

گفتگوی رادیو ۸۰۸ با پدر مهندسی زلزله ایران

مهندس علی اکبر معین فر

مصاحبه رادیو ۸۰۸ با مهندس علی اکبر معین فر، پدر مهندسی زلزله ایران



بخش قسمت اول: رادیو ۸۰۸ - جمعه ۲۰ آذر ۱۳۹۱
بخش قسمت دوم: رادیو ۸۰۸ - جمعه ۱۷ آذر ۱۳۹۱
بخش ویژه قسمت مستند مصاحبه - سه شنبه ۲۱ آذر



با موضوع: تاریخچه ساخت و ساز در یکصد سال اخیر کشور
تاریخچه شناسایی زمین استوارده های مهندسی زلزله کشور (۱۳۸۱ و ۱۳۸۰)

دست اندرکاران تهیه این مصاحبه:

- مجری و تهیه کننده: مجتبی اصغری سرخی، مدیر عامل گروه آموزشی ۸۰۸
- صدا و تصویر: سامان جعفری
- تبدیل صوت به متن: کامبیز قوامی
- ویراستار متن نهایی: الهام بخشیان

توجه:

این نوشته دارای حق کپی رایت میباشد و هرگونه استفاده از بخش یا کل متن این مصاحبه در مجلات و نشریات داخلی غیر قانونی محسوب میشود. مجلات تخصصی تنها با ذکر نام گروه آموزشی ۸۰۸ و رادیو ۸۰۸ و درج لوگو به همراه متن زیر مجاز به استفاده از متن این مصاحبه میباشند:



رادیو ۸۰۸ اولین رادیو تخصصی مهندسی عمران

در شماره های اخیر از رادیو ۸۰۸ با اساتید برجسته، مخترعین و نخبگان عمرانی کشورمون مصاحبه ای داشته ایم اما در این شماره به بررسی سیر تغییر و تحول تاریخچه ی ساخت و ساز در ایران پرداخته ایم. همچنین در ارتباط با تاریخچه ی تدوین اولین گزارشهای علمی زلزله های رخ داده شده در ایران خواهیم شنید؛ در ادامه روند سیر تکاملی تدوین آیین نامه ها و استانداردهای ساختمانی در کشورمان را از ابتدا تا کنون بررسی خواهیم کرد. مهمان این برنامه جناب مهندس علی اکبر معین فر هستند، پیشکسوتی که با ۸۵ سال سن و سابقه تصدی گری سمت های مهم اجرایی عمرانی در کشور ما با پیشینه ی شروع ساخت و ساز مهندسی در ایران و سیر تکاملی شکل گیری اولین آیین نامه های استانداردهای ساختمانی از یکصد سال پیش تا کنون آشنا خواهند کرد. خدمات جناب مهندس معین فر چه در قبل از انقلاب اسلامی و چه بعد از انقلاب بسیار حائز توجه و اهمیت بوده است به طوری که ما برای ضبط تمام این خاطرات و تجربه ها یک شماره رو به ضبط مصاحبه ی تاریخچه ی رزومه ی خدمات جناب مهندس معین فر در قبل از انقلاب و یک شماره رو به بررسی تاریخچه ی خدمات ایشان در بعد از انقلاب اختصاص دادیم.

جناب مهندس معین فردر بعد از انقلاب اسلامی دارای سمت های اجرایی مهمی در کشور بودند که از مهمترین آنها می توان به این موارد اشاره کرد: تصدی گری وزارت نفت در کابینه ی دولت مهندس بازرگان به عنوان اولین وزیر نفت ایران ، نماینده ی مردم تهران در اولین مجلس شورای اسلامی ملی در بعد از انقلاب، مشاور وزیر و رئیس سازمان برنامه و بودجه.

مهندس معین فر در دهه ی ۱۳۴۰ به مدت هشت سال به عنوان استاد درس سازه های بتنی و درس مهندسی زلزله در دانشگاه پلی تکنیک تهران فعالیت داشتند و جزء پایه گذاران و اولین تدوین کنندگان آیین نامه های مختلف عمرانی کشورمون از جمله استاندارد ۵۱۹ استاندارد ۲۸۰۰ و آیین نامه ی بتون ایران شناخته می شوند. خدمات مهندس معین فر طیف وسیعی از امور مربوط به مهندسی راه و ساختمان یا عمرانی را شامل شده است.

من مجتبی اصغری هستم از رادیو ۸۰۸، رادیوی ویژه ی مهندسی عمران که به صورت آنلاین پخش می شود. این افتخار را داشتیم که در شماره ی چهارم رادیو ۸۰۸ در خدمت جناب مهندس معین فر باشیم، صدایی که برای خیلی از مهندسیان کشورمان آشناست. شما را به این مصاحبه خواندنی دعوت میکنم:

توضیح:

این مصاحبه در تاریخ آذر ماه ۱۳۹۱ و در قالب دو شماره ۴۰ و ۴۱ از رادیو ۸۰۸ ضبط و از طریق وبسایت Civil808 منتشر گردید که توسط همکاران افتخاری گروه آموزشی ۸۰۸ فایل صوتی آن به متن تبدیل گردید. برای دسترسی به همه اطلاعات مرتبط با این مصاحبه می توانید به صفحات زیر مراجعه فرمایید:

- « [رادیو ۸۰۸ شماره ۴۰: قسمت اول مصاحبه با مهندس علی اکبر معین فر](#) ، جمعه ۱۰ آذر
- « [رادیو ۸۰۸ شماره ۴۱: قسمت دوم مصاحبه با مهندس علی اکبر معین فر](#) جمعه ۱۷ آذر
- « [ویدئوکست مستند مصاحبه رادیو ۸۰۸ با مهندس علی اکبر معین فر شامل پخش ویدئویی مصاحبه و سه](#)

[ویدئوکست مستند](#)



قسمت اول: (رادیو ۸۰۸ شماره ۴۰)

• در این شماره، آقای معین فر، تقریباً یک ماهی تلاش شده است تا با جناب عالی بتوانیم مصاحبه ای ضبط کنیم. در این یک ماه گذشته، به هر حال میتوان گفت هر هفته مزاحم شما شدیم تا تماسی داشتیم و به هر حال سعادت این را داشتیم که در این هفته، بتوانیم مصاحبه ای با شما داشته و برای شنوندگان تجربه های شما را در رشته ی مهندسی عمران بازگو نماییم. قبل از هر چیز با توجه به اینکه می دانم خیلی از مهندسين که از نسل اساتید ما هستند با شما آشنایی کامل دارند، اما خیلی از دانشجو هایی که هم سن و سال من هستند ممکنه که کمتر با سوابق اجرایی و سوابق مهندسی شما آشنا باشند؛ برای این دسته افراد و همچنین برای اساتید یک سوابق کاملی از رزومه ی خودتان را بفرمایید :

○ خیلی متشکر هستم از لطفتون واز توجه ای که فرمودید. من متولد ۱۳۰۷ هستم یعنی در حقیقت آن چیزی که در شناسنامه هست؛ میدانید که در گذشته در آن موقع ها شناسنامه را معمولاً ممکن بود مثلاً بعد از چند سال بگیرند کما اینکه تاریخ صدور شناسنامه بنده ۱۳۱۱ هست در حالی که تولدم را ۱۳۰۸ نوشته اند. آن چیزی که در پشت قرآن پدرم هست ، تولدم بیستم رجب ۱۳۴۶ قمری است و وقتی تطبیق می کنم می بینم که شش ماه مثل اینکه من را جوانتر در شناسنامه گذاشتند. اگر با سال شمسی چون سال شمسی هم بازعادت نبوده تطبیق کنیم دردی ماه ۱۳۰۶ خواهد بود یعنی با این ترتیب می توانم بگویم ۸۵ سال را به هر حال دارم. حالا من روبه سخت جانی خود این گمان نبود، هنوز خب خدا نفسی داد و می توانیم اقلأ دعای خیری برای امثال شما ها که فعالیت خیری رو انجام می دهید نماییم. تحصیلات من در دانشکده فنی تهران است. من سال ۱۳۲۶ وارد دانشگاه تهران شدم و دانشکده فنی تهران و دوره دانشکده فنی تهران آن موقع یعنی دوره لیسانس اساساً سه ساله بود. البته در آن زمان فوق لیسانس پیوسته رودانشکده فنی یه بر نامه متراکم و فشرده ای داشت که چهار ساله بود، بنابراین سال ۱۳۳۰ از دانشکده فنی تهران فارغ التحصیل شدم البته این سال مواجه با سال نهضت ملی شدن صنعت نفت و نخست وزیری مرحوم دکتر مصدق و فعالیت های دانشجویی و جریاناتی که در نهضت ملی می گذشت بود. بعد، یک دوره ی خدمت نظامی را در زمان نخست وزیری مرحوم دکتر مصدق بود که گذراندم ، مدتی در حدود یک سال در شرکت ملی نفت که تازه تأسیس شده بود بعد از خلعت در آبادان خدمت کردم. مرحوم دکتر مصدق در موقعی که مسئولیت را به عهده داشتند برای حل مسئله ی مسکن بدون این که نیازی به این که سازمان های خیلی طویل یا عریضی یا وزارتخانه ای رو تأسیس کنه به فکر تأسیس بانک ساختمانی بود. یک سازمانی را به عنوان بانک ساختمانی در نظر گرفته بود؛ و تصویب کرد تشکیل بشه که بیشتر تمرکزش بر روی مسکن و حل مشکلات مربوط به خانه ی مردم باشد. جالب است تنها یک تعداد زمین های افتاده ی اطراف تهران سرمایه ی اصلی این طرح در نظر گرفته شده بود. در آن موقع با آن تنگنای اقتصادی که در مملکت بود و تحریم هایی که بود اصلاً امکان اجرای این طرح بسیار سخت بود. ابتدای کار هم مثلاً فرض کنید این نارمکی که الان شما می بینید و واردش هم که می شوید اقلأ یه شهرسازی به نسب خوبی می بینید، در نارمک محوطه ای که حدود یک میلیون متر مربع بود تا آنجایی که یادم هست در ابتدا هدف تقسیم این زمین بود و فروش اقساطی به مردم و جالب توجه

است که شما بدانید مثلاً قیمت متر مربع زمینی هم که برای فروش به مردم در نظر گرفته شده بود که حدوداً ۴ تومان بود (۴ تومان منظورم چهار هزار تومان نیست یعنی چهار ریال) و بیشتر صرف کارهای زیر بنایی خود آن محوطه می شد. تعیین شده بود ده ریال را نقداً و بقیه را مثلاً ظرف چهار سال بدهند ، متر مربعی ۴ تومان. مقصود با این شکل شروع کرد و خیلی هم موفق بود و من تغییر به حساب جایی که دادم بعد از ۲۸ مرداد بود. زمان ۲۸ مرداد در آبادان بودم و بعد از این هم این بانک به خدمت خودش ادامه داد تا بعد، سازمان مسکن و وزارت مسکن و شهر سازی وغیره تأسیس شد و کارها به مقدار توسعه یافته تر شد.

• این بانک در واقع از خدمات دولت هست؟

○ بله شروع این کار را مرحوم دکتر مصدق کرد که بعد مرحوم مهندس بیانی مدیر عامل اون بانک بود تا ۲۸ مرداد خودش مرد شریفی بود متصدی آنجا شد. من در زمان مدیریت عامل الهی به تهران آمدم و با بانک ساختمانی همکاری کردم و کارمند آنجا به عنوان مهندس ناظر شدم.

• تا چه سالی با این نام فعالیت داشت بعدش بانک مسکن، بانک ساختمانی شد؟ ۱۵:۴۰

○ بانک ساختمانی تا سال ۱۳۳۹ یا ۴۰ و بعد از اون هم شاید مثلاً تا دو سه سالی، فعالیت داشت. یعنی از زمان مرحوم دکتر مصدق ۱۳۳۰ شروع شد و این حدود یعنی ۱۵ سال به نام بانک ساختمانی فعالیت کرد که بعد به هر حال از اون صورت درآمد. البته، اسمش بانک بود، ولی در حقیقت بانک نبود، یک گیشه ای یا چیزی شبیه آن خیلی مختصر داشت ولی بیشتر فعالیتش کارهای اجرایی بود، که کارهای ساختمانی دولتی رو به عهده گرفته بود. هر چند کارهای ساختمانی دولتی خود سابقه ی طولانی تری دارد که اگر خواستین بعد ها می توانم راجب آن هم صحبت کنم. که از زمان رضا شاه چگونه بود و چه تغییراتی پیدا کرد.

• می توانید در این زمینه هم برای شنوندگان صحبت کنید؟ فکر می کنم جالب باشه؟

○ ببینید در زمان رضا شاه فعالیت هایی که به حساب ساختمان های دولتی انجام شد، منجر به ساخت ساختمان های دولتی بهتر شد و کارهای اساسی صورت گرفت. اداره ی این سازمان به عهده ی وزارت دارایی بود (یعنی کارها را وزارت دارایی می کرد). برای شما الان تعجب آورده که چه ارتباطی با وزارت دارایی داره؟! خوب وقتی که شما مثلاً هزینه ساخت راه آهن سراسری با اون طول و تفسیر را با اضافه کردن رقم رو نمی دونم مثلاً یک قران یا یک شاهی به قیمت قندی که مردم می خریدن تامین شد، در حقیقت در این راستا وزارت دارایی، وزارتخانه ی خیلی مؤثری در تأمین بودجه و غیره بود. در زمان رضا شاه کارهای ساختمانی کشور هم بیشتر زیر نظر وزارت دارایی بود و یه اداره ی ساختمانی در وزارت خانه در این راستا بود. بعد این سازمانو به موازات اون بانک ملی تغییر کرد. در آن زمان اصلاً بانک مرکزی ما نداشتیم بانک سپه ای داشتیم که قبل از بانک ملی تأسیس شده بود که بیشتر برای نیروی نظامی بود و همین که از اسمش پیداست در حقیقت اصلاً بانک سپه بود، و اسمشو از خود ارتش گرفته بود که در زمان رضا شاه تأسیس شده بود. ولی بانک ملی هم که در زمان رضا شاه تأسیس شد تنها بانک عمومی مملکت بود که در اختیار عموم بود. در آن زمان بانک دیگری نبود، بانک ها که بعد ها زیاد شد اقدامی در دوره ی مرحوم دکتر مصدق بود. در آن زمان است که این باب باز شد و دکتر مصدق حتی برای کار ساختمانی همان طور که

عرض کردم اسم بانک میگذارد و به هر حال بانک های شخصی هم باز شده بود. بانک ملی خودش یک اداره ی ساختمانی داشت ، و شما اگر با توجه به سوابق ساختمانی که الان موجوده، در میان ساختمانهای دولتی در جاهای مختلف تهران، ساختمان بانک نلی در خیابان فردوسی تهران از نظر ساختمان و از نظر معماری و غیره می درخشد. در سایر جاهای کشور هم همین گونه بود، با ترتیب صحیح و اصولی این کار انجام می شد. بدون شعبه بودن بانک ملی باعث شده بود که بانک ملی یک دستگاه به نسبه قوی در زمان خودش داشته باشد و از بهترین مهندسين استفاده نماید . فرض کنیند بانک کارگشایی را که در خیابان مثلاً مولوی می ساختند اونجا حتماً باید یه ناظر مقیم تمام وقت مراحل اجرایی کار تحت نظر داشت، اون موقع ناظر تمام وقت بالا سر کار بود اصلاً ناظر در محل کار دفترداشت.



● به نوعی سرپرست پروژه محسوب می شد؟

○ یعنی در حقیقت هیچ کاری بدون نظر اون انجام نمی شد. پیمانکار می گرفتند ولی مهندس ناظر، نظارت مقیم دائمی بود. میگم کار هر چقدر هم از نظر مبلغ کوچک بود این را داشت. خیلی جالبه که این الگو هم اکنون در این کشور به این ترتیب دقیق وجود ندارد. ما در این دستگاه دفتر فنی داشتیم که مثلاً مرحوم مهندس بازرگان مهندس تأسیسات بانک ملی بود. استاد دانشگاه هم بودندبه این فعالیت ها هم مشغول بودند، اشکالی نداشت هرچند حالا هم به طور قاجاق اشکال نداره. اما اون موقع به طور رسمی اصلاً اشکال نداشت. مهندس بازرگان مهندس تأسیسات بود و یا مهندس گوهریان که استاد مقاوت مصالح دانشکده ی فنی بود و در سطح بالا یا مهندس مجید اعدم. شاید اسمشان را شما شنیده باشید روزی هم از اساتید ما بودن و همین که به کارهای عمران این مملکت خدماتی کرده و عضو دفتر فنی بانک ساختمانی بودند. در حقیقت خود دانشگاه در کار های ساختمانی دخالت داشت. این سوابقی بود که ما یک اداره ساختمان وزارت دارایی رو داشتیم که بعدها مدام تغییر کرد و نهایتاً منحل شد. به هر حال این

سابقه ای ست که به عنوان کارهای ساختمانی ایران بود حتی مقررات ساختمانی که اون موقع به صورت مشخصات فنی ساختمانها یا مشخصات خصوصی ساختمانی استفاده می شد از شرکت های از قبیل کمساکس و شرکت های خارجی که در این مملکت فعال بودند مثلاً شرکت هایی که در ساخت راه آهن همکاری داشتند و با همکاری مهندسين داخلی گرفته شده بود. برخی از مقررات هم به صورت کلی و فصل بندی شده نه خیلی دقیق در آن دوران موجود بود. در زمان دکتر مصدق همین بانک ساختمانی بود و بنده به عنوان مهندس ناظر در بانک ساختمانی خدمت می کردم . ساختمانهایی که در نارمک ساخته می شد زمین هایی تقسیم شده بود بین مردم و بانک مسئولیت ساخت را برای مردم بر عهده گرفته بود و برای آن ها پیمانکار و مهندس ناظر انتخاب می کرد. من هم یکی از این مهندسين ناظر بودم. ضمن ساخت این ساختمانها، بانک ساختمانی مدرسه سازی در شهرهای مختلف کشور را قبل از ۲۸ مرداد شروع کرد.

