

«نیل آرمسترانگ» پس از سفر به ماه، در تهران:

جای شما اونجا کالی بود!

سلیمان فرهادیان



در این عکس، تصویر نیل آرمسترانگ در کنار پانل آکریلک دیده می‌شود / عکس:NASA

چهارم شهریور ۱۳۹۱، روز درگذشت مردی است که ذهن کودکان سراسر جهان را با **روای فضاوردشدن** بارور کرد. **نیل آرمسترانگ**، با قدم گذاشتن بر ماه، نام خود را در تاریخ فضاوردی جاودانه ساخت. آرمسترانگ در هنگام فرود در ماه گفته بود **گامی کوچک برای یک انسان و جهشی بزرگ برای بشریت**، گویا خودش هم می‌دانست این تازه آغاز راهی دراز است. برای بازخوانی رویدادهایی که در نهایت به فتح ماه منجر شد، با **سیروس برزو**، روزنامه‌نگار پیشکسوت گفت‌وگو کردیم. «**سیروس برزو**» سال‌ها به کار روزنامه‌نگاری علمی اشتغال داشت و در این حوزه،

توانایی رساندن «مغزودان» به مدار ماه و بازگرداندن سالم آنها به زمین را دارد. قدم‌های بعدی آزمایش ناوچه «مغشین» و ناو «پولو» و بررسی چگونگی عملیات اتصال و جابه‌جایی فضاوردان و سپس جداسازی دو سفینه از هم بود که یکبار توسط فضاوردان «آپولو-۹» در مدار زمین و یکبار توسط سرشنینان «آپولو-۱۰» در مدار ماه انجام شد و از آنجایی که کارشناسان به هر دو این عملیات نمره مثبت دادند، فرمان سفر به ماه توسط مغزودان «آپولو-۱۱» صادر شد.

❖ وقتی فضاپیما به ماه رسید، «آرمسترانگ» اول پیاده شد، بعد «آلدرین». «**آرمسترانگ** به‌دلیل چند لحظه زودتر پیاده‌شدن در سطح ماه کلی معروف شد. اینکه چه کسی اول پیاده شود و چه کسی دوم، برنامهریزی شده بود یا آنکه این موضوع اتفاقی بود و ممکن بود که «آلدرین» زودتر پیاده شود؟

تمام برنامه سفر به‌طور دقیق برنامهریزی شده بود اما اینکه چرا «آرمسترانگ» اولین گام را بر ماه گذاشت شاید به این دلیل باشد که برخلاف دو فضاورد دیگر «آپولو-۱۱» او غیرنظامی محسوب می‌شد و آمریکایی‌های می‌خواستند نشان دهند برخلاف روس‌ها که نخستین فضاوردشان یک نظامی بود، اولین سفیر انسان به ماه، یک غیرنظامی است.

❖❖❖

زمانی که برای نخستین سفر انسان به مدار زمین، از بین «گالگاین» و «تیتف»، «گالگاین» را انتخاب کردند، «تیتف» ناراحت جلسه را ترک کرد. یک نفر از فضاوردان به او گفت چرا ناراحتی نفر دوم تو هستی. «تیتف» از او پرسید چه کسی برای نخستین‌بار به آمریکا سفر کرد. همکارش جواب داد «کریستف کلمب». بعد «تیتف» سوال کرد دومین نفر چه کسی بود و همکارش نتوانست پاسخ دهد

❖❖❖

❖ تصویر بسیار مشهوری است که فضاوردی را هنگام پیاده‌شدن در ماه نشان می‌دهد. همه رسانه‌ها این فرد را عنوان «نیل آرمسترانگ، معرفی کردند که اولین نفری است که بر سطح ماه قدم گذاشت، اما شما نظر دیگری داشتید. اگر امکان دارد کمی هم درباره این عکس توضیح دهید.

اگر به اسناد و مدارک همچنین عکس‌های ترمینی «آپولو-۱۱» نگاهی بیندازید، خواهید دید که دوربین عکاسی، در جریان سفر «پولو» روی لباس «آرمسترانگ» نصب شده است. همچنین اگر شما به بایگانی‌های عکس ناسا مراجعه کنید متوجه خواهید شد که عکس‌های معروف در سطح ماه به «آلدرین» تعلق دارد و نه «آرمسترانگ». متأسفانه نه فقط در مطبوعات داخلی، حتی برخی کتاب و نشریات خارجی هم دچار این اشتباه شده‌اند و عکس‌های «آلدین» را به‌عنوان تصویرهای «آرمسترانگ» معرفی می‌کنند. **وقتی «آرمسترانگ» به ماه رسید، گفت «گامی کوچک برای یک انسان و جهشی بزرگ برای بشریت. آیا واقعا پس از این سفر، جهشی در زندگی بشر روی داد یا آنکه «آرمسترانگ» هم کمی زیاده‌روی کرده است؟**

