

تابستان چهارم یکی از تابستان های فوق العاده ایام تحصیل من بود زیرا که آنکالج را تمام کرده و درجه . ب . آ خود را گرفته و تهیه رفتن بشهر نیویورک و اونیورسیتیه کلمبیا را میدیدم علاوه بر این در همان اوقات وزارت فوائد عامه دولت ایران مراسله بآن کالج در خصوص بنده نوشته و از تحصیلات من استفساری نمود و چون جواب رئیس کالج کاملاً بر له بنده و تحصیلات من بود بالاخره وزارت فوائد عامه مرا مطلع نمود که از آن بیعد آنوزارت خانه مراسمت يك محصل رسمی دولت ایران خواهد شناخت و یگانه تکلیف من آنستکه در يك رشته مهندسی تخصص پیدا کنم .

پس از مطالعات زیاد بالاخره تصمیم گرفتم که تحصیلات و تخصص خود را در اونیورسیتیه کلمبیا که یکی از مهم ترین و بزرگترین اونیورسیتیه های آمریکا است ادامه بدم ولی مخارج شهر نیویورک از يك طرف گرانی حق التعلیم اونیورسیتیه کلمبیا از طرف دیگر قدری خیالات مرا پریشان نمود - مساعدت دولت کمتر از ثلث مخارج من بود و به يك وسیله من مجبور بودم که بقیه مخارج خود را تهیه نموده و هر طور هست در اونیورسیتیه کلمبیا داخل شوم

بنابراین فوراً داخل مذاکره با رئیس و ناظم و پروفیسورهای درجه اول کالج بلایت شده و مساعدت ایشان را خواستار شدم

این اشخاص هر کدام مانند پدری مهربان مساعدت بمن را تکلیف خود دانسته و مفصلاً کاغذ های رسمی مربوط بتقاضای من بمدرسه مهندسی اونیورسیتیه کلمبیا نوشتند طوری بکشید که جواب مساعد رسید

و اونیورسیتة کلییا حاضر شد که حق التعلیم افتخاری برای یکسال در مدرسه مهندسی امن بدهد بشرط آنکه اگر تحصیلاتم خوب باشد این افتخار را بسال آینده هم امتداد دهند - مختصراً عرض کنم که تحصیلات من طوری بود که در تمام سه سال تحصیل در مدرسه مهندسی کلییادارای حق التعلیم افتخاری بودم و چه در اونیورسیتة کلییا و چه در کالج بلایت من یکشاهی هم برای حق التعلیم نپرداختم .

این امر که انجام گرفت و تابستان شروع شد من شروع بتهبه دو چیز نمودم اولاً تهبه قدری پول که هنگام ورود بشهر نیویورک سرگردان نشوم و تاراه و چاه را پیدا کنم بتوانم از کیسه خرج نمایم ثانیاً لروم تفریح و استراحت تا آنکه کاملاً با فکری روشن و بدنی سالم در پاییز آینده شروع بتحصیل بنمایم ، بنا براین میبایست که کاری بدست بیاورم که هم مداخل داشته باشد و هم وسائل تفریح در آن باشد - همینکه مدرسه تمام شد یکدسته اشیاء مختلفه از قبیل ماهوت پاک کن و سواک و خیر دندان و غیره خریده و در صندوق کوچکی گذاشتم و هرروزه در اطراف شهر و دهات خانه بخانه رفته و اتمعه خود را بفروش میرساندم تا از اینرا کسب معاش کنم .

اما طولی نکشید که دستگیرم شد که در این نوع کار من بد طولانی ندارم و بنا بر این پس از یکماه خرید و فروش اجناس فوق - الذکر یکی از دهات نزدیک مسافرت کرده و آنجا دو کارخانه ترشی و مربا سازی استخدام شدم و چون این کارخانه خارج شهر بود بنابراین از هوای آزاد آن دهکده استفاده نموده و در عین حال ذخیره کمی تهبه

کردم و پس از اتمام تابستان مجدداً بشهر برگشته و اسبابهایم را بوسیله يك كپانی حمل و نقل بشهر نیویورک فرستاده و خودم با يك كوله بار خیلی مختصری پیاده بطرف شهر نیویورک که تقریباً هزار میل دور بود حرکت کردم.

در آمریکا مسافرت باین شکل خیلی فراوان و آسان است مخصوصاً محصلین قسمتی از تابستان و تعطیل خود را اینطور صرف می نمایند زیرا که در حین ورزش و راه رفتن شهرهای دیگر مملکت خود را می بینند - البته بنده و آنها قبل از مسافرت میدانستیم که تمام این هزار میل را پیاده نخواهیم رفت - همان روز اول مسافرتم تقریباً دو بیست و پنج میل در يك ماشین خیلی شیک يك مسافری که در جاده بمن برخورد مجانا مسافرت کردم - بالاخره بعد از پنج روز وارد شهر نیویورک شدم و پس از تهیه منزل در یکی از عمارات اونیورسیتیه کلییا فوراً کار خوبی برای خوراک روزانه خود در یکی از کافه های اونیورسیتیه بدست آوردم - تا چند روزی جز انتظار افتتاح اونیورسیتیه و آشنائی با این شهر عظیم کاری دیگر نداشتم

در همان اوقات افکارم متوجه چهار سال قبل شد که تنها و بی پول و ... اطلاع وارد این شهر شدم اما اکنون پس از چهار سال با افتخاراتی درخشانده و معلوماتی مبسوط و عمیق وارد شده ام از یکطرف تجربیات چهار ساله گذشته ام چه در ایام تحصیل و چه در ایام تعطیل سرمایه هنگفتی است که همیشه بدردم خواهد خورد - از طرف دیگر اتمام تحصیلات کالج بلایت و داشتن دیدار و دیدار چه ب. آ. باز از یکطرف

داشتن حق التعلیم اقتضای در يك چنین اونیورسیتة و جامعه مثل کلبیا و از طرف دیگر مورد مساعدت و عواطف وزارت فوائد عامه ابراست بودن و اینها تماما بمن ثابت میکردند که زحمت و کار در محیطی مثل آمریکا بیهوده صرف نمیشود و هر قدم خوب و مفیدی يك نتیجه برجسته دارد.

