند و مهندسین تسلا هم تصمیم گرفتند که قبل از این ملاقات دو ماشین نمونه‌ی دیگر بسازند و حسابی تحت تاثیر قرارشان بدهند. وقتی مدیران اجرایی دایملر نتیجه‌ی کار تسلا را دیدند، چهار هزار بسته‌ی باطری برای ناوگان ماشین‌های آزمایشی در آلمان سفارش دادند. تیم تسلا چیزی شبیه به همین

سفارش را هم از طرف شرکت تویوتا داشتند و توانستند این کسب‌وکار را قبضه کنند.

در ماه می ۲۰۰۹ شرایط برای تسلا بهتر و بهتر می‌شد. از مدل اس رونمایی شد و بعد از آن، شرکت دایملر ۱۰ درصد از سهام تسلا را به قیمت ۵۰ میلیون دلار خرید. همچنین این دو شرکت برای تهیه‌ی بسته‌های باطری مناسب برای هزار ماشین هوشمند دایملر به یک توافق دو جانبه رسیدند. اوکانل گفت: "آن پول بسیار مهم بود و در آن دوران حسابی به دادمان رسید. همچنین این ماجرا جنبه‌ی اعتباری هم برای ما داشت. این همان شرکتی است که موتورهای احتراق داخلی را اختراع کرده و حالا در شرکت ما سرمایه‌گذاری می‌کند. این یک لحظه‌ی بسیار مهم و سرنوشت‌ساز بود و من مطمئنم که این به کارکنان و مدیران وزارت انرژی این احساس را القا می‌کرد که ما واقعا توان‌مند هستیم. این را فقط مهندسین و پژوهش‌گران شرکت ما نمی‌گویند، حتی مرسدس بنز شاه‌کار هم همین را می‌گوید."

بعد از این، در ژانویه‌ی ۲۰۱۰ وزارت انرژی قرارداد یک وام ۴۶۵ میلیون دلاری را با تسلا بست. این مبلغ بسیار بیش‌تر از چیزی بود که تسلا انتظار داشت از سمت دولت نصیب‌اش بشود و این تنها نصف مبلغی بود که یک شرکت ماشین‌سازی برای معرفی یک ماشین جدید به بازار، نیاز داشت. بنابراین در حالی‌که ماسک و اوکانل بابت این پول هیجان‌زده بودند، اما هنوز نمی‌دانستد که آیا تسلا می‌تواند تا آخر این قرارداد سر پا بماند یا نه. تسلا به پول باد آورده نیاز داشت یا این‌که مجبور بود یک کارخانه‌ی ماشین‌سازی را بدزدد! در ماه می ۲۰۱۰، کاری شبیه به این را انجام داد!

در سال ۱۹۸۴ جنرال موتورز و تویوتا برای تاسیس یک کارخانه‌ی موتورسازی به نام (New United Motor Manufacturing inc) یا NUMMI در محل قبلی مونتاژ ماشین جنرال موتورز در فرمونت کالیفرنیا و در حومه‌ی دره‌ی سیلیکون، با هم به توافق رسیدند. این دو شرکت امیدوار بودند که با ادغام این دو تسهیلات، بهترین‌های آمریکایی‌ها و ژاپنی‌ها در زمینه‌ی ماشین‌سازی منجر به ماشین‌هایی با کیفیت بالاتر و قیمت کم‌تر بشود. این کارخانه شروع به تولید میلیون‌ها ماشین مثل تویوتا کرولا و شوی نوا کرد. سپس بحران اقتصادی پیش آمد و جنرال موتورز در موقعیتی قرار گرفت که سعی داشت خودش را از ورشکست شدن نجات بدهد. در سال ۲۰۰۹ این شرکت تصمیم گرفت که از این شراکت صرف نظر کند و بلافاصله بعد از آن تویوتا هم همین کار را کرد و اعلام کرد که کل این تسهیلات را تعطیل می‌کند که در این صورت پنج هزار نفر از کار بی‌کار می‌شدند.

به‌طور خیلی ناگهانی، تسلا این فرصت را پیدا می‌کند که یک کارخانه‌ی ۵۷۰٫۰۰۰ متر مربعی را درست در حیاط پشتی‌اش بخرد. درست یک ماه بعد از تولید آخرین تویوتا کرولا و خارج شدن‌اش از خط تولید کارخانه در آوریل ۲۰۱۰، تسلا و تویوتا اعلام شراکت کردند و کارخانه را تغییر کاربری دادند. تسلا توافق کرد که برای بخش اعظم کارخانه ۴۲ میلیون دلار بپردازد (چیزی که قبلا حداقل ۱ میلیارد دلار می‌ارزید)، در حالی‌که تویوتا در ازای ۲٫۵ درصد سهم از شرکت، مبلغ ۵۰ میلیون دلار در تسلا سرمایه گذاری کرد. در واقع تسلا یک کارخانه که شامل دستگاه‌های پرس بسیار بزرگ و دیگر امکانات و تجهیزات بود را مجانی به دست آورده بود.

خوش‌شانسی‌های مکرر که برای تسلا پیش می‌آمد باعث شد که ماسک احساس خوبی داشته باشد. درست بعد از این‌که قرارداد کارخانه در تابستان سال ۲۰۱۰ بسته شد، تسلا دست به کار شد تا برای عرضه‌ی عمومی سهام آماده شود. واضح است که شرکت تا جایی که می‌توانست باید پول به دست می‌آورد تا مدل اس را به بازار عرضه کند و دیگر پروژه‌های عرصه‌ی فناوری‌اش را پیش ببرد. تسلا

امیدوار بود حدود ۲۰۰ میلیون دلار افزایش سرمایه داشته باشد.

برای ماسک عرضه‌ی عمومی سهام حکم معامله‌ی فاوست با شیطان را داشت. از زمان پی‌پال و زیپ۲ ماسک هر آن‌چه را که در توان داشت انجام داده بود تا خودش کنترل مطلق شرکت‌هایش را در دست داشته باشد. حتی اگر او بزرگ‌ترین سهام‌دار باقی می‌ماند، باز هم شرکت با ماهیت دمدمی مزاج بازارهای عمومی مواجه می‌شد. ماسک که طرز تفکری بلندمدت و هدف‌گرا داشت مجبور می‌شد مدام با پیشنهادها و انتظارات سرمایه‌گذارانی که به دنبال سود کوتاه‌مدت هستند، مواجه شود. از آن‌جایی که تسلا مجبور می‌شد دفاترش را برای بررسی عموم باز کند، از آن به بعد مدام باید با کنکاش‌ها و بررسی‌های مردم مواجه می‌شد. این موضوع اصلا خوب نبود چرا که ماسک ترجیح می‌داد همیشه کارهایش را محرمانه و دور از هیاهو انجام بدهد و از طرف دیگر اوضاع مالی تسلا اصلا خوب نبود. شرکت یک محصول (روداستر) و هزینه‌ی تولید و توسعه‌ی وحشتناکی داشت و تا همین چند ماه پیش در مرز ورشکستگی بود. وبلاگ تخصصی ماشین جالوپنیک (Jalopnik) عرضه‌ی عمومی سهام تسلا را بیش‌تر از این‌که یک حرکت مالی بداند، اقدامی از سر ناچاری تعبیر کرد. این وبلاگ نوشت: "به عبارت دیگر، تسلا شرکتی‌ست که فقط پول هدر می‌دهد. از زمانی‌که این شرکت در سال ۲۰۰۳ تاسیس شد، تسلا برنامه‌ریزی کرد که در ازای ۱۴۷ میلیون دلار درآمد ۲۹۰ میلیون دلار ضرر مالی را متحمل شود."

طبق گفته‌های یک منبع معتبر، تسلا امیدوار بود که سالی بیست‌هزار فروند از مدل اس را هرکدام به قیمت ۵۸ هزار دلار بفروشد. جالوپنیک در این مورد به طعنه نوشت: "حتی با فرض بر این‌که میزان درخواست فرض شده در میان طرفداران محیط زیست برای ماشینی مثل مدل اس وجود داشته باشد، این هدف بسیار بلندپروازانه‌ای برای شرکتی به این کوچکی‌ست که بخواهد چنین محصول منحصربه‌فرد و لوکسی را برای بازاری با ظرفیت خرید پایین ارایه بدهد. حقیقتا ما آن‌ها را باور نداریم. قبلا هم دیده‌ایم که بازار چقدر می‌تواند ظالم و ستم‌گر باشد و قطعا دیگر تولیدکنندگان ماشین هم قصد ندارند به‌سادگی رقابت را کنار بگذارند و این فرصت را به تسلا تسلیم کنند." کارشناس‌های دیگر هم با این نوشته موافق بودند.

در هر حال تسلا در ۲۹ ژوئن سال ۲۰۱۰ وارد سهام عمومی شد. همان روز قیمت سهام شرکت به سرعت تا ۴۱ درصد بالا رفت و توانست تا ۲۲۶ میلیون دلار افزایش سرمایه داشته باشد. سرمایه‌گذاران به ضرر ۵۵٫۷ میلیون دلاری تسلا در سال ۲۰۰۹ نگاه کرده بودند و همچنین به این‌که شرکت طی هفت سال ۳۰۰ میلیون دلار پول خرج کرده است. این عرضه‌ی عمومی سهام در بازار تولیدکنندگان ماشین آمریکا در رتبه‌ی اول ایستاد، قبل از آن عرضه‌ی عمومی سهام فورد در سال ۱۹۵۶ در این رتبه قرار داشت. رقبای تسلا کماکان با این شرکت طوری برخورد می‌کردند گویی یک مگس مزاحم است. مدیر عامل نیسان، کارلوس گوسن از این موقعیت استفاده کرد تا به مردم یادآوری کند که تسلا در مقابل شرکت او بسیار کوچک و کم‌اهمیت است و اعلام کرد که نیسان قصد دارد تا سال ۲۰۱۲، پانصد هزار ماشین برقی به بازار عرضه کند.

ماسک که از میزان پول به‌دست‌آمده هیجان‌زده بود، شروع به گسترش برخی از تیم‌های مهندسی کرد و کارهای توسعه‌ی مدل اس را برنامه‌ریزی و فرمول‌بندی کرد. دفترهای اصلی تسلا از سن ماتئو به یک ساختمان بزرگ‌تر در پالو آلتو منتقل شدند و فون هولتس‌هاوزن تیم طراحی در لس‌آنجلس را بزرگ‌تر کرد. مهندس جاویدان برای کمک به تکمیل و توسعه‌ی فناوری برای برقی کردن مرسدن بنز، ساخت یک تویوتا راوفور برقی و نمونه‌های اولیه‌ی مدل اس مدام بین پروژه‌ها در رفت‌وآمد بود. تیم تسلا در یک

آزمایشگاه کوچک با حدود ۴۵ نفر نیرو به‌سرعت دست به کار شده بودند و مشغول کار کردن روی ۳۵ خودروی تست راوفور بودند و هفته‌ای دو ماشین را زیر و رو می‌کردند. نسخه‌ی آلفای مدل اس، که شامل بخش‌های مختلف بدنه‌ی ماشینی بود که توسط کارخانه‌ی فرمونت ساخته شده بود، بسته‌های باتری و قطعات برقی اصلاح‌شده در زیرزمین دفتر پالوآلتو ساخته شد. جاویدان می‌گفت: "اولین نمونه‌ی اولیه از این ماشین حدود ساعت دو صبح تکمیل شد. ما از این‌که در همان محوطه با آن رانندگی می‌کردیم بدون این‌که هنوز شیشه، داشبورد و یا حتی تجهیزات داخلی داشته باشد، خیلی هیجان زده بودیم"

یک یا دو روز بعد ماسک برای کنترل و آزمایش این خودرو سری به آن‌ها زد. او پرید پشت فرمان و آن را تا انتهای زیرزمین راند تا بتواند کمی به تنهایی وارسی‌اش کند. از ماشین پیاده شد و دور آن قدم زد و بعد مهندسان آمدند تا نظر ماسک را درباره ماشین بشنوند. این روند در ماه‌های آتی چندین بار تکرار می‌شد. جاویدان می‌گفت: "اغلب اوقات نظرات او قطعی و سازنده بود. ما هروقت که مقدور بود، از او می‌خواستیم با ماشین دوری بزند و او هم قبل از این‌که با عجله خودش را به جلسه‌ی بعدی‌اش برساند از ما می‌خواست که مثلا فرمان ماشین کمی محکم‌تر بشود یا چیزی شبیه آن."

تعداد زیادی از مدل آلفا ساخته شد. برخی از آن‌ها برای تامین‌کننده‌هایی مثل بوش فرستاده شد تا روی سیستم ترمز آن‌ها کار کنند و هم‌زمان بقیه هم باید آزمایش‌های مختلف را انجام می‌دادند و یا روی نکات طراحی ماشین کار می‌کردند. مدیران اجرایی تسلا طبق برنامه‌ای سخت‌گیرانه مدام ماشین‌ها را در گردش نگه می‌داشتند، به یک تیم دو هفته فرصت می‌دادند تا ماشین آلفا را برای آزمایش در هوای سرد ببرد و بعد همان ماشین را فورا برای تیم دیگری می‌فرستادند تا سیستم انتقال قدرتش را تنظیم کند. جاویدان می‌گفت: "افراد کارخانه‌های تویوتا و دایملر حسابی شاخ درآورده بودند. درست است که آن‌ها دویست ماشین آلفا و یا چندصد تا چندهزار ماشین بتا داشتند اما ما همه چیز از تست تصادف تا طراحی داخلی ماشین را خودمان و با حدود پنجاه ماشین انجام می‌دادیم که این بی‌نظیر بود."

کارمندان تسلا برای مواجه شدن با خواسته‌های سخت ماسک، از همان تکنیک‌هایی استفاده می‌کردند که هم‌رده‌های‌شان در اسپیس‌ایکس یاد گرفته بودند. مهندسان زرنگ و باهوش خیلی خوب فهمیده بودند که بهتر است اگر برای دادن یک خبر بد به جلسه با ایلان می‌روند، یک برنامه‌ی جایگزین و آماده‌ی اجرا داشته باشند. جاویدان می‌گفت: "یکی از ترسناک‌ترین جلسات زمانی بود که ما نیاز داشتیم دو هفته وقت و پول بیش‌تری از ایلان بگیریم تا یک نسخه‌ی دیگر از مدل اس بسازیم. ما باهم یک برنامه‌ریزی کردیم و تخمین زدیم که چقدر زمان لازم داریم و هزینه‌ی این کار چقدر می‌شود. به او گفتیم که اگر بخواهیم طی سی روز ماشین را بسازیم باید چند نیروی جدید استخدام کنیم و بعد چند رزومه به او نشان دادیم. شما هیچ‌وقت نمی‌توانید به ایلان بگویید که نمی‌تواند کاری را انجام بدهد، این باعث می‌شود که شما را از اتاق بیرون بیندازد! بنابراین باید همه‌چیز را به‌دقت برنامه‌ریزی کنید. بعد از این‌که ما برنامه‌ی موردنظرمان را به او ارایه دادیم، او گفت: «باشه، متشکرم.» و همه از این‌که اخراجم نکرد، کاملا هیجان‌زده بودند."

گاهی اوقات ماسک مهندسان تسلا را با درخواست‌هایش خسته می‌کرد. یک‌بار او یکی از نمونه‌های اولیه‌ی مدل اس را برای آخر هفته به خانه برد و وقتی دوشنبه به شرکت برگشت از آن‌ها خواست که حدود هشتاد اصلاح را روی ماشین پیاده کنند. از آن‌جایی که ماسک هیچ‌وقت چیزی را نمی‌نویسد،

همه‌ی تغییرات را در ذهنش نگه داشته بود و هفته‌به‌هفته این فهرست را چک می‌کرد تا ببیند مهندسان کدام تغییرات را اعمال کرده‌اند. همان قانونی که برای مهندسان اسپیس‌ایکس هم وجود دارد. شما کاری را که ایلان خواسته بود انجام می‌دادید و یا با جزییات کامل و علمی توضحی می‌دادید که چرا کاری را نمی‌شود انجام داد. جاویدان می‌گفت: "او همیشه به قوانین فیزیک می‌رسید."

اواخر تکمیل مدل اس در سال ۲۰۱۲ ماسک خواسته‌هایش را اصلاح کرد و سبک و استیل ماشین را تغییر داد. هر جمعه با فون هولتس‌هاوزن در استودیوی طراحی تسلا در لس‌آنجلس درباره‌ی مدل اس بحث و گفت‌وگو داشتند. فون هولتس‌هاوزن و گروه کوچکش از محل اطراق‌شان در کارخانه‌ی اسپیس‌ایکس به نزدیکی مجتمع اسپیس‌ایکس نقل مکان کرده بودند و تجهیزات خیمه‌مانندشان را همان‌جا بنا کرده بودند. این ساختمان چندین دفتر کار و بعد یک محوطه‌ی بسیار بزرگ و گسترده داشت که چندین ماشین آزمایشی و قطعات مختلف آن‌جا در انتظار معاینه بوند. وقتی که من در سال ۲۰۱۲ به آن‌جا رفتم، یک اسکلت کامل مدل اس نسخه‌ای از مدل ایکس - که هنوز یک ماشین شاسی بلند به بازار عرضه نشده بود- و تعدادی تایر و قالپاق کنار دیوار آن‌جا بودند. ماسک در صندلی راننده مدل اس نشسته و فون هولتس‌هاوزن از صندلی کنار راننده بالا رفته بود. چشمان ماسک برای چند دقیقه با دقت به همه‌جا نگاه کرد و بعد روی آفتاب‌گیر ماشین ثابت ماند. رنگ آفتاب‌گیر بژ بود و دور تا دور آن یک درز بزرگ ایجاد شده بود که لایه‌ی پارچه‌ای روی آن را پاره کرده بود.

ماسک می‌گفت: "این شکافته شده." حتی پیچ‌هایی که آفتاب‌گیر را به ماشین وصل می‌کردند کاملا واضح و مشخص بودند و ماسک اصرار داشت که هروقت چشمش به آن‌ها می‌افتد انگار خنجر به چشمش فرو می‌رود. کل ماجرا غیرقابل قبول بود. ماسک می‌گفت: "ما باید ببینیم بهترین آفتاب‌گیر در دنیا چطور است و بعد بهتر از آن را تولید کنیم." چند نفر از دستیاران ماسک هم بیرون ماشین مشغول یادداشت‌برداری بودند و این‌ها را هم نوشتند.

همین روند هم برای مدل ایکس دوباره تکرار شد. این ماشین قرار بود ترکیبی از ماشین شاسی بلند تسلا و یک مینی‌ون باشد که روی پایه‌های مدل اس ساخته می‌شود. فون هولتس‌هاوزن چهار نسخه از کنسول اصلی ماشین را داشت که روی زمین منتظر بودند تا ماسک یکی یکی آن‌ها را بررسی کند. در عین حال، این دو بیش‌تر اوقات در حال بحث و تفکر درباره‌ی ردیف میانی صندلی‌ها بودند. هرکدام از صندلی‌ها می‌توانستند یک پایه‌ی مستقل داشته باشند تا به‌جای این‌که کل صندلی‌ها با هم تنظیم شوند، هر مسافر بتواند صندلی خودش را به دلخواه تنظیم کند. ماسک این آزادی عملی را که به مسافر داده می‌شد، خیلی دوست داشت اما بعد از این که دید صندلی‌ها هرکدام در یک مکان قرار می‌گیرند کمی نگران شد. او گفت: "مشکل این‌جا بود که آن‌ها دیگر هیچ‌وقت با هم در یک ردیف قرار نمی‌گرفتند و این کمی شلخته به نظر می‌آمد. ما باید مطمئن می‌شدیم که آن‌ها خیلی هم باری‌به‌هرجهت به نظر نیایند."

با آغاز کار پروژه‌ی مدل ایکس، ماسک دوباره نقش پدر را به خود گرفت تا سر و سامانی به عناصر جذاب طراحی این خودرو بدهد. او و فون هولتس‌هاوزن در یک نمایشگاه ماشین در لس‌آنجلس قدم می‌زدند و هر دو درباره‌ی سختی نشستن روی صندلی‌های ردیف وسط و عقب یکی از ماشین‌های شاسی بلند در حال صحبت بودند. والدینی که هنگام قرار دادن یک کودک و یا صندلی ماشین کودک روی صندلی خودرو دچار کمر درد شده‌اند به خوبی کسانی که قد و قامت کوچکی دارند و به زور خودشان را در ردیف سوم جا می‌کنند این مشکل را درک می‌کنند. فون هولتس‌هاوزن گفت: "حتی یک

سوم قسمت ورودی یک مینی‌ون که قرار است فضای بیش‌تری داشته باشد را هم، در کشویی ماشین اشغال کرده است. اگر شما می‌توانستی در ماشین را به شیوه‌ی خیلی منحصر به فرد و خاصی باز کنی، آن وقت دیگر بازی عوض می‌شد. ما این نکته‌ی مهم را در نظر گرفتیم، به استودیو برگشتیم و چهل یا پنجاه طرح مختلف برای حل کردن این معضل تهیه کردیم. به نظر من، در نهایت عجیب‌ترین و انقلابی‌ترین طرح را انتخاب کردیم." مدل ایکس دارای دری شد که ماسک اسم "درهای مدل بال فالکون" را برای‌اش انتخاب کرده بود. آن‌ها نسخه‌ی لولایی درهای بال شکل هستند که در ماشین‌های مدل بالا مثل دلورن (Delorean) دیده می‌شوند. این درها بالا می‌روند و بعد به آرامی و در محدوده‌ی بسیار کوچکی جمع می‌شوند به طوری‌که هیچ برخوردی بین مدل ایکس و ماشینی که نزدیک او پارک شده بوجود نمی‌آمد و یا به سقف پارکینگ گیر نمی‌کرد. نتیجه‌ی نهایی هم این است که والدین برای سوار کردن کودک‌شان به ردیف دوم ماشین نیازی به خم شدن ندارند.

اولین باری که مهندسین تسلا درباره‌ی درهای مدل بال فالکون شنیدند، از این‌که باز هم ماسک با یک خواسته‌ی عجیب و غریب به سراغ‌شان می‌آید، وحشت کردند. مهندس جاویدان گفت: "همه سعی می‌کردند بهانه‌ای جور کنند تا ثابت کنند شرکت قادر به انجام این کار نیست: این‌طوری شما نمی‌توانید ماشین را در پارکینگ پارک کنید. با این درها تجهیزات اسکی را نمی‌شود بالای ماشین گذاشت و ... اما بعد، ماسک یک مدل از نمونه‌های اولیه را به خانه‌ی خودش برد و به ما نشان داد که درها باز می‌شوند. همه زیر لب غر می‌زدند 'در یک خانه‌ی پانزده میلیون دلاری معلوم است که درها خیلی راحت باز می‌شوند.'" درست مثل همان دستگیره‌های جنجال برانگیز در مدل اس، درهای مدل ایکس هم تبدیل به یکی از جذاب‌ترین بخش‌های این خودرو شدند و مشتریان مدام در موردشان صحبت می‌کردند. جاویدان گفت: "من یکی از اولین کسانی بودم که آن را با صندلی ماشین کودک امتحان کردم. ما یک مینی‌ون داریم و شما برای جا دادن صندلی کودک در صندلی ردیف دوم باید مثل یک بندباز مدام کج و معوج بشوید. در مقایسه با این اوضاع، مدل ایکس خیلی راحت بود. اگر این فقط برای جلب توجه مردم ساخته شده، اما نتیجه‌اش بسیار کاربردی و عالی‌ست."

طی یکی از دیدارهای من از استودیوی طراحی در سال ۲۰۱۲، تسلا تعدادی از ماشین‌های رقیب را در پارکینگی همان حوالی پارک کرده بود و ماسک می‌خواست مطمئن شود که مشکلات و محدودیت‌های آن‌ها را در مقایسه با مدل ایکس به درستی به ما نشان می‌دهد. او کاملا صادقانه سعی کرد که روی صندلی ردیف سوم یک آکورای شاسی بلند بنشیند ،اما، با این‌که ادعا می‌شد که این ماشین تا هفت نفر ظرفیت دارد، زانوهای ماسک کاملا داخل سینه‌اش جمع می‌شد و او واقعا نمی‌توانست در آن ردیف جا شود. او گفت: "مثل یک غار تنگ بود! همه می‌توانند ماشینی به ظاهر بزرگ بسازند. نکته این‌جاست که داخل ماشین هم باید بزرگ و جا دار باشد." ماسک از یک ماشین رقیب به ماشین بعدی می‌رفت و مشکلات آن‌ها را برای من و فون هولتس‌هاوزن توضیح می‌داد. او گفت: "خیلی خوبه که بفهمی اوضاع ماشین‌های دیگر چقدر خراب است."

شنیدن این اظهارات از دهان ماسک، برای دقایقی شوکه کننده بود. کسی که به نه سال زمان نیاز داشت تا حدود سه هزار ماشین تولید کند، ماشین سازانی را که سالانه میلیون‌ها ماشین تولید می‌کنند را مسخره می‌کند. در آن شرایط، حرف‌ها و شوخی‌های او نامعقول و مضحک به نظر می‌رسید.