واقعیت امر را بخوادید برنامه «آپولو» در عین اینکه قدم مهمی در توسعه صنعت فضاوردی بود، اما آنگونه که «آرمسترانگ» مدعی شد باعث و بانی جهشی در زندگی بشر نبود، به هر حال هر کدام از فعالیت‌های انسان برای شناخت جهان هستی و رمزهای خلقت، گام مهمی به‌شمار می‌روند. به نظر من کاوشگرهایی همچون «وویجر» یا تلسکوپ «هابل» گام‌هایی مهم‌تر در توسعه دانش بشر برداشتند.

❖ با توجه به اینکه تا پیش از سفر «آرمسترانگ» به ماه، روس‌ها در بسیاری از جنبه‌های فضاوردی زورگرددار بودند، چرا در این مسابقه بزرگ و اصلی، به رقیب دیرینه‌شان و در ظاهر ضعیفشان باختند؟

به‌طور خلاصه باید ریشه این شکست را در حسادت و خودخواهی برخی افراد همچنین به‌شدت در مدیریت دستگاه فضایی شوروی دانست. بعد از مرگ «سرگنی کارالیف»، سرمهندس طراح و در حقیقت صاحب مکتب فضاوردی شوروی، چندستگي‌هایی شبیه آمد که باعث تصمیم‌گیری‌های غیرمعتولانه، عجولانه و فاقد برنامهریزی‌های درست در نهایت به شکست روس‌ها در سفر به ماه منجر شد.

نگاهی به جایگاه «نیل آرمسترانگ» از دید آیندگان

ماه در انتظار فاتحان واقعی

محمدرضا رضایی

همراهانش نیز در آن زمان با حداکثر امکاناتی که در اختیار داشتند، نتوانستند به‌عنوان نخستین انسان‌ها روی ماه گام بردارند ولی نباید این رویداد را به عنوان فتح ماه قلمداد کرد و افراد حاضر در ماموریت‌های آپولو را فاتحان ما نامید زیرا آنها به جز جمع‌آوری مقداری سنگ و خاک و فروکردن یک پرچم در خاک ماه، کار دیگری انجام نده‌اند که بتوان از آن به‌عنوان فتح ماه یاد کرد. به اعتقاد من، ماه زمانی فتح می‌شود که شاهد آغاز زندگی نخستین گروه از انسان‌ها در آن برای بهره‌برداری

بیش از همه اخبار تحولات و رویدادهای فضایی را پیگیری می‌کرد. وی سال‌ها سردبیر نشریه «مرزهای بیکران فضا» بود و حدود ۲۰ سال را هم در جمهوری‌های شوروی سابق گذراند، به این ترتیب از نزدیک با بسیاری از فضاوردان آشنا شد و به همین دلیل اطلاعاتی دارد که ما کمتر از زبان دیگران شنیده‌ایم. او این روزها سردبیر ماهنامه «آسمان شب» است و در موزه «انسان و فضا» (که خودش در فرهنگسرای اشراف تهران برپا کرده و بسیاری از یادم‌های فضای را در آنجا به نمایش گذاشته)، پذیرای علاقه‌مندان به فضا و فضاوردی است.

❖ روس‌ها مسابقه سفر به ماه را به آمریکایی‌ها باختند، اما هیچ‌گاه به ماه نرفتند تا بخشی از غرور جربعدار خود را ترمیم کنند. آنها اول نشدند، ولی حتی تلاش هم نکردند که دوم شوند. چرا؟

می‌گویند زمانی که برای نخستین سفر انسان به مدار زمین، از بین «گالگاین» و «تیتف»، «گالگاین» را انتخاب کردند، «تیتف» ناراحت جلسه را ترک کرد. یک نفر از فضاوردان به او گفت چرا ناراحتی نفر دوم تو هستی. «تیتف» از او پرسید چه کسی برای نخستین‌بار به آمریکا سفر کرد. همکارش جواب داد «کریستف کلمب». بعد «تیتف» سوال کرد دومین نفر چه کسی بود و همکارش نتوانست پاسخ دهد. در آن روزگار و در مسابقه دوفنر، نفر دوم شدن، ارزشی نداشت. گرچه شوروی میلیاردها روبل هزینه موشک بالابرنده کرده بود ولی هیچ‌کدام از پرتاب‌های این موشک موفق نبود، یعنی از نظر فنی توانایی لازم را نداشت. روس‌ها هم‌زمان با تلاش برای فرستادن انسان به ماه، در زمینه کاوشگرهای بدون سرنشین و آوردن خاک ماه توسط آنها فعالیت می‌کردند و موفق شدند با فرستادن «لونا-۱۶» این کار را انجام دهند، به همین دلیل خیلی راحت ابرورداری کردند و در آن زمان ظاهر نشان دادند که اصلا به فکر فرستادن انسان به ماه نبوده‌اند!