تابستان پنجمی را در مدرسه مهندسی و مساحی او نیورسیتة کلبیا صرف نمودم این رشته از تحصیلات مهندسی مرکب بود از مساحیه‌های مختلفه از قبیل مساحی طرق، مساحی معادن، مساحی مزرعه ها و فوق الارض، مساحی تحت الارض، نقشه برداری و نقشه کشی و استعمال آلات مختلفه مساحی. قسمت اخیر تابستان صرف تهیه راپورت و تکمیل نقشه جات شد.

این تابستان برجسته کی مخصوص در زندگان من داشت از آن تابستان به بعد تحصیلات فنی بنده دیگر تئوری خالص نبود بلکه توأم بود با تجربیات و عملیات فراوانی. همان اندازه که يك نویسنده توانائی از تالیف و توزیع نوشتجات خو خورسند میشود. همان اندازه که يك ناطق برجسته در پیش بردن ایدآل خود و ربودن قلوب سامعین خویش شگفته میشود. همان اندازه که يك مری دانائی از نتائج تربیت و زحمات خود فرحناك و از بزرگی و رشد معلومات شاگرد خویش سرافرازه میشود و بالاخره همچنانکه يك قائد توانا باصمت آمین و فکر متین و عاقبت بین شالود، و شیرازه عملیات و افکار يك جامعه را تغییر داد، و آنرا بسوی ترقی و تکامل میکشاند و از رسیدن بایدهآل خود گه

صرفرازی آنجا به باد دملو از فرح و انبساط میشود و دیگر نفر - مهندس هم از ساختمان و عملیات خود بسی فرحناک شده و هر وقت که نظری آن می افکند یادش زحماتش بالمضاعف داده میشود - منهم از همین تابستان پنجم بیعد اندازه عملیات خود از این قبیل پاداشها بهره مند شدم .

تابستان ششمی نیز یکی از تابستان های برجسته ایام تحصیل من بود زیرا که درجه دیپلم ب ، اس . ث در مهندسی از او نیورسیتیه کلییا . بمن داده شده مرا به عضویت جامعه مهندسی معادن و متالورژی آمریکا پذیرفتند . همینکه تابستان شروع شد من وسایل محصلین مهندسی معادن و معرفة الارض با دسته از پروفیسور های او نیورسیتیه بطرف شمال ایالت نیویورک حرکت کرده و نصف تابستان را در آنجا برای مطالعات و ملاحظات معرفة لارض صرف نمودیم اطلاعات و مطالعات در این تابستان زمینه برای قسمتی از ترم ما بود که در سال آینده می باید تکمیل کرده و حاضر نمائیم بنا بر این در جستجو و کنجکاوی کاملاً عمیق و ملاحظه کار بودیم علاوه بر همین کردنت نقشه جات معرفة الارضی و اطلاعات مربوط بآن محل کنجاوی در هر کارخانه و امور فنی آن محل بعمل آورده در اپورتیکه سال آینده در آن موضوع نوشتیم کاملاً مطالب ذیل را تشریح میگردد اوضاع و تاریخ معرفة الارضی آنسر زمین . انواع و اقسام سنگهائی که آنجا یافت میشود و استفاده هائیکه ممکن است از آنها بشود ؛ معادن استخراج شده چه متروک و چه غیر متروک و معادن استخراج نشده و نظریات فنی واجم باستخراج آنها و نقشه برداری توپوگرافی

که در آنجا موجود بود چه تونل‌های مربوطه بمعادن و چه تونل‌های مربوطه باب (زیرا که قسمت مهم آب مشروب شهر نیویورک توسط تونل از دریاچه و آب انبار مصنوعی که در آن حدود بنا شده است بشهر رسیده و منقسم میشود) و اطلاعات معرفة الارضی مربوط به سنگ‌هاییکه تونل‌ها از آن عبور نموده یا عبور خواهد نمود و مؤسسات فنی از قبیل کوره‌های آجر سازی و کارخانجات سمنت سازی و سنگ‌هاییکه در آن محدود موجود و برای سیمان و آجر مفید است نصف دیگر تاستان را در یکی از معادن آنزونی که در قسمت سرحدی کانادا واقع بود صرف نمودیم - این یکی از معادن مهم قلع و روی ایالت نیویورک است و تا آنروز به عمق یکهزار و پانصد پا رسیده بود و به پانزده طبقه صد پائی طبقه بندی شده بود و چونکه قشرها و سنگ‌های این معدن کم و خورد نشده بود بنابراین اغلب تونل‌های آن محتاج بچوب بندی نبود و مخارج استخراج آن فلزات بمراتب ارزان تر از معادن قسمتهای مرکزی آنزونی بود کار و ملاحظیات مهندسی و معرفة الارضی در این معدن قسمت مهم دیگری از تز و راپورت سال آینده ما را تشکیل می‌داد و بدون تعمق در فن و اصطلاحات مهندسی بعضی نکات برجسته استخراج این معدن را در این جا مختصراً ذکر می‌کنم .