ماسک همه چیز را با دیدگاه افلاطونی می‌دید. از دید او، تمام طراحی و فناوری‌های انتخاب شده باید در راستای این هدف باشد که یک ماشین را تا جایی که می‌توانند بی عیب و نقص بسازند و ماسک

فقط وقتی رقبا این موضوع را در مورد برخی قسمت‌های ماشین‌شان رعایت نکرده بودند، آن‌ها را قضاوت می‌کرد. برای او این ماجرا دو حالت دارد. یا شما بی چون و چرا تمام تلاش‌تان این است که یک محصول عالی بسازید یا نه. اگر نه، از نظر ماسک شما یک بازنده هستید. این دیدگاه ممکن است از نگاه دیگران به نظر غیرمنطقی یا احمقانه بیاید، اما کاملا برای ماسک نتیجه بخش بوده است و باعث پیشرفت او و اطرافیان‌اش می‌شود.

در ۲۲ ژوئن سال ۲۰۱۲، تسلا تمام کارمندانش، برخی از مشتریان منتخب و مطبوعات را به کارخانه‌اش دعوت کرد تا شاهد این باشند که اولین سدان مدل اس برای مشتری فرستاده می‌شود. بستگی به تاریخ منتخب شما از بین چندین تاریخ تحویل قول داده شده توسط شرکت، مدل اس چیزی بین هجده ماه تا دو سال و اندی تاخیر داشت. برخی از این تاخیرها نتیجه‌ی درخواست‌های عجیب و خسته کننده‌ی ماسک برای اختراع و ساخت برخی فناوری‌ها بودند. بقیه‌ی تاخیرها خیلی ساده فقط بخاطر این بود که این شرکت هنوز بسیار جوان و در حال یاد گیری نحوه‌ی تولید یک اتوموبیل لوکس و بی‌عیب و نقص بود؛ تسلا نیاز داشت که یک سری آزمون و خطا انجام بدهد تا تبدیل به کارخانه‌ای بالغ و باتجربه شود.

آن بیرونی‌ها، با اولین نگاه به کارخانه‌ی تسلا حسابی تحت تاثیر قرار می‌گرفتند. ماسک خواسته بود که یک تسلا ((T-E-S-L-A با حروف بسیار بزرگ و مشکی در یک طرف ساختمان بنویسند تا کسانی که با ماشین از آن اتوبان می‌گذشتند و یا با هواپیما از بالای کارخانه عبور می‌کردند آن را ببینند و متوجه وجود آن بشوند. داخل ساختمان که زمانی با رنگ‌های تیره و تار جنرال موتورز و تویوتا رنگ شده بود، طبق سلیقه‌ی ماسک تغییر کرد. کف زمین اپوکسی شد و دیوارها و ستون‌ها سفید شدند، ماشین‌های برش که به بزرگی یک ساختمان سیزده طبقه بودند هم سفید رنگ و دیگر دستگاه‌ها و ماشین‌آلات مثل گروهی از روبات‌ها را قرمز رنگ کردند و آن‌جا را به شکل کارگاه صنعتی بابا نوئل درآوردند. مثل همان‌کاری که در اسپیس‌ایکس انجام داده بودند، ماسک میزهای مهندس‌ها را درست در طبقه‌ی همکف و وسط کارخانه قرار داد که فقط با تقسیم کننده‌های ساده‌ای از هم جدا شده بودند. ماسک هم در همین محوطه یک میز داشت.

جشن تحویل مدل اس در قمستی از کارخانه که ساخت ماشین‌ها به پایان می‌رسید، برگزار شد. بخشی از زمین دارای شیار و دست‌اندازهایی است که ماشین از آن‌ها عبور می‌کند و مهندسین گوش می دهند که ببینند آیا صدای مشکوکی می‌شنوند یا نه. همچنین قسمتی وجود دارد که آب با فشار زیاد روی ماشین می‌ریزد تا ببینند که آیا داخل ماشین چکه می‌کند و یا خیس می‌شود و برای مرحله‌ی آخر، ماشین را تا روی سکویی که از چوب بامبو ساخته شده و کمی بالاتر از سطح زمین است راندند که پر از لامپ‌های ال‌ای‌دی بود تا با ایجاد نور و کنتراست زیاد به حضار کمک کنند تا عیوب احتمالی بدنه‌ی ماشین را تشخیص بدهند. تا چند ماه بعد از این‌که تولید مدل اس شروع شد، ماسک از این سکوی بامبو استفاده می‌کرد تا هرکدام از ماشین‌ها را بررسی کند. استیو جروتسون (Steve Jurvetson) سرمایه گذار و عضو هیات مدیره‌ی تسلا گفت: "او چهار دست و پا می‌نشست و تمام چرخ‌ها و زیر ماشین را چک می‌کرد."

هنگام تحویل چندین ماشین اول به مالکین، مردم برای تماشا دور این سکو جمع می‌شدند. بسیاری از کارمندان هم کارگران کارخانه بودند که زمانی عضو اتحادیه‌ی کارگران خودروسازی بودند و زمانی که کارخانه‌ی ماشین‌سازی نامی New United Motor Manufacturing, Inc. (NUMMI) بسته شد، از

کار بی‌کار شده بودند و حالا دوباره کار می‌کردند و ماشینی از نسل آینده را می‌ساختند. آن‌ها در حالی که لباس قرمز پوشیده بودند و کلاه لبه دار آبی به سر داشتند، پرچم آمریکا را تکان می‌دادند. وقتی سدان‌های مدل اس پشت سر هم در یک ردیف قرار گرفتند تعدادی از کارگرها گریه کردند. حتی سخت‌گیرترین منتقدین ماسک هم با دیدن این مراسم برای دقایقی تحت تاثیر قرار گرفته بودند و می‌گفتند هرچه دل‌تان می‌خواهد در مورد این‌که تسلا از دولت پول گرفته و یا مدام قول‌های الکی می‌دهد بگویید، اما آن‌ها در تلاش بودند تا کاری متفاوت و بزرگ انجام بدهند، در نتیجه‌ی همین تلاش‌ها هزاران نفر هم صاحب شغل شدند. ماسک در میان صدای ماشین‌ها یک سخنرانی کوتاه کرد، بعد سوییچ ماشین‌ها را به صاحبان‌شان تحویل داد و آن‌ها در میان تشویق و شادی کارمندان تسلا، ماشین‌ها را از روی سکوی بامبو به خارج از کارخانه راندند.

فقط چهار هفته پیش از این، اسپیس‌ایکس یک محموله‌ی باری را به ایستگاه فضایی فرستاد و کپسول دراگون‌اش را سالم به زمین برگرداند. تمام این‌ها اولین بار بود که توسط یک شرکت خصوصی انجام می‌گرفت. این اتفاق در کنار روانه کردن مدل اس به بازار باعث شد که نظر کسانی که خارج از دنیای دره‌ی سیلیکون بودند نسبت به ماسک به سرعت عوض شود. مردی که همیشه قول می‌داد و قول می‌داد و قول می‌داد بالاخره دست به کار شد و نتیجه‌اش انجام کارهای بی‌نظیر بود. بعد از عرضه‌ی مدل اس و در یکی از مصاحبه‌های‌اش با من ماسک گفت: "ممکن است که من سر زمان‌بندی کارهای‌ام کمی خوش‌بین بوده باشم، اما در مورد نتیجه‌ی کار هیچ‌وقت قول بی‌جا نداده‌ام. من هر کاری را که گفته بودم انجام می‌دهم، انجام دادم."

رایلی همسر ماسک کنارش نبود تا بتوانند با هم این اتفاق‌های خوب را جشن بگیرند. آن‌ها طلاق گرفته بودند و ماسک به فکر ملاقات با افراد جدید بود، البته اگر می‌توانست زمانی برای این کار پیدا کند. حتی با وجود این مسائل در زندگی شخصی‌اش، ماسک به چنان آرامشی رسیده بود که در چند سال اخیر احساس‌اش نکرده بود. در همان مصاحبه او گفت: "احساس واقعی من این است که کمی از بار روی شانه‌ام کم شده است." ماسک پسران‌اش را به مائوئی (Maui) برد تا برادرش کیمبال و دیگر اقوام را ببینند و بعد از چند سال به مسافرت رفته باشد.

درست بعد از این تعطیلات بود که ماسک اجازه داد من کمی به زندگی شخصی او نزدیک شوم. در حالی که هنوز دست‌های‌اش بخاطر آفتابی که در تعطیلات گرفته بود داشت پوست می‌انداخت، ماسک با من در دفاتر مرکزی اسپیس‌ایکس و تسلا، استودیوی طراحی تسلا ملاقات کرد و بعد به دیدن اولین نمایش یک مستند در بورلی هیلز (Beverley Hills) که ماسک حامی ساخته شدن‌اش بود رفتیم. مستندی خوب ولی ترسناک و غمگین به نام بیسبال به وقت وبا که در مورد شیوع وبا در هاییتی بود. همان‌جا بود که فهمیدم ماسک در تعطیلات کریسمس گذشته به هاییتی رفته و جت شخصی‌اش را پر از اسباب بازی و مک‌بوک ایر کرده و برای یتیم‌های آن‌جا برده بود. کارگردان فیلم برین موزر (Bryn Mooser)، به من گفت یک‌بار در یک برنامه‌ی تفریحی و کباب خوران با بچه‌ها یک ماکت موشک را به هوا فرستادند و بعد از آن بوسیله‌ی یک قایق به اعماق جنگل رفته تا به یک روستا سر بزنند. بعد از تماشای فیلم، من و ماسک به دور از شلوغی کمی در خیابان قدم زدیم. همه چیز بنظر برای ماسک عالی پیش می‌رفت و او می‌خواست که از این لحظات لذت ببرد.

این لحظات سرخوشی خیلی دوام نیاوردند و خیلی زود مبارزه‌ی تسلا برای نجات پیدا کردن از سر گرفته شد. شرکت در بهترین حالت می‌توانست فقط هفته‌ای ده سدان تولید کند در حالی که هزاران

سفارش داشت که از موعد تحویل‌شان گذشته بود و باید هرچه زودتر به دست مالکان‌شان می‌رسیدند. فروشندگان استقراضی، آن دسته از سرمایه گذاران که برای افت کاهش ارزش سهام شرکت شرط بندی کرده بودند، میزان بسیار زیادی از سهام تسلا را خریده بودند و سهام آن را در بین صد کمپانی بزرگ نام برده شده در لیست اوراق بهادار NASDAQ، تبدیل به نایاب‌ترین سهام کردند. مخالفان تسلا انتظار داشتند که مدل اس نقص‌های زیادی داشته باشد و همین باعث شود شور و اشتیاق اولیه برای ماشین از بین برود تا جایی‌که تعداد زیادی از مردم سفارش‌های خود را کنسل کنند. همچنین خیلی‌ها شک داشتند که تسلا بتواند از پس تولید اقتصادی و منظم این محصول بر بیاید. در اکتبر ۲۰۱۲ میت رامنی (Mitt Romny)، یکی از کاندیداهای ریاست جمهوری ایالات متحده، طی یک مناظره با باراک اوباما در حالی که برخی از شرکت‌های فناوری سبز (مثل شرکت سازنده‌ی صفحات خورشیدی سولیندرا و فیکسر Solyndra and Fisker) که دولت از آن‌ها حمایت می‌کند را به باد انتقاد گرفته بود، تسلا را یک بازنده خواند.

در حالی‌که بدبین‌ها شرط بندی‌های بزرگی بر سر شکست قریب‌الوقوع تسلا انجام داده بودند، آن روی سفت و سخت ماسک بالا آمد. او شروع کرد به صحبت درباره‌ی اهداف تسلا برای تبدیل شدن به سودآورترین و مهم‌ترین کارخانه‌ی ماشین سازی در دنیا، با حاشیه‌ی سودی بهتر از شرکت بی‌ام‌دبلیو. بعدها، در سپتامبر ۲۰۱۲، او موضوعی را مطرح کرد که باعث تعجب هر دو گروه منتقدان و طرف‌داران شرکت شد. تسلا به طور محرمانه در حال ساخت اولین پایه‌های شبکه‌ای از ایستگاه‌های شارژ برقی بود. شرکت محل شش ایستگاه را در کالیفرنیا، نوادا و آریزونا فاش کرد و قول داد که صدها ایستگاه دیگر در آینده به این مجموعه اضافه خواهند شد. تسلا قصد داشت که مجموعه‌ای از ایستگاه‌های شارژ در سراسر دنیا بسازد تا مالکان تسلا بتوانند در مسیرهای طولانی هرگاه که لازم داشتند در بزرگ‌راه کنار بزنند و سریع و رایگان خودروی خودشان را شارژ کنند. در واقع، ماسک تاکید داشت که مالکان خودروهای تسلا می‌توانند به زودی سرتاسر آمریکا را بدون این‌که حتی یک پنی پول سوخت بدهند، سفر کنند. رانندگان مدل اس دیگر هیچ مشکلی بابت پیدا کردن این ایستگاه‌ها نخواهند داشت، چرا که اولا کامپیوتری که در ماشین تعبیه شده بود می‌توانست آن‌ها را به نزدیک‌ترین ایستگاه راهنمایی کند و ثانیا ماسک و فون هولتس‌هاوزن سازه‌های بسیار بزرگ قرمز و سفیدی را طراحی کرده بودند تا علامتی باشتد مبنی بر وجود ایستگاه‌های شارژ.

این ایستگاه‌های شارژ که تسلا اسم ایستگاه‌های شارژ سریع را برای‌شان انتخاب کرده بود، برای این شرکت بی‌پول نشان‌دهنده‌ی یک سرمایه گذاری بزرگ بودند. موضوع این‌جا بود که خرج کردن پول در زمینه‌ی این‌گونه مسائل آن هم در دوران متزلزلی که تسلا و مدل اس در آن بودند، چیزی بین دیوانگی مطلق و حماقت بود. مطمئنا ماسک جسارت این را نداشت که هم‌زمان با پولی که به اندازه‌ی مهمانی‌های سالیانه‌ی فورد و اکسون‌موبایل (ExxonMobil) بود هم یک شبکه‌ی انرژی بسازد و هم به اوضاع مدل اس سر و سامانی بدهد. اما نقشه دقیقا همین بود. ماسک، استرابل و دیگر اعضای تسلا خیلی وقت بود که این برنامه‌ی یا همه چیز یا هیچ چیز را در ذهن داشتند که هم مدل اس را با امکانات منحصر به فردی بسازند و هم نقشه‌ی ساخت ایستگاه‌های شارژ سریع را در برنامه‌ها داشته باشند.

در عین حال که ورود مدل اس به بازارها و ساخت شبکه‌ی شارژ برای تسلا نظرات مثبت زیادی در مطبوعات به همراه داشت، با این‌حال کماکان مشخص نبود که این نظرات مثبت و تیترهای خوب روزنامه‌ها تا کی دوام می‌آورند. به محض این‌که تسلا برای رساندن مدل اس به بازار دست به کار شد

تغییراتی جدی اتفاق افتاد. با وجود این‌که این خودرو گزینه‌ها و ویژگی‌های منحصر به فرد و بی‌نظیری داشت، اما همه‌ی اعضای شرکت می‌دانستند که تا آن‌جایی که به یک سدان لوکس مربوط می‌شود، ویژگی‌های خودروی مدل اس را نمی‌توان یکی یکی با ویژگی‌های ماشین‌های ساخت شرکت بی‌ام‌دبلیو و یا مرسدس بنز مطابقت داد. مثلا چند هزار مدل اس اولیه که وارد بازار شد، سنسور پارکینگ و یا کمک راننده‌ی راداری را که در دیگر ماشین‌های پیشرفته وجود داشت، نداشتند. مهندس جاویدان گفت: "شرایط این‌طور بود که یا باید یک گروه پنجاه نفری استخدام می‌کردیم تا یکی از این‌ها را برای ماشین طراحی کنند و بسازند و یا هرچه زودتر و با بهترین کیفیت قطعات ماشین را سر هم و به بازار عرضه می‌کردیم."

جمع‌بندی نهایی هم تبدیل به یکی دیگر از مشکلات شده بود. خریداران اولیه می‌توانستند تحمل کنند که یکی از برف پاک‌کن‌های شیشه‌ی جلویی چند روز بدون حرکت بماند، اما آن‌ها می‌خواستند که کیفیت صندلی‌ها و آفتاب‌گیرها به قیمت ۱۰۰٫۰۰۰ دلاری ماشین، بخورد. در حالی‌که تسلا تمام تلاش‌اش این بود که بهترین مواد اولیه را تهیه کند، هم‌زمان در حال سر و کله زدن با تامین کنندگان درجه یک بود تا شرکت را جدی بگیرند و با آن وارد معامله شوند. فون هولتس‌هاوزن گفت: "مردم اصلا مطمئن نبودند که ما می‌توانیم هزارتا مدل اس تولید و روانه‌ی بازار کنیم. این موضوع برای ما واقعا آزار دهنده بود چرا که ما در داخل کارخانه در یک تلاش و کشمشکش سخت بودیم تا ماشینی عالی و بی‌نقص تولید کنیم اما هیچ رفتار خوب و اشتیاقی از بیرون کارخانه دریافت نمی‌کردیم. در مورد مسئله‌ای مثل آفتاب‌گیرها ما در نهایت مجبور شدیم به تامین کننده‌ی درجه‌ی سه رجوع کنیم و اوضاع و شرایط را سر و سامان بدهیم و بعد از این‌که شروع به ارسال ماشین‌ها کردیم به موضوع تامین کننده‌ها بپردازیم." با این حال مسائل ظاهری ماشین در مقایسه با چندین مشکل بزرگ داخلی که برای ماشین پیش آمد، که برای اولین بار در این کتاب در مورد آن‌ها صحبت می‌شود، چیز خاصی نبودند؛ مشکلاتی که دوباره شرکت را تا مرز ورشکستگی بردند.

ماسک، جورج بلنکن‌شیپ (Georg Blankenship) مدیر اجرایی سابق اپل را برای اداره‌ی مرکز خدمات و فروشگاه‌های تسلا استخدام کرده بود. دفتر بلکن‌شیپ در شرکت اپل فقط چند اتاق با دفتر استیو جابز فاصله داشت و او برای طراحی و اجرای استراتژی‌های اکثر فروشگاه‌های اپل بارها تشویق شده بود. وقتی که تسلا بلنکن‌شیپ را استخدام کرد مطبوعات و مردم حیرت‌زده شدند و پیش‌بینی کردند که او حتما کار شگفت‌انگیزی انجام می‌دهد و در صنعت ماشین‌سازی دست به سنت شکنی می‌زند.

بلکن‌شیپ کم و بیش همین‌طور بود. او تعداد فروشگاه‌های تسلا را در سراسر دنیا بیش‌تر و حال و هوای آن‌ها را کمی به فروشگاه‌های اپل تبدیل کرد. طی نمایش مدل اس، در فروشگاه‌های تسلا ژاکت و کلاه به مردم فروخته می‌شد و در گوشه‌ای از این هیاهو محیطی برای بچه‌ها تدارک دیده شده بود که بتوانند با مداد شمعی کتاب‌های رنگامیزی تسلا را رنگ کنند. بلکن‌شیپ مرا به یک تور داخل یکی از فروشگاه‌های تسلا که در مرکز خرید پر زرق و برقی به نام سانتا رو (Santa Row) واقع در سن خوزه (San Jose) برد. برخورد او بسیار گرم و صمیمی بود و کار در تسلا را موقعیتی می‌دید که می‌تواند تغییری در آن ایجاد کند. بلکن‌شیپ به من گفت: "یک فروشنده‌ی معمولی به منظور خالی کردن لیست کالاهای خود به شما ماشین می‌فروشد اما، اینجا هدف این است که رابطه‌ای بین تسلا و ماشین‌های برقی گسترش پیدا کند." او گفت که تسلا می‌خواهد مدل اس را تبدیل به چیزی فراتر از ماشین کند. در حالت ایده‌آل قرار است که این خودرو تبدیل به یک کالای دوست داشتنی مثل آی‌پد یا

آی‌فون باشد. بلنکن‌شیپ اشاره کرد که تسلا در حال حاضر حدود ده هزار درخواست رزرو برای مدل اس دارد، که اکثر آن‌ها بدون این‌که با ماشین تست درایو را انجام داده باشند خواهان آن هستند. به گفته‌ی بلکن‌شیپ، ماسک بسیار شبیه به جابز است البته با لحنی آرام‌تر و رفتاری کنترل کننده‌تر. بلکن‌شیپ اشاره کرد به این موضوع که گاهی بخاطر برخی کاربردهای بیهوده‌ی محصولات اپل آزرده خاطر می‌شده و گفت: "این اولین جایی است که من در آن کار می‌کنم که تصمیم دارد دنیا را تغییر دهد."

اوایل که ماسک و بلکن‌شیپ باهم آشنا شدند، ارتباط‌شان در اواخر سال ۲۰۱۲ دچار مشکل شد. تسلا تعداد زیادی درخواست خرید داشت که مردم باید ۵۰۰۰ دلار برای حفظ حق خرید مدل اس پرداخت می‌کردند و بعد وارد لیست خرید می‌شدند. اما شرکت در تلاش بود که این رزروها را تبدیل به یک فروش آنی بکند. دلایل پشت این کار هنوز هم مشخص نیستند. یکی از دلایل شاید این باشد که شکایات خریداران درباره داخل ماشین و خراب شدن زود هنگام برخی ابزار ماشین که در فروم‌های تسلا و یا کامنت‌ها دیده می‌شد باعث بروز نگرانی شده بود. همچنین تسلا نگران بازار فروش ماشین دست دوم مدل اس بود. شما ممکن است ۱۰۰٫۰۰۰ دلار پول بدهید و ماشینی از آینده نصیب‌تان شود یا اینکه کمی با ماشینی که بسته‌ی باطری‌اش روز به روز ضعیف‌تر می‌شود پز بدهید و عکس بگیرید و بعد متوجه شوید که نمی‌توانید به شخص دیگری بفروشیدش. همچنین اوضاع مراکز خدمات تسلا در آن زمان افتضاح بود. ماشین‌های اولیه خیلی قابل اعتماد نبودند و مشتریان برای رانندگی با ماشین به مکانی فرستاده می‌شدند که برای این کار چندان مناسب نبودند. بسیاری از مالکان آینده‌ی ماشین مدل اس ترجیح می‌دادند کمی بیش‌تر در نوبت خرید بمانند تا مطمئن شوند که شرکت سر پا می‌ماند. ماسک در این باره گفت: "صحبت‌هایی که دهان به دهان درباره‌ی ماشین می‌گشت افتضاح بودند."

اواسط فوریه ۲۰۱۳، تسلا دچار شرایط سخت و بحرانی شد. اگر شرکت نمی‌توانست این رزروها را تبدیل به خرید آنی کند، شرکت تقریبا بی کار می‌شد و همین برای آن‌ها هزینه بردار بود. اگر هم کسی بر حسب اتفاق می‌فهمید که چرخ‌های کارخانه به کندی می‌چرخند، ارزش سهام تسلا به سرعت کم می‌شد، مالکان آینده بیش‌تر از قبل احتیاط به خرج می‌دادند و فروشنده‌های استقراضی هم برنده‌ی این بازی می‌شدند. شدت اهمیت این ماجرا برای ماسک مشخص نبود، اما همین‌که ماجرا را فهمید به سرعت و به روش خودش یعنی یا همه چیز- یا هیچ چیز وارد عمل شد. او کارمندان را از نیروهای تازه نفس گرفته تا کارکنان استودیوی طراحی، مهندسان، امور مالی و هر جای دیگری که می‌توانست پیدای‌شان کند صدا کرد و به آن‌ها گفت پای تلفن‌ها بنشینند و به کسانی که ماشین رزرو کرده‌اند زنگ بزنند و آن‌ها را پای معامله بکشانند. ماسک به کارمندان‌اش گفته بود: "اگر ما نتوانیم این ماشین‌ها را به دست‌شان برسانیم، با خاک یکسان می‌شویم. بنابراین اصلا برایم مهم نیست که شغل شما در این‌جا چیست. در حال حاضر شغل جدید شما فروش این ماشین‌هاست." او جروم گویلن (Jerome Guillen)، مدیر اجرایی سابق دایملر را مسول رسیدگی به مشکلات خدمات کرد. ماسک مدیران ارشدی که بنظرش کارایی و مدیریتی درستی در این شرایط نداشتند را اخراج و مدیران و سرپرستانی را که کارایی‌شان بالاتر از حد متوسط بود را ارتقا داد. همچنین او یک بیانیه داد و به شخصه قیمت ماشین دست دوم مدل اس را گارانتی کرد. با قول و ضمانت میلیاردی ماسک، مشتریان می‌توانستند ماشین‌های‌شان را با قیمتی مشابه سدان‌های لوکس به خریدار بعدی بفروشند. سپس ماسک تلاش کرد که حد نهایی ضرر را برای تسلا تخمین بزند فقط برای حالتی که این مانورها و تلاش‌ها چیزی را

عوض نکنند.