• همه اینها توسط مهندسين داخلیمون انجام شد؟

○ اینها توسط مهندسين داخلیه . تعداد زیادی هم مدرسه ساخته شد انصاف باید داشت در دوره ی خود مرحوم دکتر مصدق امکان اینکه آن کارها انجام بشه نبود و به خاطر اینکه مضيقه ی هزینه ی اقتصادی و مالی اینها موجود بود ولی به تدریج که بعد از جریان ۲۸ مرداد و بعد از به راه افتادن صنعت نفت مقداری ساخت مدارس رونق گرفت این کار به عهده ی بانک ساختمان بود و خدمت خیلی مهمی را انجام داد که یک تحولی در مدرسه سازی کشور بود. این که میگویم تحولی در مدرسه سازی کشور صورت گرفت چون همین طور از این موضوع داریم رد می شویم من نمی توانم مدارسی را که در زمان رضا شاه ساخته شده و بسیار هم جالب هست را نادیده بگیرم. حتی ممکنه هم اکنون چشم شما به مدارسی که در آن زمان در خیلی از نقاط شهر ساخته شده و موجود است بیافتد. وزارت خانه ای به نام وزارت معرف اوقاف بود که آموزش پرورش، دانشگاه و هنرهای زیبا رو در خودش جا می داد. بنابراین وقتی میگویم تحولی در مدرسه سازی صورت گرفت بی انصافیست که یادی نکنیم از مرحوم مرعات که وزیر فرهنگ در آن زمان بود. عرض کنم وزیر فرهنگ. نمی دونم وزیر فرهنگ خوانده می شد یا به عنوان وزیر معارف. این بعداً عوض شد مدارس بسیار جالب خوبی هم ساخته شد و یک تحولی در حقیقت در مدرسه سازی ها ایجاد شد. در سال ۱۳۳۹ یک موازی سازی دولت کرد. دولت امینی اومد . معذرت می خوام اینجا لازم عرض کنم که در سال ۳۸-۱۳۳۷ اون موقع هاست که فعالیتی از طرف اداره ی اصل چهار ترومن شروع شد. اصل چهار ترومن هم مربوط به کمکهای دولت آمریکا بود به کشورهای مثلاً در حال توسعه. نفوذ خود اونها هم از اون طریق تأمین می شد، وارد بحث سیاسی نمی شم مطالبی که میگم مثلاً وقتی از رضاشاه و دوره اش حرف میزنم ممکنه برای بعضی ها توهم پیش بیاد که الان از رضاشاه یا فلان کس تعریف نکنم. با هرکس هر مقدار هم دشمنی داریم کتمان وقایع و حقایق تاریخی بی انصافی است. و اما اصل چهار ترومن در اینجا شروع کرد یه مقدار به عنوان اینکه خانه سازی شود و کمکهایی هم بشه یک سازمان تهیه ی مسکن ایجاد شود. در سال ۱۳۳۸ سازمان تهیه ی مسکنی تاسیس و آقای مهندس گنجه ای هم (مهندس گنجه ای که در دانشکده ی فنی تهران بود نه مهندس گنجه ای که مدیر عامل اول شد) شروع به ساخت آپارتمان در ارزی کم نمود (آپارتمان ساختمان جدیدی از نظر سکنی نبود ، خیلی کم بود). به هر حال تعدادی آپارتمان سازی خیلی خوبی شروع شد البته این آپارتمان سازی ها به صورت آپارتمان سازی چند طبقه مثلاً ۳ طبقه و ۴ طبقه و عموماً هم بدون اسکلت بودند. اون موقع بحث اسکلت ساختمان نبود. سقفم سقفهایی بود شامل

تیرآهنهایی که بینش طاق ضربی زده می شد (طاق ضربی تخت). برای شما شاید جالب باشه الان کسی این کارو نمی کنه در حالی که مدتها فقط فشاری که ما داشتیم این بود که کاری کنیم که این سقف ها یک پارچه شود (rigid باشه) و آن ضربدرهای افقی رویش را بعدها پیشنهاد کردیم و انجام شد، اون موقع مسئله ی ما بود حالا اصلاً طاق ضربی و طاق آجری اصلاً مورد صحبت کسی نیست اصلاً شاید مثلاً به عده از ما اصلاً ندونن که چطوری اجرا میشوند. اصلاً این بناهای ایرانی آنچنان متبحرانه بدون اینکه هیچ گونه قالب بندی لازم باشد فقط با داشتن یک زیر پای قطعات آجر را با گچ به هم میچسبانند و روند جالبی هم بود. من بحث زلزله رو نمیکنم که اون موقع اصلاً مطرح نبود ولی به هر حال نوع ساختمانی هم که ساخته شده بود و الان هم خیلی از آن ها موجوده و خراب هم نکرده اند حالا ممکن است رفته رفته خراب نمایند. من اخیراً نرفته ام تا آن محله رو ببینم که چه مقداری از آن ساختمان های قدیمی تبدیل به برج شده است. اون ساختمانها به کمک آمریکایی ها ساخته شد. این سازمان دولتی ایرانی که با توصیه ی خود آمریکایی ها و آقای مهندس گنجه ای که یک آرشیوتکت تحصیل کرده در آمریکا بود تاسیس و اداره میشد. در واقع در آن زمان فعالیت های سازمان تهیه ی مسکن موازی با کار بانک ساختمانی بود.

• زیر نظر کدام ارگان بود؟

○ زیر نظر ارگان و یا وزارت خانه ی خاصی نبود من تا آنجا که یادمه اصلاً زیر نظر ارگان خاصی نبود مثلاً بانک ساختمانی خودش مجمع داشت. حتی آنجا مجمع هم نداشت. دولت مثلاً انتخاب کرده بود.

• هدف در واقع کم رنگ کردن بانک ساختمانی بود؟

○ نه کم رنگ نبود. آمریکایی ها اومدن می خواستن به حساب خون جدیدی رو بیارن کا خودشان با دستگاه انجام دهند. پیشنهادشان مثلاً این بود که سازمان تهیه ی مسکنی باشه و به مسکن بهایی داده شود. این سازمان تهیه ی مسکن در زمان دولت امینی بود در سال ۴۰-۱۳۳۹ خوب می دانید که دولت امینی هم دولتی بود که فشار آمریکایی ها بود در اون موقع برای تغییر جهت دادن شاه که به مقداری آزادی بیان به مردم بده و یک دموکراسی کنترل شده ای موجود باشه، فشار های او بود و فشارهایی که اصلاحاتی باید ایجاد بشه. تمام حرف آمریکایی ها هم این بود که در مقابل اتحاد جماهیر شوروی که حدود ۲۵۰۰ کیلومتر با ایران هم مرزه نمی شود که یک کشوری را همینطور رها کرد تا در فقر زندگی کند و رفاه نداشته باشد. شروع این روند دوره ی آیزن هاور بوده بعد از وی کندی می آید. از آنجا که کندی از حزب دموکرات آمده شعارهای خیلی زیادی در اینکه باید آزادی و دموکراسی در کشورها باشد، در این جهت فشارهایی به شاه هم اون موقع بعد از کودتاست و هفت هشت سال گذشته و خفقان عمومی موجود بود وارد مینماید تا از آن خفقان کم شود و یک آزادی های نسبی داده شود. در اون فاصله دکتر امینی است که به شاه به عنوان نخست وزیر به شاه تحمیل می شود. دکتر امینی شروع می نماید آن سازمان تهیه ی مسکن رو منحل کردن و اقدام کردن در یک سازمان مسکنی، که اون سازمان مسکن وابسته به وزارت کار باشد. وزارت کا و امور اجتماعی.

• هنوز وزارت مسکن شکل نگرفته بود؟

○ هنوز وزارت مسکن شکل نگرفته که به هر حال این سازمان مسکن تشکیل می شه. حالا من به خودم برگردم. من قبل از اون یعنی در سال ۱۳۳۸-۱۳۳۹ در بانک ساختمانی بودم. در بانک ساختمانی حالا وضع مسکن طوری شده بود تقریباً مسئله ی روز شده بود و یه مشکلاتی برای دولت ایجاد کرده بود. به هر حال یه مقدار پول اومده بود تو مملکت یه مقداری مهاجرت‌های دهات به شهر زیاد شده و نیاز به مسکن هم احساس می شهد و یه دستگاهی باید این کارو انجام میداد. من یادم رفت که بگم که قبلش یک بانکی داشتیم به نام بانک رهنی که این زمان رضاشاه بود. این بانک رهنی کارش بیشتر این بود که ساختمان نمیساخت ولی به مردم برای خانه سازی وام میداد. کارهای اجرایی که این بانک رهنی که البته در زمان محمدرضاشاه انجام داده اسیار مفید بود؛ برای مثال خانه سازی در خیابان ژاله ی اون موقع که الان شده خیابان مجاهدان. عرض می شود که تعدادی خانه در امامزاده معصوم که یه قبرستانی بوده و جد منم اونجا خاکه در میدان شوش به طرف حضرت عبدالعظیم در اون جاده ی حضرت عبدالعظیم. زمانی که بانک ساختمانی تأسیس می شه بانک رهنی هم تا اونجا که من یادمه باز از شرکای بانک هست. شرکت بیمه هم فکر میکنم از شرکا بود. به هر حال بانک رهنی عملاً دیگه اون خونه هایی که در اون محل قبرستون امامزاده معصوم ساخته بود رو تحویل بانک ساختمانی داد که بانک ساختمانی اونها رو بین کسانی که نیازمند هستند تقسیم کند.



● پس بانک رهنی اولش و بعد بانک ساختمانی؟

○ بانک ساختمانی حالا موجود هست به موازات بانک رهنی دیگه بانک رهنی کارش از این به بعد وام دادن است و بانک ساختمانی ساخت مسکن را بر عهده می گیرد (در زمان مصدق).

● سومی در سال ۱۳۳۹ که در زمان دکتر امینی شکل گرفت؟

○ نه قبل از دولت امینی در زمان دولت کودتاست دولت سپهبد زاهدی و دولتهای بعدی یعنی قبل از دولت امینی. قبل از امینی یک کاری باز بانک ساختمانی برای خانه سازی در یک زمین هایی شروع می کند ، الان رزومه منو گفتین من باید سمت خودم رو بگم چون در اینجا دخالت داشتم. به خوده من هم برمیگرده . بانک رهنی یک کوره پزخونه ای داشت یک کوره های هافمن آجری داشت با دودکش میله ای و اینها در خیابان آرامگاه چیت سازی بود . از آنجا که کمی رد می شوید یک محوطه ی بزرگی بود محل کوره های بانک رهنی، در این محل کوره های بانک رهنی در محل نازی آباد قرار داشت . بنده شخصاً وقتی که در بانک ساختمانی بودم مدتی در نارمک بودم برای نظارت بر ساختمان . عرض کردم برای خونه سازی هایی که در آنجا می شد بعد شغل من را عوض کردند چون به موازات اینکه نارمک انجام می شد نازی آباد که یک دهی بودو این ده متعلق به بیمه بود و این ده رو بیمه به عنوان سرمایه ی خودش در بانک ساختمانی گذاشته بود . اراضی این نازی آباد رو تقسیم کردند با متری سه تومن منظورم سی ریال هست که باز یک ریالشو نقداً بدن و بقیشو قسطی عین همون جریان شما می بینید . نمی دونم نازی آباد تشریف بردین یا نه می بینید که یک شهرسازی به نسبت خوبی در آنجا موجود است.

بنده را بانک ساختمانی مسئول نازی آباد کرد. برای مدرسه سازی هم یک نظارت مدرسه ای داشتیم که در بانک ساختمانی اون موقع مدرسه ی نظامی و غیره و اینها رو می ساخت. در اونجا کسی که رئیس بانک ساختمانی نازی آباد بود بر طبق اساسنامه بانک ساختمانی اصلاً یک همچین مسئله ای رو در آن پیش بینی کرده بودند که این محل هایی که ساخته می شوند مادامی که هنوز به صورت شهر در نیومده یعنی به صورت شهرداری براش ایجاد بشه و کارهای عمومی رو براش انجام بدن . وقتی ساخته میشه بانک ساختمانی قائم مقام شهرداری در اون منطقه خواهد بود. بنابراین کسی که در نارمک بود . نازی آباد و یوسف آباد . یوسف آباد زمینی بود دولتی که قبل از اینکه بانک ساختمانی تشکیل بشه از طرف وزارت دارایی تقسیم شده بود بین کارندهای دولت که بیان خونه بسازن این کار هم محول شده بود به امور ساختمانی . بنابراین ما ناگزیر یوسف آباد در نازی آباد و در نارمک دفاتری داشتیم. این دفاتر عهده دار دفاتر شهرداری هم بودند. در شهرداری تهران یک تحولی یه موقع ایجاد شد شخصی به نام موسی مهمام شهردار تهران شد.

● چه سالی؟

○ این که من عرض می کنم سال ۳۸-۱۳۳۷ عرض می شود که مهمام تو روزنامه به شهرداری فواره ساز معروف شده بود. که دور تا دور تهران میدانهای مختلف روتیمز کرده بود. شهرداری هم که پولی نداشت. شهرداری همان بلدی چی قدیم بودند و خیلی تحولی ایجاد نشده بود.

● اولین دوره ی شهرداری چه سالی بود؟ همین دوره بود یا قبلش؟

○ تأسیس شهرداری به بعد از کودتای سوم اسفند ۱۲۹۹ بر میگردد و از آن موقع حکومت سیدضیاءالدین طباطبایی در سال ۱۳۰۰ که شهرداری تهران در آن موقع به اسم بلدیّه بود. به هر حال یک اداره ی خیلی عقبی بود . مهمام مقداری تحول ایجاد کرد و آدمی پرکار بود او مسئولیت را قبول کرد زیرا به او زیاد از جاهای مختلف مراجعه می

شد و او هم آدم توسعه طلبی بود و تمام اون قسمتهایی که در این اطراف مال بانک ساختمان بود رو جزو شهرداری تهران کرد. بنده شهردار منطقه ی نازی آباد بودم به من حکم دادند به عنوان شهردار نازی آباد . دیگه حالا حکم از شهرداری تهران به عنوان شهردار نازی آباد داشتم یا آقای مهندس برمک بود که ضمن اینکه رئیس دفتر نارمک بود از بانک ساختمانی شهردار نارمک و همچنین یوسف آباد بود. اینها همه قاطی شد. به هر حال در این موقعیت که اون ساختمانهایی که به صورت آپارتمانهای ۴ طبقه، بانک ساختمانی با همکاری بانک رهنی (چون زمین مال بانک رهنی بود) شروع کرد و تعدادی آپارتمان در آنجا بناشد. مسئول آن آپارتمانها بنده بودم. جالب است که در این موقع من یک هیئتی از. بعد از زلزله های شمال ایران در مازندران منطقه ی آمل و چالوس در سال ۱۳۳۸ هیئتی از ژاپن برای بازدید آمده بود. این اولین بار بود که من با زلزله آشنا می شدم البته قبلش زلزله زیاد دیده بودم احساس کرده بودم ولی اینکه یک هیئت فنی بیاد که داخل اون هیئت ۲ تا پروفسور ژاپنی بودند یکی پروفسوری بود به نام ناچی نایتو که همون موقع مرتفع ترین برج دنیا را که برج توکیو بود و حالا آنقدر هم بزرگ نیست ۳۳۰ متر بیشتر نیست ولی به هر حال آن زمان بزرگتر از ایفل بود را طراحی و ساخته بود و در ژاپن بسیار معروف بود ، همچنین در دانشگاه ژاپن استاد بود و او به عنوان مهندس استراکچر و آقای دیگری به نام آقای پروفسور هاگیوارا بود که او نیز معروف بود. اینها را من ملاقات کردم.

