

## گزارش سفر علمی به آمریکا

توسط: دکتر سید کاظم علوی پناه

سفر قبلی اینجانب به دانشگاه آلاباما-هانسویل آمریکا در دی ماه ۱۳۹۳، و انجام یک سخنرانی در سازمان فضایی آمریکا (ناسا) تحت عنوان «حرارت شاخصی از هر تغییر، تخریب و تکامل در جهان»، موجب گردید، که از طرف دانشگاه آلاباما-هانسویل و ناسا به بنده، یک فرصت پژوهشی در باره «نقش سنجش از دور حرارتی در مطالعه تغییر اقلیم و گرمایش جهانی» داده شود، و لذا اینجانب با سفر یک ماهه به آمریکا و انجام مراحل بعدی برای اهداف زیر، در تاریخ ۸ آذر ماه، ۱۳۹۴ راهی هانسویل گردیدم. اهداف سفر شامل موارد زیر بود:

۱- انجام ماموریت پژوهشی در دانشگاه آلاباما-هانسویل

۲- ارائه سخنرانی در ناسا،

۳- ارائه مقاله در کنفرانس (AGU) انجمن ژئوفیزیک آمریکا با شرکت ۲۴۰۰۰ محقق و دانشمند از سراسر جهان در سانفرانسیسکو

۴- بررسی همکاری علمی بین دانشگاه تهران و دانشگاه آلاباما-هانسویل و همچنین ناسا.

از آنجایی که این پژوهش در یکی از ساختمان های مهم ناسا انجام می گرفت، اتاق اینجانب را در دپارتمان فیزیک-اپتیک دانشگاه آلاباما-هانسویل قرار دادند. زیرا ورود به ساختمان ناسا در دانشگاه مجاز برای پرسنل خودشان است و در صورت نیاز، با اسکورت، توسط یکی از پرسنل، و با ثبت ورود و خروج، مقدر است. از امکانات کامپیوتری و تعامل های علمی بسیاری از اساتید و پژوهشگران دانشگاه و ناسا برخوردار بودم. بدلیل اهمیت علمی این سفر به یکی از مهمترین مراکز علمی جهان، یعنی ناسا و آلاباما-هانسویل و شرکت در کنفرانس بزرگ AGU، ترجیح می دهم این بار هم مثل سفر گذشته، گزارشی مبسوط اما غیر کلیشه ای از عملکرد خود بنویسم و برای همین این گزارش علمی را با مقدمه ای ادبی آغاز می کنم! امید آنکه اگر من غیر کلیشه ای نوشتم، و وقت زیادی را برای بیان یافته ها و نظریات خود سپری نمودم، مسئولین محترم ذیربط هم غیر کلیشه ای عمل کنند و گزارش را به عنوان یک نگاه رفع تکلیفی ننگرند، بلکه به عنوان محصول یک سفر پژوهشی به آن توجه نمایند و از آغاز تا پایان آن را مطالعه کنند و نویسندگان را از نگاه خود به بین المللی شدن دانشگاه که ضرورت پیشرفت علمی است، مطلع سازند. از آنجایی که امسال از طرف سازمان ملل سال بین المللی «فهمیدن و ادراک جهانی» نام گذاری شده است، بدیهی است که دانشگاهیان

در سراسر جهان و دانشگاه تهران می توانند به عنوان یک دانشگاه جامع در ایران، پیشتاز این مهم باشند. بر همین اساس بنده حاصل تمامی سفر های گذشته خود را در قالب کتابی ادبی تحت عنوان «علم و عشق: حکایت هایی از این سوی خشکی تا آنسوی آب» در دست چاپ دارم، و امیدوارم این اثر بتواند با طرح حکایت ها و با لطایف ادبی راه و رسم «ادراک جهانی» را تبیین کند. انشالله.

## زبان بین المللی شدن!

یکی از اهداف سفر های علمی پرگشودن به سوی تبادل افکار و اندیشه ها در زمینه علوم مختلف است. برای تبادل افکار بسیار تحمل باید و نه تحمیل، بسیار سفر باید نه حضر، برای این امر مهم نه تنها علم، بلکه عمل نیز ضروری است. برای آن که بگویم آنچه در دل دارم، باید بشنوم آنچه در سر دارند، برای سخن گفتن گام نخست این است که با خویشتن خویش روراست باشم. می دانیم همیشه منش، رفتار و اندیشه و عمل دانشمندان فرهیخته بر اساس احترام به عقاید، نگاه ها و گفتگوها بوده است؛ و من تمام اینها را بارها و بارها به چشم خود دیده ام، نه اینکه تنها به شنیده ها اکتفا کرده باشم.