در هفته‌ی اول آوریل ماسک برای دیدن دوستش لری پیج، سری به شرکت گوگل زد. طبق گفته‌های کسانی که در جریان صحبت‌های آن‌ها بودند، ماسک در خصوص توانایی تسلا برای دوام آوردن طی هفته‌های آینده ابراز نگرانی کرده بود. نه‌تنها مشتریان از تبدیل رزرو ماشین به خرید آنی در حد انتظارات ماسک استقبال نمی‌کردند، بلکه مشتریان بالقوه هم با شنیدن خبرهایی درباره‌ی رنگ‌ها و آپشن‌های جدید برای ماشین‌هایی که در راه بازار بودند، از سفارش ماشین خودداری کرده بودند. اوضاع آن‌قدر خراب بود که تسلا مجبور شده بود کارخانه را تعطیل کند. تسلا به عموم مردم اعلام کرده بود به پاره‌ای تعمیرات و رسیدگی‌ها نیاز دارد – که البته به لحاظ فنی درست بود- درعین حال شرکت علی‌رغم این مسایل به قولش در برابر سفارش‌ها عمل می‌کند و تحویل‌ها به موقع انجام خواهند شد. ماسک تمام این‌ها را به پیج توضیح داد و بعد با هم به توافق رسیدند که گوگل تسلا را بخرد.

در حالی‌که ماسک اصلا تمایلی به فروش نداشت، اما این معامله ظاهرا تنها راه درست برای آینده‌ی تسلا بود. بزرگ‌ترین ترس ماسک از فروش این بود که مالک جدید، درباره‌ی اهداف این شرکت دید یکسانی با آن‌ها نداشته باشد. او می‌خواست مطمئن شود در نهایت شرکت می‌تواند به توانایی تولید انبوه ماشین برقی برای بازارهای بزرگ دست پیدا کند. ماسک شرایطی را مطرح کرد که او تا هشت سال یا حداقل تا وقتی که شرکت بتواند برای بازارهای بزرگ شروع به ارسال ماشین کند، کنترل اوضاع را در دست داشته باشد. برخی از وکلای گوگل با این شرایط مخالفت کردند اما ماسک و پیج به مذاکره درباره‌ی این معامله ادامه دادند. بنا بر ارزش تسلا در زمان این معامله، قرار شد گوگل مبلغ ۶ میلیارد دلار برای خرید این شرکت بپردازد.

در همین حین که ماسک، پیج و وکلای گوگل درباره‌ی مفاد این قرارداد در حال بحث بودند، یک معجزه اتفاق افتاد. آن حدود پانصد نفری که ماسک به‌سرعت به کار فروش مجبورشان کرده بود خیلی زود تعداد بسیار زیادی ماشین فروختند. تسلا که فقط به اندازه‌ی چند هفته پول نقد در بانک داشت، طی حدود چهارده روز به قدری ماشین فروخت که در سه ماهه‌ی اول سال مالی حسابی سروصدا کرد. تسلا در هشتم ماه می ۲۰۱۳، با ثبت اولین سودش به عنوان یک شرکت سهامی عام – به مبلغ ۱۱ میلیون دلار- در ۵۶۲ میلیون دلار فروش غوغا به راه انداخت. این شرکت ۴٫۹۰۰ دستگاه سدان مدل اس را در این مدت به دست مشتریان رسانده بود. با این بیانیه قیمت سهام تسلا از حدود ۳۰ دلار برای هر سهم به ۱۳۰ دلار در ماه جولای رسید که صعود چشم‌گیری بود. فقط چند هفته بعد از اعلام اعداد و ارقام مربوط به سه‌ماهه‌ی اول سال مالی، دولت خیلی زود و با خوش‌رویی وامی به مبلغ ۴۶۵ میلیون دلار به تسلا پرداخت کرد. ناگهان پول زیادی به تسلا تزریق شد و فروشندگان استقراضی مجبور شدند این شکست بزرگ را بپذیرند. این نمایش بی‌نظیر شرکت در بازار بورس، اعتماد مشتریان را به تسلا بیش‌تر کرد و همین باعث ایجاد یک زنجیره اتفاقات عالی در راستای رشد و پیشرفت تسلا شد. با فروش ماشین‌ها و بالا رفتن ارزش تسلا، معامله با گوگل دیگر بی‌معنی بود و تسلا آن‌قدر گران شده بود که خریدنش تقریبا غیرممکن بود و جلسات معامله با گوگل هم همین‌جا تمام شدند.

آن‌چه را که بعد از این رخ داد، می‌توان به عنوان دوران اوج ماسک نام برد. ماسک کارمندان بخش روابط عمومی‌اش را به حالت آماده‌باش درآورد و به آن‌ها گفت که می‌خواهد تسلا حتی‌الامکان هفته‌ای یک بیانیه داشته باشد. شرکت هیچ‌وقت این‌چنین با دور تند کار نمی‌کرد. با این‌حال هفته‌ای یک بیانیه منتشر می‌کرد. ماسک چندین کنفرانس خبری برگزار کرد که در مورد مسایل مالی درخصوص

تولید مدل اس و ساخت ایستگاه‌های شارژ و افتتاح فروشگاه‌های بیش‌تر بودند. در یکی از این جلسات بود که ماسک اعلام کرد ایستگاه‌های شارژ با انرژی خورشیدی کار می‌کنند و برای ذخیره‌ی بیش‌تر انرژی، باتری هم دارند. ماسک در حالی‌که برای پذیرایی از مدیرعامل‌های دیگر شرکت‌های ماشین سازی آماده می‌شد، گفت: "من به شوخی گفتم که حتی اگر زامبی‌ها هم حمله کنند شما می‌توانید به کمک این سیستم‌های شارژ سریع در کل کشور سفر کنید." اما بزرگ‌ترین مراسم تاکنون، همانی بود که در لس‌آنجلس برگزار شد و ماسک در آن از یکی دیگر از ویژگی‌های مخفی مدل اس پرده‌برداری کرد.

در ماه ژوئن سال ۲۰۱۳ تسلا خودروهای نمونه را از استودیوی طراحی شرکت در لس‌آنجلس خارج کرد و از مالکان ماشین‌های تسلا و اعضای رسانه‌ها دعوت کرد تا یک مهمانی شبانه‌ی فوق‌العاده داشته باشند. بنابراین سروکله صدها نفر در حالی‌که ماشین‌های قیمتی سدان اس را در خیابان‌های کثیف محله‌ی پایین شهر هاوترن می‌راندند پیدا شد تا در پارکینگی که بین کارخانه‌ی اسپیس‌ایکس و استودیوی طراحی است، پارک کنند. استودیو تبدیل به سالنی برای معاشرت شده بود. نورپردازی محیط تیره و کم‌نور بود و زمین را با چمن مصنوعی پوشانده بودند و نیمکت‌هایی تدارک دیده بودند تا مردم بتوانند بنشینند و لم بدهند یا با هم صحبت کنند. خدمه با لباس‌های رسمی مشکی در بین جمعیت در حال پذیرایی بودند. آهنگی از یکی از گروه‌های معروف از بلندگوها پخش می‌شد و یک سن هم بالای اتاق تعبیه شده بود. اما قبل از این‌که ماسک برود آن بالا، سر و وضعش بسیار به‌هم‌ریخته و شلخته شده بود. این‌که ماسک تبدیل به قهرمان مالکان تسلا شده بود، کاملا مشهود و مشخص بود – درست به همان اندازه و همان حال هوای استیو جابز برای اپل. مردم احاطه‌اش کرده بودند و می‌خواستند که با او عکس بگیرند. در عین حال استرابل هم در گوشه و کنار مهمانی حضور داشت و اغلب تنها بود.

بعد از این‌که مردم کمی پذیرایی شدند، ماسک به زحمت خود را از بین جمعیت به جلوی سالن رساند؛ جایی که پیام‌های بازرگانی قدیمی تلویزیونی توسط پروژکتور به صفحه‌ی بالای سن پخش می‌شد و در آن خانواده‌هایی را نشان می‌داد که در ایستگاه‌های بنزین اسو (Esso) و شورون (Chevron) ایستاده‌اند و بچه‌ها از دیدن پلنگ نماد اسو بسیار خوش‌حال بودند. وقتی که ماسک یک مدل اس را روی سن آورد گفت: "حقیقتا، بنزین چیز عجیبی برای دوست داشتن است!" درست زیر ماشین یک سوراخ باز شد و ماسک گفت که می‌توان بسته‌ی باتری زیر ماشین را ظرف چند ثانیه تعویض کرد – این کاری بود که همیشه امکان‌پذیر بود- ولی کارخانه چیزی بروز نداده بود. تسلا از این به بعد گزینه‌ی تعویض باتری را هم در ایستگاه‌های شارژ اضافه می‌کرد که راهی بسیار سریع‌تر برای شارژ شدن ماشین بود. راننده می‌توانست ماشین را تا روی گودال مخصوص این کار هدایت کند تا یک ربات در عرض نود ثانیه و به قیمت یک باک بنزین، بسته‌ی باتری ماشین را باز و یک بسته‌ی جدید را جایگزین قبلی کند. ماسک گفت: "تنها کاری که شما وقتی وارد یکی از ایستگاه‌های شارژ تسلا می‌شوید، باید بکنید این است که تصمیم بگیرید می‌خواهید کارتان سریع‌تر انجام شود یا مجانی."

در ماه‌های آتی چند اتفاق دوران اوج ماسک را به خطر انداختند. نیویورک تایمز یک نقد تمسخرآمیز در مورد ایستگاه‌های شارژ تسلا نوشت و چند خودروی سدان مدل اس هم در تصادفات دچار آتش‌سوزی شدند. ماسک برخلاف روال مرسوم در روابط عمومی به سراغ آن خبرنگار رفت و با استفاده از اطلاعات و سوابق مربوط به ماشین ادعاهایی را که در این نقد آمده بود رد کرد. ماسک در حالی‌که به همراه کیمبال و دوست و یکی از اعضای هیئت مدیره، آنتونیو گراسیاس (Antonio Gracias) برای آخر هفته به آسپن (Aspen) رفته بود، یک تکذیبیه برای این ماجرا نوشت. گراسیاس گفت: "در دیگر

شرکت‌ها معمولا این کار روابط عمومی است که ترتیب این کار را بدهد. ایلان احساس می‌کرد که این مهم‌ترین مشکلی است که در آن زمان تسلا با آن مواجه شده است و این روش برخورد او با مسایل و اولویت‌بندی آن‌هاست. این موضوع می‌توانست این ماشین را نابود کند و یک تهدید جدی علیه این کسب‌وکار محسوب می‌شد. اگر از من بپرسید که آیا تا به حال برایم پیش آمده این سبک برخورد او با چنین مسایلی مرا بترساند؟ باید بگویم بله. اما مطمئنم که در نهایت او مشکلات را حل می‌کند."ماسک روشی مشابه را در مورد مسالهی آتش‌سوزی‌ها در پیش گرفت و در یک اعلامیه که در مطبوعات چاپ شد گفت ماشین سدان اس امن‌ترین ماشین در آمریکاست و شرکت یک کفی محافظ تیتانیوم و صفحات آلومینیومی به ماشین اضافه کرد تا از بستهی باتری‌ها محافظت کند.

هیچ‌کدام، نه آتش‌سوزی‌ها و نه نقدهای گاه و بی‌گاه بر میزان فروش تسلا و همچنین ارزش سهامش تاثیر منفی نداشتند. ارزش بازار تسلا تا حدی بیش‌تر شد که به اندازهی نصف جنرال موتورز و فورد رسید و ستارهی بخت و اقبال ماسک درخشان و درخشان‌تر می‌شد.

تسلا در اکتبر سال ۲۰۱۴ یک مراسم مطبوعاتی دیگر برگزار کرد که جای ماسک را به‌عنوان غول جدید صنعت ماشین‌سازی محکم کرد. ماسک از سدان مدل اس تقویت شده‌ای با دو موتور، یکی جلو و دیگری پشت ماشین، که می‌توانست ۰ تا ۱۰۰ را ظرف ۳٫۲ ثانیه پر کند، پرده‌برداری کرد. تسلا این سدان را تبدیل به یک ابرماشین کرده بود. ماسک گفت: "مثل این است که از عرشه‌ی یک ناو جنگی تیک‌آف کنی و این دیوانگی محض است." به‌علاوه، ماسک یک سری جدید نرم‌افزار برای مدل اس معرفی کرد که امکان خودران شدن را به آن اضافه می‌کرد. این ماشین برای تشخیص اجسام و موانع و جلوگیری از تصادف‌های احتمالی به رادار و سیستم هشدار مجهز شده بود و می‌توانست به کمک جی‌پی‌اس مسیریابی کند. ماسک گفت: "بعدها شما قادر خواهید بود که ماشین‌تان را احضار کنید و آن هم خودش را به هرجا که شما باشید می‌رساند. همچنین یک کار دیگر هم هست که من خیلی دوست دارم انجام بدهم. بسیاری از مهندسان ما همین‌جا برای اولین بار این را می‌شنوند. من دوست دارم ترتیبی بدهم که سیم رابط بتواند خودش را به ماشین متصل کند؛ یک جورایی شبیه به ماری که می‌خزد و حرکت می‌کند. "

هزاران نفر ایستاده بودند تا معرفی این فناوری را توسط ماسک تماشا کنند. ماسک طی این مراسم معرفی، مزه‌پرانی می‌کرد و سربه‌سر جمعیت می‌گذاشت. مردی که در دوران پی‌پال در حضور مطبوعات هول می‌شد امروزه توانایی فوق‌العاده‌ای در اداره‌ی چنین مراسمی پیدا کرده بود. در ابتدای این مراسم، وقتی که ماسک بالای سن رفت، زنی که کنار من ایستاده بود با نگاهی تحسین‌آمیز او را نگاه می‌کرد. مردی که سمت دیگر من بود گفت خواهان خرید مدل ایکس است و به دوستش ۱۵۰۰۰ دلار پیشنهاد داده تا جایش را در لیست پیش‌خریدها به او بدهد تا او کمی بالاتر بیاید ولی دوستش این پیشنهاد را قبول نکرده است، بنابراین در نهایت هفتصدمین ماشین از این مدل نصیب او می‌شود. این شور و اشتیاق در مردم به همراه توانایی ماسک در جلب توجه و علایق دیگران نشان‌دهنده‌ی این بود که این شرکت کوچک تولیدکننده‌ی ماشین و مدیرعامل عجیب و غریبش چه مسیر طولانی و سختی را پشت سر گذاشته‌اند. شرکت‌های رقیب برای جلب چنین اشتیاق و علاقه‌ای خودشان را به آب و آتش می‌زدند و در نهایت به محض این‌که تسلا یک قدم از آن‌ها جلوتر برمی‌داشت و چیزهایی فراتر از تصور به مردم معرفی می‌کرد، آن‌ها احمق به نظر می‌رسیدند.

در همان دوران که تب مدل اس دره‌ی سیلیکون را فرا گرفته بود، سری به لابراتوار تحقیق و توسعه‌ی

شرکت فورد در پالو آلتو زدم. در آن زمان سرپرست لابراتوار یک مهندس صندل‌به‌پا با موهای دم‌اسبی به نام تی.جی.گیلی (T. J. guili) بود که خیلی به تسلا حسادت می‌کرد. داخل هر ماشین فورد ده‌ها سیستم کامپیوتری بودند که شرکت‌های مختلفی آن‌ها را ساخته بودند و برای این‌که به صورت یکپارچه کار کنند مدام باید با هم تبادل اطلاعات می‌کردند. این روند آمیزه‌ای از پیچیدگی و سختی بود که در طول زمان شکل گرفته بود و تسهیل چنین شرایطی تقریبا نزدیک به غیرممکن بود؛ به‌خصوص برای شرکتی مثل فورد که باید سالیانه چند صد هزار ماشین تولید می‌کرد و از پس اصلاح مجدد این سیستم بر نمی‌آمد. در عوض تسلا از ابتدای کار را خودش انجام داد و نرم‌افزار مدل اس را که نقطه‌ی مرکزی آن است خودش طراحی کرد.

گیلی هم دوست داشت که چنین فرصتی داشته باشد. او می‌گفت: "نرم‌افزار را معمولا به‌عنوان قلب ماشین‌های جدید معرفی می‌کنند. شما برای ایجاد محیطی دل‌پذیر و کارآمد از سیستم انتقال قدرت تا صداهای هشداردهنده در ماشین، از نرم‌افزار استفاده می‌کنید. میزان یکپارچگی و هماهنگی نرم‌افزار در مدل اس واقعا بی‌نظیر است. برای کاری که ما داریم در این‌جا انجام می‌دهیم، تسلا یک الگوی موفق است." کمی بعد از این دیدار، گیلی فورد را ترک کرد تا در یک استارتاپ گمنام کار کند.

شرکت‌های بزرگ و معروف ماشین‌سازی کار زیادی از دست‌شان بر نمی‌آمد تا بتوانند حرکت رو به پیشرفت تسلا را کند کنند. اما این باعث نمی‌شد که مدیران اجرایی این کارخانه‌ها از هر فرصتی برای سنگ‌اندازی جلوی پای تسلا استفاده نکنند. برای مثال تسلا تصمیم داشت که اسم نسل سوم از ماشین‌هایش را مدل ای (Model E) بگذارد که این هم انتخاب ماسک بود تا ترکیب اسامی سه نسل ماشین‌های تسلا یک اسم معنی دار شود. اما مدیرعامل فورد، آلن مولالی (Alan Mulally) تسلا را تهدید کرد که اگر از اسم مدل ای استفاده کند، از آن‌ها شکایت خواهد کرد. ماسک گفت: "خب، من هم به آلن زنگ زدم و گفتم: «آلن! تو داری سربه‌سرم می‌گذاری یا واقعا تصمیم داری یک مدل ای بسازی؟ چون اگر قصدت شوخی باشد خیلی منطقی‌تر است.» چرا که اگر آن‌ها واقعا می‌خواستند در آن زمان یک مدل ای بسازند در آن صورت ما مدل اس و ایکس را داشتیم و این خیلی مسخره می‌شد. حتی با این‌که فورد صد سال پیش مدل تی (Model T) را ساخته بود، هیچ‌کس فکر نمی‌کرد که اسم مدل مربوط به ماشین‌های فورد باشد. بنابراین قطعا این‌طور به نظر می‌رسید که آن‌ها این اسم را دزدیده باشند و سوالی که پیش می‌آمد این بود که چرا آن‌ها ای را از تسلا دزدیدند؟ مثل این است که شما یک ارتش فاشیستی باشید و به جان الفبا افتاده باشید. یک‌جورهایی شبیه دزد کارتون خیابان کنجدی. و او هم جواب داد: «نه، نه، ما واقعا می‌خواهیم از آن استفاده کنیم.» و من جواب دادم: «اوه، این اصلا فکر خوبی به نظر نمی‌رسد. مردم حتما گیج می‌شوند، این کار بی معنی است. مردم دیگر عادت ندارند که اسامی ماشین‌های فورد این روزها مدل فلان باشد، در عوض معمولا این‌طور بوده فورد فیوژن.» و او هم گفت که کارمندانش واقعا قصد دارند که از آن اسم استفاده کنند و این افتضاح بود."

بعد از این ماجرا، تسلا اسم تجاری مدل وای (Model Y) را به عنوان یک شوخی برای خودش ثبت کرد. ماسک گفت: "و بعد از طرف فورد به ما زنگ زدند و با تعجب از ما پرسیدند: «ما متوجه شدیم که شما مدل وای را به نام خودتان ثبت کردید. آیا تصمیم دارید از این اسم به‌جای مدل ای استفاده کنید؟» و من هم گفتم: «نه این فقط یک شوخی بود. کلمه‌ی خواستنی را هجی کنید S-E-X-Y تا متوجه شوید.» اما بعدها معلوم شد قوانین اسامی تجاری اصلا شوخی‌بردار نیستند."

کاری که ماسک انجام داده بود و ماشین‌سازهای رقیب متوجه‌ی آن نشده بودند و یا قصد جنگیدن با

آن را نداشتند این بود که او تسلا را تبدیل به یک سبک زندگی کرده بود. این شرکت فقط به افراد ماشین نمی‌فروخت بلکه به آن‌ها یک تصویر، یک حس خوب که آن‌ها را به آینده می‌برد، فروخته بود. اپل چندین دهه پیش این کار را با مک و بار دیگر با آی‌پاد و آی‌پد کرد. حتی آن‌ها که خیلی به اپل علاقه‌مند نبودند به محض خرید یکی از محصولاتش و دانلود نرم‌افزاری مثل آی‌تیونز برای همیشه گرفتار دنیای آن شدند.

اگر شما کنترل کافی روی سبک زندگی خودتان نداشته باشید، بیرون آمدن از چنین رابطه‌ای بسیار مشکل خواهد بود. شرکت‌های سازنده‌ی کامپیوتر که نرم‌افزارشان را به مایکروسافت، تراشه‌هاشان را به اینتل و طرح‌هاشان را به وبسایت آسیا (Asia)ارایه دادند هم نمی‌توانستند چیزی به زیبایی و همه‌چیزتمامی اپل خلق کنند. همچنین آن‌ها نمی‌توانستند به خوبی اپل نسبت به تغییرات در لحظه واکنش نشان بدهند و متخصصان را به حوزه‌های جدید وارد کنند و مردم را با اپلیکیشن‌هایشان غافل‌گیر کنند.

در سال‌هایی که تسلا دیگر ماشین‌های سری مدل را تولید نمی‌کرد، کماکان تاثیر ماسک از ایده‌ی ماشین به مثابه سبک زندگی کاملا مشهود بود. ماسک دیگر ماشینی برای سال‌های ۲۰۱۴ و یا ۲۰۱۵ در نظر نگرفت و همچنین شرایط فروش به گونه‌ای نبود که بگوید "تمام ماشین‌های ۲۰۱۴ که در انبار هستند باید خیلی زود به فروش بروند تا جا برای ماشین‌های جدید باز شود." شرکت هر زمان که می‌شد، بهترین مدل اس را که می‌توانست تولید می‌کرد و این چیزی بود که به مشتریان تحویل می‌داد. یعنی تسلا قصد نداشت که طی یک سال امکانات جدید طراحی و تولید کند و بعد آن‌ها را در قالب یک مدل جدید بیرون بدهد. شرکت این گزینه‌ها و امکانات جدید را وقتی که آماده می‌شدند، یکی‌یکی به خط تولید اضافه می‌کرد. ممکن است گه‌گداری برخی مشتری‌ها از این‌که این امکانات را از دست می‌دهند سرخورده شوند اما تسلا طوری برنامه‌ریزی کرده که اغلب این اصلاحات و تغییرات رو به بهبود را در قالب به‌روزرسانی نرم‌افزارها به دست مشتریان برساند و به این صورت مالکین مدل اس را با این کار به طرز خوشایندی غافل‌گیر کند.

برای کسی که صاحب یک ماشین مدل اس باشد، سبک زندگی تماما برقی به معنی سختی و دردسر کم‌تر است. به‌جای رفتن به پمپ بنزین، فقط کافی است شب به شب ماشین را به برق بزنید که این کار برای هرکس که یک گوشی هوشمند دارد کار کاملا روتین و آشنایی‌ست. در این صورت ماشین درجا شروع به شارژ شدن می‌کند و یا صاحب ماشین می‌تواند تنظیمات نرم‌افزار مدل اس را طوری برنامه‌ریزی کند که ماشین از اواخر شب، یعنی وقتی قیمت برق ارزان‌تر است شارژ شدن را شروع کند. مالکان تسلا نه‌تنها از دست پمپ بنزین‌ها راحت‌اند، بلکه اکثرا نیازی به مراجعه به مکانیکی ندارند. یک ماشین معمولی نیاز دارد که هرازگاهی روغنش عوض شود و دستی به سر و گوشش کشیده شود تا مشکلات و استهلاک هزاران قطعه را که در حال کار و حرکت هستند، برطرف کند. طراحی و ساختار ساده‌تر ماشین برقی این مصائب و رسیدگی‌ها را نیاز ندارد.

هر دو ماشین تسلا، روداستر و مدل اس، از مزیت‌های سیستمی که به نام ترمز احیاکننده شناخته می‌شود بهره می‌برند که باعث طول عمر ترمزها می‌شود. در طی موقعیت‌های ترمز-و-حرکت خودروی تسلا به‌جای استفاده از دیسک ترمز و ایجاد اصطکاک و نگه داشتن ناگهانی چرخ‌ها، از طریق نرم‌افزار حرکت موتور ماشین را معکوس و حرکت چرخ‌ها را آرام می‌کند. موتور خودروی تسلا از این حرکت برق تولید می‌کند و آن را به باتری می‌فرستد. به همین دلیل است که ماشین‌های برقی در ترافیک شهری

می‌توانند مسیر بیش‌تری طی کنند. تسلا هنوز هم به مالکان مدل اس پیشنهاد می‌دهد که سالی یک‌بار ماشین‌شان را برای معاینه‌ی کلی به شرکت ببرند اما این کار در اکثر موارد برای این است که نگاهی به ماشین بیندازند تا مطمئن شوند هیچ‌کدام از اجزای آن زودتر از موعد دچار مشکل نشده باشند.