• شما اون موقع در سازمان برنامه و بودجه بودید؟

○ نه من آن موقع در سازمان برنامه و بودجه نبودم. شهردار نازی آباد بودم و همچنین در یک بانک ساختمانی نازی آباد نیز مشغول بودم .

که آنها برای بازدید آمدند، و بیشتر هدف آنها هم این بود که مثلاً ببینند وضع ساختمانی ایران چگونه است. پروفسو تاچی نایتو پیرمردی بود که بعدها هر دو (هاگیوارا و تاچینایتو) کتابی نوشتند که گزارشی راجب به زلزله های ایران بود و این اولین گزارشی بود که من در این زمینه خواندم.

• در مورد زلزله ی مازندران؟

○ در مورد زلزله ی مازندران و وضعت زلزله وعکسهایی هم از کار ما در آنجا بود و اظهار نظرهای که کرده بودند که ما ساختمانهایی که دیدیم خیلی تهران در خطر است ولی خوب ساختمانهایی که در نازی آباد دیدیم این است. خوب آن ساختمان ها سقفهایش سقف صلبی بود و ما ستونها را بتون آرمه گذاشته بودیم وسقفها را با تیر آهن و طاق ضربی که اضاف کردیم طبق معمول آن موقع اجرا شد. ۴ طبقه بودند که فکر می کنم تعدادی از آن ساختمانهها هنوز هم باید موجود باشد. من نرفتم . علاقه هم دارم یک موقع بروم و ببینم که بر آنجا چه گذشته است.

• آنطور که متوجه شدم شما بعد از دانشگاه یعنی در سال ۱۳۳۰ فکر کنم فارغ التحصیل شدید و بعد مدتی در وزارت نفت مشغول بودید؟

○ وزارت نفت نه شرکت ملی نفت بود.

• تا قبل از انقلاب ما وزارت نفت نداشتیم؟

○ نه من اولین وزیر نفت بودم، در بانک ساختمانی به موازت کارهای ساختمان که داشتم مسولیت شهرداری نازی آباد را داشتم یعنی نازی آباد هم جز شهرداری تهران شده بود. همان زمان که کارهای ساختمانی آنجا را انجام میدادیم آقای تاجینایتو را در آنجا می بینم. تاجینایتو وقتی رفته بود به توکیو من اطلاع نداشتم. به این ترتیب به ترکیه رفته بود از ترکیه و ایران چند دانشجوی جوان بگیره چون تاجینایتو بازنشسته شده بود خودش و یک لابراتواری برایش درست کرده بودند. لابراتوار را شاگرداش و آنهایی که فارغ التحصیل شده بودند و استادشان تاجینایتو بود درست کرده بود ند به نام نایتو مموریال هال یا نیتومموریال لابراتواری . آنجا که رفته بود گفته بود که من مایلم که آنفر از ایران و آنفر از ترکیه بیایند ودر این لابراتوار با آنها کار کنم وخدمتی که می توانم این آخر عمری بکنم این است که تربیت بکنم برای این خاطر که اون مناطق خیلی از نظر ساختمانی ضعیف هستند.

● اواخر دهه ۳۰ بود دیگه؟

○ بله اواخر دهه ۳۰ بود. به ما اطلاع دادند (که من هم اطلاع ندارم که تاجینایتو این کار را کرده یا نه) چون این کار رو سفارت ژاپن نامه نوشته که ما آماده ایم یک بورسی بدیهم به افراد، که به من پیشنهاد کردند. اتفاقاً من ازدواج کرده بودم و ۲ تا هم بچه داشتم اون موقع به من پیشنهاد کردند که خیلی علاقه مندی بری ژاپن من هم گفتم خیلی بدمون نمی یاد ما هم یک سال بریم ژاپن .

● مقطع تحصیلی چی بود؟

○ مقطع تحصیلی هم نبود یعنی کار زیر دستمون بود به عنوان در آن لابراتوار کارکردن. او هم خودش سرپرست ما بود. این شد که ما هم رفتیم ژاپن یعنی همان سال ۱۳۳۹ یا اواخر ۳۸ به آنجا رفتیم. ما نمیدونستیم که اصلاً اون خرج تحصیل یا خرج زندگی ما رواین آقای نایتو است که پرداخت میکند و یا این که دانشگاه واسدان می داد . دانشگاه واسدان دانشگاهی خصوصی بود از دانشگاههای خیلی پر دانشجو، خیلی فعال وکارهای خیری که آقای واسدان کرده بود وتو لابراتوار ایشون بودیم این شأن نزول اینکه اصلاً چطور شد به توکیو رفتیم، مسافرت ایشون بود در تهران وپیشنهاده هم که کرده بود. در آن مدت در حقیقت به نظر او و استادی که او در لابراتوار مشخص میکرد من مطالعاتی می کردم . این قسمت دیگر بر می گردم به خودم این قسمتهایی که خواستیم بعد سوال بفرمایید. وزارت خانه چطور تشکیل شد جداست. بعد که من از ژاپن آمدم، دولت امینی بود. حالا دولت امینی به هم زده بود تهیه مسکن را که عرض کردم خدمتتون سازمان مسکن را که این سازمان را خواستن که یه سازمان چیزی باشه به حساب ضمن اینکه وابسته به وزارت کار هست به عنوان یک بادی مستقلی موجود باشد و برای کار مسکن آقای مهندس فتح الله برومند که رییس دفتر فنی بود در بانک ساختمانی ایشون را انتخاب کردن برای مدیر عاملی اونجا ووقتی من اومدم ایشون هم من را انتخاب کرد برای معاونت خودش در سازمان مسکن وهمین موضوع ما قافل ازاینکه یک برخوردی هست بین دولت امینی و آقای الهی که رییس بانک ساختمانی است و در حقیقت یک موازی سازی دولت امینی کرده. ما اصلاً نسبت به این کاملاً بیگانه بودیم وما برای خودمون جداگانه رفیم وبه مشکلات زیادی برخورد کردیم.مشکلات هم این بود که دولت امینی هم شکست مالی داشت کلیه اون کاراییکه در کمبود مال تهیه مسکن بود داده شد به این.در اینجا در این سال یک سیل عظیمی آمدش در تهران ودر جنوب تهران این اثر کرد وقرار شد خانه ما بسازیم به عنوان سازمان مسکن الان دیگه یعنی من از بانک ساختمانی اومدم بیرون ودر

سازمان مسکن هستیم. بسازیم و در کنار کشتارگاه اون موقع دکترامینی سدارتش و نخست وزیریش مواجه شد با آزادی های نسبی که داده شده بود. و میتینگ هایی که داده می شد و طلوع دو مرتبه ی جبهه ی ملی به یه ترتیبی و خواست مردم که باید یه آزادی هایی موجود باشه با اون طی شد و بعد هم با یه قول و قراری که شاه با کندهی در آمریکا گذاشت حکومتش خاتمه یافت. و حکومت بعدی شد حکومت امیراسدالله علم هم دوست مهندس الهی بود و الهی هم اون رو رقیب این تأسیسات جدید رو رقیب خودش می دونست. مدیرعامل داشت و به حساب یک شورای عالی داشت. شخص خسروانی وزیر کار بود او رئیس شورای عالی بودش. منصوری که بخارایی ترور کرد که رئیس بیمه بود و رئیس بیمه هم یک عضو شورای عالی بود. من منصور رو تو همون شورای عالی دیده بودم اول بار. حسن علی منصور. عرضم به حضور شما می شود حالا که دکتر امینی رفته. دکتر امینی که سازمان مسکن رو ایجاد کرده بود در اثر آشنایی و نزدیکی که خود آقای مهندس الهی که رئیس بانک ساختمانی با امیر اسدالله علم داشت. یک پارچه خود سازمان مسکن رو منحلش کردند گفتن هم خود کارهای ساختمانی رو خود بانک ساختمانی می کنه. این جریان مواجه باشه یور ۱۳۴۰. در ۱۰ شهریور ۱۳۴۰ زلزله ی بویین زهرا می یاد. یک زلزله ی بزرگ نزدیک تهران. ۴۰ کیلومتری تهران مرکز زلزله ست. تهران شدیداً تکان خورد و ما ساختمان خیلی حسابی نداشتیم ولی بعضی ساختمانها که به نسبت خوب بود تو خیابان سعدی ترک هایی درش ایجاد شد. خرابی در تهران ایجاد نشد. ولی در اینکه همه متوجه هش شدن شکی نیست. که همچنین پیش اومد به هر حال اونجا ما رو مهندس الهی خواست. گفت که برین شماها. خساراتم عجیب بود. و کشتار هم حدود ۱۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ تا کشته بود. بیخ گوش تهران تقریباً. بویین زهرا نزدیک تهران دیگه. و تقریباً همه رو متوحش کرده بود. یونسکو اون موقع یه شخصی به نام فونی داوول فرانسوی هم بود رئیس ادونسمنت آف ساینس یونسکو بود خیلی علاقه داشت به اینکه یونسکو در مسائل مربوط به زلزله و حفظ جان مردم و غیره. خیلی ارتباط مستقیم با وظایف یونسکو نداشت. رو این اساس شروع کرده بود اون موقع ها این آقای فونی داوول به اینکه هیئت هایی رو مسیون هایی رو بعد از وقوع هر زلزله ای بفرسته به محل هایی که زلزله زده است من جمله برای ایران دو تا هیئت فرستاد فرانسوی بودش دپقو و یادم نیست دومی رو. و مسیون دیگه ای دکتر آمبرزی بوداز ایمپریال کالج دانشگاه لندن. پروفیسور آمبرزی بود. آشنایی من هم با آمبرزی و دپقو در همین موقع شروع می شه که اومده بودن که اینها بعداً گزارش هایی دادن.



• در واقع اولین گزارش های علمی از زلزله های رخ داده شده در ایران در واقع از بویین زهرا شروع شد؟

○ اولیش مال تاجتی نایتو هاگی وارا بود. عرض می شود که یکی از کارهایی که مسیون یوتسکو انجام داد در اینجا بررسی این مسئله بود که آیا مقرراتی موجود هست در ایران برای مقاوم سازی ساختمان ها و ساختن ساختمانها در مقابل زلزله یا نه ؟ و جوابش این بود که نه اصلاً ما شروع نکرده بودیم. من هم رفته بودم و برگشته بودم تازه. و حالا بالا خره یه اطلاعاتی داشتم.

• اون موقع ها بیشتر ساختمان و سازه ها یک دانش شخصی خود مهندسین بود دیگه درست است؟

○ بیشتر دانش شخصی بود. بیشتر هم چون مهندسین ساختمانی هم که تازه اگر مهندسی سازه بود مهندسی ای بود که در کشور های اروپایی بودند و کشور های اروپایی موضوع زلزله ما مورد نیازشان نبود یعنی آنقدر زلزله نداشتند. البته الان پیشرفتهایی هست. بیشتر مثلاً فرانسه بودند در پاریس جنوب فرانسه زلزله خیز است. اونا اون موقع عقلشون نمی رسید و یا آلمان بودند و آلمان زلزله ای نبود. مهندسین ما بیشتر در این جاها تحصیل کرده بودند. بنابراین مهندسی سازه بود ولی مهندسی که تحصیلات مربوط به زلزله و ببینن نیروی جانبی زلزله چه تاثیری میگذارد همچین چیزی نبود.

• اون موقع با آیین نامه های لاتین کار می کردن چون در کشور نداشتیم هنوز تدوین نشده بود؟

○ آیین نامه مقرراتی که در کشور داشتیم نه به نام مقررات به نام مشخصات فنی ساختمان آنها بود که وزارت دارایی همون اداره ساختمان وزارت دارایی و من اصلاً عمداً رو وزارت دارایی خیلی صحبت کردم. اونها تهیه کرده بودن و اونها هم

کلی بود یعنی کلی برای بار قائم بود. مثلاً بود ولی نه حساب کردن وغیره. به این ترتیب که شما می بینید با آیین نامه ها به این ترتیب. ولی به صورت اینکه بالاخره یک راهنمایی بود برای انجام ساختمان اون موقع ساختمانهاییکه در تهران موجود بود یا در سایر جاهها. بیشترش هم در تهران ساختمان حسابی بود. اگر ساختمان به نسبه خوبی بود مهندسی ساز اروپایی بود که مثلاً ملات خوبی مصرف کرده باشند خوب مثلاً بیان درز ملاتها را پر کرده باشند. تمیزساخته باشند، پی مناسبی داشته باشه، از این قبیل، که لازم بود ولی کافی نبود. خوب بنا براین یکی از موارد این بود. اینها مراجعه که می خواستن بکنن که اصلاً کیه با کی صحبت کنیم یک جلسه در سازمان به نام برنامه تشکیل، منم البته نبودم سازمان مسکن منحل شده و بانک ساختمانی معلق بوده این وسط و معلوم نبود اصلاً پیام کار دولتی بکنم. آقای مهندس عبدالحسن بهنیا استاد دانشگاه فنی و استاد خود من هم بود ایشان رئیس دفتر فنی سازمان برنامه بود.

• ایشان پدر دکتر بهنیا هستند پدر کامبیز بهنیا ؟

○ پدر کامبیز بهنیا هستند.

• اتفاقاً ما در شماره ۳۵ رادیو ۸۰۸ با ایشان مصاحبه داشتیم.

○ ایشان رئیس دفتر فنی سازمان برنامه بود مهندس صفی عصر یا مدیر عامل سازمان برنامه بود اونم استاد دانشکده فنی بود والته استاد معدن این استاد، استاد ساختمان بود که استاد خود ما استاد راهسازی بود. اینها در سازمان برنامه و بودجه بودند کمیونی در سازمان برنامه که من هم اطلاعی نداشتم از این کمیون. و مأمور یونسکو هم اونجا هستن بحث میشه که شما نیاز دارین مقررات ملی برای ساختمانهای مقاوم در برابر زلزله بعضی ها میگن ضد زلزله که اصلاً امکان داشته باشه و چه بکنیم.

پیشنهادی که اونجا میشه به من آقای مهندس بهنیا تلفن کرد اطلاع داشت بیا اینجا کارت داریم و بعدا رفتیم اونجا گفت یه همچین کاری می خواهیم بکنیم . یه همچین صحبتی بوده مانشدیدیم شما اطلاعاتی دارید کارهایی کردین واینها. یه همچین کاری می خواهیم بکنیم این ما حصلش بود که ما وارد این گود در سازمان برنامه شدیم به عنوان کارشناس دفتر فنی ولی کار اصلیمونو شروع می کنیم که مقررات مربوط به ساختمانهای مقاوم در مقابل زلزله را که به عنوان آیین نامه ایمنی در ساختمانها در برابر زلزله اون موقع بود.

• سال ۱۳۴۱ فکرکنم؟

○ این کاریکه شروع کردیم ۴۳ آماده شد خوب اون کارو بنده کردم آمادش کردم برای اینکه چیزی که اون موقع داشت موجود بود با به حساب غنای نیروی انسانی اون موقع بود کمیونی رفت اونجا که از بعضی دوستان یک آقای مهندس جواد صالحی بود که بعد از من رفته بود ژاپن و ژاپن بیشتر قبله به حساب کارهای مربوط به زلزله بود. اون موقع نفر دیگه آقای دکتر کشی افشار بود دکتر کشی افشار رئیس موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران بود. ژئوفیزیک دانشگاه تهران یکی دو سال بود که تأسیس شده بود اون موقع. بعد دیگه از آقای مهندس کورس آموزگار که بعدا شد رئیس مسکن و شهرسازی برادر آموزگار اون تازه از امریکا اومده بود اون در اون جلسه بود ویک کمیون متشکل از افراد معدودی تشکیل شد اون آیین نامه ای که به حساب تهیه کردیم یک دو سال طول کشید تا تهیه شد. اون آیین نامه رو به تصویب اونا رسوندیم وبعد هم اقدام کریم تا بتونیم محمل قانونیش را پیدا کنیم و تنها محمل قانونی که اون موقع میتونستیم

پیدا کنیم یکی خود قانون برنامه و بودجه بود که بر طبق اون ما می تونیم مقررات مربوط به طرحهای عمرانی را تهیه کنیم که به اون عنوان و یک اسمشم قانون تأسیس موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی بود که از اون طریق بعدها تونستیم باز یک حالت رسمیت داده بشه اون رو ایجاد بکنیم در این فاصله خوب مهندس بهنیا خدا رحمتش کنه بزرگترین محبت رو داشت. امکان این رو برای ما فراهم میکرد و آیین نامه ایران در حقیقت وقتی آماده شد من این رو یادم رفت بگم موقعیکه در ژاپن بودم دومین کنفرانس جهانی مهندسین زلزله تشکیل شده بود در اونجا در تمام دنیا از تعداد آیین نامه هاییکه برای کشورهایی که آیین نامه داشتند از تعداد انگشتان یک دست واز تعداد انگشتان دو دست کمتر بود اون موقع. آیین نامه هایی موجود رو که چاپ کردند بعد ما خوشبختانه وقتی که در سال ۴۲ و ۴۳ که تونستیم ما آیین نامه ایران رو تهیه بکنیم ایران جزو همون کشورهای اولیه بود که دارای آیین نامه گشت آیین نامه در ورد لیست دیگه مندرج شد.