❖ تاکنون چند نفر سرزمین‌دار به مقصد ماه انجام شده‌است و در این ماموریت‌ها در مجموع چند نفر به ماه رفتند؟

«آپولوهای ۱۱ تا ۱۷ ماموریت داشتند به ماه سفر کنند و ناوچه‌های «مغشین» این «آپولوها» در محل‌های مختلفی بنشینند و نمونه خاک و سنگ ماه را بیاورند و فضاوردان هم با گذاشتن دستگاه‌های مختلف آزمایش‌هایی را انجام دهند. در این بین، تنها در یک مورد موفقیت داشتند. آمریکایی‌ها در مسابقه سفر به ماه برنده شدند و ما هم دیگر، بر ماه گام نداشتند.

❖ برخی‌ها معتقدند که آمریکایی‌ها به ماه نرفتند و همه این خبرها حقه‌ای بود که در استودیوهای فیلمبرداری سوار کردند. این ادعا چه اندازه صحت دارد؟

این مطلب توسط افرادی مطرح می‌شود که دانش کافی از فناوری فضایی ندارند و پاسخ آنها توسط افراد مختلف داده شده است. به‌طور مثال فضاورد روس «گرچکو» که خودش هم طراح نواهای کیهانی است و هم جزو فضاوردانی بود که در شوروی برای سفر به ماه تمرین می‌کرد، عقیده دارد که این حرف‌ها کاملاً بی‌اساس است. او در مصاحبه‌ای که با وی داشتم در این باره گفت: «این موضوع برای ما جنبه حیثیتی داشت، ما لحظه به‌لحظه و با تمامی امکانات فنی خودمان، عملیات مربوط به آپولو-۱۱ و سفینه‌های بعدی را ردیابی می‌کردیم و اگر کوچک‌ترین کلکی در کار آنها بود، آماده بودیم تا آمریکایی‌ها را رسوا کنیم. اصلا امکان سازش وجود نداشت. آمریکایی‌ها در مسابقه سفر به ماه برنده شدند و ما هم پذیرفتیم؛ وی در مورد مسایلی مثل ناگانی بودن امکانات در آن زمان برای سفر به ماه، یا بعضی حالت‌های غیرطبیعی سایه‌ها، تکان خوردن پرچم و … (که مدعیان دروغی بودن سفر آمریکایی‌ها به ماه بیان می‌کنند)، می‌گوید: «اولا برای تمامی این موارد جواب‌های قانع‌کننده‌ای وجود دارد. در ثانی وقتی که ما همان‌طور که گفتم، لحظه‌به‌لحظه عملیات آنها را از طریق دستگاه‌های خودمان ردیابی کرد‌ایم و برای ما صحت این پروازها به اثبات رسیده، دیگر دلیلی ندارد و قمتان را صرف بررسی چنین فرضیه‌هایی کنیم».

❖ واکنش روس‌ها به سفر آمریکایی‌ها چه بود؟ مهم‌ترین دستاورد روس‌ها پس از سفر آمریکایی‌ها به ماه چه بود؟

روس‌ها همان‌طور که گفتیم طوری با قضیه برخورد کردند که انکار اصلا برای سفر انسان به ماه برنامهای نداشت‌اند. در کنار این قضیه، با انجام برخی عملیات جنجالی مثل پرتاب سه‌سفینه سرنشین‌دار طی سه روز و فرستادن هفت‌فضاورد به مدار زمین، تلاش کردند تا محدودی خبرهای موفقیت‌آمیز «آپولو» را کم‌رنگ کنند که البته در اکثر این موارد هم ناموفق بودند. به‌طور مثال همین سه‌پرتاب متوالی سرانجام مثبتی نداشت و فضاوردان در انجام برنامه پرهیاهوی اتصال دو ناو در حالی که ناو سوم گزارش مستقیم این اتصال را به زمین می‌فرستد، ناموفق بودند. بعدها نیز ایستگاه فضایی «سالیوت-۱۱» را فرستادند که گرچه فضاوردانش رکورد اقامت فضایی را شکستند، اما در زمان برگشت به زمین به دلیل یک نقص فنی ناو سایوز کشته شدند و به این ترتیب نهم‌تنه‌ای موفقیت ناو «آپولو» کم‌رنگ نشد بلکه با این شکست ضربه‌ای حیثیتی هم بر دستگاه فضایی شوروی وارد آمد.