حتی روش تعمیر و نگه‌داری تسلا به لحاظ فلسفی از دیگر شرکت‌های صنعت ماشین‌سازی مرسوم متفاوت بود. بیش‌تر دلالان ماشین بخش اعظم سودشان را از سرویس ماشین به دست می‌آورند. آن‌ها با ماشین‌ها مثل یک مشترک خدمات و سرویس‌ها استفاده می‌کنند و توقع دارند که مردم تا سال‌ها، سالی چند بار به مرکز خدمات آن‌ها سر بزنند. به همین دلیل سال‌ها تلاش کردند تا از فروش مستقیم ماشین به مشتریان توسط تسلا جلوگیری کنند.

جاویدان می‌گفت: "هدف نهایی این است که بعد از خرید ماشین دیگر هیچ‌وقت نیاز نباشد به این‌جا برگردید. مراکز ارائه‌ی خدمات وابسته به فروشگاه‌های فروشنده‌ی ماشین نسبت به مکانیک‌های دیگر دستمزد بیش‌تری می‌گیرند اما به مشتریان اطمینان خاطر می‌دهند که ماشین‌شان توسط یک کارشناس خبره بررسی و تعمیر می‌شود. تسلا سود خودش را از فروش اولیه‌ی ماشین و بعد هم از سرویس‌های اختیاری نرم‌افزاری به دست می‌آورد. کنستانتین آدمر یک کارآفرین دره‌ی سیلیکون و متخصص نرم‌افزار می‌گفت: "من مدل اس شماره‌ی ۱۰ را خریدم، این ماشین فوق‌العاده بود اما دقیقا تمام مشکلاتی را که در فروم‌ها در موردشان صحبت کرده بودند داشت. شرکت مسئولیت برطرف کردن این مشکلات را می‌پذیرفت و بعد ماشین را با تریلی به فروشگاه برمی‌گرداند تا به کیلومتر ماشین اضافه نشود. بنابراین من برای انجام سرویس سالیانه مراجعه کردم و آن‌ها تمام مشکلات را برطرف کردند و ماشین از روز اولش هم بهتر شده بود. در مرکز خدمات آن‌ها دورتادور ماشین یک طناب بنفش گذاشته بودند. این منظره بسیار زیبا بود."

طرز کار تسلا در جهت مقابله و زیر سوال بردن روش کسب‌وکار فروشندگان ماشین نبود بلکه فقط یک روش نامحسوس برای نشان دادن این بود که ماشین‌های برقی چطور طرز فکری جدید نسبت به ماشین‌ها را در شما ایجاد می‌کنند. تمام شرکت‌های ماشین‌سازی به‌زودی دنباله‌روی تسلا خواهند بود و پیشنهاد سرویس آپدیت از راه دور (OTA (Over the Air را برای ماشین‌هاشان به آن‌ها خواهند داد که در این صورت، به لحاظ عملی بودن و حوزه‌ی آپدیت‌ها محدودیت‌هایی وجود خواهد داشت. جاویدان می‌گفت: "شما نمی‌توانید از طریق آپدیت از راه دور، کار تعویض شمع ماشین و یا تسمه تایم موتور را انجام بدهید. در مورد ماشین‌های سوختی، شما گاهی باید کاپوت ماشین را باز کنید و همین باعث می‌شود که دوباره به مراکز سرویس‌دهی مراجعه کنید. برای شرکت مرسدس بنز دلیلی وجود ندارد که بگوید: «شما دیگر نیازی ندارید ماشین را پیش ما بیاورید.» چون این واقعیت ندارد." همچنین تسلا پیش‌رو است چرا که تمام اجزای اصلی ماشین‌هایش را مثل نرم‌افزارهایی که در ماشین به کار برده شده، خودش طراحی می‌کند. جاویدان می‌گفت: "اگر شرکت دایملر بخواهد ظاهر یکی از آمپرهای ماشین عوض شود، مجبور است با تامین‌کننده‌اش در آن سر دنیا تماس بگیرد و بعد منتظر تاییدیه‌ها بماند. اگر آن‌ها بخواهند ظاهر حرف "P" را روی پنل ابزار تغییر بدهند حداقل یکسال باید صبر کنند. در تسلا اگر ایلان تصمیم بگیرد که می‌خواهد برای عید پاک روی هرکدام از آمپرها عکس یک خرگوش باشد، ظرف چند ساعت می‌تواند به خواسته‌اش برسد."

همین‌که تسلا تبدیل به ستاره‌ی صنعت ماشین‌سازی مدرن شد، نزدیک‌ترین رقبایش یکی‌یکی محو

شدند. شرکت اتومبیل‌سازی فیسکر اعلام ورشکستگی کرد و توسط یک شرکت ساخت قطعات خودروی چینی در سال ۲۰۱۴ خریداری شد. یکی از سرمایه‌گذاران اصلی آن ری لین (Ray Lane)، یک سرمایه‌گذار در شرکت‌های ریسک‌پذیر کلاینر پرکینز کافیلد و بیرز بود. لین فرصت سرمایه‌گذاری شرکت کلاینر در تسلا را از دست داد و بعد از شرکت فیسکر حمایت کرد؛ یک حرکت فاجعه‌بار که باعث بی‌اعتبار شدن برند شرکت کلاینر و حسن شهرت خودش شد. یک مثال دیگر یک استارتاپ بود که نسبت به اوایل کار تسلا و فیسکر محبوبیت بیش‌تری به دست آورد و حدود ۱ میلیارد دلار سرمایه جمع کرد تا ماشین برقی و ایستگاه‌های تعویض باتری بسازد. این شرکت نتوانست زیاد دوام بیاورد و در سال ۲۰۱۳ اعلام ورشکستگی کرد.

افرادی مثل استرابل که از ابتدای شروع به کار تسلا آن‌جا بودند، برای مردم یادآور این هستند که فرصت ساخت ماشین‌های برقی بی‌نظیر همیشه در دسترس‌شان بوده است. استرابل می‌گفت: "واقعا این‌طور نبود که برای این کار عجله و رقابتی در کار باشد و ما زودتر از بقیه به آن رسیده باشیم. یادمان نرود که قبلا مردم فکر می‌کردند این کار مزخرف‌ترین کسب‌وکار روی زمین است. تمام شرکت‌های سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر دنبال یک نقطه‌ی امن بودند." آن‌چه تسلا را از این رقابت متمایز می‌کرد اشتیاق رسیدن به چشم‌انداز شرکت بود؛ بدون این‌که ذره‌ای از تعهد به اجرای استانداردهای ماسک کم شود.

فصل یازدهم

نظریه‌ی میدان واحد ایلان ماسک

برادران رایو زمانی مثل گنگسترهای عالم تکنولوژی بودند. اواخر دهه‌ی ۱۹۹۰ پریدند روی اسکیت‌بوردهایشان، مثل برق توی خیابان‌های سانتاکروز حرکت کردند و در کسب‌وکارها را زدند و پرسیدند که آیا برای برنامه‌ریزی سیستم‌ها کامپیوتریشان کمکی لازم ندارند؟ این‌ها مردان جوانی بودند که در آفریقای جنوبی و با پسرعمویشان ایلان ماسک بزرگ شده بودند و خیلی زود به این نتیجه رسیدند که راه ساده‌تری از مراجعه‌ی موردبه‌مورد برای ارائه‌ی توانایی‌هایشان در عرصه‌ی تکنولوژی وجود دارد. آن‌ها نرم‌افزارهایی طراحی کردند که به‌شان اجازه می‌داد سیستم‌های کامپیوتری مشتری‌هایشان را از راه دور تحت کنترل داشته باشند و بسیاری از کارکردهای معمول که شرکت‌ها نیاز داشتند مثل نصب آپدیت‌ها و اپلیکیشن‌ها را به‌صورت خودکار انجام بدهند. این نرم‌افزار بنیاد شرکت جدیدی را برقرار ساخت که اوردریم نامیده شد و این برادرها تکنولوژی خود را با روش‌هایی جذاب تبلیغ می‌کردند. تصویری از لیندون رایو به‌عنوان یک بازیکن هاکی زیرآبی بر بیلبوردهای حوالی تپه‌ی سیلیکون نقش بست که عریان ایستاده بود با زیرشلواریش که روی قوزک پاها افتاده بود و یک کامپیوتر را جلوی پاهایش نگه داشته بود. بالای تصویر این عبارت تبلیغاتی را می‌شد خواند: «با سیستمی که پایین آمده گرفتار نشوید»

تا سال ۲۰۰۴ لیندون و برادران‌اش پیتر و راس به‌دنبال چالش تازه‌ای بودند، چیزی که نه‌تنها بشود با آن پول درآورد بلکه همان‌طور که لیندون بیان کرد: «چیزی که باعث بشود هر روز احساس خوبی داشته باشیم.» تقریباً اواخر تابستان همان سال بود که لیندون یک ماشین کاروان اجاره کرد و همراه با ماسک به سمت صحرای بلک راک و فستیوال برنینگ من راه افتادند. این افراد از دوران بچگی عادت داشتند همیشه با هم به سراغ ماجراجویی بروند و این مسیر طولانی را به چشم راهی برای بالا کشیدن خود و مشورت کردن درباره‌ی کسب‌وکارهایشان نگاه می‌کردند. ماسک می‌دانست که لیندون و برادرانش به دنبال یک ایده‌ی عالی می‌گردند. در حین رانندگی ماسک رو کرد به لیندون و پیشنهاد داد نگاهی به بازار انرژی‌های خورشیدی داشته باشد. ماسک کمی در مورد این موضوع مطالعه کرده بود و فکر می‌کرد در این زمینه فرصت‌هایی هست که دیگران از دست داده‌اند. لیندون چنین به یاد می‌آورد: «او گفت که وارد شدن به این حوزه خوب است.»

بعد از رسیدن به فستیوال برنینگ من ماسک رفتار همیشگیش در چنین گردهمایی‌هایی را پی گرفت و خانواده‌اش نیز پی روال عادی کارهایشان رفتند. چادر را سرپا کردند و ماشین ساختگیشان را برای رانندگی آماده کردند. امسال آن‌ها سقف یک ماشین کوچک را بریده بودند، فرمان خودرو را بهتر کرده بودند و آن را کمی به سمت راست برده بودند طوری که تقریباً وسط ماشین جای گرفته بود و جای صندلی‌ها یک کاناپه گذاشته بودند. ماسک از رانندگی با این ابداع عجیب بسیار لذت برد. بیل لی از دوستان قدیمیش گفت: «ایلان دوست داشت بی‌تجربگی آن افراد را ببیند، برداشتش از چادر زدن همین بود. می‌خواست برود و سوار ماشین‌های ساختگی بشود و برپا شدن فستیوال و نمایش‌های عظیم با بازی‌های نوری را ببیند. بسیار هم می‌رقصید.» ماسک همچنین نمایشی از قدرت و اراده‌ی محکم در گردهمایی از خودش نشان داد. آن‌جا یک تیرک چوبی وجود داشت با ارتفاعی حدود ۹ متر که یک سکوی رقص بالای آن قرار داشت. اشخاص بسیاری تلاش می‌کردند از آن بالا بروند و شکست می‌خوردند و بعد ماسک شروع می‌کرد به بالا رفتن. لیندون گفت: «تکنیکش واقعاً افتضاح بود و قاعدتاً نمی‌بایست موفق می‌شد اما آن را محکم می‌چسبید و ذره‌ذره بالا می‌رفت تا می‌رسید آن بالا.»

ماسک و برادران رایو فستیوال برنینگ من را در حالی ترک کردند که سر ذوق آمده بودند. رایوها تصمیم گرفتند تبدیل به متخصصان صنعت انرژی‌های خورشیدی شوند و شانس خود را در این حوزه امتحان کنند. آن‌ها دو سال وقت صرف مطالعه درمورد تکنولوژی‌های خورشیدی و نوسانات این

کسب‌وکار کردند و در همین زمینه گزارش‌های پژوهشی خواندند، از افراد پرس‌وجو کردند و در کنفرانس‌ها شرکت کردند. در جریان کنفرانس بین‌المللی انرژی‌های خورشیدی بود که برادران رایو فهمیدند الگوی کسب‌وکارشان واقعا چگونه می‌تواند باشد. تنها حدود دو هزار نفر در این همایش شرکت داشتند و همگی در یک جفت اتاق کنفرانس هتل برای سخنرانی‌ها و میزگردها جا گرفتند. در جریان یک جلسه‌ی مباحثه‌ی آزاد نمایندگان شماری از بزرگ‌ترین نصّاب‌های شبکه‌های خورشیدی جهان روی صحنه نشسته بودند و ناظم جلسه پرسید آن‌ها برای این‌که وسع مالی مصرف‌کنندگان به خرید صفحات خورشیدی برسد چه کاری انجام داده‌اند. لیندون گفت: «پاسخ همه‌ی آن‌ها یکسان بود. ما منتظر کاهش هزینه‌ی صفحات هستیم. هیچ‌کدامشان حل مشکل را بر عهده نگرفته بود.»

در آن زمان داشتن صفحات خورشیدی خانگی برای مصرف‌کنندگان آسان نبود. شما برای به‌دست آوردن صفحات و پیدا کردن کسی که آن‌ها را نصب کند باید خیلی به این در و آن در می‌زدید. مصرف‌کننده باید پیشاپیش پرداخت را انجام می‌داد و مجبور بود به طور حدودی تخمین بزند که آیا خانه‌اش به اندازه‌ی کافی آفتاب دریافت می‌کند و ارزش گذراندن این هفت‌خوان را دارد یا نه. از همه‌ی این‌ها مهم‌تر با توجه به این‌که مردم می‌دانستند سال بعد مدل‌های مفیدتری به بازار خواهد آمد، تمایلی به خرید صفحات نداشتند.

رایوها تصمیم گرفتند فرآیند خرید در بازار انرژی‌های خورشیدی را بسیار ساده‌تر کنند و در سال ۲۰۰۶ شرکتی به نام سولارسیتی تشکیل دادند. برعکس شرکت‌های دیگر آن‌ها صفحات خوشیدی مورد نیاز را خودشان نمی‌ساختند، در عوض آن‌ها را خریداری کرده و بعد تقریباً تمام خدمات دیگر را در منزل ارائه می‌دادند. آن‌ها برای تحلیل کردن صورت‌حساب فعلی انرژی‌های مصرفی و موقعیت خانه و میزان نور خورشیدی که به‌طور معمول دریافت می‌کند، نرم‌افزاری ساختند تا تعیین کنند که استفاده از انرژی خورشید برای این ملک منطقی هست یا نه. آن‌ها تیم‌های خود را برای نصب صفحات خورشیدی تشکیل دادند و یک سیستم مالی پدید آوردند که در آن لازم نبود مشتری پیشاپیش هیچ پولی برای صفحات پرداخت کند. مصرف‌کنندگان صفحات را به‌مدت چند سال با پرداخت یک نرخ ثابت ماهانه کرایه می‌کردند. صورت‌حساب مصرف‌کنندگان روی هم رفته پایین‌تر می‌آمد، دیگر در معرض افزایش دائمی و معمول نرخ برق و گاز نبودند و اگر خانه را می‌فروختند می‌توانستند قرارداد را به صاحب جدید واگذار کنند. همچنین در پایان مدت کرایه صاحب خانه می‌توانست برای دریافت صفحات جدید و مفیدتر بهسازی کند. ماسک از نظر ساختاری برای بهبود کار به پسرعموهایش کمک کرد و تبدیل به رئیس شرکت و بزرگ‌ترین سهام‌دار آن شد که مالک تقریباً یک‌سوم سولارسیتی بود.

شش سال بعد سولارسیتی تبدیل به بزرگ‌ترین نصب‌کننده‌ی صفحات خورشیدی شد. شرکت اهداف آغازین خود را برآورده ساخت و نصب صفحات را به کاری بی‌دردسر تبدیل کرد. رقبا هجوم آوردند تا از الگوی کاری آن تقلید کنند. سولارسیتی در این راه از افت قیمت صفحات خورشیدی سود برد. دلیل این افت قیمت این بود که تولیدکنندگان چینی صفحات بازار را با محصولاتشان فراگرفتند. شرکت همچنین کارش را توسعه داد و از مصرف‌کنندگان خانگی به تجارت با شرکت‌هایی مثل اینتل، والگرینز و وال‌مارت روی آورد که برای تأسیساتی بزرگ قرارداد امضا می‌کردند. در سال ۲۰۱۲ سولارسیتی تبدیل به شرکتی سهامی شد و در ماه‌های پس از آن ارزش سهامش روندی صعودی داشت. در سال ۲۰۱۴ سولارسیتی تا حدود ۷ بیلیون دلار ارزش‌گذاری شد.

در طول تمام دوران رشد سولارسیتی، دره‌ی سیلیکون مبالغ هنگفتی به شرکت‌هایی می‌داد که در

زمینه‌ی فناوری‌ها سبز فعالیت می‌کردند و عمدتاً این کار نتایج فاجعه‌باری به همراه داشت.خراب‌کاری‌های خودکاری نیز وجود داشت مثل موارد فیسکر، بتر پلیس و سولیندرا، سازندگان سلول‌های خورشیدی که محافظه‌کارها عاشق توقیف آن‌ها بودند تا درس عبرتی باشند برای کسانی که پول دولت را خرج می‌کردند و به‌شکلی دیوانه‌وار به رفیق‌بازی می‌پرداختند. بعضی از مشهورترین سرمایه‌گذارهای ریسک‌پذیر تاریخ مثل جان دوئر و واینود خوسلا به‌علت ناکامی‌شان در سرمایه‌گذاری‌های سبز توسط مطبوعات محلی و ملی مورد انتقادات شدید قرار گرفتند. داستان تقریباً همیشه همین‌طور بود. علت این‌که مردم پول‌شان را به تکنولوژی‌های سبز سرازیر می‌کردند این بود که به نظر کار درستی می‌رسید و نه به این خاطر که از نظر تجاری منطقی بود. از انواع جدید سیستم‌های ذخیره‌ی انرژی گرفته تا خودروهای الکتریکی و صفحات خورشیدی، فناوری هرگز نتوانسته بود از پس پرداخت صورت‌حساب‌ها برآید و بیش از حد به سرمایه‌گذاری‌های دولتی و محرک‌های فراوانی برای ایجاد بازاری بادوام نیاز داشت. بسیاری از این انتقادات منصفانه بودند. مسئله فقط این‌جا بود که شخص ایلان ماسک نامی هم آن اطراف می‌پلکید که انگار چیزی را دریافته بود که دیگران همگی از آن غافل بودند. پیتر ثیل از بنیان‌گذاران پی‌پال و سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر پروژه‌ی فاندرز فاند گفته است: «ما به‌مدت یک دهه، قانونی همه‌جانبه علیه سرمایه‌گذاری در شرکت‌های فناوری پاک داشتیم. در سطح کلان حق با ما بود زیرا فناوری‌های پاک به‌عنوان یکی از بخش‌های اقتصاد واقعاً بد بود اما سطح خُرد به نظر می‌رسید. ایلان صاحب دو مورد از موفق‌ترین شرکت‌های فناوری پاک در ایالات متحده است. ما ترجیح می‌دادیم خودمان را توجیه کنیم که موفقیت ناشی از اتفاق است. کل قضیه‌ی مرد آهنی هم وجود داشت که او را همچون تاجری کارتونی معرفی می‌کرد. او حیوانی غیرعادی در این باغ‌وحش بود اما حالا کار به جایی رسیده که باید بپرسید کدام یک از موفقیت‌هایش باقی ما را متهم می‌کرد که خودمان را بیش از حد درگیر کار روی چیزهای اضافی کرده‌ایم. از آن جایی که مردم جهان هنوز به ایلان شک دارند، فکر می‌کنم این منعکس‌کننده‌ی حماقت مردم است و نه حماقت احتمالی ایلان.»

سولارسیتی مثل ریسک‌های دیگر ماسک نشان‌دهنده‌ی یک فرصت شغلی نبود بلکه بیشتر نوعی جهان‌بینی ارائه می‌داد. ماسک از مدت‌ها قبل (و با شیوه‌ی به‌شدت عقلانی خودش) به این نتیجه رسیده بود که کار روی انرژی‌های خورشیدی مناسب است. ظرف یک ساعت آن‌قدر انرژی خورشیدی به پوسته زمین می‌تابد که برابر است با انرژی مصرفی سالانه در سرتاسر جهان که از تمام منابع دیگر با هم به‌دست می‌آید. بهسازی‌هایی که در زمینه‌ی بازده صفحات خورشیدی با سرعت پیشرفتی ثابت صورت گرفته بود. اگر بنا بود انرژی خورشیدی به‌عنوان منبع انرژی برتر نوع بشر در آینده در نظر گرفته شود پس این آینده بایستی در سریع‌ترین زمان ممکن تحقق می‌یافت.

سولارسیتی در سال ۲۰۱۴ شروع کرد به آشکارتر نمودن دامنه‌ی کامل بلندپروازی‌هایش. نخست شرکت، فروش سیستم‌های ذخیره‌سازی انرژی را آغاز کرد. این دستگاه‌ها از طریق شراکت با تسلا موتورز ساخته شدند. جعبه‌های باتری در کارخانه‌ی تسلا تولید شده و داخل صندوق‌های آهنی شبیه یخچال انباشته می‌شدند. واحدهای تجاری و مصرف‌کنندگان می‌توانست این سیستم‌های ذخیره‌سازی را خریداری کنند تا ردیف‌های صفحات خورشیدی خود را افزایش دهند. به‌محض این‌که دستگاه‌های باتری شارژ می‌شدند به مشتری‌های بزرگ یاری می‌رساندند تا در سرتاسر شب یا به‌هنگام خاموشی‌های پیش‌بینی‌نشده مورد استفاده قرار بگیرند. مشتری‌ها همچنین می‌توانستند به جای استفاده از شبکه برق در دوره‌های اوج مصرف انرژی، از این باتری‌ها برق بکشند یعنی هنگامی که

سازمان برق شهری در نظر داشت که هزینه‌های اضافی را به صورت‌حساب الحاق نمایند. اگر چه سولارسیتی از این دستگاه‌های ذخیره‌سازی به شیوه‌ای فروتنانه و آزمایشی پرده‌برداری می‌کرد اما شرکت انتظار داشت اکثر مشتری‌ها، سیستم‌ها را در سال جاری خریداری کنند تا مسیر تجربه‌ی استفاده از انرژی خورشیدی را هموار کرده و به مردم و واحدهای تجاری کمک کنند تا استفاده از شبکه‌ی برق شهری را به‌صورت کامل کنار بگذارند.

سپس در ماه ژوئن سال ۲۰۱۴ سولارسیتی یک دستگاه سازنده‌ی سلول‌های خورشیدی به‌نام سیلوو را به ارزش ۲۰۰ میلیون دلار به‌دست آورد. این معامله نشان‌دهنده‌ی یک دگرگونی عظیم در استراتژی آن‌ها بود. سولارسیتی دیگر مجبور نبود صفحات خورشیدی را بخرد بلکه آن‌ها را در کارخانه‌ای در ایالت نیویورک می‌ساخت. گفته شده بود که بازده سلول‌های سیلوو برای تبدیل نور به انرژی ۱۸٫۵ درصد بود در مقایسه با ۱۴٫۵ درصد اکثر سلول‌ها و امیدها بر این بود که شرکت با استفاده از تکنیک‌های ساخت صحیح بتواند به بازده ۲۴ درصدی برسد. خرید صفحات خورشیدی به جای تولید آن‌ها یکی از برتری‌های بزرگ سولارسیتی بود. این عامل توانسته بود در بازار اشباع شده‌ی سلول‌های خورشیدی به یک سرمایه تبدیل شود و باعث شده بود از مخارج سرمایه‌گذاری برای ساخت و اداره‌ی کارخانه‌ها صرف نظر گردد اما سولارسیتی با وجود داشتن ۱۱۰٫۰۰۰ مشتری شروع به مصرف صفحات خورشیدی بسیار زیادی کرده بود و نیاز به عاملی داشت که سازگاری میان موجودی و قیمت را تضمین کند. پیتر رایو از بنیان‌گذاران سولارسیتی و مدیر کل بخش تکنولوژی آن گفته است: «ما معمولاً بیش از میزان تولید اکثر شرکت‌ها سیستم‌های خورشید را نصب می‌کنیم. اگر خودمان فرآیند تولید را انجام داده و از برخی تکنولوژی‌های متفاوت سود ببریم هزینه‌هایمان پایین خواهد آمد و این کسب‌وکار همواره حول محور پایین آوردن مخارج می‌چرخیده است.»