نکرده ام از کسی در یوزه ای چشم جهان را جز به چشم خود ندیدم (لاهوری، ۱۳۸۹)

## دانشمندان عاشقان زمینی یا آسمانی؟

برخی دانشمندان از میان عشق در هر دو جهان، عشق در این جهان را بر می گزینند، زیرا بر این باورند که عشق این جهان است که در آن جهان به کار آید. مگر نه آنکه عشق زمینی از آسمان نازل شده است، و هم اوست که عشق زمینی را بر ما فرو فرستاده، تا با درک و لمس آن آسمانی شویم، هم اوست که عشق زمینی را در نهاد بشر قرار داده تا هجران معشوق و نالیدن برای وصال را حس کند، و همین عشق است که انسان ها را برای درک کائنات سوق می دهد، پس آیا نمی توان گفت: دانشمندانی که خبر از اوج آسمان ها یا قعر دریاها و سطح و عمق زمین می دهند همان عاشقان و جویندگان حقیقت هستند؟ آیا همینان نیستند که از آیات الهی اند. هرچند که عشق آسمانی، اصل و عشق زمینی فرع است اما بی شک داشتن عشق زمینی در مقایسه با بی عشقی، اصلی ترین اصل است. اگر برای رفتن به کرات و کسب اطلاع از آنان باید به فضا اندیشید و یا به آسمان ها رفت، پس دانشمندانی که در سازمان های فضایی به بشریت خدمت می کنند، اینان از آیات الهی اند. برای بنده هم رفتن به ناسا و همکاری با دانشمندان آن یک عشق زمینی است، هرچند که ممکن است، آسمان غایی و مد نظر کارشناسان ناسا همان آسمان مد نظر من نباشد، اما این آسمان ناسا می تواند عظمت آسمان عرش را به من وانماید. آموزش آنها در باره آسمان ها و فضا و یادگیری ما از آنها هر دو فضیلت است، هم برای آنان هم برای ما! از شیخ انصاری یکی از فقه های برجسته شیعه و مؤلف کتاب المکاتب آمده: «امام جماعت نشوید مگر برای خدا (در واقع امام جماعت باید قصد الهی داشته باشد) قاضی نشوید حتی برای خدا (در واقع مقام قضاوت مقام سختی است و هیچ تضمینی نیست که انسان نلغزد در مقام قضاوت) اما معلمی کنید، حتی برای غیر خدا». یعنی حتی اگر برای غیر خدا و به نیت کسب درآمد هم باشد، یک فضیلت است.

چون هدف شما این است که اثر ارزشمندی را منتقل کنید، و اجر همین انتقال فضیلت را از خداوند خواهید گرفت. حتی تأکید نشده که فقط علم دینی باشد، ذات علم مهم است هرچند که رأس همه‌ی علوم علم توحید است. اما هر علمی که در آن با به کار بردن تدبر و تفکر، موانع را از میان بردارید و تسهیل امور بندگان خدا کنید، این علم هم به شما مقام و فضیلت و اجر می‌دهد. به همین علت است که در اسلام تأکید شده است که، یک ساعت تفکر از چندین ساعت عبادت ارزش بیشتری دارد. علم کرات و منظومه‌ها این تدبر و تفکر را در من ایجاد کرد که هر لحظه تکرار کنم، خداوند بزرگتر از آن است که تصور کنیم!

## الف - گزارش سفر به روایت ادبی!

سفری که بین مبدا و مقصد آن، اختلاف ساعت زیاد باشد، پس از رسیدن به مقصد، تنظیم خواب فرد در مقصد به هم می‌ریزد. مهم‌ترین دلیل این امر برهم خوردن ساعت بیولوژیک بدن است، از این رو بعضی آنرا «پرواززدگی» و برخی آنرا «برهم خوردگی خواب و بیداری» نامیده‌اند. البته اهالی آن سوی آب، آنرا «جت لگ Jet Lag» می‌نامند. قابل توجه است که Jet Lag همان مفهوم بهم خوردگی خواب یا پرواززدگی نیست! اما اگر بپذیریم که Jet Lag پرواز زدگی است، باید ابتدا پرواز را تعریف کنیم. برای آنکه پرواز را تعریف کنیم ابتدا باید بدانیم پروازمان از کجا بود؟ حتما می‌گوئید که پروازمان از فرودگاه بود!! نه این نام غلطی است که بر فرودگاه نهاده‌اند. زیرا اگر به قصد پرواز به آنجا می‌روند باید نامش را پروازگاه بنامند نه فرودگاه! حال آیا واژه پرواز برای عزیمت از جایی به جایی دیگر با هواپیمای آهنین بال، نامش پرواز است؟ مگر هر مسافری قادر به پرواز است. مسافری که بر روی صندلی هواپیما در بند کمربندی است، چگونه می‌تواند پرواز کند! پرنده آهنین بال و غول پیکر را بنگر که زائیده اندیشه بشر است. این آسمان پیما ساعت‌ها سینه هوا را می‌شکافت بدون آنکه بالی برهم زند. چنین پرنده آهنین بالی انسان‌ها را از زمین می‌کند و آرزوهایشان را به اوج می‌رساند. با همه وجود این پرنده کجا و آن پرنده کجا، این اوج کجا و آن اوج کجا؟

## مشکلات سفر!

در این سفر که بین مبدا و مقصد اختلاف ساعت زیاد بود پس از رسیدن به مقصد تنظیم خواب و بیداری ام بهم ریخت! گویند که این بهم ریختگی خواب از غرب به شرق بیشتر از شرق به غرب است؟ این غرب و شرق را غرب و شرق سیاسی نپنداریم که اگر این گونه تفسیر کنیم ما از علم به سیاست روی آورده ایم و با این کار ممکن است علم را از دست بدهیم و سیاست را هم نفهمیم! و اگر فقط در علم بمانیم و از سیاست هیچ ندانیم، بیم آن می‌رود که نفهمیم دنیا به کجا و توسط چه کسانی رو به جلو یا رو به عقب می‌رود! در هر صورت غرب و شرق مد نظر در این نوشتار، جغرافیایی است.