• این گزارش از زلزله هاییکه اون موقع ثبت شده بود؟

○ نه گزارش نبود عرض می شود یک قسمتیست که ما بیشتر تکیه می کردیم برای ساختمانهای موجودمون بود که این ساختمانهای موجود را چطوری دیگه بسازیم که در مقابل زلزله بتونه مقاومت کنه. بیشتر این البته تجربی و آن چیزی که از زلزله ها گرفته شد چون زلزله لار قبلش اومده بود. قبل از زلزله بوئین زهرا ما زلزله لار را داشتیم و گزارش زلزله لار هم در موقعیکه من در ژاپن بودم و آقای کشی افشار اومد ارائه کرد در اونجا. این بود و بعد برای محاسبه کردن ساختمان در برابر زلزله که کل اون آیین نامه هایی موجود جهانی را گرفتیم و از مجموع اونها بیشترین متأثر بود آیین نامه اول ما از کد زلزله شهر سانفرانسیسکو بیشتر شهر سانفرانسیسکو یو وی سی و غیره و ایناه اون موقع مطرح نبود بنابراین گزارش کار نبود بلکه دستورالعمل مربوط به کار بود الزامی بود برای طرحهای عمرانی که انجام بشه و طرحهای شهری این حق را ما نداشتیم خیلی کوشش کردیم که تو شهرداری اقلأ از مقررات شهر داری استفاده کنیم که اونها

مجبور بکنن عرض کردم شهرداری هم آنچنان اون موقع علاقه نشون نمی داد و نتونستن کاری بکنن و بعد مجبور شدیم از طریق مؤسسه ی استاندارد بریم جلو و اونم بیاریم در قالب استاندارد بارهای وارده بر ساختمان ۵۱۹ در اون قالب بیاریم اون قسمت مربوط به محاسبات بارهای ساختمان، قسمت مصالح بنائیش رو نه.

● چه سالی بود این استاندارد ۵۱۹؟

○ حدود سال این تیکه را باید بگم که زودتر ببندم اون جریان قبل از انقلاب رو. بنابراین کار ما در سازمان برنامه این بود بعدش یک سیستم سازمان برنامه داده شد. در سیستم سازمان برنامه محمدرضا رادپی شد. در دانشکده فنی یه دوره از من جلوتر بود و دوست من بود. گفتن که تو بیا یکی از مدیریت های معاونت فنی را به عهده بگیردر قالب اون دفتر تحقیقات سازمان برنامه که مسؤلیت اون روبه عهده گرفتن در قالب اون شروع کردیم یک مقداری مقررات کلی برای خیلی چیزها مثلاً پوشش کف فرودگاه که اون موقع یک مسئله خیلی حساسی شده بود و مشکلاتی که ایجاد کرده بود تا آیین نامه تا ۵۱۹ و اینها باشه که خیلی جدیدی قبل از اون خدا رحمت کنه مرحوم دکتر قالی بافیان ویه عده از دوستان باز در قالب کمک سازمان برنامه با استفاده از قانون استانداردها ما اومدیم شروع کریم به مقداری مقررات و استانداردی مصالح وغیره واینها را تهیه کردند من جمله برای بتن با قالیبا فیان اینها گفتیم حالا که اگر بخواهیم شروع بکنیم تمام بتون را ما آیین نامه بنویسیم خیلی طول می کشه تیکه تیکه شروع می کنیم وجزوه جزوه میدیم بیرون یه ۵ جزوه رو از اون داده شد بیرون به عنوان استانداردها این کارهایی بود که اون موقع شروع شد خود من هم البته اون موقع پلی تکنیک تهران رو مرحوم نفیسی تأسیس کرده بود آقای مهندس ابراهیمی هم بخش ساختمان پلی تکنیک تهران بود اون موقع دانشکده دانشکده هم نبودش بخش اونجا بود. برای اولین بار شاید اومدم خود واحد مربوط به زلزله اصلاً ساختمان مقاوم در برابر زلزله را ابداعش کردیم واونجا به زورگنجوندیم واحدی داشته باشیم اونقدر این عنوان تازگی داشت مقاومت در مقابلش ایجاد می شد. درس بتن آرمه را برعهده گرفتم که بتونم از کنارش این استفاده را کرده باشم که بتونم یه درس بتن رو داشته باشیم.

● هنوزم که هنوزه بعد از گذشت ۵۰ سال توی دانشگاه آزاد ما توی مقطع کارشناسی مهندسی زلزله تدریس نمیشه.

○ در حالیکه باید بشه همیشه اون موقع هم مقاومت میشد. عنوانیکه من قبول کردم برای درس بتن ارمه بود ولی کاریکه بنده جرزدم و رفتم کنارش این بود که یه ساعتی رو گرفتم برای این کار اینو چند سال گذروندم تا زمانیکه سازمان امنیت که بتونم درس بدم اونجا. اونجا و دانشکده علم و صنعت .

● پس شما چندسال به عنوان استاد دانشگاه در واقع در دانشگاه پلی تکنیک همکاری می کردید؟

○ ما تقریباً ۷-۸ سال بودیم.

● تا زمان انقلاب؟

○ تا زمان انقلاب نبودم قبل از انقلابش دیگه طوری بودش که ممنوع المنبر بودیم.

● جناب معین فر ۵۰ سال از زلزله ی بویین زهرا می گذره و زلزله ای که با گزارش خیلی از متخصصین وکارشناسان گرایش زلزله اولین گزارش علمی ازاون شکل مبنای ریشه آیین نامه ساختمان در مقابل زلزله بویین زهرا بوده الان سال ۱۳۹۱

هستیم چندوقت پیش تابستون امسال زلزله آذربایجان داشیم با توجه به اون گزارش در کتابی که از زلزله بوئین زهرا دریافت کردیم قبل اون زلزله لار زلزله شمال مازندران این نتایج ودر واقع این گذشته رو شما چه جوری در کاهش تخریب سازه ها در برابر زلزله امروز متمر ثمر می دونید.

○ متمر ثمر بوده حتما.

● تا چه اندازه این رشد داشته؟

○ بینید این دوره هاش رو باز باید تقسیم کنیم. یک دوره شروعش همین طور که شما فرمودین زلزله بوئین زهرا استارتش این جریان رو زد. بذارین قبلش بگم. استارت این جریان رو در در حقیقت ۳۹ زلزله لار زد و بعدش هم جهانی شد و بستگی داره به ارتباطات دیگه. وقتی ارتباطات خیلی فرق داره با اون موقع ها و ماقبل اون ولی استارت مقررات را زلزله بوئین زد. و انجام شد. این یک دوره ست. تا میرسیم به انقلاب. در این فاصله ما یک پیشرفت خوبی داشتیم در اندازه گیری شتاب حرکت زمین در ایران برای خاطر اینکه شما هیچگونه اطلاعی از زلزله در ایران نداشتید از نظر زلزله شناسی و سلیسمولوژی. اما به این وضعیته الان موجوده ولی از نظر اینکه به طور مستقیم شما شتاب زلزله رادر زمینی اندازه بگیرید نداشتیم در دنیا هم نبود در دنیا هم آمریکا و ژاپن بود که بیشتر جلو بودند و کشورهای دیگه هم کم و بیش. اقلا این شد که ما قبل از انقلاب خصوصاً موفق شدیم. چون اون مسئله ای که ما عرض کردیم آقای مهندس رادپی اون دفتر تحقیقات را درست کرد ما یک شرطی گذاشتیم اون موقع تقریباً یک مطلبی غیر عادی پیشنهاد کرده بودن به شرط اینکه شبکه ای که من فکر می کنم این رو پولشو تهیه کنیم. اونم پولشو از یک ناحیه دیگه از یک محل دیگه یه شکلی تهیه شد. بالاخره ما موفق شدیم تا قبل از انقلاب ۳۳۰ دستگاه آنالوگ شتابنگار را در کشور نصب کنیم.

● اولین ثبت شتاب زلزله چه سالی شکل گرفت؟

○ اولین شتاب زلزله ما درجه ۹م داشتیم ۱۳۵۱ زلزله قیر که اومد خیلی تأسف آور بود مثلاً زلزله قیر اومد اصلاً شما نمی دونید اصلاً شتابش چیه؟ شتابش را باید از روی قرائن حدس بزیم تکه سنگی افتاده نیفتاده.

● آیا اون دستگاههای آنالوگ اون موقع دقت الان را داره؟

○ دقتش را داره اما زحمت زیادتری داشت. الان اون چیزهائیکه بصورت دیجیتال داره به ما اطلاعات می ده الان مادر حدود هزار و خورده هزار و صد دستگاه در کشور داریم در جاهای مختلف. این آقای محمودی که شما اینجا می بینید ایشون از تکنسینهای مربوط به دستگاه بود که می رفت نصب می کرد جونه خودش را داشت توی این راه می گذاشت آقای محمودی در یکی از سفرهائیکه می رفت افتاد ته دره ناقص شد. یعنی با این زحمت این کار شد ایران.....

قسمت دوم: (راديو شماره ۴۱)

مجری () : این قسمت از مصاحبه از راديو ۸۰۸ را اختصاص دادیم به خدمات جناب مهندس معین فر در بعد از انقلاب که بیشتر اختصاص داده به مباحث تدوین آیین نامه ها ی مختلف که ایشان در اونها نقش داشتند و همچنین خدمات مختلف مهندسی که در سالهای اخیر در کشورمان ایفای نقش کردند. جناب مهندس معین فر اولاً خیر مقدم می گم خیلی تشکر می کنم از اینکه وقت دادین به ما و شنوندگان راديو ۸۰۸. حتماً خیلی از شنوندگان شماره ی قبلی ما رو گوش دادن و با تاریخچه ی شما در قبل از انقلاب آشنایی دارند. حالا ما در ابتدای سوالات می خواهیم به خدمات شما در ابتدای در واقع شروع انقلاب سال ۵۷ به بعد بپردازیم . جنابعالی در شورای انقلاب یکی از اعضای شورای انقلاب بودین. بعد از اون هم به عنوان اولین وزیر نفت جمهوری اسلامی در بعد از انقلاب معرفی شدید. در واقع وزارت نفت تازه اولین بار شکل گرفت و یک وزیر داشت. بعد هم سوابق دیگر من جمله ورود به مجلس شورای ملی. می خواهیم خیلی خلاصه برای شنوندگان ما که خیلی هاشون شمارو از قبل می شناسند و با سوابق اجرایی شما آشنا هستند. می دونید که مهندس معین فر و یکی از اعضای اصلی تدوین کننده ی آیین نامه و استاندارد های عمرانی در کشور بودند در قبل از انقلاب خیلی شتاخته شده و استاد دانشگاه بودند ۸ سال در دانشگاه پلی تکنیک امیرکبیر بودند. حالا چی شد که بعد از انقلاب وارد دولتی می شوند و در واقع در سمت های مهم کشور تصدی گری می کنند. یه مقدار توضیح بفرمایید از نحوه ی ورودتون و اینکه چه مدت طول کشید و بعد چطور شد و همه ی اینها رو میتونید خلاصه بفرمایید.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بسم الله... مأموریتی که در قبل از پیروزی انقلاب یه کمیته ای به نام تنظیم اعتصابات تشکیل شد به ریاست مرحوم دکتریدالله سبحانی شاید از اونجا مثلاً شروع بکنیم شاید قبلش البته مبارزات قبل از انقلاب و جریان حکومت سابق و اون دوره ی رضاخانی اون یه بحث خیلی مفصلی هست شاید از حیطة ی مطالبی که شما در راديو خود دارین دور باشه ولی چون خودتون می خواهید واردش شدید یه مقداری تا هرجایی که شما وارد شدید من باهاتون وارد می شم بنابراین چون شما انقلاب رو دارید می گوید و حوالی انقلاب را می گین از اونجا شروع می کنیم و یک شمه ای خدمتون عرض می کنم اگر خاطرتون باشه یا شما که خاطرتون نیست که ولی خوب به هر حال با مطالعاتی که دارید و اطلاعاتی که حتماً دارید اعتصاب عمومی شدیدی در ایران قبل از انقلاب انقلاب یعنی قبل از سال ۱۳۵۷ شد که تقریباً همه جا را گرفت. که ابتدای هم از شرکت ملی نفت همه جا بانک مرکزی عرض می شد و ادارات دیگه من هم در سازمان برنامه بودم اون موقع در سازمان برنامه و کلیه وزارتخانه ها این اعتصاب عمومی بود علیه حکومت پهلوی حکومت محمدرضا پهلوی و ابتدا هم خواست صنفی بود ظاهراً ولی رفته رفته کشید به اون جایی که مملکت فلج شد و نفت اصلاً تولیدش جلوش



گرفته شد حتی تا اون اندازه. صدور که اصلاً جلوش گرفته شد و حتی برای مصارف داخلی هم مشکلات دیگه ایجاد شد و روی این اساس. این موقعی است که آقای خمینی در پاریس بودند ابتدا ایشان یک مأموریتی دادن به مرحوم بازرگان نامه ای به ایشان نوشتن و در اون نامه اینطور ذکر کردند که آقای مهندس بازرگان با توجه به آشنایی که دارین البته مقدمه رو کاملاً یادم نیست چگونه بود من شما را مأمور میکنم که البته اون موقع طوری شده بود که رهبری مطلق رو خود آقای خمینی بر عهده داشت و مردم گوش می کردند به حرف ایشان. من شما رو مأمور میکنم که به اتفاق آقای مهندس مصطفی کتیرایی و آقای شیخ اکبر رفسنجانی و ۲ نفر دیگری رو که خودتون انتخاب می کنید خود شما ۳ نفر، هیئتی رو شکل دهید و به مناطق نفت خیز و تولید نفت و به اونجا سفر کنید و وضع نفت را طوری بکنید به طوری که مورد استفاده ارتش و دولت قرار نگیرد و مردم در مضیقه نیفتند ولی شما نسبت به راه اندازی اون قسمت های که برای مردم است که مردم در فشار نباشند در اون مورد کار انجام دهید این ماه حصل اعلامیه است که نامه ای است که به صورت اعلامیه داده شد و این هیئت اولین هیئت رسمی بود که در حقیقت انقلابیون داشتند اولین هیئت این هیت بود که آقای مهندس بازرگان و آقای مهندس مصطفی کتیرایی و آقای رفسنجانی به عنوان شیخ اکبر رفسنجانی. اینها آقای مهندس کاظم حسینی را از اساتید دانشکده فنی بودش و از یاران مرحوم دکتر مصدق ایشان را آقای مهندس هاشم صباغیان را تا اونجا که یادم میآید این ۵ نفر که ۲ نفر به انتخاب خود هیئت ۳ نفره بود. چون آقای خمینی اصرار داشت که معمولاً اسامی افراد رو کمتر بیارود و ترویج از کسی به علت اینکه نامش را ذکر کرده نکرده باشد که روش خوبی هم بود و بعد هم به عهده ی خود اونها گذاشته بود که اون ۲ نفر دیگه رو هم معین کنند و این هیئت رفتند برای تنظیم اعتصابات نفت و اینکه تا حدودی بتوانند نفت اعتصابش در بعضی جاها شکسته بشه و به مردم لطمه نخوره چون وضع خیلی وخیم شده بود دیگه نفت نبود اصلاً مردم در مضیقه بودند من یه حاشیه دارم اینجا و این مردمی که در مضیقه بودند شما بدونید به چه نحو خودشون به خودشون کمک می کردند و چه روحیه ی ایثارگری ای در این ملت بود و کسانی که اون روحیه ی ایثارگری و اون روحیه ی لطیفی که در این ملت بود تبدیل به جریاناتی کردند که اون جریانات الان مردم بخواهند خودشان خودشان رو بخورند و در اون حالت بشه در کوچه و خیابون در خونه نفت اگر کسی می برد می داد می گفت من نمی خواهم من دیروز گرفتم من دارم الان بده به همسایم این روحیه... این جریان قبلیش بود.

