

فرصت مطالعاتی در دانشگاه آیداهو - آمریکا

مهندس حسن مدنی

استادیار دانشکده مهندسی معدن دانشگاه صنعتی امیرکبیر

اشاره:

از شماره ششم "مجله علمی و فنی امیرکبیر" نسبت به چاپ "گزارش فرصت‌های مطالعاتی" اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های کشور در این مجله اقدام شده است. امید است گزارش این رهتوشه‌های گرانبهای مطالعاتی مورد توجه علاقمندان قرار گیرد. از کلیه استادان و پژوهشگران سراسر کشور دعوت می‌شود با ارسال مختصری از نتایج سفرهای مطالعاتی در پربارکردن این صفحات ما را یاری دهند.

مجله علمی و فنی امیرکبیر

۱. آشنایی

با توجه به آن که در مورد گذراندن فرصت مطالعاتی از دانشگاه ناتیکنگهام انگلیس نیز دعوت‌نامه داشتم، لذا با اولین پرواز ممکن، در اواخر شهریورماه ۶۶ به انگلیس عزیمت کردم. در لندن، به توصیه یکی از دوستان به سفارت ایالات متحده مراجعه کردم و موفق به دریافت ویزای این کشور شدم. بنابراین روز بعد به قصد کشور آمریکا به نیویورک پرواز کردم. در ابتدا چند روزی در شهر وسترا اقامت کردم و سپس عازم سالت‌لیک سیتی^۳ شدم. در این شهر به دانشگاه یوتا مراجعه و با بخش معدن آن آشنا شدم و سپس به قصد دانشگاه آیداهو حرکت کردم. این دانشگاه در شهر دانشگاهی مسکو قرار دارد که فاقد فرودگاه بزرگ است بنابراین از سالت‌لیک سیتی تا شهر اسپوکن^۴ را با هواپیما و از این شهر تا مسکو را به وسیله اتومبیل رفتیم. پس از ورود به مسکو، با کمک مسئولین بخش معدن این دانشگاه موفق شدم محل مسکونی اجاره و کار خود را آغاز کنم. از آنجا که مدت مأموریت اینجانب تجدیدنشد و فقط

در اجرای حکم مأموریت فرصت مطالعاتی اینجانب که مقدمات آن حدود یکسال و نیم به طول انجامید، از اواسط شهریور ماه ۶۶ از کشور خارج و در اواخر بهمن ماه ۶۶ مراجعت کردم. گزارش توجیهی که تقدیم می‌شود به سه بخش شرح سفر، تحقیقات انجام شده و مشکلات تفکیک شده است که در زیر خواهد آمد.

۲. شرح سفر:

در تاریخ ۱۷ شهریور ۶۶ به قصد تهیه ویزای ایالات متحده به دویبی عزیمت کردم. با وجود تکمیل بودن مدارک و داشتن دعوت‌نامه از سه دانشگاه آیداهو^۱ آریزونا و یوتا، متأسفانه کنسولگری آمریکا از دادن ویزا خودداری کرد و اینجانب پس از اخذ ویزای کشور انگلیس به تهران مراجعت کردم.

۶ ماه بود لذا در اواخر بهمن ماه به کشور مراجعت کردم .

۳. تحقیقات انجام شده :

گرچه مدت فرصت مطالعاتی بسیار کوتاه بود و بخش عمده‌ای از آن صرف تهیه مقدمات مسافرت ، تهیه بلیط و ویزا شد ، معذالک در همین مدت محدود نیز توانستم تحقیقاتی به شرح زیر انجام دهم :

۳-۱. اصلاح و تکمیل برنامه کامپیوتری شبکه‌های تهویه معادن :

برای محاسبه شبکه‌های پیچیده تهویه معادن ، چند سال قبل برنامه‌ای توسط وانگ^۵ براساس روش هاردی کروس و به زبان فرترن نوشته شد . این برنامه بعداً " توسط آوری^۶ به زبان بیسیک ترجمه و توسط هال^۷ ، که نگارنده در طول فرصت مطالعاتی با ایشان کار می‌کردم ، تصحیح شد . برنامه یاد شده براساس سیستم اتحاد انگلیسی تنظیم شده بود و اینجانب نیز اصلاحات زیر را در آن انجام دادم :

الف . تبدیل سیستم انگلیسی به سیستم متریک متداول در ایران
ب . اضافه کردن کارهای معدنی با سطح مقطع ذوزنقه که در معادن ایران بسیار متداول است .

ج . محاسبه سطح مقطع کارهای معدنی

د . مشخص کردن شاخه‌هایی که مقاومت آئرو دینامیکی آنها بایستی جداگانه محاسبه شود .