اختلاف ساعت این سفر اخیر من به حدی زیاد بود که اگر در این سوی خشکی ظهر روشن بود آن سوی آب، نیمه شب تاریک بود و بر عکس؟ منظورمان از تاریک و روشن فیزیکی، ظلمت و نور متافیزیکی نیست. پس ۱۲ ساعت اختلاف ساعت پس از رسیدن به مقصد، بدن، روز را شب تاریک و شب را روز روشن می‌

پندارد!! البته این ساعت فیزیولوژیک بدن مطابقت زمانی خود را پس از مدتی دوباره بدست می آورد. اما سازگاری آموزشی و پژوهشی، علمی و فناوری، نظم و قانون گرایی، سخت افزاری و نرم افزاری و خلاصه فرهنگی و اجتماعی هم بهم می خورد، این چنین بهم خودگی های غیر جسمی، چقدر طول می کشد تا دوباره سازگاری خود را بدست آورد؟ از لحاظ مکانی و طول و عرض جغرافیایی وقتی به جایی سفر کنیم که مبدا با مقصد ۱۲ ساعت، اختلاف زمانی دارد، اصولاً ۱۲ روز طول می کشد که ساعت بدن ما با ساعت مکان جدید تنظیم شود، اما اگر ساعت پژوهشی و فناوری آنها از ما ۱۲ سال جلوتر باشد، آیا ۱۲ سال طول می کشد که اختلاف سطح پژوهشی و علمی و فناوری ما همسان و تنظیم شود. اگر نه چند سال و چگونه؟ اگر می گوئید بیشتر، چقدر و به چه دلیل؟

## تنظیم ساعت مچی ام و تنظیم احساس؟!؟

من وقتی به کشور مقصد وارد شدم ساعت مچی ام را به وقت کشور جدید تنظیم کردم، اما ساعت موبایلم چون ساخت همان کشور بود به طور خودکار خودش با وقت آنجا تنظیم شد! کفش و لباس هم نیاز به تنظیم نداشت، زیرا سالیان پیش رویداهای تاریخی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی آن را متحد الشکل کرده بود. عینکی نزدیک بین بر چشم داشتم که هر وقت به چشم خود می زدم تا نزدیک را ببینم یا عینک دوربین را می زدم تا دور را ببینم، هم بر مخترع و هم بر سازنده اش درودی می فرستم. بر این هیثم دانشمند مسلمان ۱۰۰۰ سال پیش هم سلام می فرستم، که از کاشفان عدسی بود و سال ۲۰۱۵ بخاطر تجلیل از او به نام سال جهانی نور نامگذاری گردید. با اندک توجهی فهمیدم که چگونه ساعت موبایل با وقت آنجا تنظیم شد و همچنین دریافتم که چگونه ساعت درونی ام با محیط طبیعی جدید سازگار شد. خلاصه همه چیز را یا تنظیم کردم یا خودش تنظیم شد، به غیر از احساسم به غیر وطن؛ که نه خودم توانستم با احساسم به وطن تنظیم کنم نه دیگری!

گر چه در این شور و شرم غرقه بحر شکرم      گر چه اسیر سفرم تازه به بوی وطنم

یار وصالی بدهام جفت جمالی بدهام      فلسفه برخواند قضا داد جدایی به فتم

(مولانا، ۱۳۸۷: غ ۱۳۹۵)

## شب زنده داری در روز

اگر خدا توفیق شب زنده داری در سایر موارد را به من نداده است، اما با بهم خوردن ساعت فیزیولوژی بدنم موجب شده که ۱۲ روز را شب زنده داری و ۱۲ شب را روزه داری کنم! تعجب نکنید که، اگر چه سفر من در ماه صفر بود، از اما روزه داری که از واجبات ماه مبارک رمضان است، سخن می گویم! روزه داری که فقط

پرهیز از خوردن و آشامیدن نیست و فقط هم در ماه رمضان صورت نمی گیرد! در این ۱۲ شب روزه داری بشارت نامه ای نوشتم برای می فروشان! نامه سر گشاده ای نوشتم برای زهد فروشان! پایان نامه ای با این عنوان نوشتم: «غلام همه آنم که کار خیر را بی روی و ریا کرد!» در این ۱۲ شب روزه داری برای کسی دعا کردم که درد شب نشینان را دوا کرد! برای آن عالمی درود فرستادم که گره از کار دانش پژوهانی از هر کوی و برزن را باز کرد!