مجری : خدمت شنوندگان رادیو عرض کنم که واقعاً توی این جریان همون طوریبینندگان هم دارن که میبینند مهندس معین فر یه مقدار بغض کردند و واقعاً دردناکه تجربه ای که می فرمایند در واقع مقایسه قدیم و جدید می خواهید چند دقیقه توقف کنیم.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : نه نه میریم جلو. به هر حال این اعتصابات دامنه اش وسیع شده بود و به جاهای دیگر هم کشیده بود که تقریباً حالت مخرب به خود گرفته بود و طوری بودش که مخرب بود و دولت هم فلج فلج بود و هیئت دومی که ایشان معرفی کردند نامه ای بود که به مرحوم دکتر یدالله سبحانی نوشتند که دکتر یدالله سبحانی رو شما همه میشناسید، از اساتید دانشکده علوم بودند از افراد پاک این مملکت، شخصیت بزرگواری پدیده عزت الله.

نامه ای باز به شخص ایشان نوشته شده، باز به صورت اعلامیه پخش شد ، که آقای دکتر سبحانی با توجه به اینکه اعتصابات گسترده شده برای خاطر اینکه ترتیبی داده بشه که مردم کمتر صدمه ببینند در مواردی کمتر آسیب ببینند چون موارد این بود که مونده بود دیگه آرد و غذای مردم آماده نباشه تمام چیز ها تعطیل شده بود بنادر تعطیل شده بود بار ها مونده بود کامیون دارها بار نمی بردند وحشت آور بود از این بابت. این بابت وحشت آور نه به عنوان ترس و وحشت و به عنوان بدی بخواهم بگم میخوام بگم که یک حالتی که عصیان عمومی بود در اینجا که هر حکومتی را می توانست بشکند نه شمشیری در

کار بود نه چیزی در کار بود اون موقع. بعد مشابه همون که در متن نوشته بودند شما به اتفاق مهندس علی اکبرمعین فر، آقای باهنر و دو نفری که انتخاب می کنید به هیئتی را تشکیل بدین و به نظمی به این اعتصابات بدین و در مواردی که لازم است جاهایی از اعتصاب شکسته بشه این کار رو بر عهده بگیرید.

مجری : پس شما تو اون کمیته ی ۵ نفره بودید؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بله ما آقای دکتر سحابی و آقای باهنر سه نفری بودیم که ایشون تعیین کرده بود و دو نفر هم گفته بود ما انتخاب بکنیم که اون دو نفر رو هم ما انتخاب کردیم چون شما الان ضبط می کنید و این ها نکات تاریخی این مملکت است بد نیست که اسامی باشد که اسامیشون باید بوده باشه یکی آقای دکتر مهدی ممکن بود که الان جزء کسانی است که در فرانسه زندگی می کنند و یکی از مبارزین قبل از انقلاب بود که از مبارزین خواستاران آزادی و دموکراسی و مخالفت با دیکتاتوری شاه، یکی ایشان بود و به نفر دیگه آقای دکتر کاظم یزدی که برادر بزرگ دکترابراهیم یزدی است که دکترابراهیم یزدی رو شما به خوبی می شناسید. دکتر کاظم یزدی برادر بزرگ آنها بود که سابقه ی زیادی از قدیم داشت. الان هم در قید حیات هستن ولی سابقه زیادی قبل از انقلاب در کار های فکری و مبارزات اجتماعی و غیره داشتند و ایشون هم خیلی مفید برای این کار. این شد هیئت ۵ نفره و ما اسم این هیئت را هم گذاشتیم کمیته ی تنظیم اعتصابات. منتخب آقای خمینی این اسم روش بود بنابر این مدت چند ماهی قبل از انقلابه و آقایون هم تصویب کردند بنده به عنوان سخن گوی اون هیئت بودم و کار های اونجا..

مجری : هنوز انقلاب نشده بود، درسته؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : قبل از انقلابه یعنی در آستانه انقلاب است. تمام این جریاناتی که منتهی به انقلاب می شود. من مدیر دفتر تحقیقات و استانداردهای فنی سازمان برنامه بودم . اون دفتر از خود سازمان برنامه اصلاً تعطیل شده است و قبل از اون اصلاً خود بنده هم در جریان اعتصابات اونجا فعالیتی داشته ام و عملاً هم حالا به همچین مأموریتی داده شده عملاً هم به حساب کار فول تایم بنده هم اونجاست. به هر حال این کمیته ۵ نفره بودش تا موقعی که انقلاب شد دیگه من جزئیاتش رو هم نمیگم برای خاطر اینکه آنها باز در جای دیگری. رادیو شما بیشتر رادیو فنی است و رسانه سیاسی نیستید، بنابراین اونها در جای دیگر باید گفته بشه . انقلاب که شد به هر حال یک وظیفه ای بر عهده همه بود که ما شبی که مردم ریختن توی خیابان ها و حکومت نظامی را شکستند حکومت نظامی اعلام می کنه عبور و مرور را ممنوع می کنه مردم علی رقم اون، با دستوری که آقای خمینی هم داده بود، ریختن توی خیابونها و اصلاً همه چی رو و همه ضوابط را شکستند. خوب ما هم در همون محله کمیته تنظیم اعتصابات بودیم و هر لحظه هم احتمال این داشت که بیایند همه را بگیرند و بکشند یا وضعیتی پیش بیاد. با این روحیه به هر حال ما وارد ۲۲ بهمن می شیم و من اون موقع عضو شورای انقلاب نبودم. شورای انقلاب که تشکیل شد اولیه ش، چون باید حالا باید زود رد شیم ازش به تفصیل نمی گیم این مطالب رو. مشترکا می شین با شورای انقلاب کابینه ای رو معین می کنند و مهندس بازرگان در روز ۲۳ بهمن یعنی یک روز بعد از انقلاب با اون عجله ای که موجود بود و قبلاً هم البته صحبت شده بود با ماها که به همچین وضعیتی هست و باید بپذیرید. مهندس بازرگان فقط ۷ نفر را به عنوان وزیرتازه تعیین کرده بود و شورای انقلاب قبول کرده بود و این ۷ نفر را معرفی کرد. اون موقع. یعنی بقیه وزارت خانه ها را باز به دنبال می گشتند که چه کسانی رو انتخاب بکنند. به هر حال در این ۷ نفر چون اون چیزی که مربوط به من است شما می خواین سؤال بفرمایید در بین این ۷ نفر با سلیقه ای که مرحوم مهندس بازرگان در انتخاب وزرای

خودش. سلیقه اش هم این بود که چند شرط را می گذاره و می گه باید اولاً در دستگاه خودش یه احترامی داشته باشد اون کسی که معین میکنم و به کار های مربوط به دستگاه خودش وارد باشد غیر از صلاحیت و جزو عوامل دیکتاتوری نبوده باشه و الی آخر. شرایطو اینجوری با همون شورای انقلاب گذاشته بودند بنابراین ایشون انتخاب اولی که برای وزیرش میکنه فقط برای نمونه می گم که ببینید کابینه ای اولی که تشکیل میدن، چه اونهایی که ۷ نفر اول بودند و چه کسانی بعداً اضافه شدند، عموماً چیزش بود که از دستگاه های داخلی خود اون وزارتخانه ها باشد. اولین مسأله ای که بازرگان داشت، اون موقعی که مهندس بازرگان، همون اول، یعنی قدم اول رو بر می داشت می گفت اون که کسی که می آید در یه وزارتخونه ای یاد میگیره نیست. بیاد یاد بگیره وفلان بکنه و کشور خوکیچه ی هندی نیست. بنابراین در داخل خود دستگاه باید یه اطلاعاتی داشته باشه؟ کار کرده باشند و دستگاه خودش هم او را قبول داشته باشن. با اون ترتیب میان جلو. این فکر، فکر بسیار خوبی بوده. بمونه این حرف برای آینده مملکت. جالب است که آقای مهندس مصطفی کتیرایی که سال ها در وزارت مسکن بود به عنوان وزیر مسکن انتخاب کردند. بنده را به عنوان وزیر سازمان برنامه معین کرده بود یعنی من ابتدا فرمودین که نفت، نفت، خیلی بعدشه و داستان دیگری داره. به عنوان رئیس سازمان برنامه چون سازمان برنامه اون موقع به این ترتیب بود که به عنوان وزیر مشاور بود و اداره کننده سازمان برنامه. چون یه وزارتخانه ستادی بود، بخشی در حقیقت نبود بنابراین بخش ها بایدحرف شنوی می داشتند درباره ی کارهای برنامه ریزی مملکت من همونجا مهندس یوسف طاهری قزوینی که سالها در وزارت راه بود به عنوان وزیر راه معین کرده بود. مرد بزرگواری به اسم آقای مهندس عباس تاج سالها در وزارت نیرو و در برق این مملکت سوابق زیاد داشت. این شد وزیر نیرو. می خواهم بگویم که در این کار که مهندس بازرگان می کرد، کاری بود که این توجه و داشت دقت رو داشته باشه. بنابراین روز ۲۳ بهمن ، ۷ نفررا معرفی کرد، این ۷ نفر خوب از کسانی بودند که از شاگردانش بودند یا در انجمن اسلامی مهندسین سابقاً باهاش کار کرده بودند و متأسفم هستم که طولانی می شه عرضم. به هر حال این شأن نزول ورود بنده شد در دولت. که می فرمایید چطور شد که وارد دولت شدین. به فکر این هم وارد شدیم که به طور موقت. اسممون دولت موقت بود. خودمون، خودمون رو موقت می دونستیم. من شخصاً علاقم به کارهای حرفه ایم بیشتر بود. هنوزم به همون کارها هست. و اون قسمت تصادف روزگارااست و احساس مسئولیت و علاقه ی اجتماعی که موجود بود. بنابراین به این جواب شما که می تونستم در یک کلمه بگم با این تدبیریانی که داشتم شاید داده باشم.



مجری : شما تا چه سالی در دولت بودید ؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : عرض می شود که بنده شاید در حدود شش هفت ماه در سازمان برنامه بودم به عنوان مشاور سازمان برنامه و بودجه. مسئله ای بنام مسئله ی نفت پیش آمد در داخل دولت و مشکلاتی که ایجاد شد بلاخره مهندس بازرگان نظری داشت که این اصلاً معنی نداره که کارهای نفتی همه بیاد زیر نظر نخست وزیر . و هرکدام شرکت شرکت به این ترتیب باشه و یک وزارتخونه ای لازمه تشکیل بشه، شرکت گاز شرکت نفت یا شرکت پتروشیمی اینهارو زیر بال خودش بگیره و چتری برای اونها باشه . کارهای سیاسی و کارهای کلان و عمده رو و برنامه ریزی و این وزارت نفت انجام می دهد اونها شرکتهای عاملش هستند. بنابراین بعد، حدود شهریور ۱۳۵۸ می شه چون تقریباً همون زمان هفت هشت ماه قبل از انقلاب که ترمیم می کنه آقای مهندس بازرگان کابینه رو . در این ترمیم، آقای مهندس عزت الله سحابی رو به عنوان وزیر مشاور رئیس سازمان برنامه و بودجه می گزاره و بنده رو به عنوان اینکه تأسیس وزارت نفت و وزیر نفت در حقیقت این مأموریت رو به من دادند که در اونجا بودم. اونجا که بودم ، جریان ادامه پیدا می کنه که به استعفای مرحوم مهندس بازرگان از نخست وزیری کشیده می شه ولی ضمن استعفایش مرحوم مهندس بازرگان اصرار بر این داشت که یه موقع لطمه ای به انقلاب نخوره این استعفا . این استعفا ضرورتاً به علت خیلی مسائل که اون هم دیگه یه فصل یه کتاب نسبت به هرکدومش نوشت و گفت ، باز می مونیم اینجا . هم اینجا پراتنز گرفته می شه فشرده است . یعنی این چیزی که من به تدوین می گم یک عصاره و بسیاری قطره ایست از آن چیزهایی که گذشته به هرحال ایشون اصرارش این بود تا قبل از اینکه وزارت نفت رو ما تأسیس کنیم که شورای انقلاب و کابینه در حقیقت به یک شکلی نه در هم ادغام بشه ولی ادخال بشه یعنی تعدادی از وزراء به شورای انقلاب بدن و تعدادی از کسانی که در شورای انقلاب هستن در کابینه بیان و نتیجتاً یک هماهنگی موجود باشه در اون هماهنگی که افرادشم حالا مفصل که بخوام عرض بکنم چه کسانی بودند و چه سمت هایی گرفتن . من فاکتور می گیرم و

نمی گم خدمتتون ولی اون چیزی که مربوط به بنده بود. این بودش که بنده ضمن اینکه در دستگاه دولتی بودم ، سازمان برنامه اون موقع اول بودم اونجا رو اداره می کردم . عضو شورای ازاون تاریخ می شم . یعنی در حقیقت شاید در حدود تیر ماه ۵۸ یعنی سه چهار ماه بعد از پیروزی انقلاب و به این جهت در شورای انقلاب بودم و ایشون اعتقادش بود مهندس بازرگان که وقتی گسسته نشه و لطمه ای بخوره این نصیحت رو می کرد حتی به وزراش هم یه همچین توصیه کرد که شما می مونید که کابینه ی بعدی تشکیل بشه . کابینه ی بعدی نخست وزیر نداشت البته به اسم کابینه ی شورای انقلاب مشهوره و اون هم حالا چطور شد که اصلاً استعفا داده شد و چطور شد که یه همچین تصمیمی گرفته شد اونها بماند و اونها رو هم باز می شه خیلی روش صحبت کرد ولی به هر حال اون کابینه، در این حالت هم شورای انقلاب تجدید انتخاب شد یعنی تعدادش معین شد و یه به حساب ترمیمی در داخلش شد و هم کابینه ی جدید تعیین شد . تو کابینه ی جدید باز وزیر نفت بنده بودم . در شورای انقلاب هم که با وجود اینکه ترمیم شده بودم اونجا و جریان ادامه پیدا می کنه . سؤال کردین تا کی بودم ؟ من تا شهریور ۱۳۵۹ در این سمت بودم و وزارت نفت رو اداره می کردم.

مجری : توضیحات خیلی کاملی فرمودین . پس اونطور که مشخصه در هنگامی که انقلاب رخ داد یک طوفانی به وجود اومد از بابت اینکه شما در مشغله های فراوان و از بابت اونکه احساس مسئولیتی که می دیدید اون سالها نیاز هست، وارد دولت شدید و تا سال ۵۹ در اونجا بودید.

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : تا سال ۵۹ در اونجا بودم و البته قبل از ۵۹ من انتخاب شده بودم برای مجلس ولی هنوز اعتبار نامم در مجلس نگذشته بود و هنوز کابینه جدید هم نیومده بود ناگزیر بودیم که ادامه کار بدیم . مسئولیت وزارت نفت رو داشته باشم. دیگه در شهریور ۱۳۵۹ که اعتبار نامه ی بنده در مجلس تصویب شد دوره ی مجلس ۴ ساله بنابراین تا سال ۱۳۶۲ بنده...

مجری : به نظر می رسه تا این موقع تا سال ۶۲ شما بیشتر تا سالهای دیگه توی بحث سیاسی بودین؟

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : بله بعد از مجلس دیگه من کار دولتی نداشتم به این ترتیب..

مجری : یعنی تقریباً می شه گفت یه مقدار ازاون تلاطم اول انقلاب فاصله می گیرید یه مقدار آرام تر می شه زندگتون...

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : فاصله می گیرم یا یه.. اخراجش کرده بودن از مدرسه و درس و بحث و غیره. اومد گفت مارو از مدرسه بیرون میخواست بگه کردن گفت رفتیم در حقیقت مارو از مدرسه بیرون رفتیم سال ۶۲ می شه می گیم رفتیم.

مجری : سال ۶۲ کجا مشغول بودین .همون سازمان برنامه و بودجه؟

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : من قبل از اینکه اصلاً برم مجلس همون موقع که وزیر نفت بودم مرحوم عزت الله سحابی هم سازمان برنامه بود چون من کاربرداریم سازمان برنامه بود اون موقع و مدت بازنشستگی هم رسیده بود و اصرارم داشتم وقتی به مجلس می رم حقوق مجلس رو نگیرم این بود که قبل از اون از ایشون خواهش کردم مارو بازنشسته کنه بنابراین بازنشستگی بنده به قلم دوست عزیزم که مرحوم شده الان بود.در همون موقع بودش که هنوز مجلس نرفته بودم و در دوره ی وزارت نفتم بود . پس بنابراین وقتی که خلاص می شم از مجلس و میام بیرون بازنشسته هستم و حقوق بازنشستگی خودم دارم می گیرم از دولت و کارمند دولت دیگه نیستم.

مجری : یعنی از اون سال شما تا الان بازنشسته هستید؟.

- استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بله باز نشسته هستم.

مجری : هیچ گونه سمت یا...

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : سمتی نداشتم اگر هم در دستگاه دولتی خدمتی می کنم این در حقیقت افتخاریست و به صورت اینکه مشاوره ای و کمکی باشه به جایی.