فلز این معدن مرکب بود از کلینا (قلع) و اسفلرایت (روی) و یارایت (ترکیب آهن و گوگرد) از آن فلزاتی بود که از قعر زمین بواسطه شدت و تراکم قواء مواد منفجره تحت الارضی مواد

مربوطه را در شکافهای سنگهای تحت الارضی با شدت زیادی متراکم نموده و بواسطه احداث حرارت زیاد سنگهای اطراف آن شکافها تجزیه شده و مواد فلزی آنها در جاهای مختلفه جمع و متراکم شده است .

طرز استخراج این معادن از مائین رویالا بود یعنی از تونل های هر طبقه تدریجاً مواد معدنی را بوسیله دینامیت استخراج کرده تا آنکه بسطح تونل طبقه بالا رسیده و تا آنجا یا معدن آن طبقه توأم میشد . مواد معدنی بوسیله کارهای برقی بجاهایی که مربوط است با سطح زمین حمل و از آنجا بسطح زمین فرستاده میشد .

پس از استخراج معادن مواد مزبوره بکارخانه تصفیه فرستاده میشد . کارخانههای تصفیه مواد معدنی معادن امریک بمراتب مفصلتر و قوی تر از خود معادن است . این بچندین شعبه منقسم میشود ولی دو شعبه مهم آن عبارت بود از شعبه خورد کردن و شعبه تصفیه و با ماشین های مختلفه سنگهای استخراج شده را خرد نموده تا آنکه پس از خارج شدن از ماشین آخری دیگر آن مواد معدنی و سنگهای استخراج شده کاملاً ریزه و مثل آرد نرم بودند . سپس در شعبه مهم دومی که آنها بچندین شعب منقسم بود بوسیله ادوات شیمیائی مخصوصی این فلزات مختلفه از یکدیگر مجزا شده و هر کدام بثبوت خود بجهت های بادی که بوسیله ماشین دیگری احداث میشود وصل شده و با جریان آب بقسمت اخیر کار خاله منتقل شده و آنجا فلزات و آب را بوسیله کتانهای ضخیم از یکدیگر جدا میکردند سپس این فلزات تصفیه نشده با کارهای راه آهن بطرف کارخانجات برای ذوب

حل و ارسال میشد - تذکراً عرض میشود که تصفیه مواد معدنی امروزه در آمریکا بدرجه وسعت و ترقی یافته است که قسمت مهمی از معلومات يك نفر مهندس معادن را تشکیل داده و حتی بگانه رشته تخصص بعضی مهندسين همین است و بس .

سال هفتم تحصیلات بنده که آخرین سال تحصیلات متخصصی من بود از حیث کثرت اشتغال و گرفتاری شباهتی نداشت بنالهای گذشته از یکطرف دروس مربوطه بتخصصات در معرفه الارض و مهندسی معادن و تصفیه فلزات استخراج شده و کثرت گرفتاری در تهیه این دروس و سعی در کامیابی برای بدست آوردن درجه ودیپلوم مهندسی معادن و معرفه الارض از اونیورسیتة عالی کلییا - این قسمت زحمات بی شباهت نبود زحمات سالهای گذشته ولی بی اندازه مفصلتر بود زیرا که برای بدست آوردن عالیترین درجه مهندسی سعی و کوشش میکردم و در اونیورسیتة کلییا درجه اختصاص در هر فن مهندسی حکم درجه دکتری را دارد در فنون غیر مهندسی زیرا که پس از اختتام تحصیلات متوسطه مرتباً هفت سال تحصیل و تجربه لازم است برای کامیاب شدن در اینموضوع های فنی و قادر شدن باخذ دیپلوم عالی اختصاص در مهندسی .

از طرف دیگر راپورت و تزهائی بود که میبایستی تکمیل نموده و تقدیم نمائیم به شعب مختلفه مدرسه مهندسی اونیورسیتة کلییا این تزهها شامل بود از راپورت های عمیق و بسینطی در فنون اختصاصی

فصل و تجربیاتی که تا آنوقت بدست آورده است - راپورت‌های پتیده که تر مرا تشکیل میداد عبارت بود از راپورت بسیطی در موضوع تصفیه مواد معدنی و تطبیق نظریات خودم با نظریات علماء و مشحورین در آن فن - راپورت دیگر عبارت بود از طرز استخراج معادن فلزی و غیر فلزی و نظریات بسیطی در آن موضوع و تطبیق آنها با نظریات علماء فنون مربوطه؛ راپورت ثالث محتوی بود از نتیجه ملاحظات و تدقیقات مربوطه بمعرفة الارض قسمت شمالی ایالت نیویورک و مطالعات عمیقی در سنگهای مختلفه که در آن محدود موجود است و استفاده هائیکه از آنها میشود کرد و نقشه جات مختلفه و مبسوطیکه کاملاً نشر های معرفة الارض را بخوبی نشان داده و توکل های موجوده در آن محدود را بیان و تشریح می نمود -

ششماه بعد از تابستان ششم این فصول مختلفه تر بنده تهیه و هر کدام بشعب مربوطه مدرسه مهندسی تقدیم شد متخصصین و وفور های عالی مقام اونیورسیتیه کلییا پس از سه ماه مطالعه و تدقیق راپورت‌های فوق را قبول و اونیورسیتیه را از کامیابی بنده در این قسمت بهم که لازم و ملزوم اخذ دیپلم در درجه اختصاصی در مهندسی معادن و معرفة الارض بود مطلع نمودند - پس از اتمام سال هفتم و کامیابی در تحصیلات عالییه و اختصاصی اونیورسیتیه مرا رسماً مطلع نموده و از موفق شدن باخذ دیپلوم و درجه فوق الذکر تبریک گفت .