## روزه داری در شب!

آری در ایام روزه داری در شب، برای همه دانشمندان فرهیخته آرزوی کامیابی کردم زیرا دانشمندان این بزرگ دهکده‌ی کوچک زحمت ها کشیده اند. آرزو کردم که روزی رسد که جهان را علم اداره کند، یعنی قانون خدا روی زمین، اگر روزی دانشمندان جهان را اداره کنند چه می شود؟ آیا دانشمندان به طور متفاوت تری از سیاستمداران جهان را اداره می کنند؟! مگر دانشمندان چه کسانی هستند؟ راه دانش کدام است؟ مگر نه آنکه اگر همه اندیشه‌ها در بستر گفت‌وگو و ساخت تمدن به کار گرفته شود، کامیابی حاصل شود. ای فرهیخته! تو بارانی‌ترین ابری که می‌گرید، پس ببار و تو عصیانی‌ترین خشمی که می‌جوشد، پس بجوش. دانشمندان فرهیخته پرتویی از انوار، آیه‌ای از آیات خداوندی، محصولی از رنج، دشتی پر از ستاره‌های درخشان، سروده‌ای زیبا از عالم هستی، محصول دعای نابند.

## عکس‌هایی از سفر!

دختر ۱۲ ساله ام که به همراه مادرش مرا همراهی می کردند عکس‌هایی از خودروها و طبیعت می گرفت و از طریق تلگرام به دوستان مدرسه ای اش می فرستاد. آسمان آبی شهرهای صنعتی ارسالی به وطن، نظر همکلاسی‌های ایرانی، به ویژه تهرانی‌ها را به خود جلب می کرد! خیال نکنید که منظورم عکس ماشین‌های مدل بالای خودروها و ساختمان‌های آسمان خراش است، بلکه آسمان آبی و صاف و تمیز بر فراز این ماشین‌ها و آسمان خراش‌ها بود، که جلب توجه می کرد. در نتیجه این هموطنان ما را با پرسش‌هایی مواجه کردند. چرا نفتی که آنان از ما می‌خرند، هوایشان را آلوده نمی‌کند، اما ما نفت خودمان دودش تمام آسمان را تیره می‌کند. چرا کلید برخی ارزش‌ها در این سو، اما عمل بدان در سوی دیگر است! چرا تخیل و اندیشه جام جم از ما، اما ماهواره اش از آن هاست؟ سمبل بال و پر از ما، اما پروازش از آن‌ها. اصلاً چرا از سرزمینی که در هزار سال گذشته بیش از ده هزار شاعر و بی‌نهایت بیت شعر و آثار فرهنگی اندوخته است؛ تنها به صدور نفت و چند قلم کالای دیگر اکتفا شده است! آیا تا به حال به این اندیشیده ایم که یک درخت کهنسال زنده و یا یک آثار معماری غیر زنده، می‌تواند کشوری را آباد کند.

همی بوی مشک آید از بوستان

که ایران بهشت است یا بوستان

چو ویران بود بوم ایران زمین (فردوسی، ۱۳۸۵)

نخوانند بر ما کسی آفرین

حال که از کشور پهناور ایران گفتم، جا دارد که از گوشه کوچکی از کشورم، از زادگاهم، شهر ابرکوه، نیز بگویم! از سرو ۴۵۰۰ ساله اش بگویم.

## کهنسال ترین و همچنین بلندترین درختان دنیا!

فردی از دیار ابرکوه با سروی ۴۵۰۰ ساله از جنگلی در سانفراسیسکو- کالیفرنیا با طول درختانی بیش از ۱۲۰ متر و عمری ۲۰۰۰ ساله بازدید کرده است! آری بازدیدی از جنگل معروف «مور وودز» و درختانی به نام «ردوودز» در سانفراسیسکو- کالیفرنیا با طول بیش از ۱۲۰ متر (بلندترین درخت دنیا) و با عمری حدود ۲۰۰۰ ساله بازدید چند ساعته داشتم! در زیر هم کاتالوگ مربوط به جنگل و درختان آنرا می بینید و هم عکسی که در روز ۲۰ دسامبر سال ۲۰۱۵ (۲۹ آذرماه) ۱۳۹۴ از آن گرفتیم. این جنگل بکر و دست نخورده بسیار دیدنی است و البته ورود به آن هم؛ ۷ دلار خرج بر می دارد.

البته بنده ی بازدید کننده از این درختان بلند و تنومند، در زادگاهم، شهر ابرکوه (واقع در حاشیه کویری در استان یزد) بسیار دیده ام! شهری که درخت سروی به عمر ۴۵۰۰ ساله به عنوان پیرترین درخت دنیا با ۲۵ متر ارتفاع ۱۸ متر محیط می باشد! «حمدالله مستوفی» هم در کتاب «نزهت القلوب» که به سال ۷۴۰ هجری قمری تألیف شده است، درباره این سرو آورده است: در آنجا سروی است که در جهان شهرتی عظیم دارد چنانچه سرو کشمیر و بلخ، شهرتی داشته و اکنون این از آن بلندتر و بزرگتر است. برخی مورخین معتقدند: نهال این درخت را «یافت» پسر نوح کاشته است.