مجری : حال می خواهم برسیم به اینکه شما در این سالها یعنی از سال ۶۲ تقریباً تا الان در زمینه ی مهندسی عمران چه خدماتی انجام دادین. من به پیش زمینه ای خدمت شنوندگان و بینندگان خودمون عرض می کنم که آقای مهندس معین فر می شه گفت به قولی پدر مهندسی زلزله در ایران هستن چون در تدوین اولین آیین نامه ها، اولین گزارشات علمی رسمی در برابر زلزله های ثبت شده در ایران به صورت علمی ایشون نقش داشتند و قبل از انقلاب هم که از دانشگاه پلی تکنیک شروع شد اون تدریس شما در درس مهندسی زلزله و همچنین دخیل از استانداردها و آیین نامه ها از جمله استاندارد ۵۱۹ و ۲۸۰۰ آیین نامه ی بتون ایران، در واقع بنیان گذاران و پایه گزاران اون آیین نامه ها اون استانداردها بودن تا به کنون. خوب می خواهیم از این بخش مصاحبه به بعد بیشتر در این زمینه ها صحبت کنیم و اینکه به هر حال از جمله موارد آیین نامه ای که شما کار کردین . حالا به طور کلی یک تاریخچه ای بفرمایید که اولین آیین نامه ای که شما پایه گذاری کردید در ارتباط مهندسی زلزله و بحث ساختمان و محاسبات سازه هم باید باشه احتمالاً . چه سالی بوده؟. بعد به ترتیب بیایم دونه به دونه آیین نامه ها رو مرور کنیم تا آخریش که ۲۸۰۰ فکر کنم ویرایش چهارم. بنابراین از ابتدا شروع کنیم. شما اولین استاندارد و مقررات ملی که درون نقشی داشتین چه به عنوان پایه گذارو چه به عنوان یکی از کمیته ی تدوین پایان نامه بفرمایید کی بوده و تاریخچه ش؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : خوب شد دیگه از اون بخش شیرین و تلخی که داشتیم ۰۰:۳۶:۵۷ به کار حرفه ای بپردازیم و اونو صحبت بکنیم. این برخورد می کنه با سال ۱۳۴۱ در حقیقت. ۱۰ شهریور ۱۳۴۱ زلزله بویین زهرا ست بعد اون، مثل اینکه اون دفعه مسیون های یونسکو رو برای شما گفتم . مسیون یونسکو که میاد و بررسی میکنه ساختمانهای ایران رو، چون قبل از اون اصلاً به صورت علمی کمتر بررسی می کردند . قبلاً هم خدمتتون عرض کردم که سال ۱۹۵۷ که می شه ۱۳۴۸ مثل اینکه، ۴۸ شمسی زلزله شمال هست. کسانی که بررسی کردن بعدش باز همون هیئت تاجینایتو و هاگیوارا ژاپنی بودند یه آقای ساوج انگلیسی بودند اینها بودن و به صورت اجمالی بررسی هایی کرده بودم اما هنوز مثلاً استارت حسابی نخورده بود. بعدش هم زلزله سال ۱۳۳۹ و ۴۰ لار پیش میاد باز یه تکونی یه عده میخورن. اما باز نه آیین نامه ای داریم و نه دستور العملی داریم نه اصلاً کسی توجه ای به این مسئله داره دستگاه دولتی. واقعا زلزله هم از اون پدیده هاست که وقتی میادش برای یه مدتی همه رو سرگرم میکنه یا سرگرم کار های مربوط به بازسازی و غیره میکنه. بعد از مدتی همه یادشون میره. زلزله سال ۱۳۴۱ بسیار تکان دهنده بود مسیون های یونسکو هم که آماده بودند. برای اولین بار یونسکو میومد اینجا. یه مسیونی مربوط به آقای پروفیسور آمبرزی از ایمپریال کالج دانشگاه لندن بود و یه مسیون هم مربوط به، اون دفعه عرض کردم لسکویه و دپقو بود. دپقو فرانسوی بودند که اینها از طرف یونسکو مامور مطالعه شده بودند. اولین سؤالی هم که پیش میاد اینه که شما چه مقرراتی دارین چه می کنین؟ در مقابل این برخورد کردن که، هیچی نیست . اینها دنبال یه راه حلی بودن که باید یه کسی یه دستگاهی باید این کارو انجام بده. به کی مراجعه بکنیم؟ یه مشکلات اینطوری موجود بود. دستگاه فنی مورد احترامی که در

مملکت بود و میشد روش حساب بکنیم سازمان برنامه بود اون موقع. و بالاخره دستگاه دیکتاتوری محمد رضا شاه می فهمید که برنامه ریزی برای مملکت واجبه. اینو می دونست. عقلش به این شکل می رسید که این کارو بکنه. ولی سازمان برنامه، دفتر فنی داشت، دفتر فنی شم خوب قبلش متأسفانه در اختیار خارجی ها بود. بیشتر کارشناسان خارجی میومدن اینجا. این هم کارهای عمرانی که می خواست بشه. مطالب جدید و تکنیک جدید. خوب بالاخره عقلشون می رسید و رئیس سازمان برنامه امثال ابواحسن ابتهاج که گذشته از معایی که براش ذکر می کنند ولی به هر حال کسی است که دنیا دیدست، متوجه هست و چگونه باید از نظر دولوپمنت یک مملکت کار انجام بشه. به هر حال رو این اساس کارشناسان خارجی هم داشت. بنابراین در سازمان برنامه به تعداد زیادی کارشناس خارجی موجود بودند. این کارشناسان خارجی و به عده کارشناس داخلی به هر حال نظر میدادند رو کارهای مهندسی مشاور که باز اون مهندسی مشاور اکثر خارجی بودند حتی در دوره ابتهاج مملکت تقسیم شده بود بین ۴ تا مهندس مشاور قوی خارجی به کوکس آلمانی بود ۴۱:۴۵ شوییلد آمریکایی بود عرض می شود که از فرانسه باز. به هر حال اونم برای خاطر اینکه توازی باشه از همه جای دنیا گرفته بود که سیاستم تقریباً داخل این کار حرفه ای و فنی و عمران و آبادی شده بود اون موقع.



مجری : آقای مهندس پس هنگام اولین استاندارد آیین نامه ها..

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : حالا همینو می خوام عرض بکنم خدوتتون یعنی باید مقدمه شو عرض کنم خدوتتون که اصلاً چطور شد که به فکر اولین استاندارد افتادن. در سازمان برنامه به دفتر فنی بود این گروه یعنی مشاورین خارجی و داخلی و هرکس هم که از خارج میومد و تحصیلاتی داشت و نگاه می کرد مرحوم مهندس اصفیا هم رئیس سازمان برنامه شده بود. مدیرعامل سازمان برنامه بود اون موقع و هر کس میومد در حقیقت جایی که براش انتخاب می کرد بیشتر دفتر فنی

سازمان برنامه بود . دفتر فنی تقریباً یک مرجعی شده بود برای ربا ست این دفتر و اداره ی این دفتر هم مرحوم صفی اصفیا که استاد دانشکده فنی بود و از شخصیت های علمی و برجسته ی ایران ،مهندسین بالای ایران بود. کسی رو که انتخاب کرده بود باز از دوستان نزدیکش که استاد دانشکده فنی بود که استاد خود من هم بود اون شخص، آقای مهندس ابوحسن بهنیا بود . آقای مهندس بهنیا به حساب به عنوان رئیس گروه مشاورین فنی بود که بعدها به نام دفتر فنی ..هیئت های یونسکو با ایشون تماس گرفتند که اصلاً بیاین یه فکری بکنید .شما مملکتتون یه همچین نقیصه ای داره که این هم زلزله های بزرگ دارید و هیچ آیین نامه و مقدماتی در این مورد ندارید. در اون جلسه تصادفاً اسم بنده به میان میاد دوستانی مثل اون آقای مهندس صالحی که از طرف وزارت مسکنمون مأمور اونجا بوده و خود اون آقایون از یونسکو بودن آشنایی که با من داشتن.

مجری : سال ۴۸ می فرمایید؟

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : نه این سال ۴۱، یه اسمی میاد و تقریباً بالاتفاق اونهایی که اونجا نشستن حالا چی میشه که این قرعه به نام من افتاده حالا پیشنهاد میکنن که من بیام سازمان برنامه. من سازمان برنامه نبودم اون موقع. بانک ساختمانی بودم که به حساب میراث مرحوم دکتر مصدق بود.

مجری : بله کامل در شماره ی قبلی توضیح دادید

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : بله. من اصلاً در اونجا خدمت می کردم بعدش تغییراتی شد و می خواستم از کارهای دولتی بالکل بیام بیرون همون موقع.آقای مهندس بهنیا به من پیغام میده که بیا منو ببین من رفتم اونجا. گفت مایلی که تو بیای اینجا ما یه همچین مشکلی هست و تو بشین اینجا و کارت هم فقط این باشه که تو یه آیین نامه بنویس برای زلزله ی ایران . و من هم در حقیقت خیلی استقبال کردم و دیدم که کار مورد علاقه ست و دوستم داشتم این کار رو .شروع به این کار کردم . ابتداش ضمن مطالعاتی که می کردیم این طرف و اون طرف و نه کمیته ای داشتیم نه مشاوری در این مورد داشتیم . ابتداش من یک ، نه مقررات، بلکه به حساب دستورا عمل طوری برای ساختمان های آجری تهیه کردم این هم به توصیه ی مرحوم مهندس بهنیا بود گفت که ، بیشتر ساختمانها ی کوچک ، اصلاً بحث کوچکو می کرد، ساختمانه کوچک مسکونی که موجوده اینها، به هر حال یه گاید لاینی براشون باید داده بشه .اولین چیزی که من تهیه کردم و تکثیر شد از طرف دستگاه آقای مهندس بهنیا زلزله و ساختمانهای مسکونی کوچک بود که تهیه کرد این با تجربه ای که روی زلزله های ایران و روی مشکلاتی که هست و خصوصاً زلزله ی بویین زهرا خیلی مؤثر بود . یه الهام هایی از اونجا گرفته شد و با مطالعه ی اینکه سایرین در جاهای مختلف چکار می کنند و فوکوس هم شده بود روی ساختمانهای با مصالح بنایی که تقریباً فصل سوم آیین نامه که الان هم هنوز مراجعه می کنید اصل موضوعش بیشتر حول و حوش همون نشریه مربوط به زلزله و ساختمانهای کوچک

مجری : ۲۸۰۰ رو می فرمایید؟

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : حتی ۲۸۰۰ با تغییراتی که کرده در حقیقت مولود اونه. به تدریج به تغییرات توضیحات و تفسیری پیش آمده .ولی اون بوده . این در حقیقت مبنای آیین نامه درست کردن شد که انجام می دادیم آیین نامه روهم با تعداد محدود افرادی که ما می تونستیم دعوت بکنیم که مطالبشو بنده تهیه بکنم بعد بیارم بررسی کنن اونها نظری دارند نظری بدن که معمولاً نظر زیادی نبود به جهت اینکه اطلاع زیادی اون موقع نبود از مسئله ی زلزله.

مجری : اسم اون آیین نامه چی بود؟ اسمش دقیقاً چی بود؟ همون آیین نامه...

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : هنوز آیین نامه رو نگفتم برای نوشتن آیین نامه الهامی یعنی دست مایه ای که ما داشتیم همون نشریه زلزله و ساختمانها مسکونی کوچکی بود که تهیه کرده بودیم اون بود اون مطالب بود که اون تقریباً بادی مربوط به ساختمانهای متداول در مملکت در اون موقع در بر می گرفت بعد نیاز به این بود که در مورد محاسبه و روش محاسبه تعیین ضریب زلزله... دومین کاری که من انجام اون موقع در این فاصله که تحت عنوان بحثی راجع به تعیین ضریب زلزله در ایران . ببینید من چقدر پرت بودن اون موقع که اصلاً خوب در سایر جامعه هم همین طور بود در ژاپن هم که من به حساب رفته بودم و اون دوره رو گذرونده بودم پیش تاجینایتو همین طور بودش. یه ضریب زلزله برای هم کشور داشتن یعنی اون موقع همه پرت بودیم. بنابراین چه ضریب زلزله ای بگیریم . ضریب زلزله رو هم خیلی ساده تصوری کردم اون موقع ۰۰:۴۹:۱۸ یعنی چی یعنی یه ضریبی که بزنی به جرم ساختمان بعد بگیریم نیروی جانبشین چقدره. اصلاً بحث نیروی قائم ناشی از زلزله، اینها مطرح نبود اون موقع . مخصوصاً که ما در اون فاز داریم صحبت می کنیم.

مجری : مثلاً یک دهمش یا چقدرش؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : من خدمتون عرض می کنم در ژاپن حتی تعداد طبقات ساختمان رو. من همچنین اینجا رو بست بدم... تعداد طبقات ساختمان رو محدود کرده بودند. یعنی دید ، این دید بود که دید قانون گذاران مقررات نویسهای ژاپنی این بود که زلزله به ساختمان های بلند آسیب بیشتری می رسونه یه همچنین دیدی داشتند. خوب چرا؟ برای خاطر اینکه اون چیزی رو که که فکر می کردند جرم ساختمانه. بنابراین آسیب بیشتری می بینه چون نیروی بیشتری براون وارد می شه بنابر این فرض، فرضه مکانیکه نیوتنیه اف مساوی است با ام گاما بنابراین الان ببینید گامای این حرکت چیه اصلاً بحث به صورت دینامیک فکر کردن در اون موقع نبود که من در موقعی که خدا بیامرزش ایشون رو من همیشه با تجلیلی یاد می کنم از تاجینایتو. او مثلاً می رسید به اینجا اون کسی که در شخصیت اول ژاپن بود در زلزله و مورد احترام بود. وقتی میرسید به اینجا گفت یه چیزهایی جالب اینکه عرض می کنم خدمتون . گفت یه چیزهایی تاناباشی در کیوتو میگه . ما در توکیو بودیم ومن نمی دونم اینها رو. تو خودت باهش تماس بگیر . تازه تاناباشی در کیوتو که استاد دانشگاه کیوتو بود وارد کار دینامیک شده بود و تازه داره این بحث پریرود طبیعی ساختمان رو مطرح می کنه و حالت رزونانس ایجاد کردن هم نوایی ایجاد کردن رو داره می گه و من اگر چیزی می خواستم بگیرم باید از اون می گرفتم از اون هم گرفتم و خیلی هم مفید بود.

مجری : سال ۱۹۶۰؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : ۱۹۶۰، ۵۹ و ۶۰ بله در اون موقع. تازه اونا می نویسن مثلاً انقدر هم . یک دامادی داشت این آقای تاجینایتو به نام کوبوری که اون موقع دانشیار تاناباشی بود در ژاپن کیوتو یونیورسی که بعداً یکی از پرفسورهای بزرگ ژاپن شد البته هم اون. شخصیت خیلی بالایی. این اونجا بود و ریاضیاتش هم خوب بود و کمک می کردن با هم صحبت می کردن و هی اشاره به این می کردن که به چه علت ارتفاع طبقات و محدود کردن در ژاپن به چه علت تا ۹ طبقه بیشتر نمی تونیم بریم در ژاپن . اصلاً اون موقع که من در ژاپن بودم ساختمان در ۹ طبقه محدود شد و یک ضریب زلزله هم میدادیم بهش. ضریب زلزله هم خدمتون عرض کنم چون بحث دیگه بحث فنی اینجا، می گه تا ۱۶ متر که می ریم بالا ۲۰ درصد بگیریم ۲ دهم باشه ضریبتون به صورت استاتیک اینکه می گیم و بعدش هر طبقه ای که میریم بالا ۱ صدم اضافه کنید. بنابراین تعداد وقتی میرسه به ۲۳ صدم دیگه اصلاً رسیده به ۹ طبقه فینیش. به این ترتیب بود خوب این الهامی بود که ما از کارهای