تابستان هفتم برچسبه ز از تابستان های گذشته بزوده دیگر
تخصیلات فنی من بدرجه کمال رسیده و دیپلومی را که هفت سال
با زحمت در نجسس بودم از اونیورسینه کلبیا در مقابل چند هزارتن
تماشاچی با افتخارات زیادی بدستم دادند. پس از اخذ دیپلم فاروسی
بر از نشاط تهیه مسافرت بمعادن زغال و چاههای نفت انازونی را
دیده و قسمت اکثر آن تابستان را در معادن زغال ایالت پنسیلوانیا
و چاه های نفت کالیفورنیا بسر بردم -

ایالت کالیفورنیا مرکز دو چیز مهم انازونی است اولاً معادن
و چاههای مهم نفت غرب انازونی در آنجاست و ثانیاً صنعت فیلم
بوداری و سینما که شهرتش سر ناسر عالم را گرفته است در همان
جنوب کالیفورنیا است علاوه بر این چون آب و هوای بسیار عالی
دارد مسافرین داخله و خارجه همیشه در آنحدود زیادند - من نیز
چند ماه پائیز و زمستانرا در آنحدود بسر برده و از مقامات مربوطه
در طهران کسب تکلیف نمودم و در همان ایامیکه صدور تکالیف
من در جریان ولی هنوز ابلاغ نشده بود وقت خود را در یکی از
کارخانجات رادیوسازی انازونی که در شهر لوس انجلوس است صرف
نموده گرچه در این اوقات بحران اقتصادی بحمد کمال شدت نموده و
بریشانی کارگران و کارخانجات هرروز بدتر میشد معذلك برای يك
شخص کار و تجربه دیده بدست آوردن شغلای مختلفه فنی چندان
اشکالی نداشت - در اواسط زمستان پس از مهیا شدن مسافرت بایران

حکم توقف بنده و امتداد عملیات فنی برای تجربه صادر و بمن ابلاغ گردید من هم فوراً بطرف نیویورک حرکت نموده و از آنجا با ادارات فنی واشنگتن مشغول مکاتبه شده و تقاضای خدمت بامهندسین و متخصصین فنی ایشانرا نمودم .

پس از مدتی تقاضای ما پذیرفته شد و بشهر واشنگتن برای خدمت در اداره معرفه الارض دولت اتانوفی حرکت نمودم از آن بعد تا هنگام حرکت بایران که در اواسط تابستان نهم بود در خدمت مزبور بوده که ذیلا تفصیل آنرا بیان مینمایم



یکسال و نیم خدمت در اداره معرفه الارض دولت اتازونی

اداره معرفه الارض دولت اتازونی کامل ترین و بزرگترین ادارات معرفه الارض دنیا تصور میشود و بودجه سالیانه آن متجاوز از چهار ملیون دلار است؛ این اداره یکی از شعبات مهم و برجسته وزارت داخله آنجا است و بچندین شعبه منقسم شده است مبرزین و متخصصین عالی مقام کرسیهای فنی این اداره را اشغال نموده و در سرتاسر مملکت خدمات برجسته و شایان این اداره مورد استفاده عامه است شعبات مختلفه آن عبارت اند: از شعبه کشفیات - شعبه نقشه برداری و نقشه سازی - شعبه آب و آبیاری - شعبه زمین شناسی و معرفه الارض عمومی و شعبه زغال و نفت و معرفه الارض آن - شعبه فلزات و معرفه الارض آن شعبه معرفه الارضی سواحل - شعبه پالئونتالاجی - شعبه پترولاژی و شعبه های دیگریکه اغلب اداری است و لزوم بتفصیل نیست

گرچه اغلب ابالتهای دولت متحده اتازونی هر یک برای خود اداره معرفه الارض مستقلی دارد معذک این اداره مهم معرفه الارض کل مملکت اتازونی در سرتاسر این مملکت وسیع شعبات و ادارات مختلفه و وسیعی دارد که بکارهای عام المنفعه رسیدگی مینماید - مقصود از وجود این اداره مهم و مخارج چهار ملیون دلار سالیانه استفاده دولت نیست بلکه دولت تمام اینها را برای منفعت مردم ایجاد نموده و همراه کتب و کتایچه های بسیاری در موضوعهای مختلفه از قبیل تجسسات معرفه الارض و کشفیات معادن و عملیات معادن