البته حرف از پرداخت ورودی به جنگل «مور وودز» در آمریکا را به این دلیل نمی گویم که برای دیدن این سرو کهنسال در ابرکوه هم هزینه ورودی بگیرند!! بلکه به این دلیل می گویم که آنها جنگلشان را خوب حفظ کرده اند و از پول ورودی اش برای تقویت گردشگری استفاده کرده اند! البته ما هم تک درخت هایمان را حفظ کرده ایم، اما تعداد زیاد درختان هستند که جنگل را می سازند. اگر هم روزی قرار شد ورودی بگیریم از گردشگران خارجی بگیریم و اگر هم ورودی گرفتیم، آنرا صرف گردشگری همان محل یا بخش تاریخی و یا گردشگری جای دیگر آن شهر بکنیم! برای مثال صرف آرامگاه عزالدین نسفی از عارفان نامی قرن هفتم و نویسنده کتاب «انسان کامل»، که در تلی از خاک در هم جواری همان سرو آرمیده است! در آرامگاه عزالدین نسفی آن چنان سکوتی حاکم است که انسان فرهیخته را افسرده می نماید. با خود گفتم نمی توان ابرکوه را قونیه دوم کرد؟ مگر ابرکوه چه چیز کمتر از قونیه دارد؟! آیا مولانا به قونیه رونق بخشید یا قونیه به مولانا یا هر دو به هم؟! پاسخ به این پرسش برای من که رشته و تخصصم ایجاب نمی کند، قدری مشکل است، اما پاسخ به این پرسش که آیا عزالدین موجب رونق «ابرکوه» یا ابرکوه باعث شهرت عزالدین نسفی است، برایم ساده است، چرا که هم زادگاهم ابرکوه است و هم اینکه، بنده حقیر جهان را با چشم خود دیده ام، نه آنکه از زبان دیگری شنیده باشم!

بر گردیم به موضوع گشت و گذار علمی در جنگل «مور وودز» که تنها درختانش جلب توجه می کرد، بلکه از جمله مواردی که توجه آدمی را جلب می کرد، تابلو های سکوت در هنگام راه رفتن در برخی مسیر ها بود. تاکنون تابلوهای سکوت یا بوغ زدن ممنوع در محل های بیمارستانی و درمانی را دیده بودم، اما در جنگل ندیده بودم! اگر رعایت سکوت برای حفظ آرامش حیوانات جنگلی است، این پرسش، برایمان مطرح می شود، که آرامش حیوانات چه سودی برای ما دارد؟ آری آرامش حیوانات و حفظ و بقای طبیعت بی تردید به آسایش و آرامش ما کمک می کند. هر چند آرامش درونی چیزی ورای آسایش و در گرو شناخت «خویشتن خویش» است.

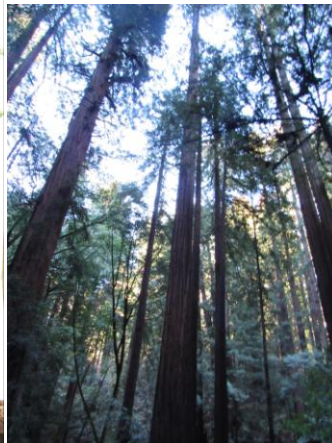
## کتاب از این سوی خشکی تا آنسوی آب!

بارها و بارها به اقصا نقاط جهان سفر کرده ام و هر بار در پایان سفر بخود می گفتم، بسیار سفر باید تا پخته شود خامی! اما در سفر اخیر خود به دعوت سازمان فضایی آمریکا، در حالی که در آسمان سی و سه هزار پایی سیر می کردم؛ به کتاب های علمی خود که تا کنون نوشته بودم و به ویژه کتاب اخیر تحت عنوان «علم و عشق - حکایت هایی از این سوی خشکی تا آنسوی آب» اندیشیدم. کتابی که از عشق سرشار و دانش ناچیزم در آن سخن رانده ام. کتابی که سّر درونی خود را در آن برملا کردم و در نتیجه حس خاصی که به این کتاب داشتم مرا به این فکر فرو برد، که این کتاب را به چه کسی تقدیم کنم؟! همیشه هر کدام از کتاب های علمی و فنی خود را به عزیز ی یا جمع دانشمند و فرهیخته ای تقدیم کرده ام؛ و بار ها و بارها برای تلاش های علمی و پژوهشی خود جوایزی هم دریافت نموده ام، که هر کدام چند ساعت یا چند روزی دلخوشم می کردند، یا حتی مواردی به دلایلی پس از جایزه ناخوشنود هم شده بودم!

به یاد آوردم که کتاب های قبلی ام را به غیر از خویشتن خویش تقدیم کرده ام. چرا که کتاب های علمی ام حاصل تجارب بیرونی و مادی بود، اما این بار که این کتاب را که با دل و روحم نوشته ام، چرا به خود حقیرم تقدیم نکنم! مبدا که این حرف را از سر خود خواهی یا درد بی دردی تفسیر کنید!! بلکه باید آن را از سر دگر اندیشی و دل دردمند و پر از احساس بدانید. این کتاب را هم چون بذر عشقی بدانید که برای زمین علم و عشق کاشتم، اما نه در خاک زمین بلکه این بار در هوای رسیدن به آسمان عشق یا بهتر بگویم عشق آسمانی! از همین رو موضوع بین رشته ای را برگزیدم یعنی هم در باره خاک و آب و هم در باره هوای آسمان و آتش عشق نوشتیم؛ و سطر سطر این نوشته ها را با آتش عشق سیراب کردم، تا مرا به خویشتن حقیقی ام باز گرداند و امید که بر خواننده هم همین تأثیر را بگذارد، و همین امر باعث آمد تا آن را به خویشتن خویش تقدیم کنم تا انشاءالله به غیر از خویش خدمتی نمایم.