استاتیک ژاپن گرفته بودیم در آمریکا به مقداری توسعه بیشتر بود در همون موقع. در آمریکا خوب هاوسنر خوب البته جوون بود اون موقع. خوب هاوسنر مرحوم شده چند سالیه. دیگران بودند. در برکلی کسانی بودند. کلاف سال ۱۹۶۰ در برکلی، این ها هم فعالیتی میکنند و این ها هم سال ۱۹۶۰ دومین کنفرانس جهانی مهندسی زلزله تشکیل شد در کیوتو که من در اونجا بودم. بحثی که آوردن بحث نویی بود که خود جامعه فنی ژاپن رو متحول می کرد که بعدها بعد از چند سال می بینم که آسمان خراشها در توکیو راه می افته که الان وضعی که موجود یهو متحول می کنه. بنابراین به علت اینکه در آمریکا به مقداری کارهای دینامیک بیشتر توسعه پیدا کرده بود این ارتباط باعث شد که به تغییراتی در ژاپن که خودش پیشکسوت ترین ممالک بود. خوب بله ساختمان ۹ طبقه رو هم که به اون شکله چیز درست کنند مخصوصاً با اون ۵۵:۱۶ که خود نایتو مبدعش بود ترویج کرد در ژاپن. خوب این دلیل نمی شه که اجازه ندین بره بالا. پس ما ناگزیر بودیم تمام این آیین نامه هارو نگاه کنیم ببینیم چه می کنند توی آیین نامه ها. اون موقع یو وی سی این حرفا هم نبودش یو وی سی بود ولی به این شکل که شما متداول می بینید و اینها نبود. اون الهامی که ما گرفتیم برای نوشتن آیین نامه اول و گفتیم حالا چه بکنیم و حالا دیگه الان نمی دونیم شدت های زلزله ایران چقدره اصلاً موضوع زونینگ و پهنه بندی زلزله و غیره اینها که خیلی جنبه ی پرستیژی شده و اینها اون موقع مطرح نبود و برای کل مملکت هم داریم بحث می کنیم و می گیم کل مملکت ایران زلزله خیزه. حالا براش چی بگیریم؟ ژاپنی که ۲دهم می گیره ما براش چی بگیریم مثلاً. جاهای دیگه چی می گیرن؟ اون چیزی رو که به نظر بنده رسید اون موقع که آوردیمش تو همون آیین نامه ای که نوشتیم اسم آیین نامه رو سؤال فرمودید. ما به نام آیین نامه ی ایمنی ساختمانها در برابر زلزله. اصلاً اسمش این بود. آیین نامه ایمنی ساختمانها در برابر زلزله. خوب چه بکنیم چه عددی بدیم نگاه کردیم با توجه به تمام این حرفها و اینها به مقداری بیشتر جنبه ی قضاوت علمی و قضاوت مهندسی و با توجه به اقتصاد مملکت و چه ریختی جلو می رن، آیین نامه ای که بیشتر به ما الهام داد آیین نامه ی شهری سانفرانسیسکو بود چون به هر حال سانفرانسیسکو معروف بود. زلزله ی ۱۹۰۶ اومده بود. بنابراین اصلاً موقع برگشتن ارتباطی هم با کلاف گرفته بودیم و با اون مشورتهایی کرده بودیم. بعد آمبرزی اومد در تهران یک کنفرانس یونسکو باز فرستادش اینجا. یک کورسی اینجا تشکیل دادیم با مؤسسه ژئوفزیک و اتفاقاً تاجینایتو باز اومد در انجا شرکت کرد و یک عده ای دیگر مجموعه اینها و الهامی که به ما داد و زمینه ای که شد آیین نامه ی سی تی سانفرانسیسکو بود و لی نه از نظر مقدار عددی و حتی بدون رودروایی اینو میگم. وقتی که بر میگردم عقب میخندم به اون فکری که داشتیم ولی بعد فکر میکنم در ظرف زمان خودش، خودش جلو بوده این، نباید فراموش بکنیم ما در چه ظرف زمانی قرار گرفتیم. اطلاعاتی که الان ماها داریم و بچه ابرونی ها دارن قابل مقایسه نیست با اون موقع که برهوتی بود این مملکت اصلاً و چیزی نداشت. وقتی که مثلاً به مودال میرسیدیم اصلاً اون رو تقریباً میگفتیم اون رو که هیچ حالا. آیین نامه ژاپن هم که نداره جای دیگه هم که نداره بیشتر بیایم روی جریان استاتیک عمل کردن. گیرم مسئله خود اسپکتروم طیف رو ما وارد کردیم. طیف رو وقتی ما وارد کردیم اون چیزی که ملاکمون بود ملاکی است از آیین نامه سی تی است که از سانفرانسیسکو گرفتیم. یعنی تقریباً همون طیف رو. طیف اون موقع هم، یک عدد، هرچی می خواد باشه حالا ۵ صدم یا بیشتر حالا اون عدد اونجا هست. من باید ذکر خیری از استادم بکنم که یادم نره که امانت رو حفظ کرده باشم. به عدد تقسیم بر تی یعنی پرپود ساختمانی یعنی نمای تی یکه، نمای تی یکه یا نمای تی که شکسته میشه که حالا بعداً شکسته شد. دو سوم شد همان تو آیین نامه موجود که دوسومه که در ویرایش چهارم این تغییر پیدا میکنه. وقتی که دوسوم میشه رقم کمتر میشه چون در مخرج هم قرار گرفته رقم کمتر میشه مقدار بیشتر میشه یعنی طیف رو میبره بالا دوسوم که بذاریم یا زیر یک بذاریم. این یک یعنی خیلی پایین تر بود اینو ما گذاشته بودیم. بنابراین تا

اونجایی که یادمه شاید ۵ صدم تقسیم بر t یه همچین چیزی خیلی ساده به فرمول ساده تی رو چطوری حساب بکنیم. تی رو یک عددی داده بودیم.

مجری : طبق استناداری که سانفرانسیسکو داشتن؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : مشابه استناداری که اونها داشتن . بنا براین به طور عادی در حدود یک دهم می شد و برای ساختمانها یی که بلندتر باشد بیاین به این طیف بگیریم.

مجری : هیچ موقع شده خوده شما تو این فکر باشین که مثل کاری که ژاپنی ها دارن انجام می دن ما هم یک گروهی تحقیقاتی داشته باشیم و بر مبنای اون تحقیقاتی که تو کشور خودمون انجام می دیم بر اون مبنا بیایم تی رو حساب بکنیم.....رو حساب بکنیم.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : چرا بعدها این فکر میاد. اون موقع اصلاً عوامل شو نداشتیم. بعدها ما اقداماتی روی این موضوع کردیم. بعد ها رفته جلو بله



مجری : این واقعه ی انقلاب تو کشور ما باعث شد که وقفه ایجاد بشه

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : نه وقفه ایجاد نشد. نه همه کارشو خودمون کردیم. بچه هایی ما داشتیم که از خارج اومدن این طرف اون طرف بودن رسیدیم خدمتتون عرض می کنم در مورد دستگاه های شتاب نگارمون الان باعث افتخار مملکتون. من از این بابت خوشحالم که بهترین شبکه رو الان در این مملکت داشتن. یه ۱:۰۱:۵۲ هابی پیش اومد توش حالا به علی ولی مع ال ۱:۰۱:۵۷ وقفه ای که سخته براش ایجاد میکرد. اون مطلبی که میخواستم عرض بکنم که گفتم یادم نره که اسم

شخصی رو بیارم و ادعای این کرده باشم که یکی از استادای من در ژاپن به نامه جان مینامی بود. جان مینامی ژاپنی بود که در آمریکا خیلی خوب کار کرده بود با بچه های برکلی و اینا تماس داشت. استاد دانشگاه واسدای توکیو بود و خودش شاگرد تاجینایتا بود و ژاپن نمی دونم چه طور وضع. ژاپن هم خیلی احترام به استاد هست یعنی اون احترامی که سابقا در فرهنگ ما هست و سنت های ما هست نسبت به استاد. اون احترام رو شاید بیشتر در ژاپن هست. وقتی اونا میگن نایتو سنسی یعنی استاد. پروفیسور. معمولاً عنوان رو بعد میگن. وقتی می خوان بگن آقای فلان اول اسمشو میگه بعد آقاشو میگه. مثلاً حسین اقا میگه آقا حسین. نمیگه مثلاً معین فر سان آقای معین فر. سان میگه. به استاد که می رسه میگه سنسی. استاد خیلی احترام داره و شاگردش مینامی با اینکه شخصیت خیلی بالایی بود شخصیت مهمی و استاد دانشگاه واسدان شده بود ولی وقتی بهش تاجینایتو میگه معین فر اینجاست و باید درس اختصاص بدی البته خودش هم آنقدر محبت داشت این ژاپنی ها که و خودش هم استماع و حرف شنوی از استاد برایش خیلی مهمه بدون اینکه اصلاً پولی بگیره باید اینکارو بکنه. باید هفته ای مثلاً دو ساعت سه ساعت رو در اختیار بذاره. مثلاً. و این کار رو کرد این مرد. از اون من خیلی چیز یاد گرفتم من جمله اون کار هایی که در جینت کومیتی در آمریکا شده بود و خود کنفرانس توکیو هم باعث شد که این ها هم بیشتر مبادله بشه. زمان زمان اینترنت نیست. زمانه خط کشه محاسبه کوچیک که دارید باهاش ضرب و تقسیم میکنیم.

مجری : اون محاسبه ای که اون سال دومین محاسبه توکیو بود فرصت خیلی خوبی بود که تمام اطلاعات دنیا (۱۵:۰۵:۱)

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بله فرصت خیلی خوبی بود حالا دیگه کنفرانس ها جنبه دید و باز دید داره اونقدر هم شلوغ میشه که وقتی آدم میره فقط می خواد دوستاشو ببینه. ولی اون اصلاً طوری بودش که فقط سیصد نفر جمع شده بود حالا شش هزار نفر امسال جمع شدند در لیسبون در کنفرانس اخیر ولی من فکر می کنم که سیصد تا ارزشش از اون شش هزار تا بیشتره. برای خاطر اینکه الان دیگه امکانات برای همه هست و می تونن خودشون دسترسی پیدا کنند. این شخص مارو آشنا کرد با کار هایی که جینت کمیته کرد. جینت کمیته چی بود؟ استراکچر اینجینیر آف نورس کالیفورنیا اند استراکچر اینجینیر سورس کالیفورنیا. شمال و جنوب کالیفورنیا و استراکچر اینجینیری که اسوسییشن دارند اینها کنفرانسی داشته باشند و مطالب زیادی بحث کرده بودند و گزارش بسیار جالب خوبی است و اون گزارشم. اون موقع ما که فتوکپی می خواستیم فتوکپی که نبود که باید روی کاغذ های ، من عمداً اینو می گم تا ببینید ما تو چه عصری بودیم.

مجری : رو تلق می نوشتین؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : روی کاغذ ها اوزالیت که با آمونیاک و اینها ساخته می شد. رو اونها اوزالیت بشه و اونو بیان تبدیل کنند که من تا چند سال قبل که نگاه کردم دیدم که اونی که من دارم دیگه پاک شده برای خاطر اینکه رفته دیگه آثارش هم رفته فتوکپی هم نابود می شه چه برسه به اینها.

مجری : ۱۰ سال پیش ما تو دانشگاه ها داشتیم استفاده می شد بعضی اساتید از روی هم اونها تدریس می کردند.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بله از همون ها تدریس می شد این طوری بود به هر حال عرض می شود که ایشون اونها رو با ما بحث می کرد خودش هم یک فصلی از کتاب داینامیکی که نوشته شده بود. به طوری که اصلاً ساختمان در مقابل بارهای داینامیک حالا یواش یواش زلزله به عنوان بار داینامیک وارد قضیه شده بود به فصلی از اون کتاب نوشته . کتاب مثلاً ما تهیه

کردیم. من ذکر خیری که از اون می گم اینه یعنی ما با این سوابق یک مقداری آشنا شدیم با این مسائلی که پیش می اومد خلاصه آیین نامه اول ما ایمنی ساختمان در برابر زلزله با این ترتیب که می گم .

مجری : این آیین نامه هاچند بار ویرایش شد

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : ویرایش نشد حالا می گم چی شده

مجری : من سال اولی که می خواستم وارد دانشگاه بشم چون برادر بزرگترم مهندس عمران خوندن این آیین نامه رو آیین نامه ای بود که قدیمی بود از رو همین تو دانشگاه درس خوندن بر میگردد تقریباً ۱۰ تا ۱۲ سال پیش

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : خود من هم همونو درس میدادم

مجری : یعنی می خوام بگم از اون سال ۴۱ ۴۲ بود فکر کنم

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : سال ۴۳ در اومد

مجری : که تدوین شد. ۴۰ سال همچنان توی دانشگاه تدریس می شد و خیلی جالبه این مرجع

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : تدریس البته نمی شدش فکر نمی کنم

مجری : منبع کمکی بود دانشجویها داشتن

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : بله کمکی بودش ما مشکلی اونوقت داشتیم و آیین نامه رو تهیه کردیم مشکل قانونی بودش و من دفعه گذشته یک مقداری گفتم قانونی بعد اومدیم از قوانین مؤسسه ی استاندارد استفاده کردیم که بتونیم به یک شکلی انجام بدیم یک کار دیگه ای که ما تونستیم اون موقع بکنیم وقتی تهیه کردیم و هیئتی هم که ما داشتیم که اسامیشو فراموش نشه دکتر کشی افشار رئیس مؤسسه ی ژئوفیزیک بود که این از نظر کارها سیسمولوژی و اینها ما می خواستیم اصلاً باشه اطلاع داشته باشه مرحوم شده الان آقای مهندس جواد صالحی بود که بعد از من رفته بود و یک دوره ای وزارت فائستراکش ۱۸:۰۹:۱۰ ژاپن میذاشت و مدتها ایرانیها می دادن بهشون و بعد از ما این چیز شده بود. درست شده بود بهشون خرجشونو می دادن یه مدتی اونجا بودن و بازدید جاهای مختلف مؤسسات تحقیقات ساختمان ژاپن به حساب اینهارو ساپورت می کرد. که لکچرها رو براشون تهیه می کرد آقای مهندس کورس آموزگار بود که از آمریکا اومده بود مهندس عمران بود. برادر جمشید آموزگار که نخست وزیر شد این هم بعد ها شد وزیر مسکن و لی اون هم چون اومده بود سازمان برنامه به عنوان کارشناس کار می کرد اون هم یکی بود . همین. من اصلاً یاد نمی یاد کسی دیگه اصلاً داشتیم که بتونیم دعوت کنیم که اون چیزی که تهیه کردیم اقلأ در اختیار بذاریم بگیم که یه نظری بهمون بده من نظر خیلی مفیدی که گرفتم فقط در یک کارگاه که یونسکو در تهران تشکیل داد که آقای تاجینایتو آمبرزی اینجا بودن با اونها مشورتهایی داشتم که یه نظر اصلاحی رو تونستم بگم که عوض بکنن. به هر حال اینو باید قانونیش می کردیم.. برای قانونی کردن این ما استفاده کردیم از قانون برنامه ی مملکت که سازمان برنامه رو برای طرح های مربوط به خودش یعنی کارهای عمرانی که تو مملکت می شه ناگزیر کرده بود یعنی اجازه داده بود که مقررات مربوطش رو وضع کنه بنابراین در طرح های عمرانی ما این هارو اجباری کردیم حالا همین که خود این اجباری کردن چقدر طول کشید تا به کجا رسید .



مجری : چه سالی شد اجباریش؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : شاید سال ۴۳ بنابراین سال ۴۳ ما این آیین نامه رو داشتیم در حتی کارهای ساختمانی مملکت بقیه رو پا فشاری می کرد که شهرداری تهران اقلأ همون طوری که سی تی سانفراسیسکو برای خودش یه دولوشن داره تونستیم یه ناخونکی به اونجا بزنیم اینجا هم این رو به عنوان یک الزامی ساختمانهای داخلی تهران انجام بدن خیلی هم کوشش کردیم و هیچ جایی هم نرسیدیم.

مجری : بعد از این انگار ۵۱۹ شکل گرفت حالا راجع به اینکه چه جوری شد که ۵۱۹ بر چه مبنایی اون بارگذاری این موارد مربوط به بارهای وارده بر ساختمان بوده درسته. در این ارتباط توضیح بفرمایید ؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : عرض می شود که هم زمان با اینکه این کارو داشتیم اصلاً انجام دادیم در سازمان برنامه یک مسئله ی دیگری پیش اومد بود . مسئله ی صادرات مملکت و اینکه بدون رابطه بدون هیچ استانداردی به این شکل می ره بیرون بر می گرده رد می کنن ایران هم شده بود عضو استاندارد جهانی ایزو بنابراین باید دیگه تبعیت بشه ناگزیر باید یه مؤسسه یک مؤسسه ی استانداردی در ایران ایجاد می شد. یک مؤسسه ی استاندارد و تحقیقات صنعتی در ایران تأسیس شد بود ولی بی پول و وابسته به وزارت صنایع، این چه کار بکنه اصلاً چه استانداردی وضع بکنه خوب برای مثلاً نخود و لوبیا و کارهای مختلف و چیز های واقعاً اساسی هم بودن از نظر اقتصاد مملکت مهمه . خوب برای اینها یه آیین نامه و اینها وضع کرده بود ولی تمام این کارها بالاخره نیاز به مقداری ساپورت مالی بود برای این کار اینها به سازمان برنامه مراجعه کردن که جزء برنامه ی خود سازمان برنامه بودش که اصلاً یکی از کارهایی که برنامه ریزی باید براش می شد همینه. یه سرو سامونی به این بدیم آخه نمی شه که شاخ بز و چیز و فلان خارج بشه از این مملکت بره و اینها به هیچ کدوم رابطه نداشته باشه مردم میان آت آشغالای خودش و با یه شکل صحیح و بسته بندی و کیفیت تعریف شده . استاندارد یک کیفیت تعریف شده است. حالا ممکنه این کیفیت ، کیفیت بالایی باشه یا پایینی باشه. ولی معنی این دیگه . اینو لازم داره که اصلاً بدونه سازمان برنامه یکی از کارهای اساسیش این بود که این رو تقویت بکنه این کارو انجام بده . برای این کار ساپورت مالیش انجام

شد. قرار شدش که مقررات مربوط به مصالح ساختمانی و غیره هم نوشته بشه بنابراین استاندارد مربوط به سیمان استاندارد مربوط به کاشی لعابی استاندارد مربوط به شن و ماسه و غیره و اینها . تمام دیگه به تدریج از همین محل ساپورت سازمان برنامه انجام می شد کاری که ما تونستیم بکنیم کاری که انجام شد کاری که فکر کردیم هیچ استانداردی در هیچ جا نیست و الان متولی نداره یعنی کار تهیه ی مقررات ساختمانی متولی نداره یعنی متولیش کی باشه حالا. بالاخره به خاطر اینکه اول باید متولی رو پیدا کرد و امامزاده رو به سیدی رو اومد کشتش که این متولیش باشه که اصلاً متولیش موجود نیست به ماده داشت که الان هم فکر می کنم داشته باشه یا در قانون تأسیس مؤسسه ی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران که استاندارد مصالح و کاربردهای فنی .ما از این لغت کاربردهای فنی استفاده کردیم حالا این کاربرد فنی خود طرف که قانون می نوشته مقصودش چی بوده اصلاً استاندارد بود مشخصات فنی بوده چی بوده اینها اونو نمی دونیم به چه شکل بوده بالاخره یکی به فکری کرده اینو گذاشته حالا.