کشف شده و اطلاعات اقتصادی که مربوط به فنون مهندسی و معرفه الارض است اطلاعات راجع به آسهای فوق الارض و تحت الارض و وسیله استفاده از آنها طبع نموده و با قیمت بسیار ارزانی که شاید فقط مخارج کاغذ آن باشد در بین مردم و او نیورسیده ها و کتابخانه ها و کمپانی های مربوطه منتشر می نماید علاوه بر اینها این اداره مهم آخرین مرجع امریکائیه است برای اطلاعات فنی در موضوع های فوق الذکر و هرروزه از گوشه و کنار مملکت وسیع انارونی چه از اشخاص برجسته و چه از افراد کدم چه از کمپانیهای عظیم الشان و چه از مجامع علمی و فنی نمونه جات برای تجزیه و سوالات مربوطه باامورات علمی و فنی ارسال می شود و متبخرین این اداره عظیم الشان باید جدیدت و صمیمیت فوق العاده پس از تجزیه و تجسسات علمی جوابهای عمیق و سبیطی سؤال کنندگان ارسال می دارند - نتیجه خدمات برجسته و تجسسات عمیق این اداره متجاوز از هفتاد سال قبل باین طرف با اندازه جلب اطمنان و رضایت علماء و مهندسین و کلیه جامعه امریکا را نموده است که خدمت کردن در آن امروزه خود يك افتخاریستکه شامل حال هرکس نمیشود و شخصی که دارای سابقه خدمت در این اداره است در هر جای امریکا بالطبع دارای يك رجحان و فضیلت مخصوصی است و زودتر می تواند در کمپانیها و او نیورسیده ها استخدام بشود .

پس از ورود باین اداره رئیس کل آن مرا خواسته و باللهجه منی دوستانه مرا مطمئن نمود که هر آنچه برای ایشان میسر است از خدمت و معارفت فنی بابنده کوتاهی نخواهند نمود و سپس باصوب

خودم رشته خدمات مرا بچهار قسم تقسیم نمود اولاً : - مطالعات فنی در اداره معادن تانیا عملیات مهندسی و معرفة الارض در تابستان با يك دسته از متخصصین آن اداره ثالثاً عملیات عامی در لابراتوار و رابعاً مطالعات عمیقه و مبسوطی راجع بآنچه در اطراف معادن و معرفة الارض ایران نوشته شده است .

مطالعات فنی در اداره معادن محتوی بود از رفتن در معادن زغال ایالت پنسیلوانیا که نزدیک است بشهر واشنگتون و ملاحظه عملیات استخراج و چوب بندی تونلها و وسائل جریبان هوا در در طبقات تحت الارض و وسائل نجات کارگران و عملیات در صورت انفجار گاز های محترقه و عملیات کارخانجات تصفیه زغال و غیره - دلیل بروفق شدن در اینقسمت عملیات و تجربیات دیدار می است که اداره معادن امریکا پس از اتمام مدت استاز ببنده مرحمت فرمودند و اکنون در دوسیه من ضبط است .

عملیات معرفة الارضی تابستان و لابراتواری زمستان مربوط بیکدیگرند - در تابستان با يك عده شش نفری از مهندسين امریکائی در ایالت مونتانا مشغول نقشه برداری معادن زغال قسمتی از آن اراضی بودم اینعده شش نفری منقسم بسه دسته دو نفری شده و هر دسته دارای يك خیمه و دو تخت خواب و البسه ضخیم و پتوهای پشمی و ادوات مهندسی مستقل از دسته دیگر بودند - تمام این دستهجات در تحت نظر يك نفر رئیس که تکالیف روزانه آنها را همین میکرد با کمال آسودگی مشغول کار بودند علاوه بر شش نفر مهندس و رئیس

هر دسته دارای چندین اتوموبیل و اسب و يك نفر طبابخ بود بوسیله اتوموبیل و اسب عملیات روزانه مان با کمال سرعت جریان نموده و حد وسط عملیات هر دسته در تابستان تقریباً بچهار هزار میل مربع می رسید و البته مخارج حمل و نقل و خوراک و طبابخ و تهیه خیمه و تخت خواب و البسه ضخیم و پتو و آلات مهندسی و غیره علاوه بر حقوق مهندسین بر عهده دولت آمریکا است و سالیانه در تابستانها متجاوز از بیست دسته مرکب از شش نفر یا کمتر است باطراف مملکت فرستاده و عملیات فنی را ادامه داده و نتایج را پس از چندی طبع و منتشر می نمایند.

پس از اتمام دوره نقشه برداری معادن زغال آن ایالت بواشننگتن رگشته و در لاراتوارها مشغول تهیه نقشه جات و راپورت های مربوطه با عملیات تابستان شده و قسمت عمده وقت خود را صرف مطالعات علمی با میکروسکوپ و تجزیه سنگهای چاه های مختلفه که در همان حدود بخیال نطف حفر نموده بودند میکردم.

عملیات مهندسی در آمریکا چه در ادارات دولتی و چه در ادارات مستقله کمپانی های مختلفه منقسم بدو قسمت عمده شده است و اوقات سال را نیز بهمان ترتیب تقسیم بندی کرده اند - البته مقصود بنده از کلمه مهندسی در این مقاله همان مهندسی معادن و معرفه الارض و سایر مهندسیهائیست که قسمتی از عملیاتشان در هوای آزاد و در صحرا باید انجام بگیرد قسمت اواخر بهار و تابستان و اوائل پائیزی یعنی وقتی که بالنسبه برف و باران زیادی در بین نیست

و هوای صحرا و خارج شهر تا اندازه قابل تحمل است عملیات صحرائی مهندسی با سرعت شدیدی جریان دارد و مطالعات لازمه انجام میگیرد - قسمت دیگر سال که شاید مدت شش ماه یا بیشتر باشد برای تهیه واپورت و تکمیل نقشه جات و تجزیه مواد معدنی و معین کردن میزان فلزات مختلفه در معادن مزبوره و مطالعات عمیقه بوسیله میکروسکوپ و غیره در ادارات صرف میشود و نتیجه این مطالعات را در واپورتهای اواخر هر سال رئیس هر دسته تسلیم اداره خود می نماید.