نکرده بود و به نوعی هم‌اندک یک خطشکن در جبهه‌های جنگ محسوب می‌شوند که راه را برای پیشروی دیگران باز می‌کنند، شاید هم خودشان هیچ‌گاه این شانس را پیدا نکنند که شاهد آن پیشروی باشند. «نیل آرمسترانگ» که هم‌اکنون قریب یک‌سسال از درگذشت او می‌گذرد، یکی از همین نخستین‌ها و خطشکن‌های تاریخ فضاوردی جهان است. خطری که او و همراه‌های سال ۱۹۶۹، برای قدم گذاشتن در ماه پذیرفتند، راه را برای سفرها و اکتشافات بعدی در تنها همدم سیاره زمین هموار کرد. بی‌شک ساکنان آینده ماه و گردشگرانی که تعطیلات آخر هفته خود را در ماه می‌گذرانند، ردیای نخستین گام «آرمسترانگ» در ماه، یکی از سوزه‌ها و جاذبه‌های دیدنی ماه خواهد بود و فاتحان آینده این کره سرد و خاکی، دلاوری او و سایر هم‌زمان او را یاد نخواهند برد.

علم

زاویه دید

به مناسبت نخستین سالگرد درگذشت «نیل آرمسترانگ» گامی به بلندای تاریخ

چند روز پیش نخستین سالگرد مرگ مردی بود که نخستین گام را روی ش‌ن‌های خاکستری‌رنگ ماه برداشت؛ گامی که به‌راستی گامی کوچک برای او و گام بلندی برای بشریت بود. «نیل آرمسترانگ» در پنجم‌اگوست ۱۹۲۰ در یک خانواده آلمانی/اسکاتلندی متولد شد. پدرش کارمند ساده‌ای بود که ناچار بود به واسطه کارش، همیشه در سفر باشد. او در ۱۶سالگی و پیش از یادگرفتن رانندگی، پرواز را آموخت و در ۱۹سالگی به عنوان خلبان به نیروی دریایی پیوست. سه‌سال بعد درست پس از جنگ کره، دوران خدمت نظامی او هم به پایان رسید. تحصیلاتش را در رشته مهندسی هوانوردی ادامه داد و پس از فارغ‌التحصیلی به عنوان خلبانی آموزشی مشغول به کار شد. او در ۱۹۶۲ به جمع فضاوردان ناسا پیوست و در نوع خودش، به اولین فضاورد غیرنظامی دنیا تبدیل شد. «آرمسترانگ» تنها دویار به فضا رفت که سفر به ماه دومین و آخرین ماموریت فضایی او به شمار می‌آمد. شاید خیلی‌ها ندانند اما او در ۱۳۴۸ به همراه «آلدرین» و «کالینز» (همراهانش در نخستین سفر به ماه) دیداری هم از تهران داشت. وی سرانجام در هفتم‌اگوست ۲۰۱۲ در ۸۲سالگی به دلیل عارضه قلبی از دنیا رفت.

سفر به سرزمین ش‌ن‌های سفید

دستان اولین گام «آرمسترانگ»، این روزها یادآور رقابت نفسگیری است که در میانه تنش‌های جنگ سرد، نخستین انسان را به ماه رساند. اتفاقی که شاید این روزها با نگاه تردید و بدبینی برخی مواجه باشد، اما بی‌تردید تصویر سیاه و سفید او مهم‌ترین نوستالژی آن سال‌هاست. تا پیش از سفر به ماه، شوروی همواره در پیشرفت‌های فضایی یک گام جلوتر بود. این کمونیست‌ها بودند که با پرتاب اولین ماهواره در ۱۹۵۷ رقابت فضایی را آغاز کردند؛ رقابتی که آنقدر جدی بود که به خوبی خود، یکی از اصلی‌ترین شعارهای تبلیغاتی «جان اف کندی» در دور بعدی انتخابات آمریکا را به خود اختصاص می‌داد. با این حال، در آوریل ۱۹۶۱ باز هم این شوروی بود که با فرستادن «یوری گاگارین» به‌عنوان اولین انسان به مدار زمین، پیروز از دور بعدی رقابت بیرون می‌آمد. آن هم در حالی که آمریکایی‌ها با برنامه «مرکوری» خود، چهارماه پس از شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات متحده خود را ملزم می‌داند که تا قبل از پایان دهه ۷۰ میلادی، ماموریت فرستادن انسان به ماه و بازگشت آن به زمین را به انجام رساند». همین یک جمله برای سرعت گرفتن برنامه فشرده شوروی توانستند اولین فضاورد خود را به فضا بفرستند. تأثیر ترس از جاماندن از رقیب شرقی، برای آمریکایی‌ها سه ماه قبل بود که تنها یک‌ماه بعد از پرتاب «گاگارین»، «کندی» در نطق خود در مجلس سنا اینطور گفت: «ایالات مت