هر چند طلسم این جهانی در باطن خویشتن تو کانی

بگشای دو دیده نهانی آخر تو به اصل اصل خویش آ



شکل ۱- جنگلی در سانفرانسیسکو- کالیفرنیا با طول درختانی بیش از ۱۲۰ متر و عمری ۲۰۰۰ ساله! جنگل معروف "مور وودز" و درختانی بنام "ردوودز" در سانفرانسیسکو- کالیفرنیا با طول بیش از ۱۲۰ متر (بلند ترین درخت دنیا)، شکل (۲) درخت سروی به عمر ۴۵۰۰ ساله به عنوان پیرترین درخت دنیا با ۲۵ متر/ارتفاع ۱۸ متر محیط در شهر ابرکوه!

## ب- گزارش علمی

سفر به آمریکا با هدف شرکت در گردهمایی پاییز ۲۰۱۵ AGU و ارائه مقاله و شرکت در کارگاه های آن کنفرانس صورت گرفت. این کنفرانس هر ساله توسط انجمن ژئوفیزیک امریکا در مرکز Moscone سانفرانسیسکو برگزار می شود. امسال بیست و چهار هزار نفر از دانشجویان و متخصصان علوم زمین از سراسر جهان از ۱۴ تا ۱۸ دسامبر ۲۰۱۵ در این گردهمایی شرکت کردند. گردهمایی پاییزه AGU، در حالی که هجدهمین سال برگزاری را پشت سر گذاشت که بزرگترین گردهمایی علوم فضایی و زمین در دنیا به حساب می آید. تعداد زیاد شرکت کننده، امکان آشنایی با فناوری های نوآورد مرتبط با علوم زمین، ایده ها و استعدادهای تازه و پیشرفت های اخیر را فراهم می آورد. علاوه بر این شرکت در این کنفرانس عظیم



فرصتی در اختیار محققان قرار می دهد که دستاوردها و یافته های خود را ارائه دهند و بحث های مؤثری پیرامون جدیدترین نتایج داشته باشند. هدف مهم دیگر این کنفرانس، ایجاد و تقویت شبکه های علمی و تحقیقاتی علوم زمین و فناوری های وابسته به آن بین دانشجویان، متخصصان و دانشمندان شرکت کننده از مؤسسات پژوهشی و دانشگاه های سراسر جهان است.

این کنفرانس اهداف خود را با سازماندهی و تشکیل بیش از ۱۷۰۰ جلسه مجزا با عناوین مشخص تضمین می کند. حدود ۲۳۰۰۰ مقاله به صورت شفاهی و پوستر در این کنفرانس پذیرفته، ارائه و منتشر شد. ضمن اینکه چندین جلسه سخنرانی عمومی نیز طی مدت کنفرانس برگزار گردید. از مهمترین آنها می توان به سخنرانی «ال گور»، فعال محیط زیست و سیاستمدار آمریکایی اشاره کرد. وی که در سال ۲۰۰۰ کاندیدای انتخابات ریاست جمهوری آمریکا بوده و چندین سال به عنوان معاون ریاست جمهوری آمریکا فعالیت کرده است، امروز به عنوان یکی از مشهورترین فعالان غیر دولتی در مورد مسائل صلح جهانی و محیط زیست به خصوص مسأله گرم شدن زمین شناخته می شود. او در سال ۲۰۰۷ همراه با یک هیأت بین دولتی در مورد تغییرات اقلیمی برنده جایزه صلح نوبل شد. سخنرانی وی با عنوان «The Earth from a million miles Advancing Earth observations from L1» در روز ۱۶ دسامبر انجام شد و طی آن راهکارهای لازم برای استفاده غیرتجاری از اطلاعات و محصولات ماهواره ای مشاهده زمین مورد بحث قرار گرفت. علاوه براین، راه حل های پیشنهادی برای مشارکت سایر کشورها برای توسعه همکاری ها و اقدامات آتی ارائه شد.

مقاله اینجانب با عنوان «A Brief History of Fire, Heat and Their manifestations in remote Sensing» در بخش Global Environmental Change و در جلسه Taking the Temperature of the Earth: Long-Term Trends and Variability across All Domains of Earth's Surface پذیرش و ارائه شد. علاوه بر این در برنامه سمینار ویژه علمی ناسا در مورد تغییر اقلیم، مقاله ای تحت عنوان «Remote Sensing and GIS in the study of Climate Change, Global Warming and Soil Monitoring» ارائه داشتم.