هـ . محاسبه سرعت متوسط در شاخه‌ها و مشخص کردن شاخه‌هایی که در آنها سرعت از حد مجاز کمتر یا زیادتر است .

این برنامه شامل دو قسمت است . قسمت اول که به نام VENTDAT 1 نامگذاری شده است اطلاعات را ثبت می‌کند و به برنامه اصلی تحت عنوان MINVENT 1 می‌دهد که این برنامه خواسته‌های مورد نظر را محاسبه می‌کند .

۳-۲. تهیه برنامه کامپیوتری محاسبه شبکه‌های قطری :

گرچه شبکه‌های قطری را نیز می‌توان با برنامه کلی یاد شده محاسبه کرد ولی از آنجا که تکمیل برنامه اطلاعاتی لازم وقت قابل توجهی لازم دارد ، اینجانب موفق شدم برنامه ویژه‌ای جهت این شبکه‌ها بنویسم که در زمان بسیار کوتاهی مشخصات و اطلاعات لازم را به دست می‌دهد . این برنامه به ویژه در مورد طراحی شبکه‌های تهویه معادن ایران ، که تونل‌های متعدد دارد ، بسیار مفید است .

۴. مشکلات :

۳-۳. بازدید از معادن و سایر تأسیسات صنعتی :

در طول فرصت مطالعاتی موفق شدم از یک معدن عمیق سرب نقره‌دار (با عمقی بیش از ۳۰۰۰ متر) یک کارخانه کانه‌آرایی ، یک کارخانه متالورژی نقره و یک سد بازدید کنم که بسیار مفید و آموزنده بود .

متأسفانه استفاده از فرصت مطالعاتی با مشکلات زیادی همراه است است که خود گزارش مفصلي نیاز دارد و در زیر فهرست وار به آنها اشاره می‌شود :

۴-۱. مراحل اداری کار :

بخش عمده‌ای از مشکلات را مقدمات کار ، به ویژه آن قسمت که به عهده وزارت فرهنگ و آموزش عالی است تشکیل می‌دهد . کافی است گفته شود که پرونده اینجانب پس از انجام خدمت خارج از مرکز در سال ۶۲ ، بررسی در شورای دانشکده ، شورای پژوهشی دانشگاه و تصویب



ریاست دانشگاه، در تاریخ ۶۴/۱۵/۲۸ از دانشگاه به وزارت فرهنگ و آموزش ارسال و در تاریخ ۶۶/۴/۱۵ یعنی پس از یکسال و نیم، حکم اینجانب برای مدت ۶ ماه از طرف وزارتخانه یاد شده صادر شد.

۴-۲. تهیه مقدمات:

تهیه بلیط هواپیمایی جمهوری اسلامی نیز خالی از اشکال نیست و مسیر را نه در جهت رعایت آسایش افراد بلکه در جهت ارزانترین بودن تعیین می‌کند. ضمناً "بلیط داخلی اینجانب برای شرکت "یونایتدارلاین" صادر شده بود و حال آن که این شرکت بلیط صادر شده را قبول نداشت و به ناچار با زحمات زیاد توانستم با شرکت دیگری پرواز کنم.

متأسفانه هیچ موسسه‌ای در امر تهیه ویزا کمکی نمی‌کند و تمام این مراحل دشوار بایستی به وسیله شخص متقاضی انجام گیرد. تهیه بلیط و رزرو جا نیز از مشکلات دیگر است و هواپیمایی جمهوری اسلامی حتی در حد سایر مأموران دولتی نیز همکاری ندارد. خوشبختانه به هنگام تهیه ارز، مسئولین بانک تجارت نهایت همکاری را می‌کنند که جا دارد از آنان قدردانی شود.

امید است با رفع مشکلات موجود، تعداد بیشتری بتوانند از فرصت مطالعاتی استفاده کنند و با کسب علوم و فنون جدیدتر، آن را به دانشجویان انتقال دهند.

پاورقی

۴-۳. مشکلات خارجی:

1. Idaho
2. Worcester
3. Salt Lake City
4. Spokane
5. Wang
6. C. Averv
7. C.J.Hall

گرچه ارز متعلقه به اینجانب با توجه به کوچک بودن شهر مسکو، برای زندگی عادی کافی بود ولی هزینه‌های پزشکی فوق‌العاده گران است و بیمه‌های کوتاه مدت نیز علاوه بر گرانی، مشکلی را حل نمی‌کند زیرا هر ماه بایستی مبلغ قابل‌توجهی پرداخت کرد و این در حالی است که چند صد دلار اولیه هر نوبت مریضی را بیمه‌ها پرداخت نمی‌کنند. جا دارد بیمه خدمات درمانی هزینه‌های بیماری افرادی که در فرصت مطالعاتی به سر می‌برند، در خارج از کشور تأمین کند.