بعد از کنار هم قرار دادن صفحات اجاره‌ای، دستگاه‌های ذخیره‌سازی و ساخت سلول‌های خورشیدی، برای مشاهده‌گرانی که سولارسیتی را از نزدیک دنبال می‌کردند روشن شد که شرکت در حال تغییر شکل دادن و تبدیل شدن به چیزی شبیه یک مؤسسه‌ی ارائه‌ی خدمات حیاتی است. سولارسیتی انتظار دارد که صفحات خورشیدی با قدرت ۲ گیگاوات را نصب کند و سالانه نیروی برقی معادل ۲٫۸ تراوات در ساعت تولید نماید. شرکت در اظهار نظری در مورد عایدی سه‌ماهه‌ی خود با اعلام این ارقام گفت: «این مسئله ما را در مسیر برآورده کردن هدف‌مان برای تبدیل شدن به یکی از بزرگ‌ترین تأمین‌کنندگان نیروی برق ایالات متحده قرار می‌دهد.» حقیقت این است که سولارسیتی به‌عنوان تأمین‌کننده‌ی بخش بسیار اندکی از انرژی مصرفی سالانه ایالات متحده به‌شمار می‌آمد و راهی طولانی برای تبدیل شدن به یکی از بزرگ‌ترین تهیه‌کنندگان نیروی برق در کشور در پیش داشت. با این وجود شک چندانی وجود نداشت که ماسک قصد داشت شرکت را تبدیل به نیروی غالب در صنعت انرژی‌های خورشیدی و به‌طور کلی در صنعت انرژی نماید.

و دیگر این‌که، سولارسیتی یک بخش مهم است از آن‌چه می‌توان تئوری میدان واحد ماسک در نظر گرفت. تک‌تک کسب‌وکارهای او در کوتاه‌مدت و بلندمدت به یکدیگر وابسته‌اند. تسلا جعبه‌های باتری را می‌سازد که سولارسیتی می‌تواند به مشتری‌های واقعی خود بفروشد. سولارسیتی برق مورد نیاز ایستگاه‌های شارژ تسلا را به‌وسیله‌ی صفحات خورشیدی تأمین می‌کند که به تسلا یاری می‌رساند تا شارژ مجدد رایگان در اختیار رانندگان ماشین‌هایش بگذارد. اخیراً صاحبان خودروهای جدید مدل S به‌طور معمول ترجیح می‌دادند شیوه‌ی زندگی ماسک را در پیش بگیرند و خانه‌هایشان را با صفحات

خورشیدی مجهز کنند. تسلا و اسپیس‌ایکس نیز به یکدیگر کمک می کردند. آن‌ها دانش خود در حوزه‌ی مصالح، تکنیک‌های تولید و پیچیدگی‌های ظریف عملیاتی کارخانه‌هایی که مایحتاج خود را از صفر تا صد خودشان می‌ساختند را با جزئیات کامل در اختیار هم می‌گذاشتند.

در بخش اعظم سرگذشت سولارسیتی، تسلا و اسپیس‌ایکس می‌شود مشاهده کرد که آن‌ها مشخصاً در بازارهای مربوطه به‌عنوان بازنده شناخته می‌شدند و علیه رقبایی وارد جنگ شدند که جیب‌های گشادی داشتند و خوب سنگر گرفته بودند. صنایع انرژی‌های خورشیدی، خودروسازی و هوافضا از طریق مقررات و دیوان‌سالاری، ثروت‌مند باقی مانده بودند که این به نفع متصدیان بود. اهالی این صنایع ماسک را همچون یک فناور بی‌تجربه می‌دیدند که به‌راحتی می‌شد کنارش زد، ریش‌خندش کرد و به‌عنوان یک رقیب در زنجیره‌ی قدرت، تا جایی بین اسباب زحمت و ارائه‌دهنده‌ی چرندیات پایین آمده بود. این متصدیان کارهای معمول‌شان را انجام می‌دادند و از ارتباطات‌شان در واشنگتن استفاده می‌کردند تا ادامه‌ی کار برای هر سه شرکت ماسک را تا حد ممکن فلاکت‌بار نمایند و در این کار عالی عمل می‌کردند.

از سال ۲۰۱۲ شرکت ماسک تبدیل به یک تهدید واقعی شده و نگاه کردن به سولارسیتی، تسلا و اسپیس‌ایکس به‌عنوان شرکت‌هایی مجزا دشوارتر شد. قدرت ستاره‌ای ماسک ناگهان موج برداشت و هم‌زمان هر سه حوزه‌ای که در آن ریسک کرده بود را دربرگرفت. وقتی ارزش سهام تسلا ترقی می‌کرد تقریباً همیشه برای سولارسیتی هم همین اتفاق می‌افتاد. احساسات خوش‌بینانه ی مشابهی عرضه‌های موفق اسپیس‌ایکس را نیز همراهی می‌کرد. آن‌ها به اثبات رساندند که ماسک می‌داند چگونه سخت‌ترین کارها را به‌نتیجه برساند و به‌نظر می‌رسید سرمایه‌گذارها حاضر بودند برای ریسک‌هایی که ماسک در مؤسسه‌های تجاری دیگرش انجام می‌داد پول بیشتری وسط بگذارند. مدیران عامل و لابی‌گران سیاسی شرکت‌های هوافضا، انرژی و خودروسازی ناگهان علیه ستاره‌ی در حال رشد یک کسب‌وکار بزرگ و صاحب صنعت پرآوازه اقدام کردند. برخی از رقبای ماسک ترس برشان داشت که در طرف نادرست داستان یا حداقل نسبت به درخشش او در طرف نادرست قرار گرفته‌اند. دیگران دست به بازی واقعاً کثیفی زدند.

ماسک سال‌ها وقت خود را صرف چاپلوسی دموکرات‌ها کرده بود. او چندین بار از کاخ سفید دیدن کرده بود و رئیس‌جمهور اوباما به حرف‌اش گوش می‌داد. با این وجود ماسک کورکورانه هوادار دولت نبود. او نخست و در درجه‌ی اول به عقایدی که پشت شکل‌گیری شرکتش بود بازمی‌گشت و بعد برای پیش‌برد مقاصدش در رفتارش از هر اقدام بی‌ارزش و عمل‌گرایانه‌ای استفاده می‌کرد. ماسک بهتر از هر جمهوری‌خواهی نقش یک کارخانه‌دار بی‌رحم را که ویژگی‌های یک سرمایه‌دار درنده را داشته باشد بازی می‌کرد و مدارک معتبری داشت که می‌توانست آن‌ها را انباشته کرده و حمایت جذب کند. سیاست‌مداران که در ایالت‌هایی مثل آلاباما به‌دنبال حفظ یک سری مشاغل کار در کارخانه در شرکت لاکهید بودند یا در نیوجرسی سعی داشتند به نمایندگی لابی فروش خودرو کمک کنند، حالا باید با کسی رقابت می‌کردند که امپراتوری استخدام کارمند و تولیدی‌هایش در سرتاسر ایالات متحده گسترده شده بود. تا زمان نوشته شدن این کتاب، اسپیس‌ایکس کارخانه‌ای در لس‌آنجلس و ساختمانی برای آزمایشات موشکی در مرکز تگزاس دارد و به‌تازگی شروع به احداث یک پایگاه فضایی در جنوب تگزاس کرده است. (اسپیس‌ایکس همچنین کارهای زیادی در مکان‌های پرتاب موشک موجود در کالیفرنیا و فلوریدا انجام داده است.) تسلا کارخانه‌ی ماشین‌سازیش در دره‌ی سیلیکون را دارد و یک مرکز طراحی

در لس‌آنجلس و به‌تازگی شروع به احداث یک کارخانه‌ی باتری‌سازی در نوادا کرده است. (سیاست‌مدارهای ایالات نوادا، تگزاس، کالیفرنیا، نیومکزیکو و آریزونا برای کارخانه‌ی باتری‌سازی مشتاقانه سراغ ماسک رفتند که درنهایت نوادا این کسب‌وکار را با پیشنهادی ۱٫۴ بیلیون دلاری به‌عنوان مشوق، به‌چنگ آورد. این حادثه نه‌تنها اوج گرفتن شهرت او را تثبیت می‌کرد بلکه همچنین توانایی بی‌همتایش در افزایش جذب بودجه را نشان می‌داد.) سولارسیتی هزاران شغل برای کارمندان کت‌وشلواری تکنولوژی‌های پاک ایجاد کرده است و همچنین مشاغلی پدید خواهد آورد برای کار در کارخانه‌ی صفحات خورشیدی که در بوفالوی ایالت نیویورک ساخته شده است. بسیار بعید است که کار در همین‌جا متوقف بماند زیرا برنامه‌ی شرکت ماسک برای ساخت مداوم محصولاتی بلندپروازانه، ده‌ها هزار موقعیت شغلی دیگر ایجاد می‌کند.

کانون عمده‌ی توجه تسلا طی سال ۲۰۱۵ بر ارائه‌ی مدل X به بازار متمرکز خواهد بود. ماسک انتظار دارد SUV بتواند حداقل به‌اندازه‌ی فروش مدل S فروش داشته باشد و می‌خواهد که کارخانه‌های تسلا تا پایان سال ۲۰۱۵ توانایی ساخت ۱۰۰۰۰۰ خودرو در سال را پیدا کنند تا از پس تقاضاهای موجود برای هر دو خودرو برآید. زیان عمده‌ای که با مدل X همراه شده است به قیمت آن مربوط می‌شود. SUV فروش را با همان قیمت‌های گزاف مدل S آغاز خواهد کرد که مشتری‌های پایه‌ی بالقوه را محدود می‌کند اما امید بر این است که مدل X تبدیل به خودروی تجملی منتخب خانواده‌ها شود و ارتباط برند تسلا با بانوان را استحکام بخشد. ماسک قول داده است که حتی شبکه‌های سوپرشارژر، مراکز سرویس و ایستگاه‌های تعویض باتری بیشتری در سال ۲۰۱۵ ساخته خواهد شد تا به پیشواز آمدن خودروهای جدید بروند. تسلا افزون بر مدل X شروع به کار روی ورژن دوم اتومبیل کروکی کرده، درباره‌ی ساخت یک کامیون سخن گفته و با جدیت تمام شروع به مدل‌سازی یک جور ماشین زیرآبی کرده است که می‌تواند از جاده به درون آب حرکت کند. ماسک ۱ میلیون دلار برای اتومبیل لوتوس اسپیریتی که راجر مور در فیلم «جاسوسی که دوستم داشت» آن را به داخل آب رانده بود پرداخت کرده بود و می‌خواست ثابت کند چنین اتومبیلی می‌تواند ساخته شود. ماسک به روزنامه‌ی ایندپندنت گفت: "احتمالاً دو یا سه نمونه خواهیم ساخت اما بیش از آن نخواهد بود زیرا فکر می‌کنم بازار فروش ماشین‌های زیرآبی واقعاً کوچک باشد."

در سوی دیگر زنجیره‌ی این فروش‌ها آن‌گونه که ماسک امید دارد نسل سوم اتومبیل‌های تسلا یا مدل شماره‌ی ۳ قرار دارد. موعد ارائه آن در سال ۲۰۱۷ فرامی‌رسد و یک ماشین چهار در است که با قیمت حدود ۳۵۰۰۰ دلار عرضه خواهد شد و تأثیر تسلا بر جهان را واقعاً ارزیابی خواهد کرد. شرکت امیدوار است که صدها هزار نمونه از مدل سوم را به فروش برساند و استفاده از ماشین‌های برقی را به‌واقع رونق ببخشد. در قیاس باید گفت که بی‌ام‌دبلیو سالانه ۳۰۰۰۰۰ خودروی مینی و ۵۰۰۰۰۰ نسخه از سه سری اتومبیل‌های بی‌ام‌دبلیوی خود به‌فروش می‌رساند. تسلا به‌دنبال برابری با آن ارقام است. ماسک گفت: "فکر می‌کنم تسلا قرار است ماشین‌های زیادی بسازد. اگر ما نرخ رشد فعلی را ادامه بدهیم فکر می‌کنم تسلا تبدیل به یکی از ارزش‌مندترین شرکت‌های جهان خواهد شد."

تسلا تا کنون سهم عظیمی از منابع باتری‌های لیتیوم یونی جهان را مصرف کرده است و برای تولید مدل ۳ نیاز به باتری‌های بسیار بیشتری خواهد داشت. به‌همین دلیل بود که ماسک در سال ۲۰۱۴ طرحش را برای ایجاد آن‌چه که خودش آن را ابرکارخانه یا بزرگ‌ترین ساختمان تولید لیتیوم یون جهان می‌نامید اعلام کرد. هر ابرکارخانه حدود ۶۵۰۰ نفر را به‌کار می‌گرفت و تسلا را در رسیدن به اهداف

گوناگونی یاری می‌کرد. این کارخانه باید نخست به تسلا این امکان را می‌داد تا تقاضای باتری مورد نیاز ماشین‌هایش و دستگاه‌های ذخیره‌سازی که توسط سولارسیتی فروخته می‌شدند را برآورده کند. تسلا همچنین انتظار داشت که بتواند با بهبود بخشیدن چگالی انرژی باتری‌ها هزینه‌ی ساختشان را پایین بیاورد. ابرکارخانه از طریق پیوند با پاناسونیک، متحد قدیمیشان در تهیه‌ی باتری ساخته خواهد شد اما تسلا اداره کارخانه را برعهده خواهد داشت و میزان‌سازی‌ها کوچک را صورت خواهد داد. طبق گفته‌ی استرابل، جعبه‌های باتری ارائه شده توسط ابرکارخانه به‌شکل معناداری ارزان‌تر و بهتر از نمونه‌هایی که امروزه ساخته می‌شوند خواهند بود و به تسلا اجازه می‌دهند نه‌تنها به هدفش برای قیمت ۳۵۰۰۰ دلاری برای مدل ۳ دست پیدا کند بلکه همچنین راه را برای تولید خودروهای برقی با دامنه‌ی حرکت بیش از ۵۰۰ مایل را هموار خواهند کرد.

اگر تسلا واقعاً بتواند یک خودرو با قیمتی قابل خرید ارائه دهد که دامنه‌ی حرکتی ۵۰۰ مایلی داشته باشد، کاری را صورت داده است که بسیاری از اهالی صنعت خودرو سال‌ها اصرار داشتند که غیرممکن است. انجام این کار هم‌زمان با احداث شبکه‌ای جهانی از ایستگاه‌های رایگان شارژ، شیوه‌ی فروش ماشین‌ها را از نو سازمان‌دهی می‌کند و دگرگون کردن تکنولوژی خودروسازی شاهکاری استثنایی در تاریخ سرمایه‌داری خواهد بود.

اوایل سال ۲۰۱۴ تسلا با فروش اوراق قرضه، ۲ بیلیون دلار به‌دست آورد. توانایی تسلا در کسب پول از سرمایه‌گذاران مشتاق نشان از نوع جدیدی از تجمل داشت. تسلا در اکثر مواقع در شرف ورشکستگی قرار داشت و همواره یک لغزش فنی بزرگ باعث می‌شد از رواج بیافتد. پولی که با ارزش همواره رو به فزونی سهام تسلا و فروش‌های زیاد همراه شده بود شرکت را در جایگاهی قرار می‌داد که می‌توانست فروشگاه‌ها و مراکز خدمات‌رسانی بسیاری باز کند، آن هم در حالی که ظرفیت‌های تولید خود را افزایش می‌داد. ماسک گفت: "ما در حال حاضر لزوماً تمام پول را برای ابرکارخانه لازم نداریم اما من برای پیشرفت تصمیم به افزایش سرمایه گرفته‌ام زیرا هرگز نمی‌شود فهمید چه‌زمانی فروپاشی اتفاق خواهد افتاد، ممکن است عوامل خارجی وجود داشته باشند یا به‌شکلی پیش‌بینی نشده مجبور به مرجوع کردن کالاها بشویم و بعد ناگهان به افزایش پشتوانه‌ی مالی نیاز داریم تا با آن مدارا کنیم. احساس می‌کنم کمی شبیه مادربزرگم شده‌ام. او با افسردگی شدیدی دست‌وپنجه نرم می‌کرد و زمان واقعاً سختی را گذراند. وقتی درگیرش بشوی تا مدتی طولانی همراه تو خواهد ماند. مطمئن نیستم که واقعاً رهایت می‌کند یا نه. بنابراین حالا احساس خوشی می‌کنم اما همواره آن احساس خرده‌گیرانه که ممکن است همه‌چیز بر باد برود همراهم هست. حتی بعدها، زمانی که مادربزرگم می‌دانست که در زندگی دیگر واقعاً احتمال این وجود ندارد که گرسنه بماند همیشه چنین احساسی نسبت به غذا داشت. در مورد تسلا تصمیم گرفتم مبلغ هنگفتی پول به سرمایه‌ها بیفزایم فقط برای زمانی که ممکن است اتفاق وحشتناکی رخ بدهد."

ماسک آن‌قدر خوش‌بینانه درباره‌ی آینده‌ی تسلا فکر می‌کرد که در مورد چند نمونه از طرح‌های هوس‌بازانه‌ترش با من حرف زد. او امیدوار بود که اداره‌ی مرکزی تسلا در پالوآلتو را دوباره طراحی کند، تغییری که کارکنان از آن خوشحال خواهند شد. ساختمان با سالن انتظار دهه هشتادی بسیار کوچکش و آشپزخانه‌ای که به زحمت چند نفری را که هم‌زمان برای درست کردن صبحانه واردش می‌شدند در خود جای می‌داد، هیچ‌کدام از آراستگی‌های معمول موردنظر آن انسان‌های محبوب دره‌ی سیلیکون را برآورده نمی‌کرد. ماسک گفت: "فکر می‌کنم ستاد مرکزی‌مان افتضاح به‌نظر می‌رسد. قرار است کمی به

سرووضع آن‌جا برسیم. نه در حدی که گوگل انجام داده است. باید به‌سرعت برق پول دربیاوری که بتوانی به‌شیوه‌ی گوگل پول خرج کنی اما می‌خواهیم ستاد مرکزی‌مان را خیلی بهتر کنیم و یک رستوران هم داخل‌اش قرار دهیم." طبیعتاً ماسک ایده‌هایی برای بالا بردن راندمان کاری نیز دارد، او گفت: "همه‌ی آدم‌های این دوروبر به فکر قرار دادن سرسره در لابی‌هایشان هستند. من در واقع فکرم پی گذاشتن یک رولر کوستر (ترن هوایی) است، مثل رولر کوستر کاربردی در کارخانه در فرمونت. سوار می‌شوی و تو را به اطراف کارخانه می‌برد اما همچنین بالا و پایین نیز می‌رود. چه‌کسی دیگر رولر کوستر دارد؟ در ذهنم هست که این را در مورد اسپیس‌ایکس هم اجرا کنم. آن‌یکی می‌تواند حتی بزرگ‌تر هم باشد چون اسپیس‌ایکس حالا تقریباً ده ساختمان دارد. احتمالاً خیلی گران خواهد شد ولی ایده‌اش را دوست دارم."

مسئله‌ی حیرت‌انگیز این است که ماسک می‌خواهد این‌ها را هم پشت سر بگذارد. نمی‌خواهد تنها یک ابرکارخانه بسازد بلکه به فکر چند تا است و نیاز دارد که این ساختمان‌ها سریع‌تر و بی‌نقص‌تر ساخته شوند به‌طوری‌که درست هم‌زمان با ارائه‌ی مدل ۳ شمار عظیم باتری‌های مورد نیاز را به کار بیاندازند. اگر لازم بشود ماسک ابرکارخانه‌ی دیگری خواهد ساخت تا با پایگاه نوادا رقابت کند و کارمندان خودش را در یک رقابت سرعت با یکدیگر قرار می‌دهد تا اول باتری‌ها را بسازند. ماسک گفت: "ما به هیچ عنوان نمی‌خواهیم کسی را گول بزنیم بلکه مسئله تنها سر این است که باید کار به‌موقع تمام شود. اگر ناگهان بفهمیم که داریم خراب‌کاری می‌کنیم و مؤسسه را از کار می‌اندازیم و وسط مراسم تدفین لعنتی سرخ‌پوستی گیر کرده‌ایم پس کلاه‌مان پس معرکه است. نمی‌توانیم بگوییم، ای وای اشتباه شد. بیایید برگردیم به جای دیگری که درباره‌اش فکر کرده بودیم و شش‌ماه را صرف تنظیم دوباره کنیم. شش‌ماه برای این کارخانه، مسئله‌ی عظیمی است. اگر از ریاضیات پایه استفاده کنیم می‌فهمیم که هر ماه بیش از یک بیلیون دلار از درآمدمان از دست می‌رود، آن هم با این فرض که از حداکثر ظرفیت‌مان استفاده کنیم. از یک نقطه‌نظر متفاوت اگر تمام پول‌مان را صرف آماده‌سازی کارخانه‌ی خودرو در فرمونت کنیم تا ظرفیت را سه‌برابر کرده و از سالی ۱۵۰۰۰۰ به ۴۵۰۰۰۰ یا ۵۰۰۰۰۰ خودرو برسیم و افرادی را استخدام کنیم و آموزش بدهیم و فقط لنگ بمانیم و منتظر که خط تولید کارخانه به کار بیافتد، در واقع کارمان مثل آتش‌زدن اسکناس است انگار که دیگر قابل استفاده نباشند. فکر می‌کنم این مسئله می‌تواند شرکت را نابود کند."

"پیامد این شش‌ماه مثل، مثل گالی‌پولی است. باید اطمینان حاصل کنید که درست بعد از بمب‌باران کنترل را در دست داریم. اگر دو ساعت بی‌کار بنشینید می‌بینید که ترک‌ها به سنگرها بازگشته‌اند. زمان‌بندی مهم است. باید هر کاری از دستمان برمی‌آید برای به حداقل رساندن ریسک در زمان‌بندی انجام بدهیم."

آن‌چه ماسک تلاش داشت درک کند این بود که چرا خودروسازان دیگر با سرمایه‌هایی کلان‌تر، دست به کارهای مشابهی نمی‌زدند. حداقل تسلا در ظاهر مصرف‌کنندگان و صنعت خودروسازی را به قدری تحت تأثیر قرار داده بود که می‌شد انتظار موجی از تقاضاها را برای ماشین‌های برقی داشت. ماسک گفت: "فکر می‌کنم باید واحد سنجش‌مان را تقریباً برای بررسی هر شرکتی تغییر بدهیم. تنها یک نگاه به نرخ فروش بیست ودو هزار خودروی ما در سال ۲۰۱۳ اهرم فشار قدرتمندی ایجاد می‌کند که صنعت را به‌سوی استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر پیش می‌برد.» این درست بود که منبع باتری‌های لیتیوم یونی تا به حال محدود شده بود و به‌نظر می‌رسید تسلا تنها شرکتی است که مشکل را به روشی

معنادار ردیابی کرده بود.

ماسک گفت: "همه‌ی رقبا یک جورهایی ابرکارخانه را دست کم گرفتند. آن‌ها فکر می‌کنند ایده‌ی احمقانه‌ای است که تهیه‌کنندگان باتری بروند و چنین چیزی بسازند اما همه‌ی آن تهیه‌کننده‌ها و من می‌توانیم به شما بگوییم که آن‌چه دوست ندارند ایده‌ی خرج‌کردن چندین بیلیون دلار برای ساخت کارخانه‌ی باتری‌سازی است. این‌جا یک مسئله‌ی مرغ و تخم‌مرغ پیش می‌آید که شرکت‌های ماشین‌سازی دست به چنین اقدام عظیمی نمی‌زنند زیرا مطمئن نیستند که بتوانی به‌اندازه‌ی کافی ماشین برقی بفروشند بنابراین می‌دانم که نمی‌توانیم به‌اندازه‌ی کافی باتری لیتیوم یونی تهیه کنیم مگر این‌که این کارخانه‌ی لعنتی را بسازیم و می‌دانم که هیچ‌کس دیگری هم آن را نخواهد ساخت."

این امکان بالقوه وجود دارد که تسلا وضعیت را طوری تنظیم کرده باشد که روی موقعیتی سرمایه‌گذاری کند که اپل وقتی آیفون را برای اولین بار معرفی کرد، خودش را در آن موقعیت دید. رقبای اپل در نخستین سال‌ها پس از عرضه‌ی آیفون، محصول را نادیده گرفتند. به‌محض این‌که روشن شد که اپل موفق شده است؛ رقبا مجبور شدند خودشان را بالا بکشند. حتی با وجود دستگاهی که همین حالا در اختیار داشتند شرکت‌هایی مثل اچ‌تی‌سی و سامسونگ باز هم مجبور شدند سال‌ها زمان صرف تولید چیزی قابل مقایسه نمایند. دیگر شرکت‌هایی که زمانی کارشان عالی بود مثل نوکیا و بلک‌بری در برابر این ضربه دوام نیاوردند. این فرض خیلی بزرگی است ولی اگر مدل ۳ تسلا موفقیتی عظیم به‌دست آورد (یعنی تبدیل به چیزی شود که هر کسی پول کافی دارد می‌خواهد بخرد زیرا خرید چیزهای دیگر مثل این است که برای اجناس تاریخ مصرف گذشته پول بدهید) آن‌وقت خودروسازان رقیب در یک دردسر وحشتناک می‌افتند. اکثر شرکت‌های ماشین‌سازی که خودروهای برقی را سرسری گرفته‌اند به‌جای آن‌که تکنولوژی خودشان را گسترش دهند مجبوراند به خرید باتری‌های مصرفی و بدقواره ادامه بدهند. مهم نیست چقدر تلاش کنند تا به مدل ۳ واکنش نشان بدهند، خودروسازان بایستی سال‌ها کار کنند تا به‌عنوان یک رقیب واقعی شناخته شوند و حتی آن‌زمان هم ممکن است تهیه‌کننده‌ای وجود نداشته باشد که اماده‌ی تهیه‌ی باتری‌های ماشین‌هایشان باشد.