نتایج این تجربیات صحرائی و لابراتواری در تحت نظر و مصاحبت متخصصین دولتی بیش از آنستکه در این مقاله غیر فنی شرح داده شود ولی پس از مقایسه با تابستانهای گذشته تابستان هشتمی بی اندازه مفید و عملیاتی شالوده را که در سالهای گذشته ریخته شده بود استوار و محکم تر نمود و تصدیقنامه را که بمن دادند شاید مهمتر از آن چهار دیپلوم عالیه ایستکه از کالج بلایت و اونیورسیتیه کلبیا و اداره معادن دولت اتانزونی گرفتم زیرا که هریت و اهمیت این اداره با اندازه ایستکه بدون اغراق میتوانم بگویم که اسمش در بین علماء و مهندسین مثل يك نام مقدس بسیار محبوب است :

ولی مهمتر و بزرگترین نتایج زحمات من همان مجموعه ایستکه پس از یکسال و نیم زحمت و کنجکاری تهیه نموده و یگانه کتابی است که در موضوع معادن و معرفه الارض جمیع ایران تا بحال تهیه شده است، که حکم آخرین از دوره تحصیلات و استاز من

را دارد شاید در آئیه نزدیکی زبان انگلیسی و فارسی طبع و برای استفاده هموطنان عزیزم آماده و مهیا بشود.

از صفحات فوق و شرح مختصر ایام تحصیل و کارهای وابستاتی من خوانندگان محترم تصدیق خواهند فرمود که تماس بنده در این نه سال اقامت در امریکا با دسته های مختلفه بوده است که رویهم رفته میتوانم راجع باوضاع زندگانی - روحیات و اخلاق و مسائل اجتماعی و فامیلی و طرز کار - معاشرت و زناشویی و آزادی زنان و اهمیت آنها در آن جامعه و بالاخره امور سیاسی و رئیس پلیسی آمریکا نظریاتی اظهار و عقایدی ارائه دهم و بنا بر این صفحات ذیل را باین قسمت اختصاص داده و بد نیست که خاطر خوانندگان محترم را مستحضر نمایم که آنچه ذکر میشود مربوط باکثریت جامعه آمریکا است و کاملاً ممکن است که این نظریات شامل حال بعضی امریکائیها نشود ولی روی هم رفته اگر اشخاصی باشند که نظریات ذیل شامل حال آنها نشود این اشخاص در يك اقلیتی واقع خواهند شد که در جمعیت یکصد و بیست و ملیونی آمازونی حکم صفر را خواهد داشت.

تقسیم بندی اهالی اتلزوننی

مملکت اتلزوننی که بیش از پنج برابر ایران وسعت دارد
دوبهرفته منقسم شده است بدو قسمت مهم صنعتی و قسمت فلاحتی
و تقسیم بندی اهالی آن نیز همین ترتیب است .
دوبهرفته قسمت صنعتی این مملکت وسیع در سواحل دریا
و دریاچه و کنار رودخانه‌ها و آبشار های بزرگ و معادن مختلفه واقع
شده است .

مثلاً شهر نیویورک ، بوستن ، دیترایت ، کلمبوس ، پیتسبرغ ،
شیکاگو ، کانسس ، سانفرانسیسکو و لوس انجلوس نمونه از شهر های صنعتی
مملکت اتلزوننی می باشند - اهالی این قسمت عموماً و عملجات و کارگرا
خصوصاً عبارتند از مهاجرینی که بالنسبه جدیدالورود هستند و میتوان
گفت که مدد در صد آمریکائی نیستند و بنا بر این روحیات و خصائص قسمت
اعظم جامعه های صنعتی بکلی بی بهره از آن خصائصی می باشند که
آمریکائی ها بدان مشهور اند .

ولی برعکس قسمت فلاحتی مملکت اتلزوننی که مشتمل است بر
ایالات جنوبی و مرکزی آن مملکت مسکن اشخاصی است که برای چندین
نسل متوالی در آن سر زمین زیست کرده و تأهل اختیار نموده اند - اغلب
هیاه بوستان آمریکا نیز در همین ایالات متوطن اند زیرا که از ایام باستان
ایشان سمت غلامی سفید ستاپون را داشته و پس از آزادی سیاهان گرچه

عده زیادی از ایشان با ایالات دیگری هجرت نمودند ولی اغلب ایشان کافی سابق در خدمت آقایان سابق خود نسل بعد نسل باقی مانده و خدمات گذشته خود را ادامه میدهند .