## دیدار ها

در این سفر با حمایت آقای دکتر ارسطو پور بی آزار پژوهشگر ایرانی دانشگاه آلاباما-هانسویل و ناسا، ملاقات هایی با چند نفر از مدیران و دانشمندان مشهور دانشگاه مذکور و ناسا پیرامون زمینه های همکاری علمی و پژوهشی بین دانشگاه تهران و آنان بعمل آوردم. برآیند همه این ملاقات ها این بود که متخصصان و دانشمندان مذکور همگان بر استعداد فوق العاده تحصیل کرده های ایرانی و دانشجویان کشورمان بویژه دانشگاه تهران اعتراف داشتند و از همین رو بسیار علاقه مند به همکاری علمی با چنین استعداد هایی هستند. عبارتی دیگر وادی پژوهشگران آنها عمدتاً با جو سیاسی موجود متفاوت بنظر می آید. بنابراین آنان

تمایل خود را برای نشستی با متخصصان دانشگاه تهران و هییت همراه اعلام داشتند تا زمینه عملی برای همکاری گسترده و رسمی دو طرف فراهم گردد. از آنجاییکه پیشرفت های علمی و فناوری ناسا بسیار چشمگیر است و این امر می تواند در مواردی موجبات تعالی بیشتر علمی اساتید و دانشجویان دکترای کشورمان را فراهم سازد بنابراین فراهم آوردن ساز و کار همکاری می تواند موجب شود تا دانشجویان و یا اساتید ایرانی بجای مهاجرت به آنجا بتوانند به تعامل علمی با آنان پردازند. چه بسا گوی سبقت را از پژوهشگران آنها هم ربوده و موجبات پیشرفت سریعتر در زمینه مسایل مورد توافق را فراهم سازند. خلاصه جا دارد که مسولین کشور و دانشگاهها شرایط را بگونه ای فراهم سازند تا افراد علمی و مستعد دانشگاهها بتوانند بدون دغدغه به ارتقای سطح پژوهش فکر کنند. بدیهی است که سایر بخش های کشور هم کار خودشان را برای انجام صحیح تر بخش علمی انجام دهند. در واقع بگونه ای عمل شود که تعامل های علمی تماما متاثر از مسایل جانبی دیگر نشود و پتانسیل بالای علمی کشور محدود نگردد. لذا چنانچه صلاح می دانید مواد زیر مد نظر قرار گیرد:

۱- تمهیدات لازم برای بازدید یک هییت شامل رییس دانشگاه تهران و اعضای محترم کمیته "تغییر اقلیم و گرمایش جهانی صندوق پژوهشگران کشور- ریاست جمهوری" و غیره جهت بازدید و امضای تفاهاتنامه برای همکاری بین دانشگاه تهران و ناسا و دانشگاه آلابا-هانسویل بعمل آید.

۲- با توجه به نتیجه کار پژوهشی اینجانب بر روی "بیابان لوت" موضوع انجام پایش تغییرات دمایی و کالیبراسیون سنجنده های ماهواره مورد علاقه همکاری مشترک در همان گام اول بود. بنابراین فراهم آوردن تمهیدات لازم برای انجام یک پروژه مشترک مطالعه گرمایش جهانی در بیابان لوت بعمل آید.

۳- با توجه اینکه سال ۲۰۱۶ از طرف سازمان ملل سال بین المللی "فهمیدن و ادراک جهانی" نامگذاری شده است. بدیهی است که دانشگاهیان کشور بویژه دانشگاه تهران بعنوان یک دانشگاه جامع بتواند در ارایه راه کار و نقد و بررسی این مهم پیشتاز باشد. از این رو برای تحقق چنین امری تشکیل کمیته ای یا نشستی تحت عنوان "چگونه ادراک و فهم همگان را از مسایل و مشکلات و تهدیدات جهانی بالا ببریم؟" تشکیل تا به جمع بندی نظرات پردازد.

رییس دانشکده علوم جوی

Prof. Dr Sondar Christopher

Huntsville, Alabama 35899

رییس دپارتمان علوم جوی دانشگاه

Lawrence D. Carey

Department of Atmospheric Science

Carmer Research Hall 4042

Huntsville, Alabama 35899

۴- به مناسبت سال جهانی «فهم و ادراک جهانی» بهترین کار این است که همه سیاستمداران جهان، حساب علم و دانش و مرز آن را از حساب سیاست و کشور داری جدا نمایند. هر چند که اگر آنها هم این کار را نکنند علم بنا به ذات خودش حسابش را با آنها تسویه می کند، اما با قدری تأخیر! چه خوب است اگر سیاستمداران از دانش مداران هم تعریف شرق و غرب و هم تعریف شمال و جنوب را جویا شوند! چه بهتر که دولتمردان از جغرافی دانان طول و عرض جغرافیایی و از مورخین دلیل ظهور و افول تمدن ها را خواهان شوند. نظامی در «شرف نامه» خود درباره سیاست چنین می گوید:

سیاست گره بسته بر دست و پای	ز هر پیکری مانده نقشی بجای
چو دیواری از صورت آراسته	جسد مانده و روح برخاسته
سکندر جهاندار دارا شکن	برافروخت چون شمع از آن انجمن
پس آنگاه با هر گرنامه‌ای	سخن گفت بر قدر هر پایه‌ای
نوا زاده زنگه را باز جست	طلب کرد و زنگار از آینه شست
بپرسید کای پیر سال آزمای	فکنده سرت سایه بر پشت پای
بسی سال‌ها در جهان زیستی	ز کار جهان بی‌خبر نیستی

سال ۲۰۱۶ سال جهانی درک است، برای همین من امیدوارم اولین چیزی که همگان بهتر از گذشته، به ویژه سردمداران جهانی زودتر از بقیه متوجه آن می شوند، این باشد که، جهان با مشکلات زیست محیطی بسیاری دست به گریبان است! و اگر افکار کوتاه را بجای افکار و اندیشه های بلند بنشانند، و انسان های کوتاه فکر را بجای انسان های بزرگ و بلند نظر، منافع بلند مدت خود را بجای منافع کوتاه مدت، آنان که در صف جلو مردم هستند زودتر به بن بست زندگی می رسند! نه فقط سیاستمداران بلکه آنان که با دل و روح مردم سر و کار دارند هم باید هم خود دل به عشق بسپارند و هم دیگران را به عشق دعوت کنند! و بدانند که عشق زمینی هم می تواند عشق آسمانی را به ارمغان آرد، و مضاف بر آن بدانند بنیان جهان محکم از اوست!