ماسک گفت: "فکر می‌کنم تاحدودی مسئله سر این باشد که چه‌زمانی اولین ابرکارخانه‌ی غیرتسلایی ساخته خواهد شد؟ احتمالاً زودتر از شش‌سال دیگر نخواهد بود. شرکت‌های بزرگ ماشین‌سازی به‌شدت تقلیدگرا هستند. پیش از قبول پروژه و پیش‌روی، می‌خواهند ببینند که جای دیگری کارآمد بوده است یا نه. آن‌ها احتمالاً چیزی حدود هفت سال عقب خواهند ماند اما امیدوارم که اشتباه کرده باشم."

ماسک با چنان اشتیاقی درباره‌ی ماشین‌ها، صفحات خورشیدی و باتری‌ها حرف می‌زند که به‌سادگی از یاد می‌رود که آن‌ها کم‌وبیش پروژه‌های جانبی هستند. او تا حدی به تکنولوژی‌ها اطمینان دارد که فکر می‌کند آن‌ها مسیر درست برای دستیابی به ترقی برای بشریت هستند. آن‌ها همچنین برای‌اش شهرت و اقبال به‌همراه آورده‌اند. با این حال هدف نهایی ماسک تبدیل انسان به یک گونه‌ی میان‌سیاره‌ای باقی مانده است. ممکن است به‌نظر بعضی‌ها احمقانه برسد اما شکی وجود ندارد که این علت بقای ماسک است. ماسک به این نتیجه رسیده که بقای انسان به ایجاد کردن یک مستعمره‌ی دیگر در سیاره‌ای دیگر وابسته است و این‌که او بایستی زندگیش را برای عملی کردن آن فدا کند.

ماسک حالا روی کاغذ واقعاً ثروتمند به‌حساب می‌آید. تا زمان نوشتن این مطلب داراییش به حدود ۱۰

بیلیون دلار می‌رسد. با این وجود زمانی که او اسپیس‌ایکس را بیش از یک دهه قبل راه انداخت سرمایه‌ی بسیار کم‌تری در اختیار داشت. او مثل جف بزوس که به شرکت فضاییش، بلو اورجین توده‌ی شاهانه‌ای پول نقد داده و خواسته بود رؤیاهای بزوس را به حقیقت تبدیل کنند، دارایی دهان‌پرکنی نداشت. اگر ماسک می‌خواست به مریخ برسد باید با ساختن اسپیس‌ایکس از طریق یک کسب‌وکار واقعی به آن دست می‌یافت. به‌نظر می‌رسید همه‌ی این‌ها به نفع ماسک کار می‌کردند. اسپیس‌ایکس آموخته بود موشک‌های ارزان‌قیمت و مفیدی بسازد و مرزهای تکنولوژی‌های کیهانی را جابه‌جا کند.

اسپیس‌ایکس در مدتی کوتاه تواناییش برای بردن افراد به فضا را مورد آزمایش قرار خواهد داد. تا سال ۲۰۱۶ می‌خواهد یک پرواز آزمایشی انسانی را به اجرا بگذارد و سال بعد نیز برای ناسا فضانوردان را به ایستگاه فضایی بین‌المللی انتقال دهد. شرکت همچنین احتمالاً پیشرفتی بزرگ در حوزه‌ی ساخت و فروش ماهواره‌ها خواهد داشت که نشان از توسعه‌ی آن‌ها به یکی از سودآورترین بخش‌های تجارت کیهانی دارد. اسپیس‌ایکس در راستای این چالش‌ها فالکون‌هوی (موشک غول‌آسایشان که قادر است بزرگ‌ترین محموله‌ی باری را در جهان به پرواز درآورد) و تکنولوژی موشک‌های قابل استفاده‌ی مجدد را مورد آزمایش قرار می‌دهند. اوایل سال ۲۰۱۵ اسپیس‌ایکس تقریباً برنامه‌ریزی لازم برای پرتاب کردن نخستین رانش‌گر موشک‌هایش روی سکویی در اقیانوس را انجام داده است. به محض موفقیت آزمایشات پرتاب را به‌اجرا خواهند گذاشت.

اسپیس‌ایکس همچنین در سال ۲۰۱۴ شروع به ساخت پایگاه فضایی خودش در جنوب تگزاس کرد. برای طرح‌ریزی احداث یک ساختمان پرتاب موشک نوین برعکس تمام نمونه‌های موجود در جهان به یک‌دوجین جریب زمین نیاز داشت. ماسک می‌خواست بخش عمده‌ای از فرآیند پرتاب را به‌صورت خودکار درآورد به‌طوری‌که موشک‌ها بتوانند خودشان دوباره سوخت‌گیری کرده، بایستند و احتراق ایجاد کنند با کامپیوترهایی که به اصول ایمنی رسیدگی می‌نمایند. اسپیس‌ایکس می‌خواهد به‌منظور تسهیل کسب‌وکارش موشک‌ها را چندین بار در ماه به پرواز درآورد و داشتن پایگاه فضایی مخصوص به خود می‌تواند در سرعت بخشیدن به این ظرفیت‌ها یاری‌رسان باشد. رسیدن به مریخ حتی بیش از این نیازمند مجموعه‌ی شگفت‌انگیزی از مهارت و تکنولوژی خواهد بود.

ماسک گفت: "باید راهی پیدا کنیم تا بتوانیم چندین پرتاب در روز داشته باشیم. چیزی که در بلندمدت اهمیت دارد بنا کردن یک پایگاه با منابع تجدیدپذیر در مریخ است. برای عملی کردن آن (برای داشتن شهری با منابع تجدیدپذیر در مریخ) احتمالاً میلیون‌ها تن تجهیزات و شاید میلیون‌ها نفر آدم نیاز باشد. با این حساب به چند پرتاب نیاز داریم؟ خب اگر هر بار ۱۰۰ نفر را بفرستید که با توجه به طولانی بودن سفر رقم بالایی است، برای بردن یک میلیون نفر نیاز به ۱۰۰۰۰ پرواز دارید. دیگر این‌که ۱۰۰۰۰ پرواز در چه دوره‌ی زمانی؟ حساب کنید که برای سفر واقعی به مریخ می‌توانید تنها هر دو سال یک‌بار اقدام کنید که معنایش این است که نزدیک به چهل یا پنجاه سال زمان نیاز خواهید داشت."

"به‌علاوه فکر می‌کنم برای هر پروازی که به‌مقصد مریخ حرکت می‌کند نیاز دارید فضاپیما را داخل یک مدار پرتاب کنید و بعد باید در مدار مانش قرار گرفته و مخزن‌هایش با پیش‌ران دوباره سوخت‌رسانی شوند. اساساً فضاپیما از انبوهی از پیش‌رانش استفاده می‌کند تا در مدار قرار بگیرد اما بعد فضاپیمای سوخت‌رسان را باید برای پر کردن مخزن‌های پیش‌ران فضاپیما ارسال کنید به این ترتیب است که می‌تواند آن‌جا را با سرعتی بالا به مقصد مریخ ترک کرده و به‌جای شش‌ماه ظرف سه‌ماه به آن‌جا می‌رسد آن هم با یک محموله‌ی باری بزرگ. نمی‌خواهم جزئیات طرح مریخ را بیان کنم اما حداقل این

مسئله را می‌دانم که این سیستم گاز متان خالص، یک پرتاب‌گر بزرگ، یک فضاپیما و یک سوخت‌رسان بالقوه کارآمد خواهد بود. فکر می‌کنم اسپیس‌ایکس قرار است پرتاب‌گر و فضاپیمایش را در یک چارچوب زمانی تا سال ۲۰۲۵ توسعه دهد تا قادر باشند شمار زیادی از افراد و محموله‌های باری را به مریخ ببرند."

"چیزی که اهمیت دارد رسیدن به یک هزینه‌ی ورودی مقرون به صرفه به‌ازای هر شخص برای سفر به مریخ است. اگر ۱ بیلیون دلار به‌ازای هر نفر خرج بردارد هیچ مستعمره‌ای تشکیل نخواهد شد. با حدود ۱ میلیون یا ۵۰۰۰۰۰ دلار برای هر نفر فکر می‌کنم احتمالش زیاد است که یک مستعمره‌ی مریخی با منابع تجدیدپذیر ایجاد شود. به‌اندازه‌ی کافی افرادی پیدا خواهند شد که علاقمند باشند متعلقاتشان روی زمین را بفروشند و نقل مکان کنند. این یک برنامه‌ی گردش‌گری نیست. آن‌ها شبیه افرادی خواهند بود که در روزگاران دنیای جدید به آمریکا آمدند. نقل مکان کرده، آن‌جا شغلی پیدا می‌کنید و اوضاع را روبه‌راه می‌کنید. اگر مشکل انتقال را حل کنید ساختن یک گرم‌خانه‌ی نازک تحت‌فشار برای زندگی چندان دشوار نخواهد بود اما اگر نتوانید اول از همه خودتان را به آن‌جا برسانید، چنین امکانی وجود نخواهد داشت."

"سرانجام این‌که اگر می‌خواهید سیاره‌ای شبیه زمین داشته باشید باید سطح مریخ را گرم کنید و من برنامه‌ای برای این موضوع ندارم. در بهترین شرایط مدت مدیدی طول خواهد کشید. احتمالاً، نمی‌دانم، چیزی بین یک قرن و یک هزاره به‌طول می‌انجامد. احتمالش صفر است که در دوران زندگی من شبیه زمین شده و خاک زمینی پیدا کند. صفر نه بلکه احتمالش ۰٫۰۰۱ درصد است و در مورد مریخ با مقیاس‌هایی واقعاً طاقت‌فرسا روبه‌رو خواهید بود."

ماسک ماه‌ها آخر شب‌ها زمان‌اش را صرف قدم زدن اطراف خانه‌اش در لس‌آنجلس و فکر کردن درباره‌ی این طرح‌های برای مریخ می‌کرد و آن‌ها را با رایلی که حدود اواخر سال ۲۰۱۲ با او ازدواج کرده بود در میان می‌گذاشت. ماسک گفت: "آدم‌های چندان زیادی وجود ندارند که بشود درباره‌ی این‌جور چیزها با آن‌ها حرف زد." این گفتگوها شامل رؤیاپردازی‌های ماسک با صدای بلند درباره‌ی تبدیل شدنش به نخستین شخصی که بر سیاره‌ی سرخ پا می‌گذارد نیز بود. رایلی گفت "او بی‌شک می‌خواهد اولین آدم روی مریخ باشد. من از او خواهش کرده‌ام که این کار را نکند." شاید ماسک از این‌که سربه‌سر همسرش بگذارد لذت می‌برد یا شاید عشوه‌گری کرده است اما طی یکی از گفتگوهای آخر شب‌مان این بلندپروازی را انکار کرد و گفت: "من فقط وقتی مطمئن باشم که با مرگ من اوضاع اسپیس‌ایکس روبه‌راه خواهد بود در اولین سفر به مریخ شرکت می‌کنم. دوست دارم بروم اما نباید این کار را بکنم. مسئله‌ی دیدار من از مریخ مطرح نیست بلکه باید شمار زیادی از افراد را برای رفتن به آن سیاره توان‌مند کنیم". ممکن است ماسک حتی به فضا سفر نکند. او برنامه ندارد در آزمایش پرواز انسانی آتی اسپیس‌ایکس شرکت نماید و گفت" "فکر نمی‌کنم کار عاقلانه‌ای باشد. مثل این است که رئیس بوئینگ به‌عنوان خلبان آزمایشی در هواپیمای جدید حاضر شود. این اقدام درستی برای اسپیس‌ایکس یا آینده‌ی کاوش‌های فضایی نخواهد بود. اگر به‌مدت سه یا چهار سال پرواز ادامه پیدا کند ممکن است به آن‌جا بروم. به‌واقع اگر هرگز به فضا نروم مشکلی نخواهد بود. مسئله بر سر به حداکثر رساندن دوران زندگی احتمالی بشر است."

وقتی ماسک این‌گونه حرف می‌زند برآورد این‌که یک شخص معمولی دقیقا چقدر حرف‌اش را جدی می‌گیرد دشوار است. چند سال قبل اکثر مردم او را در دسته‌بندی افرادی قرار می‌دادند که درباره‌ی

جت‌پک‌ها و ربات‌ها و هر چیز دیگری که دره‌ی سیلیکون بنا داشت در آن زمان روی آن متمرکز شود لاف می‌زند بعد ماسک یکی پس از دیگری دستاوردهایی به‌دست آورد و خودش را از یک حراف بزرگ تبدیل به یکی از مورد احترام‌ترین کاربران دره‌ی سیلیکون کرد. ثیل فرآیند رشد ماسک (از یک مدیرعامل باپشتکار اما متزلزل در پی‌پال تا مدیرعاملی که هزاران نفر به او احترام می‌گذاشتند) را دیده است و می‌گوید: «فکر می‌کنم روش‌هایی وجود داشت که او با گذشت زمان به‌طرز چشم‌گیری کارش را بهبود بخشید.» تأثیرگذارترین توانایی ماسک در نظر ثیل، پیدا کردن افراد تیزهوش و بلندپرواز و جذب کردن آن‌ها به شرکت‌هایش بود: «او بااستعدادترین افراد در صنعت هوا فضا را داشت که برایش کار می‌کردند و همین مورد را در خصوص تسلا هم می‌توانست ایجاد کند زیرا اگر شما یک مهندس مکانیک بااستعداد باشید که دوست دارد خودرو بسازد پس به تسلا می‌روید چون احتمالا تنها شرکتی در ایالات متحده است که آن‌جا می‌توانید کارهای جدید و جذابی انجام بدهید. هر دو شرکت با این بینش طراحی شده بودند که تعداد قابل‌توجهی از افراد بااستعداد را به کار روی چیزهای هیجان‌انگیز ترغیب کنند.» ثیل فک می‌کند که باید هدف ماسک برای رساندن انسان‌ها به مریخ را جدی گرفت و باور داشت که این می‌تواند برای جامعه امیدبخش باشد. هر کسی با این مأموریت احساس هم‌دردی نخواهد کرد اما این حقیقت که کسی آن بیرون هست که مرزهای توانایی‌های تکنیکی و اکتشافی ما را گسترش می‌دهد اهمیت دارد. ثیل می‌گوید: «این هدف که انسانی به مریخ فرستاده شود بسیار هیجان‌انگیزتر از کاری است که افراد دیگر تلاش دارند در فضا انجام بدهند. این همان ایده‌ی بازگشت به آینده است. این برنامه‌ی فضایی که در گذشته وجود داشت به‌تدریج قدرت‌اش را از دست داد و مردم این بینش خوش‌بینانه به آینده که در اوایل دهه‌ی ۱۹۷۰ داشتیم را رها کردند. اسپیس‌ایکس نشان داد که راهی برای بازگرداندن آن آینده وجود دارد. ارزشی عظیم در کاری که ایلان انجام داد وجود دارد.»

کسانی که اعتقادی راسخ داشتند در آگوست ۲۰۱۳ با تمام قدرت ظاهر شدند زمانی که ماسک از چیزی به‌نام هایپرلوپ پرده‌برداری کرد. این دستگاه که یک مجرای هوایی مثل آن‌هایی که در دفاتر برای انتقال نامه‌ها استفاده می‌شد در مقیاس بزرگ بود به‌عنوان شیوه‌ی جدیدی برای حمل‌ونقل ثبت شده بود. ماسک قصد داشت شهرهایی مثل لس‌آنجلس و سان‌فرانسیسکو را به‌وسیله‌ی یک نسخه‌ی ارتقا یافته از این مدل مجراها به‌هم متصل کند که می‌توانست افراد و ماشین‌ها را درون یک غلاف انتقال دهد. پیش‌تر ایده‌هایی شبیه به این پیشنهاد داده شده بود اما نوآوری ماسک عناصر منحصر به فردی داشت. او در نظر داشت که مجراها تحت فشاری پایین حرکت کنند و به این منظور که غلاف‌ها روی بستری از هوا شناور شوند چوب‌های اسکی در قسمت زیرینشان تعبیه می‌شد. هر غلاف بنا بود به‌وسیله‌ی ضربانی الکترومغناطیسی به‌سمت جلو رانده شوند و موتورهایی که طی مسیر مجرا جای گرفته بودند در صورت نیاز نیروی پیش‌ران بیشتری به غلاف‌ها می‌دادند. این سازوکارها می‌توانستند سرعتی بالغ بر ۸۰۰ مایل بر ساعت به غلاف‌ها ببخشند و امکان سفر از لس‌آنجلس به سان‌فرانسیسکو در کم‌تر از سی دقیقه را در اختیار فرد قرار بدهند. کل طرح البته با انرژی خورشیدی نیرورسانی می‌شد و هدفش متصل کردن شهرهایی بود که کم‌تر از هزار مایل فاصله داشتند. ماسک در آن زمان گفته بود: «این طرح برای مسیرهایی مثل لس‌آنجلس به سان‌فرانسیسکو یا نیویورک به واشنگتن دی.سی. یا نیویورک به بوستون منطقی است. در مسیرهای بالای هزار مایل هزینه‌ی ساخت مجراها شروع به گران شدن می‌کند و برای هر راهی نیاز به مجرا ندارید. نمی‌خواهید که در یک سرزمین مجرایی زندگی کنید.»

ماسک چند ماه درباره‌ی ابرچنبر فکر کرده و در خفا آن را برای دوستانش توصیف کرده بود. اولین باری

که درباره‌اش با کسی خارج از اطرافیان نزدیکش درباره‌ی آن صحبت کرد، در یکی از مصاحبه‌هایمان بود. ماسک به من گفت که این ایده از نفرتش نسبت به سیستم قطارهای پرسرعتی که قرار بود در کالیفرنیا ساخته شود سرچشمه گرفته بود. ماسک گفت: "قطار سریع‌السیر شصت بیلیون‌دلاری که آن‌ها می‌خواستند در کالیفرنیا بسازند کندروترین قطار سریع‌السیر جهان بود با بالاترین نرخ هزینه به‌ازای هر مایل. قرار بود از همه‌نظر رکوردهای اشتباه را بشکنند." قطار پرسرعت کالیفرنیا بنا داشت به افراد این امکان را بدهد که در زمانی حدود دو ساعت و نیم از لس‌آنجلس به سان‌فرانسیسکو ببرد پس از این‌که پروژه تکمیل شود و زمان تکمیل آن (این یکی را داشته باشید) ۲۰۲۹ بود. امروزه پرواز بین دو شهر حدود یک ساعت طول می‌کشد و پنج ساعت رانندگی دارد. مخصوصاً قرار دادن قطار درست در محدوده‌ی زمانی میانه‌ی این دو روی اعصاب ماسک می‌رفت. ماسک پافشاری کرده بود که ابرچنبر حدود ۶ بیلیون تا ۱۰ بیلیون دلار خرج برمی‌دارد، از هواپیما سریع‌تر می‌رود و به افراد اجازه می‌دهد با ماشین تا داخل غلاف رانندگی کرده و از آن طرف به‌داخل شهر جدید برانند.

در آن زمان به‌نظر می‌رسید ماسک پیشنهاد هایپرلوپ را مطرح کرد تا فقط باعث شود جامعه و نمایندگان مجلس درباره‌ی قطار پرسرعت تجدیدنظر کنند. او واقعاً قصد ساختن آن را نداشت. مسئله بیشتر از این قرار بود که می‌خواست به مردم نشان بدهد ایده‌های خلاقانه‌تری آن بیرون برای مسائل وجود دارند که می‌توانند عملاً مشکلات را حل کرده و باعث پیشرفت ایالت شوند. به هر صورت برنامه‌ی قطار پرسرعت منتفی شد. ماسک در مجموعه‌ی ایمیل‌ها و تماس‌هایش اطلاعات دوچندانی به من که به یک خبر ختم می‌شد. او نوشته بود: «در آینده ممکن است بتوانم بودجه یا توصیه‌ای در اختیار پروژه‌ی هایپرلوپ بگذارم اما در حال حاضر چه در اسپیس‌ایکس و چه در تسلا نمی‌توانم چشم از هدف اصلی بردارم.»

با این حال لحن ماسک پس از انتشار یادداشتی که جزئیات هایپرلوپ را بیان می‌نمود شروع به تغییر کرد. بلومبرگ بیزنس‌ویک اولین گزارش را در این زمینه تهیه کرد و هم‌چنان که مردم برای خواندن درباره‌ی این ابداع در وب‌سایت مجله توفان به‌راه انداخته بودند سرورهای وب‌سایت شروع به از کار افتادن کردند. فعالیت دیوانه‌واری نیز در توییتر جریان یافت. حدود یک ساعت پس از انتشار اطلاعات، او یک کنفرانس تلفنی برگزار کرد تا درباره‌ی هایپرلوپ صحبت کند و جایی میان گفتگوهای متعدد قبلی ودر حال حاضر بود که تصمیم گرفت آن را بسازد و به گزارش‌گران گفت که حداقل ساختن یک مدل اولیه را مورد بررسی قرار خواهد داد تا ثابت کند که تکنولوژی می‌تواند کارآمد باشد. برخی از افراد تمام این موضوع را دست‌مایه‌ی شوخی قرار دادند. ولی‌مگ با تمسخر اعلام کرد: "بیلیونر از قطار فضایی خیالیش پرده‌برداری کرد. ما اراده‌ی دیوانه‌وار ایلان ماسک را دوست داریم. بی‌شک زمان‌هایی وجود دارند که ماشین‌های برقی و پروازهای فضایی خصوصی نیز مسخره به‌نظر می‌رسند اما مسئله‌ی مسخره‌تر این است که طوری رفتار کنیم که انگار این چیزی جز خیالات دیوانه‌وار یک مرد بسیار ثروت‌مند است." برخلاف روزهای نخست حمله به تسلا، ولی‌مگ حالا تنها صدای اقلیت بود. عمدتاً به‌نظر می‌رسید که مردم باور دارند که ماسک می‌تواند انجامش بدهد. فکر می‌کنم عمق اعتماد مردم بود که ماسک را شگفت‌زده کرد و واداشت تا اقدام به ساخت مدل اولیه نماید. در یک لحظه‌ی شگفت‌انگیز که زندگی داشت از هنر تقلید می‌کرد، ماسک تبدیل به شبیه‌ترین پدیده‌ی دنیا به تونی استارک شد و نمی‌توانست اجازه دهد ستایش جامعه نسبت به او افت کند.

مدت کوتاهی پس از انتشار طرح‌های هایپرلوپ، شروین پیشه‌ور، یک سرمایه‌گذار و از دوستان ماسک

همراه او جزئیات طرح را به‌طور مفصل در ملاقاتی نود دقیقه‌ای با رئیس‌جمهور اوباما در کاخ سفید ارائه کرد. پیشه‌ور گفت: «رئیس‌جمهور عاشق این ایده شده بود.» کادر ریاست‌جمهوری مدارک را مطالعه کردند و در آپریل ۲۰۱۴ ملاقاتی دونفره میان ماسک و اوباما ترتیب دادند. از آن زمان پیشه‌ور، کوین بروگان و دیگران با امید ساختن اولین ضلع ابرچنبر میان لس‌آنجلس و لاس‌وگاس، شرکتی به‌نام مؤسسه‌ی تکنولوژی‌های هایپرلوپ را تشکیل دادند. به‌لحاظ تئوریک قرار بود افراد در زمانی حدود ده دقیقه بین دو شهر جابجا شوند. هری رایدسناتور نوادا نیز تا حدودی از این طرح آگاه شده بود و تلاش‌هایی برای خرید حقوق زمین‌های جنبی بزرگراه ۱۵ ایالتی در جریان بود که این کار امکان ساخت سامانه‌ی حمل‌ونقل پرسرعت را فراهم می‌کرد.