مسافرینی که جز شهر های برجسته و مراکز صنعتی آمریکا جای دیگر را ندیده اند ، اشخاصیکه فقط با شهر نیویورک و حوالی آن رابطه و آمیزشی داشته اند ، کسانی که جز در آپارتمان های آسمان خراش آنزوی در جای دیگری اقامت نکرده اند نمیتوانند راجع با امریکائی ها و روحیات و خصائص ملی ایشان سخنی رانده و صحبتی بنمایند -

آن غریزه تجسس و کنجکاوی و آن شهامت و استقلال اخلاقی و ترک منشی فطری ، آن صداقت و عواطف عمیقۀ که منشاء ترقی اداری و شالوده سیر تکامل و خانوادگی است و آن روحیات دوستی و رفاقت و بالاخره آی خصلتهائیکه جامعه آمریکا را در مدت دوست سال باین درجه ترقی و ثروت و مدنیت رسانده است در آن آمریکائیهائی دیده میشود که حتی امروز هوای آزاد و جلگه وسیع و فلات مرتفع مرکز و جنوب آنزونی را بر هوای بر از دود و کثافات و خانهای قوطی مانند آپارتمان های آسمان خراش و پر ازدحام قسمتهای صنعتی ترجیح میدهند .

مقصود من اوصیف و تعریف يك قسمی و مذمت قسمت دیگری نیست زیرا که بنده در مدت اقامت خود در هر دو قسمت بوده و گرا را سر تا سر این مملکت و وسیع را مسافرت نموده و با مردمانش آمیزش داشته ام و تصدیق مینمایم که از هر دو قسم آمریکائی در همه جا یافت میشود ولی

البته از قسمت اخیر بیشتر در ایالات مرکزی و جنوبی یافت شده و من از جانب خود مسافرین را متذکر میشوم که تا قسمت فلاحی آنازونی را مشاهده نکرده و چندی با اهالیش آمیزش نکنند از اظهار نظر در باره آمریکا و آمریکائیه خودداری نمایند.

تقسیم بندی فوق دخالت نامی در امور سیاسی و پلتیکی وین - المللی آمریکا دارد زیرا که قسمت فلاحی مخصوصاً ایالات جنوب از هنگام انقلاب داخلی آنازونی که در ایام ابراهام لینکلن رئیس جمهور مشهور آمریکا اتفاق افتاد و نتیجه آن آزادی سیاه پوستان آن مملکت بود این قسمت موجود و پشتیبان حزب دیموکرات شد در صورتیکه قسمت اعظم صنعتی آمریکا که مشتمل از کاپیتالیست ها و ثروتمندان و ال استریت و صاحبان کارخانجات و بانکها است همیشه پشتیبان حزب جمهوری طلبان بوده است.

البته این نکته را باید متذکر شد که حزب دیموکرات هم دارای کاپیتالیست های مشهور و ثروتمندان برجسته است و هیچوجه ادعای این را نمی تواند بنماید که نماینده دستجات کارگران است و بس ولی در عین حال دیموکراتها همیشه دلجوئی از کارگران کرده و مخصوصاً بازار عین همیشه دلسوزی نموده است و بنابراین هر وقت که روی کار آمده است یک قسم تهورات اخلاقی و تغییراتی نشان داده و ایجاد نموده که در نظر حزب جمهوری طلبان خیلی رادیکال تصور میشده است.

خوانندگان محترم البته مطلع هستند که اخیراً (۱۹ نوامبر)

انتخابات ریاست جمهوری آنازونی خاتمه یافت و حزب دیموکرات فاتح شد و کاندید آنها (روزولت) که حکمران ایالت نیویورک است ریاست جمهوری آنازونی انتخاب گردید - مخصوصاً دو حزب فوق الذکر مشغول انتخابات کاندیدهای خود بودند و هر کدام با بودجه عریض و طولیل و ناطقین ژبردست در سرتاسر مملکت مردم را بسوی حزب خود دعوت مینمودند و زد و خورد سیاسی با کمال شدت در جریان بود بنده در آمریکا بودم و در محافل و اشنگتون هر شب بوسیله رادیو بیربانات این انتخابات گوش داده و لذتی می بردم و از همان وقت کاملاً یقین داشتم که دیموکراتها غالب خواهند شد *

گرچه شاید امریکائیا بالنسبه ملایم و با تغییرات رادیکال هیچ توافقی معملاً نداشته باشند ولی امور اقتصادی و بحرانیکه امروزه سرتاسر دنیا را فرا گرفته و قسمت مهم مصنوعات و کارخانجات آن مملکت را فلج نموده است باندازه ایست که نه فقط علماء اقتصاد و مبرزین صنعت و فنون تجارت را متعیر نموده است بلکه توده ملت آمریکا را که هرروز عده بیکارانش زیادتر میشود قدری به گرانداخته و روبهفرقه مدلل نموده که تمدن برجسته آنها در صورتی پیشرفت خواهد نمود که از این بعد امور اقتصادی نیز مانند ماشین آلات صنعتی دائماً در سیر تکامل باشد و روابط کارگران و سرمایه داران بیش از پیش بر روی اساسی عادلانه تالوده ریزی شود *

توده ملت آمریکا و متفکرین آن مملکت امیدوارند که حزب

دیموکرات مطابق مرامنامه خود تفییرات برجسته . و لازمه چه در امور اقتصادی و چه در امور صنعتی و چه در مسائل فلاحتی و عملیات ملی و چه در امور بین المللی ایجاد نموده و علاوه بر مرتفع نمودن بحران اقتصادی و فلاکت صنعتی که دامنگیر اغلب ملل برجسته دنیا شده است روابط بین المللی اتانوفی را مخصوصاً در موضوع قروض طوری نماید که قوه و اعتبار خرید برای سائر ملل بسرعت زیاد شده و رویه بودی برود - من کاملاً یقین دارم که این تبدیل حکومت بدست دیموکراتها نتایج محسوسی خواهد داشت و نکان شدیدی با امور جاریه و اساسی آنها خواهد داد .