## محتوای سخنرانی در ناسا

بخشی از ارائه اینجانب در باره بیابان لوت به عنوان یکی از گرم ترین بخش های کره زمین که محلی مناسب برای پایش گرمای جهانی و کالیبره کردن سنجنده های ماهواره ای است، بود. بخش دوم سخنانم در باره نظریه ام تحت عنوان «حرارت شاخصی از هوشمندی جهان» بود. به آنان گفتم شما خود بهتر می دانید که سال ۲۰۱۵، از طرف سازمان ملل- یونسکو بعنوان «سال جهانی نور» نام گذاری شد، این امر به مناسبت

تجلیل از ابن هیثم دانشمندی که در هزار سال پیش به کشفیاتی از نور دست یافته بود، نامگذاری شد! اما در همین سال ۲۰۱۵ از طرف سازمان ملل - سازمان خوار و بار جهانی به عنوان «سال جهانی خاک» نام گذاری شد. این نام گذاری دوم به خاطر تجلیل از یک انسان نیست، بلکه بخاطر هشدار به همه انسان ها است. زیرا سودجویان کاری کردند که زمین را بیمار و دچار تب کردند، به طوری که امسال تب کره زمین به بیشترین حد خود رسید. تب زمین دانشمندان را دچار تب و لرز کرده است. من هم در این جمع گریه را بهانه مستی قرار دادم و نه فقط از گرمای زمین بلکه از گرمای عشق و گرمای محبت گفتم.

شاید بپرسید چرا در گزارش علمی به متن ادبی وزنی بیشتر از متن علمی داده شده است؟ به دو دلیل اول اینکه حرفی که از دل بر باید بر دل نشیند! دوما مشکلات فعلی ما مشکل علمی و تخصصی نیست، یا کمتر است، بر عکس مشکلات در بخش های دیگری مانند اقتصادی، زیست محیطی، سیاسی و اجتماعی، فرهنگی و مدیریتی است که ما را دچار وضع موجود کرده است.

## قدردانی

به این وسیله از آقای دکتر ارسطو پور بی آزار استاد دانشگاه آلاباما در هانسوایل و محقق ناسا به پاس حمایت ها و تمهیداتی که برای این سفر دیدند، نهایت سپاس گزاری را دارم. از آقای وحید حیدری دانشجوی دکترای کامپیوتر دانشگاه آلاباما و همچنین همسر ایشان خانم پریسا مصطفوی دانشجوی دکترای فیزیک پلاسما دانشگاه آلاباما، به خاطر همکاری های زیادشان قدردانی می نمایم. از آقای دکتر مسلم لدنی دانش آموخته ارشد دانشگاه تربیت مدرس و تحت راهنمایی اینجانب، بخاطر کمک هایشان سپاس گزاری می نمایم. از خانم فاطمه کردی که در تهیه پاور پوینت مرا یاری کرد سپاس دارم. و در نهایت از تمامی حمایت های دانشگاه تهران کمال قدر دانی را می نمایم.



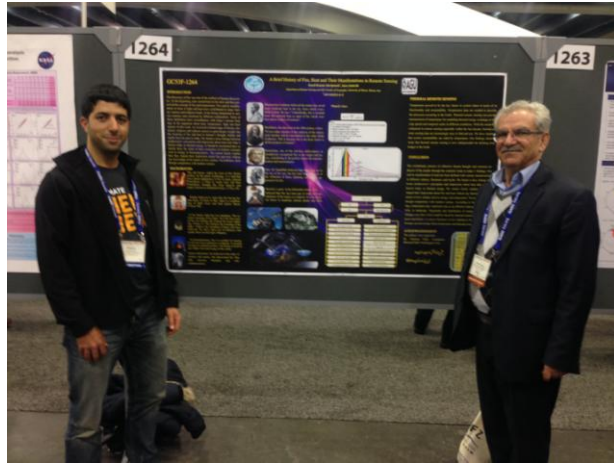
پوستر ارایه شده در همایش AGU در سانفرانسیسکو

موزه ناسا در هانسویل



دو تصویر بالا بازدید از موزه ناسا در هانسویل و تصویر پایین مربوط به بازدید از محل کار یکی از دانشجویان سابق اینجانب در کمپانی کشاورزی دقیق در سانفرانسیسکو





پوستر در سالن همایش در سانفرانسیسکو



## موزه ناسا در هانسویل



تصویر بالا اتاق محل کار در دپارتمان فیزیک دانشگاه آلاباما و با حضور همسرم و تصویر وسط یکی از اسلاید هایی که در حال توضیح در سخنرانی در ناسا هستم و تصویر پایین موزه ناسا