برای کارکنانی مثل گوین شاتول و جی.بی. استرابل کار کردن با ماسک به‌معنای کمک به توسعه‌ی این‌گونه تکنولوژی‌های شگفت‌انگیز به‌شکلی گم‌نام بود. آن‌ها افرادی ماهر و استوار بودند که انتظار داشتند برای همیشه در سایه‌ها باقی بمانند. شاتول تقریباً از همان روز نخست حضوری پایدار در اسپیس‌ایکس داشت، شرکت را به‌سوی پیشرفت جلو می‌برد و با سرکوب نفس خود اطمینان حاصل می‌کرد که ماسک تمام توجهی که آرزویش را دارد به‌دست آورد. اگر شما هم جای شاتول بودید و به آرمان ارسال مردم به مریخ اعتقادی راسخ داشتید بنابراین مأموریت نسبت به خواسته‌های شخصی اولویت پیدا می‌کرد. استرابل نیز چنین وضعیت پایداری را د ر تسلا داشت. یک واسطه که کارمندان می‌توانستند رویش حساب کنند که پیام‌ها را به ماسک می‌رساند و کسی که همه‌چیز را درباره‌ی ماشین‌ها می‌دانست. استرابل علی‌رغم مقامش در شرکت یکی از چندین کارمند کهنه‌کاری بود که اعتراف کردند از ضبط شدن صحبت‌هایشان با من عصبی هستند. ماسک دوست داشت خودش کسی باشد که از جانب شرکت صحبت می‌کند و حتی اگر یکی از مدیران اجرایی وفادارش حرفی می‌زد که به‌نظر می‌رسید از خط فکری ماسک یا چیزی که او می‌خواست جامعه در موردش فکر کنند خارج شده است به‌سختی با او برخورد می‌کرد. استرابل خودش را وقف ساختن خودروهای برقی کرده بود و دلش نمی‌خواست یک گزارش‌گر احمق این شغل حیاتیش را ویران کند. استراوبل گفت: "من واقعاً سخت تلاش کردم تا برگردم و نفس خودم را پشت سر بگذارم. کار کردن برای ایلان به‌طرزی باورنکردنی دشوار است اما این موضوع عمدتاً به‌خاطر شور و اشتیاق زیاد او است. ممکن است صبرش تمام شود و بگوید "خدا لعنتش کند! این کاری است که باید انجام بدهیم!" و بعضی از افراد از وحشت شوکه شده یا توی خلسه فرومی‌روند. مثل این است که او می‌تواند باعث نگرانی مردم شده و آن‌ها را به‌طرزی عجیب فلج کند. من تلاش می‌کنم به همه کمک کنم تا بفهمند اهداف و بینش‌های‌اش چه هستند و بعد توده‌ای هدف‌های خودم را هم دارم و اطمینان حاصل می‌کنم که با هم هماهنگ باشیم. سپس سعی‌ام را می‌کنم و باز می‌گردم تا مطمئن شوم که اوضاع شرکت نیز تنظیم است. دست آخر ایلان رئیس است. او این دم‌ودستگاه را با خون، عرق و اشک‌های خودش پیش می‌برد. امکان ندارد بدون ایلان به کارش ادامه بدهد. به‌اعتقاد من او استحقاقش را دارد که شخصی باشد که این جریان را پیش می‌برد."

کارمندان عادی تمایل دارند ماسک را از راه‌هایی درهم‌وبرهم‌تر توصیف کنند. سخت‌کوشی او را می‌ستایند و رعایت این مسئله را می‌کنند که او ممکن است به‌شدت گرفتار باشد. آن‌ها همچنین فکر می‌کردند برای برآورده کردن نکته‌ی مورد نظرش می‌تواند سخت‌گیر باشد و به‌صورتی شخصی دمدمی‌مزاج ظاهر شود. کارمندان می خواستند به ماسک نزدیک باشند اما در عین حال می‌ترسیدند که ناگهان نظرش را درباره‌ی موضوعی عوض کند و تک‌تک فعل‌وانفعالاتی که با او اتفاق می‌افتادند

می‌توانستند مجالی فراهم آورند برای اخراج شدن. یکی از کارکنان سابقش گفت: "از نظر من بدترین ویژگی ماسک با فاصله‌ی زیاد، فقدان کامل حس وفاداری یا ارتباط انسانی است. بسیاری از ما سال‌ها به‌صورتی خستگی‌ناپذیر برای‌اش کار می‌کردیم و بدون لحظه‌ای فکر مثل یک تکه زباله بیرون انداخته می‌شدیم. شاید در نظر داشته است که باقی نیروی کار را سر جایشان بنشاند و بترساند؛ شاید فقط به‌میزان قابل توجهی توانایی گسستن روابط انسانی را دارا است. چیزی که مشخص است این است که افرادی که برایش کار می‌کردند مثل دست‌آویز بودند: برای مقاصد خاصی مورد استفاده قرار می‌گرفتند تا این‌که فرسوده شده و دور انداخته می‌شدند."

بخش‌های ارتباطات اسپیس‌ایکس و تسلا بیش از دیگر گروه‌های کارکنان شاهد این شکل اخیر از رفتارها بودند. ماسک کارمندان بخش روابط عمومی را با یک بازدهی مضحک مثل ریگ اخراج می‌کرد. او تمایل داشت بخش عمده‌ای از کارهای روابط عمومی راخودش انجام بدهد، اخبار منتشر را می‌نوشت و هرگاه مورد مناسبی می‌دید با مطبوعات تماس می‌گرفت. ماسک اغلب اوقات اجازه نمی‌داد کارکنان بخش ارتباطات در جریان برنامه‌ی کاریش قرار بگیرند. به‌عنوان مثال بعد از اعلام پروژه‌ی هایپرلوپ نمایندگان‌اش ایمیلی برایم ارسال کردند تا از تاریخ و زمان کنفرانس مطبوعاتی اطلاع پیدا کنند. در موقعیت‌های دیگر، گزارش‌گرها تنها چند دقیقه پیش از آغاز یک کنفرانس تلفنی با ماسک، یک پیغام هشدار دریافت می‌کردند. این نشان‌دهنده‌ی ناشیانه بودن عمل‌کرد افراد روابط عمومی در پخش کردن خبر رویدادها به جهان خارج نبود. حقیقت این است که ماسک تنها یکی‌دو دقیقه زودتر به آن‌ها درباره‌ی برنامه‌ها خبر می‌داد و آن‌ها تقلا می‌کردند خودشان را به شیطنت‌های او برسانند. وقتی ماسک کاری را کارکنان بخش ارتباطات می‌سپرد آن‌ها گوش‌به‌زنگ بودند که بدون لحظه‌ای تعلل بجهند و کار را در بالاترین سطح به اجرا بگذارند. بعضی از کارکنانی که زیر چنین آمیزه‌ای از فشار مشغول کار هستند تنها بین چند هفته تا چند ماه دوام می‌آورند. افراد اندکی هم که یکی‌دو سال را به کار ادامه می‌دادند یا دیگر توان کار را نداشتند و یا اخراج می‌شدند.

بهترین مثالی که ظاهراً حکایت از سبک بی‌رحمانه‌ی درون‌سازمانی ماسک دارد، در اوایل سال ۲۰۱۴ اتفاق افتاد زمانی که او مری بث براون را اخراج کرد. هرچقدر بخواهیم او را به‌عنوان یک دستیار مدیر وفادار توصیف کنیم به‌شدت ناکافی خواهد بود. براون اغلب حس می‌کرد مانند ضمیمه‌ای است برای ماسک. شخصیتی بود که از میان تمام دنیاهای او می‌گذشت. به‌مدت بیش از یک دهه او زندگیش را به‌خاطر ماسک رها کرد، هر هفته میان لس‌آنجلس و دره‌ی سیلیکون پرسه‌زنان در رفت‌وآمد بود درحالی‌که تا آخر شب و آخر هفته‌ها نیز کار می‌کرد. براون رفت و از ماسک خواست که حقوقی برابر با مدیران برتر اسپیس‌ایکس دریافت کند زیرا او بخش اعظمی از برنامه‌های ماسک را میان دو شرکت مدیریت می‌کرد، کارهای روابط‌عمومی را انجام می‌داد و اغلب تصمیم‌های مورد نیاز برای کسب‌وکار را می‌گرفت. ماسک پاسخ داد که براون باید یکی‌دو هفته مرخصی بگیرد و خودش وظایف او را به‌عهده می‌گیرد تا بسنجد چقدر دشوار هستند. وقتی براون بازگشت ماسک به‌اطلاعش رساند که دیگر نیازی به او ندارد و از دستیار شات‌ول خواسته است جلسات‌اش را مدیریت کند. براون که هنوز وفادار است و رنج کشیده، نمی‌خواهد درمورد این مسائل با من صحبت کند. ماسک گفته بود که او بیش از حد احساس راحتی می‌کرد که از جانب خودش حرف بزند و این‌که صادقانه باید گفت که او نیازمند یک زندگی بود. افراد دیگر شکوه می‌کنند که براون و رایلی با هم به‌مشکل خوردند و این دلیل بنیادین اخراج براون بود. (براون علی‌رغم درخواست چندین‌باره‌ی من قبول نکرد که برای این کتاب مصاحبه بکند.)

موقعیت هر چه که بود، ظاهر قضیه وحشتناک به‌نظر می‌رسید. تونی استارک، پپر پاتز را اخراج نکرده بود بلکه او را می‌پرستید و به‌خاطر زندگی از او مراقبت کرد. او تنها کسی بود که ماسک واقعاً می‌توانست به او اعتماد کند. کسی که در تمام ماجراها حضور داشت. ماسک می‌خواست اجازه دهد که براون برود آن هم با چنین شیوه‌ی بی‌تکلفی که اعتراض افراد در اسپیس‌ایکس و تسلا را برانگیخت در حالی‌که آن را شرم‌آور و مهر تأیید نهایی بر بی‌توجهی سنگ‌دلانه‌ی او می‌دانستند. قصه‌ی جدایی براون تبدیل به درسی شد درباره‌ی عدم حس هم‌دلی در ماسک و داخل دسته‌بندی داستان‌هایی جای گرفت که در آن‌ها ماسک به‌شیوه‌ای افسانه‌ای کارکنان را سخت ملامت کرده و با تشری خبیثانه از پس تشری خبیثانه بر سرشان می‌باراند. مردم همچنین این شیوه‌ی رفتار را به دیگر خصلت‌های شخصیتی ماسک متصل می‌کردند. معروف بود که او به شدت نسبت به اشتباهات تایپی ایمیل‌ها حساسیت دارد تا حدی که نمی‌تواند خطاها را نادیده گرفته و محتوای واقعی پیام را بخواند. ماسک ممکن است بدون یک کلمه توضیح از سر میز شام بلند شده و بیرون برود تا به ستاره‌ها نگاه کند، دلیل‌اش هم به‌وضوح این است که نمی‌خواهد خودش را با گفت‌وگوهای کوتاه یا احمقانه اذیت کند. یک‌دوجین از افراد پس از اضافه کردن این رفتارها نتیجه‌گیری خود را چنین برایم بیان کردند که ماسک تقریباً در زمره‌ی کسانی قرار می‌گیرد که اختلال طیف اوتیسم دارند و این‌که برای در نظر گرفتن احساسات دیگران و اهمیت دادن به سعادت آن‌ها مشکل دارد.

به‌ویژه در دره‌ی سیلیکون تمایلی شدید به برچسب زدن روی افرادی که کمی متفاوت بودند یا رفتار عجیبی داشتند به‌عنوان کسی که از اوتیسم یا سندروم آسپرگر رنج می‌برد وجود داشت. این یک‌جور روان‌شناسی نظری برای شرایطی بود که اساساً برای تشخیص یا حتی تدوین اطلاعات نامناسب بودند. چسباندن چنین برچسبی به احساسات ماسک، با آگاهی کم و بیش‌ازحد ساده‌انگارانه انجام شد.

ماسک با دوستان نزدیک و خانواده‌اش نسبت به کارکنانش، حتی کسانی که مدتی طولانی کنارش کار کرده بودند، برخورد متفاوتی داشت. ماسک در حلقه‌ی داخلی اطرافیان‌اش صمیمی، بامزه و عمیقاً احساساتی بود. ممکن نبود مشغول گپ‌زنی شده و از دوستی بپرسد حال بچه‌های‌اش چطور است اما اگر بچه‌ی دوستی مریض شده یا دچار دردسری شده بود از تمام قدرت قابل‌ملاحظه‌اش استفاده می‌کرد تا به او کمک کند. او از نزدیکانش با هر هزینه‌ای محافظت خواهد کرد و زمانی‌که لازم بداند در پی نابود کردن کسانی که با او یا دوستانش در می‌افتند، برخواهد آمد.

رفتار ماسک با کسانی که نوروسایکولوژیست‌ها آن‌ها را به‌شدت تیزهوش توصیف می‌کردند هماهنگی بسیار دقیق‌تری دارد. این‌ها کسانی هستند که در کودکی قدرت تفکری استثنایی از خود بروز داده و آزمون‌های سنجش هوش را با بالاترین نمره گذرانده بودند. برای این بچه‌ها غیرمعمول نبود که به جهان اطراف نگاه کرده و شکاف‌هایی پیدا کنند (خطاهای موجود در سیستم) و در ذهنشان راه‌هایی منطقی برای درست کردن آن‌ها ابداع کنند. برای ماسک جریان از این قرار بود که می‌خواست اطمینان حاصل کند که بشر به نژادی میان‌سیاره‌ای تبدیل می‌شود که این تفکر تاحدودی از یک شیوه‌ی زندگی سرچشمه گرفته بود که کاملاً تحت تأثیر داستان‌های علمی-تخیلی و تکنولوژی قرار گرفته داشت. همچنین این یک ضرورت اخلاقی بود که ریشه‌ی آن به زمان کودکیش برمی‌گشت. از برخی جهات این مسئله تبدیل به تعهد جاودان او شده بود.

هر جنبه‌ای از زندگی ماسک ممکن است تلاشی باشد برای تسکین یک افسردگی هستی‌شناسانه که گویا ذره‌ذره‌ی تاروپودش را می‌فرساید. او انسان را همچون موجودی می‌بیند که خودش را محدود کرده و به مخاطره انداخته است و می‌خواهد که این موقعیت را درست کند. کسانی که ایده‌های بدی در جلسات پیشنهاد می‌دهند یا هنگام کار اشتباه می‌کنند در همین روند قرار گرفته و سرعت ماسک را پایین می‌آورند. او از آن‌ها به عنوان انسان بدش نمی‌آید. مسئله بیشتر به این برمی‌گردد که او با هر اشتباه آن‌ها احساس رنج می‌کند که باعث شده زیان انسان‌ها بیش‌تر شود. بی‌احساس بودن ظاهری ماسک نشانه‌ای است این‌که گاهی حسی دارد شبیه به این‌که او تنها کسی است که واقعاً فوریت مأموریت خودش را درک می‌کند. او تحریک‌پذیری و شکیبایی کم‌تری نسبت به دیگران دارد زیرا قمار بسیار بزرگی انجام شده است. کارکنان باید برای حل مشکلات مطلقاً از تمام توانشان استفاده کنند یا این‌که از سر راه کنار بروند.

ماسک درباره‌ی این اهدافش کاملاً روراست بود. التماس می‌کرد که مردم بدانند او در پی کسب موقعیت‌های زودگذر در عالم تجارت نیست. او سعی داشت مشکلاتی را حل کند که به‌مدت دهه‌ها او را نابود کرده بودند. ماسک طی مصاحبه‌هایمان دوباره و دوباره به همین نکته بازمی‌گشت تا اطمینان حاصل کند که بر این موضوع پافشاری کرده که چه‌مدت مدیدی درباره‌ی خودروهای برقی و فضا فکر می‌کرده است. الگوهای مشابهی نیز در کارهایش مشهود بود. در سال ۲۰۱۴ که ماسک اعلام کرد می‌خوهد تمام الگوهای‌اش در تسلا را به‌صورت متن‌باز (Open-source) درآورد، تحلیل‌گران تلاش کردند نتیجه بگیرند یا این یک شیرین‌کاری تبلیغاتی است یا این‌که محرکی پنهانی یا جلب توجه اما این یک تصمیم صادقانه از جانب ماسک بود. او می‌خواست مردم خودروهای برقی بسازند و بخرند. آینده‌ی بشر چندان‌که او آن را می‌داد وابسته به این مسئله بود. اگر باز کردن منبع الگوهای تسلا معنایش این بود که شرکت‌های دیگر می‌توانستند راحت‌تر ماشین‌های برقی بسازند، پس این به‌نفع بشریت بود و ایده‌اش باید رایگان باشد. یک آدم بدبین این را مسخره خواهد کرد و طبیعی هم هست. با این وجود ماسک برنامه ریخته بود که این‌گونه رفتار کند و هنگام بیان افکارش می‌خواست صادقانه سخن بگوید آن هم به طور تقریباً افراطی.

این نظرات چندان با گفته‌های واسلاو اسمیل، یکی از اساتید بازنشسته‌ی دانشگاه مانی‌توبا، تفاوت نداشت. بیل گیتس اسمیل را به‌خاطر کتاب چندجلدیش در حوزه‌ی انرژی، محیط زیست و تولید تحسین کرده بود. یکی از آخرین آثار اسمیل ساخت آمریکا نام دارد و پژوهشی درباره‌ی تاریخچه‌ی افتخارات تولید در آمریکا و متعاقب آن از دست رفتن حزن‌انگیز صنعت است. هر کسی که فکر می‌کند ایالات متحده در حال طی کردن تغییرجهتی طبیعی و هوش‌مندانه از تولید عمده به‌سوی شغل‌هایی برای نیروی کار آگاهی‌محور با دست‌مزدهای بالا است باید این کتاب را بخواند و نگاهی دقیق به طبعات بلندمدت این تغییرات داشته باشد. اسمیل مثال‌های متعددی درباره‌ی روش‌هایی که صنعت تولید، نوآوری‌هایی بزرگ و اکوسیستمی عظیم از مشاغل و نوابغ حوزه‌ی تکنولوژی را بوجود می‌آورد، ارائه می‌کند. اسمیل نوشته است: «به‌عنوان مثال زمانی‌که حدود سه دهه قبل ایالات متحده ساخت تقریباً تمام دستگاه‌های برقی و نمایش‌گرهای "مصرفی" مشتریان را متوقف کرد، ظرفیت توسعه و تولید انبوه نمایش‌گرهای مسطح پیشرفته و باتری‌ها نیز از دست رفت، یعنی دو گونه تولیداتی که جوهره‌ی اصلی کامپیوترهای قابل‌حمل و گوشی‌های تلفن همراه بودند و همان تولیداتی که واردات‌شان در مقیاسی وسیع ادامه یافت تا این‌که نرخ مازاد واردات ایالات متحده بالا رفت.» اسمیل کمی بعد در کتابش تأکید می‌کند که صنعت هوا فضا مخصوصاً سود فراوانی برای اقتصاد ایالات متحده داشته

است و یکی از منابع بزرگ صادرات کشور شده است: «باقی گذاشتن بخش‌های مختلف در حالت رقابتی بایستی مؤلفه‌ی کلیدی دستیابی به افزایش صادرات ایالات متحده باشد و صادرات نیز بخش بزرگی از فروش این بخش‌ها را تأمین خواهد کرد زیرا بزرگ‌ترین بازار صنعت فضایی جهان در دو دهه‌ی آینده در آسیا خواهد بود مخصوصاً در چین و هند و سازندگان سازه‌های پروازی و موتورهای پرواز آمریکایی از این توسعه بهره‌مند می‌شوند.»

اسمیل نابودی آمریکا را در گرو توانایی روبه‌افول ایالات متحده برای رقابت با چین می‌داند و با این حال ماسک یا شرکت‌هایش را به‌هیچ عنوان در جهت مخالف این حرکت نمی‌بیند. اسمیل برایم نوشته است که: «به‌عنوان یک تاریخ‌نویس پیشرفت‌های فنی باید به‌وضوح ببینم که تسلا مطلقاً چیزی جز یک اسباب‌بازی تقلیدی اغراق‌شده برای خودنمایی نیست. آخرین چیزی که یک کشور با ۵۰ میلیون نفر تحت پوشش کوپن‌های غذایی و ۸۵ بیلیون دلاری که هر ماه بر بدهی‌هایش افزوده می‌شود نیاز دارد این است که فکری به‌حال فضا بکند به‌خصوص فضا با منظور فراهم کردن موجبات خوش‌گذرانی ابرثروتمندان و طرح هایپرلوپ هم هدفی جز گول زدن مردمی که هیچ‌چیز درباره‌ی علم فیزیک حتی در حد کودکستان نمی‌دانند، ندارد. آن هم با کمک شیوه‌ی کهنه و دیرپای استفاده از تئوری‌های صرفاً نظری فیزیک... آمریکایی‌های خلاق بسیاری وجود دارند اما ماسک را در آن صف باید خیلی عقب قرار داد.»

این نظرات، صریح و نسبت به برخی از چیزهایی که اسمیل در کتاب اخیرش بزرگ داشته بود تعجب‌آور می‌نمود. او بخش عمده‌ای از زمانش را صرف نشان دادن تأثیرات مثبت یک‌پارچه‌سازی عمودی هنری فورد بر پیشرفت‌های صنعت اتومبیل‌سازی و اقتصاد آمریکایی کرده بود. او همچنین به‌همان اندازه یادداشت‌هایی درباره‌ی سیر صعودی «دستگاه‌های مکاترونیک» یا ماشین‌هایی که به قطعات الکترونیکی و نرم‌افزاری زیادی وابسته‌اند دارد. اسمیل نوشته است: «از سال ۲۰۱۰ فرمان‌های الکترونیکی یک ماشین سواری معمولی نیازمند خطوط کد نرم‌افزاری بیش‌تری بود از دستورالعمل مورد نیاز برای به‌کار انداختن آخرین مدل هواپیمای جت بوئینگ. تولید عمده‌ی آمریکایی، دستگاه‌های مدرن را به دستگاه‌های مکاترونیک فوق‌العاده تبدیل کرد. دهه‌ی نخست قرن بیست‌ویکم همچنین گستره‌ی نوآوری‌های جدید به مواد جدید (کربن‌های ترکیبی در سازه‌های پروازی، نانوساختار) و ابزارهای برقی بی‌سیم توسعه پیدا کرد.»

در میان منتقدان گرایشی به رد کردن ماسک به‌عنوان خیال‌بافی کم‌ارزش وجود داشت که نخست و پیش از هر چیزی از فهم اشتباه درباره‌ی کاری که ماسک واقعاً انجام می‌داد ریشه می‌گرفت. افرادی مثل اسمیل به‌نظر می‌رسید به‌قصد مچ‌گیری مقاله یا یک برنامه‌ی تلویزیونی ترتیب می‌دادند که بر پژوهش ماسک برای رسیدن به مریخ معطوف شده بود و بی‌درنگ به بزرگ‌نمایی مسئله‌ی ازدحام توریسم فضایی می‌پرداختند اما ماسک از همان روز نخست به‌ندرت حتی درباره‌ی توریسم حرف زده بود و اسپیس‌ایکس را برای رقابت در دامنه‌ی صنعتی تجارت فضایی ایجاد کرده بود. اگر اسمیل فکر می‌کرد فروش هواپیماهای بوئینگ برای اقتصاد آمریکایی حیاتی است پس باید از اقدامات اسپیس‌ایکس برای دستیابی به بازار تجاری فرود فضاپیماها هیجان‌زده می‌شد. اسپیس‌ایکس محصولاتش را در ایالات متحده می‌ساخت، پیشرفت‌های چشم‌گیری در حوزه‌ی تکنولوژی‌های فضایی ایجاد کرده بود و پیشرفت‌های مشابهی نیز در زمینه‌ی تکنیک‌های تولید عمده و مواد سازنده ایجاد کرده بود. نیاز چندانی به استدلال آوردن وجود ندارد که اسپیس‌ایکس تنها امید آمریکا برای رقابت

دربرابر چین در یکی‌دو دهه‌ی آینده خواهد بود. در زمینه‌ی دستگاه‌های مکاترونیک نیز اسپیس‌ایکس و تسلا مثالی از ترکیب ابزارهای الکترونیکی، نرم‌افزار و فلز ایجاد کرده‌اند که حالا رقبایشان تلاش دارند با آن مقابله کنند و تمام شرکت‌های ماسک ازجمله سولارسیتی استفاده‌ی چشم‌گیری از یک‌پارچه‌سازی عمودی و تبدیل کنترل درون‌سازمانی اجزاء به یک مزیت واقعی کرده‌اند.

برای ادراک این مسئله که کارهای ماسک درنهایت می‌توانند چقدر برای اقتصاد آمریکایی قدرت‌مند باشند لحظه‌ای به دستگاه‌های مکاترونیک غالب در چندین سال گذشته یعنی گوشی‌های هوشمند بیاندیشید. ایالات متحده پیش از آیفون از صنعت ارتباطات از راه دور عقب افتاده بود. همه‌ی گوشی‌های تلفن همراه و سرویس‌های موبایل مهیج در اروپا و آسیا بودند درحالی‌که مصرف‌کنندگان آمریکایی با تجهیزاتی تاریخ‌مصرف‌گذشته به تپق زدن افتاده بودند. وقتی آیفون در سال ۲۰۰۷ متولد شد همه‌چیز را تغییر داد. اپل در دستگاهش بسیاری از کارکردهای کامپیوتر را تقلید کرد و بعد توانایی‌های جدیدی را به‌وسیله‌ی اپلیکیشن‌ها، سنسورها و اطلاع‌رسان‌های موقعیت‌یاب به آن افزود. گوگل با نرم‌افزار اندروید و تلفن‌های دستی هماهنگ خود به بازار هجوم آورد و ایالات متحده ناگهان به‌عنوان نیروی محرک صنعت موبایل نمایان شد. علت تحول‌آفرین بودن گوشی‌های هوشمند روش‌هایی بود که به‌وسیله‌ی آن‌ها به سخت‌افزارها، نرم‌افزارها و سرویس‌های خدمات‌رسان اجازه می‌دادند با هم هماهنگ شوند. این ترکیبی بود که مطلوبیت مهارت‌های اهالی دره‌ی سیلیکون را نشان داد. سیر صعودی گوشی‌های هوش‌مند منجر به یک توسعه‌ی بسیارعظیم صنعتی شد که اپل را تبدیل به ارزش‌مندترین شرکت کشور کرد و بیلیون‌ها نمونه از دستگاه‌های هوش‌مند آن در سرتاسر جهان منتشر نمود.