دیانت در آمریکا

دیانت همیشه در جامعه های مختلفه دنیا و تمدنهای متبوعه رول مهم و برجسته را بازیگر بوده و قسمتی از صحنه تئاتر تاریخ را اهتغال نموده است البته خوانندگان محترم مسبقاً متوجهند که ابتداء تمدن و آبادی مملکت آمازونی بوسیله مهاجرینی بود که برای حفظ استقلال فکری و عقاید دیناتی از وطن خود انگلستان بازحمات و مشقات فراوانی باین دنیای جدید کوچ نمودند و متدرجاً فرق مختلفه دیگر از قبیل پروتستانها که در نقاط مختلفه اروپا مورد حمله و شکنجه کاتولیکها و سایر متعصبین واقع میشدند بطرف آمریکا مهاجرت نمودند و بمرور زمان دیانت و خدا پرستی با یک سادگی و صمیمیت مخصوصی آزادانه و بانواع مختلفه در جامعه های این ملت جوان حکمفرما شد و از همان ابتداء تاکنون تعصب بیجا و ظلم و ستم دیناتی در تاریخ آمازونی دیده نمیشود.

بواسطه این آزادی تام و افکار باقر شعب مختلفه ادیان هر یک بقوه خود ترویج عقاید خویش را نموده و با یک جدیت فوق العاده با یکدیگر رقابت کرده و میکنند البته نتیجه مهمیکه جامعه آمریکا از این اوضاع کسب مینماید همان سیر تکاملی است که شعب مختلفه ادیان بواسطه این رقابت مجبورند طی نمایند و هر یک بدرجه خود مسائل و افکار دیناتی را با ترقیات علمی و تعالی تمدن توأم مینمایند امروزه علماء برجسته دیناتی و مساجد مهم آمازونی هر کدام حکم

يك فيلسوف متبحر و يك كلاس فلسفه را دارد و امور ديني بايك ابهت و متانتی كه همیشه دارا بوده است با كمال صميميت و صداقت و آزادي بحث و تشريح ميشود.

از يكطرف امريكائيها خیلی متدين هستند زیرا كه باهتتاي چند نفر بذله گو و منفي باف تماماً حتي برجسته ترين و متبحر ترين علماء و پروفيسور های ایشان در عالم بيديني باز ملتفت لزوم ديانت برای جامعه شده و هميشه در نوشتجات خود فلسفه ديانت را با سایر علوم تطبيق نموده و امور مذهبي و افكار ديني را با كمال احترام مراعات مي نمايند - آنها بخونی فهميده اند كه بوسيله ديانت و تربيت خصلتهاييرا كه هميشه لازم و ملزوم ترقی و سعادت يك جامعه بوده است ميتوان با ساني مردم تزريق نموده و متدرجاً عادت ثانوي ایشان بنمايند - صداقت و محبت و راستی و درستي شجاعت و علو فكر خوش بيني ' و نيك انديشی ' صراحت لهجه و جدبت در انجام وظايف و بالاخره تمام آن خصلتها و غرائزيكه دارند خود را در اوارينج ملل برجسته ازمنه مختلفه داراي سعادت و ترقی نموده و باوج عزت و شهامت رسانيده است اکنون در اين ملك جوان بوسيله ديانت و تربيت مردمش از سن كودكي تزريق مي شود -

چون مفهوم ديانت در حقيقت دارا بودن صفات فوق الذكر است و تا آن اندازه كه دستگيرم شده است جامعه آمريك نيز داراي همین مفهوم است بنابراین بعقیده من ملك آمريك ملتي است متدين

و من یقین دارم که قسمت هم ترقی ایشان بواجبه داشتن صفات
و محبت برجسته فوق است.

از طرف دیگر بعضی ها ممکن است که امریکائیا را بیدین
تصور بنمایند و البته این قبیل اشخاص مفهوم دیانت را درست
درک نکرده یا اقلاً مفهومی غیر از مفهوم امریکائیا برای آن قائل اند
در آمریکا دیانت حکم یک فلسفه اخلاقی و نظامنامه
اجتماعی را دارد و همچنان که بشر و اجتماعاتش همیشه یک
سیر تکاملی را می پیمایند فلسفه اخلاقی و نظامنامه اجتماعی
آنها هم نیز همیشه باید در سیر تکامل باشد، همچنان که خود
بشر و اجتماعاتش و سایر امور مربوطه بار مورد بحث و انتقاد
و تقریظ واقع میشود فلسفه اخلاقی و نظامنامه اجتماعی او هم باید
بدون تردید مورد بحث و انتقاد و غیره واقع شود همچنان که
بشر در تمام امور محتاج بمعاضدت افراد است و دایره عملش متکی
بنتایج اعمال سایرین است و ترقیاتش مشحون و مربوط با افکار
و رفتار هر یک از افراد میباشد همچنین فلسفه اخلاقی و نظامنامه
اجتماعی بشر هم باید توأم با وضعیت های محلی و زمانی و تغییرات
اجتماعی باشد این است پرنسپ و سیستم افکار دینی ملل پیشقدم
و برجسته و آن کسانی که دارای این پرنسپ نیستند و از اوضاع
فکری و فلسفی این ملل بی اطلاعند البته دچار سوء تفاهم شده
و انتقادات اجتماعی و فلسفی و دینی ایشان را علامت بی دینی
آنها تصور مینمایند.