تونی فادل، مدیر اجرائی سابق اپل که به‌خاطر به بازار آوردن آیفون و آیپد شناخته شده است, از گوشی‌های هوشمند به‌عنوان نماینده‌ی ابرچرخه‌ای که در آن سخت‌افزار و نرم‌افزار به نقطه‌ی قابل تأملی از کمال رسیده است، یاد می‌کند. وسایل الکترونیکی، مناسب و ارزان‌قیمت هستند درحالی‌که نرم‌افزارها قابل‌اعتمادتر و پیشرفته‌ترند. اثر متقابل آن امروزه به ایده‌های علمی-تخیلی ارزش‌مندی بدل شده که سال‌ها قبل وعده‌ی واقعیت یافتن آن را داده بودیم. گوگل اتومبیل‌های خودکار و چندین شرکت روباتیک خود را دارد تا بتواند برنامه و ماشین را با هم ادغام کند. شرکت فادل که نست نام دارد، ترموستات و سیستم هشدار حریق هوشمند خود را دارد. جنرال‌الکتریک موتورهای جت با سنسورهای فراوان دارد که می‌توانند هرگونه مورد غیر عادی را به مکانیک‌ها گزارش دهند. همین‌طور دسته‌ای از برنامه‌هایی که دستگاه‌های پزشکی را با نرم‌افزارهای قدرتمند به کار می‌اندازند تا به افراد در کنترل و تحلیل سلامت و تشخیص وضعیتشان کمک کنند. هربار بیش از بیست ماهواره‌ی کوچک در مدار زمین قرار می‌گیرند و به‌جای این‌که مانند اجدادشان برای همیشه بر یک هدف تمرکز کنند برای اهداف علمی گسترده‌ای برنامه‌ریزی می‌شوند. تعدادی از کارمندان اسپیس‌ایکس روی نوعی پرواز سری به نام زی‌اِرو که پروژه‌ی تازه‌ای است، کار می‌کنند. این پروژه ممکن است نوعی ماشین پرنده باشد.

برای فادل کارهای ماسک در بالاترین سطح این حرفه قرار دارند. فادل گفت: "او می‌تواند خودروی برقی بسازد اما او مثلاً از موتور برای به‌کار انداختن دستگیره‌ی در استفاده می‌کند. او وسایل الکتریکی مصرف‌کنندگان را با نرم‌افزار ادغام می‌کند درحالی‌که شرکت‌های اتومبیل‌سازی دنبال پیدا کردن این راه هستند. تسلا و اسپیس‌ایکس درحال به‌کارگیری کابل‌های اترنت و راه‌اندازی آن‌ها در موشک‌ها است. داریم درباره‌ی ادغام علم تولید دنیای گذشته با هزینه‌ی کمتر و تکنولوژی قابل استفاده توسط

مصرف‌کننده صحبت می‌کنیم. آنها را کنار هم قرار می‌دهم و آن‌ها تبدیل به چیزی که تا به حال ندیده‌اید می‌شوند." او گفت: "پس از آن ناگهان فروش گسترده مانند یک تابع پله‌ای آغاز می‌شود."

درحالی‌که دره‌ی سیلیکون درحال جستجوی وارثی برای استیو جابز به‌عنوان رهبر و راهنمایی برای صنعت تکنولوژی است به نظر می‌رسد ماسک گزینه‌ی اصلی باشد. قطعاً او فرد مناسبی برای این موقعیت است. برنامه سازان و مدیران قابل اعتماد و افراد برجسته او را فردی قابل احترام می‌دانند. هرچه تسلا فعال‌تر شود شهرت ماسک نیز افزایش می‌یابد. مدل ۳ که بسیار پرفروش بوده است، ثابت می‌کند که ماسک یکی از معدود افرادی است که قابلیت فکر کردن دوباره به یک صنعت و نیاز مصرف‌کننده و مدیریت کردن را دارد. با توجه به این اتفاقات ایده‌پردازی‌های تجملی او اجتناب‌ناپذیر شد. کریگ ونتِر، کسی که از ژن‌های انسان کدبرداری کرده و تا ساختن نوعی زندگی مصنوعی جلو رفته است گفت: "فکر می‌کنم ایلان یکی از معدود افرادی است که یافته‌هایی بیش از من داشته است." او زمانی امیدوار بود تا با ماسک روی نوعی دستگاه تکثیر دی‌ان‌ای کار کند که بتوان آن را به مریخ فرستاد. این کار در تئوری به انسان اجازه خواهد داد تا دارو، غذا و میکروب‌هایی مفید برای مهاجرین اولیه‌ی آن سیاره بسازد. او گفت: "واقعاً فکر می‌کنم ارسال بیولوژیکی راهی برای مهاجرت به فضا باشد. من و ایلان راجع به عملی شدن آن با هم صحبت کرده‌ایم."

کسی که از بزرگ‌ترین افرادی است که او را تحسین می‌کند و یکی از بهترین دوستانش نیز هست لری پیج است، مدیر و مؤسس گوگل. پیج یکی از کسانی است که ماسک گاهی اوقات در خانه‌ی او اقامت می‌کند. او گفت: "ماسک تقریباً خانه‌به‌دوش است که این مسئله به نظر خنده‌دار می‌آید. به من ایمیل می‌زند و می‌گوید نمی‌دانم امشب را کجا بگذرانم. می‌توانم به خانه‌ی تو بیایم؟ هنوز کلید خانه را به او نداده‌ام."

گوگل بیش از هر چیزی در پروژه‌ی پرتاب فضاپیما به سوی ماه شرکت ماسک سرمایه‌گذاری کرده است؛ اتومبیل‌های خودکار، روبات‌ها و حتی جایزه‌ای برای فرستادن ماشین به ماه با کم‌ترین هزینه قرار داده‌اند. هرچند شرکت تحت یک سری محدودیت‌ها و انتظارات که باعث استخدام ده‌ها هزار فرد و تحلیل دائمی سرمایه‌گذاران شده است فعالیت می‌کند. این کارها به‌خاطر این است که پیج به ماسک که همیشه ایده‌های افراطی پایه و اساس فعالیت‌های او هستند بعضی مواقع کمی حسادت می‌کند. پیج گفت: "اگر به دره‌ی سیلیکون و به‌طور کلی مدیران شرکت‌ها فکر کنید متوجه می‌شوید که معمولاً کمبود مالی ندارند. اگر شما تمام این پول را که حتی اگر بخواهید هم نمی‌توانید تمامش را خرج کنید داشته باشید چه دلیلی دارد که زمان‌تان را وقف شرکتی کنید که تقریباً هیچ کار درستی انجام نمی‌دهد؟ به همین دلیل است که من ایلان را به‌عنوان نمونه‌ای تاثیرگذار انتخاب کردم. او می‌گوید: 'خب، من واقعاً باید چه کاری در این دنیا انجام دهم؟ رفع مشکلات اتومبیل‌ها، گرمایش کره‌ی زمین و یا تبدیل انسان‌ها به موجودات میان‌سیاره‌ای.' منظورم این است که این‌ها اهداف مجاب‌کننده‌ای هستند و او حالا شانس انجام آن‌ها را دارد."

"همچنین این اهداف مزیت‌های رقابتی نیز برای او به‌همراه دارند. چرا کسی بخواهد با یک پیمان‌کار پدافند دفاعی کار کند وقتی می‌تواند با کسی کار کند که می‌خواهد به مریخ برود و حاضر است زمین و زمان را برای محقق شدن هدفش به‌هم بریزد؟ می‌توان مسائل را طوری تنظیم کرد که برای تجارت مناسب باشند."

مدتی پیش نقل‌قولی از پیج بیان شد که می‌گفت او می‌خواهد تمام سرمایه‌اش را به دست ماسک بسپارد. او احساس کرد که حرفش درست بیان نشده اما به‌هرحال نیتش را بیان کرد. او گفت: "من همین حالا سرمایه‌ام را به او نمی‌دهم. اما ایلان مورد بسیار مهمی برای تبدیل کردن انسان‌ها به جماعتی میان‌سیاره‌ای را بیان می‌کند چون به‌هرحال ممکن است همه‌ی ما به دلایل مختلف نابود شویم که بسیار غم انگیز است. من فکر می‌کنم این پروژه که نوعی محل استقرار برای انسان در مریخ ساخته شود قابل اجرا و نسبتاً مبتکرانه است. فقط قصد اشاره به این نکته را دارم که این ایده بسیار قدرتمند است."

نظر پیج این است که: "ایده‌های خوب تا موقعی که واقعیت نیافته‌اند احمقانه به‌نظر می‌رسند." این یک قاعده‌ی کلی است که او در گوگل پیاده می‌کند. زمانی‌که پیج و سرگی برین شروع به رویاپردازی درباره‌ی به‌وجود آوردن راهی برای جستجوی متن در کتاب‌ها کرده بودند تمام متخصصین می‌گفتند دیجیتالی کردن همه‌ی کتاب‌ها غیرممکن است. مؤسسان گوگل تصمیم گرفتند تا چند نمونه را آزمایش کنند و ببینند که آیا اسکن کردن کتاب‌ها در زمان مناسب از لحاظ فیزیکی امکان‌پذیر است یا خیر. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که بله امکان‌پذیر است و از آن زمان تا امروز گوگل میلیون‌ها کتاب اسکن کرده است. پیج گفت: "من یاد گرفتم که درک انسان درباره‌ی چیزهایی که نمی‌داند خیلی خوب نیست. ایلان دراین‌باره میگوید که همیشه باید از اصل اولیه‌ی یک موضوع شروع کرد. ویژگی‌های فیزیکی آن چیست؟ چقدر زمان نیاز دارد؟ چقدر هزینه دربرخواهد داشت؟ چطور می‌توان هزینه‌ها را کاهش داد؟ در این سطح از مهندسی و فیزیک است که نیاز داریم راجع به آن‌چه امکان‌پذیر و جالب توجه است قضاوت و تصمیم‌گیری کنید. ایلان در این زمینه‌ها غیرعادی است و خودش نیز بر این موضوع واقف است و همچنین شیوه‌ی تجارت، سازمان‌دهی و رهبری و مسائل حکومتی را می‌داند."

برخی از گفتگوهای ماسک و پیج در آپارتمان مخفی گوگل در مرکز شهر پالوآلتو صورت می‌گیرد. این آپارتمان در یکی از بلندترین ساختمان‌های منطقه و مشرف به کوه‌های اطراف محوطه‌ی دانشگاه استنفورد است. پیج و برین ملاقات‌های خصوصی خود را در این آپارتمان صورت می‌دهند. آن‌ها حتی آشپز آماده‌ی خود را برای تهیه‌ی غذا برای مهمان‌ها دارند. وقتی ماسک حضور دارد مکالمات بیشتر نامعقول و رؤیاپردازانه است. جورج زاخاری، فعال اقتصادی، سرمایه‌دار و دوست ماسک گفت: "یک بار که آن‌جا بودم ایلان راجع به ساختن هواپیمای جت برقی که به‌صورت عمودی پرواز کند یا فرود آید صحبت می‌کرد. لری می‌گفت که این هواپیما باید قادر به فرود اسکی‌مانند روی شیب باشد و سرگی می‌گفت باید بتواند در بندر منهتن پهلو بگیرد. سپس آن‌ها راجع به ساخت هواپیمایی مسافربری که همیشه در زمین درحال گردش باشد و بتوان سوار آن شد و با سرعت بسیار زیاد از نقطه‌ای به نقطه‌ی دیگری در زمین رفت صحبت کردند. فکر می‌کردم با هم شوخی می‌کنند اما در آخر از ایلان پرسیدم که واقعاً می‌خواهی این کار را انجام دهی؟ او پاسخ داد: "بله.""

پیج گفت: "صحبت کردن راجع به مسائل عجیب‌وغریب نوعی سرگرمی برای ما است. دست آخر چیزی را که بتواند واقعی باشد را پیدا می‌کنیم. قبل از رسیدن به مواردی که احتمال رسیدن به آن‌ها بیشتر است صدها یا هزاران مورد را بررسی می‌کنیم."

پیج طوری راجع به ماسک صحبت می‌کند گویی او منحصربه‌فرد است. مانند نیرویی در طبیعت که می‌تواند در دنیای تجارت به چیزهایی دست یابد که دیگران برایشان حتی تلاش هم نمی‌کنند. "ما اسپیس‌ایکس و تسلا را پروژه‌هایی با ریسک بالا می‌دانیم اما من فکر می‌کنم ایلان می‌تواند آن را عملی

کند. او حاضر است متحمل هزینه‌ی شخصی شود و من فکر می‌کنم این مسئله احتمال موافقت او را افزایش می‌دهد. اگر او را شخصاً می‌شناختید و زمانی او را دیده بودید که تازه شرکت خود را بنا نهاده بود می‌فهمیدید احتمال موافقت او بیش از ۹۰% است. منظور من این است که ما فقط یک نشانه داریم که شما می‌توانید به چیزی که به نظر افراد بسیاری احمقانه است علاقه‌مند باشید و واقعاً به موفقیت برسید. حال اگر ایلان را در نظر بگیرید می‌گویید: ‘خب ممکن است شانس تمام مسئله نباشد. او دو بار موفق شده است پس شانس تمام مسئله را توضیح نمی‌دهد.’ من فکر می‌کنم این موفقیت‌ها به نوعی قابل تکرار هستند. حداقل برای او قابل تکرار هستند. شاید بهتر باشد برای کارهای بیشتری از او استفاده کنیم.”

پیج ماسک را مدلی می‌داند که بقیه باید از او تقلید کنند. شخصی که در زمانه‌ای که تجارت مردان و سیاست‌مداران روی هدف‌های کوتاه‌مدت و بی‌اهمیت متمرکز شده‌اند باید تکرار شود. پیج گفت: ” من فکر نمیکنم که ما به‌عنوان یک جامعه تصمیمات درستی درباره ی میزان اهمیت کارها می‌گیریم. به‌نظر من، ما مردم را در این موارد کلی، درست تعلیم نداده ایم. شما باید پیشینه‌ی گسترده‌ای در مهندسی و علم داشته باشید. باید دوره‌های مدیریتی و کمی دوره‌های MBA یا دانش اداره و سازمان‌دهی کردن و پول درآوردن را پشت سر بگذارید. من فکر می‌کنم بیشتر مردم این کار را نمی‌کنند و این مشکل بزرگی است. مهندسان عموماً در محدوده‌ی ثابتی تعلیم داده می‌شوند. وقتی بتوانید به تمام این دستورالعمل‌ها در کنار هم فکر کنید به‌نحوی می‌توانید تفکری متفاوت داشته باشید و راجع به چیزهای عجیب‌وغریب رؤیاپردازی کنید. به‌نظر من این نکته‌ی مهمی در دنیا است. این روشی است که می‌توانیم به کمک آن پیشرفت کنیم.”

فشار احساس نیاز به درست کردن دنیا هزینه‌هایی بر وضعیت جسمی ماسک نیز داشته است. مواقعی هست که ماسک را می‌بینید که کاملاً خسته است. زیر چشمانش همیشه گودافتاده و سیاه است. در بدترین حالت وقتی هفته‌ها از خواب محروم بوده باشد انگار چشمانش در داخل جمجمه غرق شده‌اند. وزن ماسک با میزان استرس او بالا و پائین می‌رود و تقریباً مواقعی که بیش از حد کار می‌کند سنگین‌تر می‌شود. جالب است که ماسک خیلی زیاد در مورد بقای انسان صحبت می‌کند ولی اصلاً به عواقبی که روش زندگیش بر بدنش دارد توجه نمی‌کند. استرابل گفت: “ایلان خیلی زود به این نتیجه رسید که زندگی کوتاه است. اگر واقعاً این حقیقت را پذیرفته باشید نتیجه‌ی واضحش این است که باید تا جایی که می‌توانید سخت کار کنید.”

به‌هرحال تحمل رنج، بخشی از وجود ماسک را تشکیل می‌دهد. بچه‌ها در مدرسه او را مورد آزار قرار می‌دادند. پدرش بازی‌های فکری بسیار سختی با او می‌کرد. بعد از آن ماسک با کار بسیار زیاد و پیش‌برد تجارتش فراتر از مرزها به‌نوعی از خود سوءاستفاده کرد. تصور تعادل در کار و زندگی در این زمینه بی‌معنی به نظر می‌رسد. برای ماسک کار تمام زندگی است و همسر و فرزندانش تنها سعی می‌کنند در گوشه‌ای از زندگی او حضور داشته باشند. ماسک گفت: “من پدر خیلی خوبی هستم. بچه‌ها حدوداً نیمی از هفته پیش من هستند و من زمان زیادی را با آن‌ها سپری می‌کنم. همچنین آن‌ها را با خود به مسافرت می‌برم. اخیراً به‌دیدن مسابقه‌ی رالی جایزه‌بزرگ موناکو رفتیم و با شاهزاده‌ی موناکو وقت گذراندیم. تمام این‌ها از نظر بچه‌ها عادی به‌نظر می‌رسد و باعث خستگی آن‌ها می‌شود. آن‌ها همراه یک سری تجربه‌های غیرمعمول بزرگ می‌شوند اما تا زمانی‌که بزرگ تر نشده‌اند به غیرمعمول بودن این تجربه ها پی نمی‌برند. این‌ها فقط تجربه است. همچنین آن‌ها آداب غذا خوردن را

خوب بلدند."

ماسک از اینکه بچه‌ها به‌اندازه‌ی او رنج نکشیده‌اند احساس ناراحتی می‌کند. او احساس می‌کند که این رنج به او کمک کرده است تا به جایی که اکنون در آن قرار دارد برسد و به او نیرو و اشتیاق بیشتری بخشیده است. او گفت: "آن‌ها احتمالاً در مدرسه کمی سختی را تجربه می‌کنند اما این روزها مدرسه‌ها بیشتر از قبل از بچه‌ها محافظت می‌کنند. امروزه اگر در مدرسه کسی را با نام بد صدا کنید بلافاصله به خانه فرستاده می‌شوید. زمانی که من مدرسه می‌رفتم اگر کتک هم می‌خوردید بدون خون‌ریزی نمی‌توانستید کاری کنید. حتی اگر خون‌ریزی کمی هم داشتید کاری از پیش نمی‌بردید. خب حالا چه می‌توان کرد؟ سختی‌های مصنوعی ساخت؟ چگونه؟ بزرگ‌ترین کاری که من توانستم انجام دهم محدود کردن زمان بازی کامپیوتری آن‌ها بود زیرا آن‌ها همیشه دوست دارند بازی کنند. قانونش این است که آن‌ها باید زمان بیشتری از بازی کامپیوتری به مطالعه بپردازند. اخیراً آن‌ها یک بازی به نام شیرینی‌ها دانلود کرده‌اند که در آن فقط یک شیرینی را لمس می‌کنید. بازی مثل ۱۰۱ قانون بنیادین روان‌شناسی بود. مجبورشان کردم آن را پاک کنند و فلپی گلفبازی کنند که شبیه فلپی برد است، ولی حداقل کمی فعالیت فیزیکی در آن کاربرد دارد."

ماسک درباره‌ی داشتن فرزندان بیش‌تر صحبت می‌کند و در این مورد دلایل فلسفی بحث‌انگیزی در مقابل خالق مجموعه‌ی بویس و بات-هد دارد. ماسک گفت: "اینجاست که مایک جادج مطرح می‌کند که انسان‌های باهوش حداقل باید نسل خود را پایدار نگاه دارند. مثل این است که خلاف مسیر داروینی حرکت کنی پس حتماً چیز خوبی نیست. این مسیر حداقل باید خنثی باشد. اما این نیز درست نیست که نسل‌های پیاپی انسان‌های باهوش بچه‌های کمتری داشته باشند. منظورم این است که اروپا، ژاپن، روسیه و چین به‌سوی انفجار جمعیت پیش می‌روند. حقیقت مسئله این است که مرفه‌ترین جوامع از لحاظ ثروت و تعلیم و تربیت و وابستگی به دنیا پایین‌ترین میزان تولد را دارند. تمام آن‌ها به کاهش زادوولد مرتبط است. من نمی‌گویم که فقط افراد باهوش باید زادوولد داشته باشند اما حداقل آن‌ها باید به‌اندازه‌ی جایگزین کردن خود زادوولد کنند. حقیقت این است که زنان بسیار باهوشی را می‌بینم که یا فرزند ندارند یا فقط یک فرزند دارند. احتمالا به این نتیجه می‌رسید که "وای! این اصلاً اتفاق خوبی نیست.""

ده سال آینده‌ی شرکت ماسک حتماً بهتر خواهد بود. ماسک این شانس را به خود داده است که یکی از بزرگ‌ترین تاجران و مخترعان تمام دوران‌ها باشد. تسلا تا سال ۲۰۲۵ می‌تواند برجسته‌ترین قدرت در بازار خودروهای برقی را به‌دست آورد. سولارسیتی با در نظر گرفتن میزان رشد فعلی می‌تواند فرصت آن را داشته باشد تا به‌عنوان شرکتی بسیار سودمند و پیش‌قدم در بازار وسایل خورشیدی که وعده‌اش را داده بود ظاهر شود. شاید اسپیس‌ایکس جالب‌ترین بخش ماجرا باشد. طبق محاسبات ماسک اسپیس‌ایکس باید پروازهای هفتگی حامل انسان و محموله‌ی باری به فضا ترتیب دهد و بسیاری از رقبایش را از دور تجارت خارج کند. موشک‌های اسپیس‌ایکس باید توانایی چند دور چرخیدن دور ماه و فرود با دقت بسیار بالا در پایگاه فضایی تگزاس را داشته باشند. آماده‌سازی برای چندین سفر نخست به مریخ باید در مرحله ی اقدام باشند.

اگر تمام این پروژه‌ها به موفقیت بیانجامد ماسک در ۵۰ سالگی به‌احتمال زیاد ثروت‌مندترین و یکی از قدرت‌مندترین مردان جهان خواهد بود. همچنین سهام‌دار اصلی در سه شرکت ملی می‌شود و تاریخ قدردان دست‌آوردهای او خواهد بود. زمانی که کشورها و تجارت‌های دیگر به‌خاطر تردید و تنبلی فلج

می‌شوند ماسک تدبیری در برابر گرمایش کره‌ی زمین خواهد داشت آن هم درحالی‌که طرح گریزی نیز محض احتیاط برای انسان‌ها دارد. او میزان قابل توجهی از ساخت‌وسازهای مهم صنعتی را به داخل خاک آمریکا برمی‌گرداند و همچنین نمونه‌ی خوبی برای کارآفرینان خواهد بود با این امید که دوره ی جدیدی از دستگاه‌های شگفت‌انگیز را تحت کنترل خود درآورد. همان‌طور که ثیل می‌گوید حتی ممکن است ماسک آن‌قدر پیش برود که به مردم امید دهد و باور به این نکته که تکنولوژی چه کارهایی می‌تواند برای انسان‌ها انجام دهد را در دلشان زنده کند.

به‌هرحال این آینده پرمخاطره خواهد بود. مسائل بزرگ مربوط به تکنولوژی سر راه هر سه شرکت ماسک قرار دارند. او روی نیروی اختراع بشر و قابلیت‌های انرژی‌های خورشیدی، باتری و تکنولوژی‌های فضایی شرط‌بندی کرده است تا هزینه‌های پیش‌بینی شده و پیچیدگی‌های کار را دنبال کند. حتی اگر تمام مسائل درست پیش برود تسلا ممکن است با مرجوع شدن غیرمنتظره‌ی محصولات برای اصلاح مواجه شود. ممکن است یک موشک اسپیس‌ایکس در زمان انتقال انسان منفجر شود. اتفاقی که ممکن است خیلی راحت باعث پایان راه شرکت شود. خطرهای چشم‌گیری ماسک را در هر کاری که انجام می‌دهد همراهی می‌کنند.

طی آخرین شامی که با هم خوردیم همان‌طور که چند ماه قبل با صدای بلند به خیال‌پردازی پرداخته بود متوجه شدم که این گرایش به خطر کردن، رابطه‌ی کاملی با دیوانگی ماسک دارد. ماسک به‌نظر فقط دارای سطحی از اعتقاد راسخ است که بسیار قوی‌تر و خاص‌تر از بقیه‌ی سطوح است. همان‌طور که در حال خوردن چیپس و سس و نوشیدنی بودیم از ماسک مستقیماً پرسیدم که تا چه حد حاضر است برای موفقیت هزینه کند. پاسخ او این بود که تمام آن‌چه دیگران هرگز هزینه نمی‌کنند. او گفت: “دوست دارم در مریخ بمیرم. نه به‌صورت اتفاقی بلکه دوست دارم چند بار برای بازدید به آنجا بروم و برای مدتی برگردم و حدوداً در هفتاد سالگی برای همیشه به آن‌جا بروم. اگر همه‌چیز خوب پیش برود همین‌طور هم خواهد شد. اگر من و همسرم چندین فرزند داشته باشیم احتمالاً او همراه فرزندان در زمین می‌ماند.”