مجری : نمی شد توهمون سازمان مدیریت برنامه بودجه اونو تدوین کنین؟ مشککش چی بود؟

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : بعدها این کارو کردیم بعدها یکی از کارهایی که شد این شد که اونو البته به جلو که خواهیم رفت خواهیم گفت. عرض می شود که اون موقع سازمان برنامه اون حالت داره . درسته باز به مقداری خون جدید داره میاد تحصیل کرده های جدید داره میاد بیشتر اونجا متمرکز می شه .

مجری : اون ایمنی سازه ها در برابر زلزله تو برنامه ی بودجه بود که شما ؟

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : بله تو برنامه و بودجه از این ماده قانون برنامه بودجه که نوشته که مقررات مربوط به طرح های عمرانی رو سازمان برنامه باید تهیه کنه ازون استفاده کردیم.

مجری : چون به شاخه شاخه شدن ارگانهای مختلف بود ؟

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : بله اینها باید یکی میشد بله مشکلاتی که از سر گذروندیم همین. عرضم به حضورتون که ما از آیین نامه کاربرد این استفاده رو کردیم که ضمن اینکه کمیته هایی داره تشکیل میشه و مصالح رو داره استاندارد میکنه سیمان این مملکت مدتها بود که داره صادر می شه اصلاً معلوم نیست که مشخصات این سیمانی که از کارخانه ری میاد بیرون چیه؟ چرا به مشخصاتی خود کارخونه جات داشتن. خوشبختانه اومدن صنعت در ایران به مقداری با خودش مقداری مقررات مربوط آورد ولی هرکدوم با خودش به صنعتی که می خواد معرفی بکنه مصالح خودش رو. به هر حال برای تمام اینها کمیته هایی تشکیل شد این کمیته ها با پول سازمان برنامه بود و با چتر مؤسسه ی استاندارد برای مصالح ساختمانی. که مقدار زیادی هم الان هست از آهک گرفته گچ گرفته آخه اینها بالاخره...

مجری : چه سالی شروع شدش این فعالیتها؟

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : این فعالیت ها از همون موقع سال های ۴۱،۴۰ به بعد و مقدار زیادی استاندارد تهیه شد. اولین استاندارد هم پرچم ایران بود. دومیش عکس شاه بود اونو بالاخره برای اینکه پولو بگیرین یا کاری بکنند باید به همچین عناوینی میداشت. مخصوصاً اینکه حالا پرچم ایران درست ولی عکس شاه قابش چی بود چی باشه ابعادش چند میلیمتر در چند میلیمتر باشه عرض میشه که خدا حفظش کنه آقای مهندس آرک مگردیچیان ما باهم همکلاس بودیم در دانشکده فنی

ولی واقعاً مرد زحمت کش مرد با سواد و علاقه مند اون هم در پولیتکنیک درس میدید بعد دانشگاه تبریز درس می داد بیشتر هم علاقه ساختمان های فلزی بود. خوب کسی که داره محاسبه ساختمان تو مملکت می کنه مدتی هم لیچویت کار کرده بود. لیچویت میره کار میکنه موسسه مهندس موراو آمریکایی بالاخره اون ها با خودشون یه مقرراتی را آوردن. مقررات رو سرش باز میشه به این شکل و با این ترتیب یه اطلاعاتی ایرونی ها مهندسی ایرانی هم پیدا میکنن. علاقه مند هم هستند ایشون هم حالا مهندس محاسب داره انجام میدید. در همون سال ها بود که ما انجمن محاسب ساختمان رو تشکیل دادیم. که اونو اگر خواستی صحبتش رو میکنیم.

مجری : آره این هم جزء سوال ها مون هست.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بعد خدا بیامرز قالیبافیان بود در این جریان. ایشون بیشتر صحبت کرده که خلاصه ما بالاخره برای بارگزاری ساختمان ها چی کار کنیم. این ساختمان اداری که دارن حساب می کنن برای چند کیلو بار حساب کنن. یه عددی ما میخوایم داشته باشیم هم کی برای خودش یه چیزی فکر میکنه یه عددی می ده. برای مدرسه چتده؟ پله چی باشه؟ اون مسائلی که الان شما تو ۵۱۹ ملاحظه می فرمایید.

مجری : پس تدوین ۵۱۹ بر می گرده به چه سالی؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : به سال ۴۸،۴۷ اون موقع ها.

مجری : اون هم اونجا الزامی شده بود تو استاندارد ها؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بله بله حالا میگم اون اصلاً شماره ی استاندارد گرفت. ما اصرار داشتیم شماره استاندارد بگیره در حالی که اون اصلاً استاندارد نیست در حقیقت ما اسمش رو گذاشتیم آیین کاربرد ولی برای خاطر اینکه شماره ها رو که یک چیز رسمیش کنیم . رسمی مملکتیش کنیم که بتونن بهش ریفر بدن. بیشتر اصرارمون این بود. خوب منم به حساب در سازمان برنامه بودم. سازمان برنامه. بعد از این. من این جریان پیوند بزنم به کاره خودم. بیشتره کارم همین مطالعات بوده تا موقعی که آقای مرحوم مهندس بهنیا بودش که منتهای محبت و میکرد. یه تیکه ای رو من فقط به شما عرض کنم . ایشون در سال ۱۹۶۵ منو صدا کرد گفت یه نامه ای از طرف یونسکو برای من اومده. منو دعوت کردن اینوشما بخون جواب بده که من نمیتونم بیام اگه میخواین معین فر رو دعوت کنین حالا من میگم اینو بسنج با بعضی کارهایی که بعضی ها می قاپن تو این مملکت من اینو عمداً دارم میگم قدیمی ها رو ببینید چه شده اینو داد به من. من اومدم نگاه کردم دیدم که زلزله ای که ۱۹۶۴ در اسکوپیه اومده مقدونی . مقدونیه اون موقع یکی از ایالات یوگوسلاوی بود اومده و آمبرزی هم خیلی کار اونجا کرده بود. آمبرزی تهران هم که اومد تو همون کارگاهی که ما درست کردیم همون موقع اومده بود و راجع به ما صحبت می کرد. اونم از طرف یونسکو مرتب می رفت در اسکوپیه. بعد از یک سالش سالگرد برایش گرفته بودند و یونسکو دعوت کرده بود و با توجه به اینکه خود با ایران هم دیگه تماس داشت و مسیونهای قبلی رو فرستاده بودن که کی رو دعوت بکنیم از آقای بهنیا دعوت کرده بود بهنیا هم به من گفتش که شما اینو بگیر و خودتو معرفی کن که اگر دلتون می خواد از ایشون دعوت کنید ما دیدیم نامه ای اومده که از تاریخ فلان تا فلان در اسکوپیه هم چنین چیزی هست و از شما هم دعوت می کنیم که شرکت بکنید و مقاله ای ارائه بکنید. خوب دستور داده بود و ما از خدا خواسته به هر حال نگفت فلان کسی به جای من شرکت می کنه گفت اگر می خواین از ایشون دعوت بکنید. بعد از مدتی دیدم از ما دعوت شد و اصلاً پای من هم به یونسکو باز شد و

بعدها عضو مسیون های یونسکو بودم بعد از ترکیه و پاکستان و اینطرف و اون طرف مثلاً قرار داد می بستن که بریم نگاه کنیم..

مجری : چندتا مدال افتخاری هم دارید از اتحادیه ی اروپا در ارتباط با مهندسی زلزله و غیره.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : خوب اونها محبتهای اونها ... عرض می شود که ما رفتیم اسکوپیه و خیلی هم خوشحال بودیم سال ۶۳ شما می گید من ۳۳. سالم بود برای یه جوون سی و چند ساله ای افتخاری بود که حالا یونسکو دعوت کرده

مجری : فکر کنم سال ۴۵ بود ۴۶ بود ۴۷ بود درسته؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : نه ۴۷ نمی شه نه.

- مجری : سال ۱۹۶۵ میلادی؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بله ۶۵ میلادی بله درسته درسته همون حدود ۴۵ می شه. ۶۴ زلزله ی آلاسکا اومده بود بعد ۶۵ سومین کنفرانس جهانی در نیوزلند بود. که اتفاقاً در همین جلسه بود که این جریان پیش اومد که کنفرانس اروپایی که اولش هم به عنوان کمیته ی اروپایی مهندسی زلزله. حالا اروپایی ها اصلاً زلزله ای ندارد چون از اروپا دیدن خیلی ها اومده بودن یه جلسه خاصی تشکیل داده و ما نشستیم و مؤسس اون کمیته شدیم اصلاً و علت اینکه الان هم وابسته به چیز هستیم انجمن مهندسی زلزله که الان هم موجوده. حالا کمیته نیست انجمن اسوسیشن هستیم الان موجود هست. علتش اون موقع هست من یکی از مؤسسين. فاندراهای اون بودم. این برای من خیلی اثر داشت و اینکه فقط حالا خواستیم ذکرش بکنم یه استادی اون موقع که حالا مردم سرودست میشکنن برن اروپا. یک چیز جهانی مثل یونسکو دعوتشون بکنن. انقدر شخصیت داره که شاگرد خودش رو میندازه جلو و با احترامم میندازه جلو. نه اینکه بگه جای من شرکت می کنه به جای من شرکت می کنه هم باز خوبه ولی از اون یه درجه بالاتر که اگه دلتون می خواد از این دعوت کنید. این اصلاً به یه جوون یه مقدار کوراژ می ده میارنش بالا من برای اینه دارم ذکرش میکنم که این بمونه که دیگران بتونن یا دیگران بدونن گذشتگان ما چگونه رفتار می کردند با کسانی که شاگرداشون بودن زیر دستشون بودن چه بودن با اون ترتیب رفتار کردن با اونها. در حالی که شما می بینید متأسفانه در بعضی جاها هست که مقاله رو می دزدن از شاگرد. که به اونجا برسه یعنی دیگه دزدی مقاله از شاگرد برای خاطر پروموشن خودش. این پیش میاد همه هم اینطور نیستن ولی این حرف باقی بمونه بد نیست که ابوالحسن بهنیا این چنین آدمی بود به این شکل بود اتفاقاً پای من از اون موقع باز شد به یونسکو آشنایی ها و کارهای بعد که داشتیم.



مجری : اتحادیه های مهندسی زلزله در اونجا و بعد پاکستان ..

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بعد هم از زلزله های ترکیه ۲ ۳ دفعه اومد مارو معین کرد خود یونسکو مستقیم مثل قرار داد مثل به عنوان ۱:۲۸:۰۰ سانس میشن باشه که گزارش هم به اونها داده بشه و اونو چاپ بکنن . بعد من حالا وقتی که رفتم به چیز حالا این جالبه . وقتی که رفتم به اسکوپیه دیدم که آمبرزی هم اونجاست به آمبرزی گفتم چی شد منو دعوت کردن گفت من اینکارو کردم گفتم تو چرا اینکارو کردی گفت من مطمئن بودم که آقای بهنیا نمیداد چون تو کارهای زلزله نیست از طرفی هم باهات آشنایی ندارن من بگم که تورو دعوت بکنن تورو دعوت نمی کنن دلم هم می خواست تو بیای .

مجری : قبلش شما تو تهران شما دیده بودین؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بله تو تهران دیده بودیم دوست شده بودیم . مورد مشاوره ی ما قرار گرفته بعد هم به مقدار زیادی کار مشترک ما داریم با اون البته رو زلزله خیزی ایران

مجری : اون موقع شما فکر کنم ۳۰ سیو چند سالتون بود؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بله خیلی جوون بودم . بعد گفت من می دونستم اینه ولی میدونستم حالا چطوری از من حالا اگه روحیه ی بعضی ایرانی ها رو می دونست که می قاپن شاید این کارو نمی کردولی مسئله ای هم نبود خرج و بهانه ای هم نداشتم فقط جنبه ی پرستیژی داشت یعنی برای بنده خیلی اثر مفید داشت . حالا رو خود خواهی هم باشه آدم اینو ذکر کنه حالا علت اینکه ساده دارم ذکر می کنم فقط برای اینکه این نمونه برای مقایسه هایی که بعدها افراد می کنن . حالا عرضم به حضور شما، ما با مهندس مگردیچیان صحبت می کردیم مگردیچیان گفت معین فر بیا این مسئله ی چیزو راه بندازیم . حق بر این است که او بسیار کوشا بود . تونسته بود در پلی تکتیک هم آیین نامه ای امریکایی رو جا بندازه بالاخره به بچه ها یاد بده

ولی قدم اول این هست که بارهای وارده رو پیدا کنیم. تو بارهای وارده چون اون چیزی که مربوط به سؤال شماست باید اینجا من جواب بدم یک کمیته تشکیل دادیم تا اونجا که می تونستیم دوستانی که سرشون تو کتاب بود کاری می کردن خدایامرزه مرحوم دکتر مهدی قالیبافیان رو . عجیب وقت می گذاشت روش عجب زحمت می کشید مسلط به کار خودش بود . مگردیچیان که عاشق این کار بود آقای مهندس اوهانجانیان که هنوز زنده هست . ۲ دوره جلو تر از ما دانشکده ی فنی بود به دتچرای روسی وارد بود حالا من نمی خوام از روسا تعریف کنم روسا بعضی جاها تو همون آیین نامه هاشونم خراب کاری می کردن ولی به هرحال آیین نامه ها و اینها داشتند . ایشون وارد بودن. گاهی اوقات وقتی گرفتاری داشتیم گدایی می رفتیم. گدایی رو باید از هرجا می کردیم به این شکل آماده نبود چیزها یی که برای جوانان ما الان موجود هست و آماده است. ایشون بود عضو. یعنی کسانی که عضو بودن دکتر مهرآیین بود که الان از اساتید دانشگاهای آمریکاست اون بودش از کسانی که ما خیلی کمک می گرفتیم حالا نمی دونم دقیقاً روی آیین نامه ۵۱۹ بود یا سایر جاها ولی به طور کلی اسمش یا دمه که دلم می خواد اینها هیچکدومش فراموش نشه . دکتر خجسته بخت بود که استاد دانشگاه شیراز دکتر مستقل بود دکتر رازانی بود که الانم هست که خدا سالمش بداره در اونجا. اینها کسانی بودند که در این گونه آیین نامه ها بسیار کوشا بودن و سطح علمی بالایی بود انجام می شد یک بخش داشت بخش زلزله ما کاری که کردیم گفتم این بخش زلزله مربوط به ایمنی ساختمانها در برابر زلزله اون بخش محاسباتش رو. اون رو به عنوان بارگزاری زلزله در این ۵۱۹ میاریم که الزامی بشه و استانداردار بخوره روش . این که من عرض می کنم حدود سال ۵۱ که الزامی شد و ۵۱۹ بیرون اومد و ۵۱۹ یک عمومیت خیلی خوبی پیدا کرد. حالا چرا ۵۱۹ بود اسمش؟ برای خاطر که تا اون موقع ۵۱۲ استاندار اعم از نخود و لوبیا و غیره صادر شده بود ما هم گذاشتیم ۵۱۹ البته این اسم ۵۱۹ بعدها تحولی درش دادیم همون مطلبی که شما می گین در تبریز گفتم که خودم یادم نیست چگونه گفتم خدا کنه خیلی با اون اختلاف پیدا نکنه . عرض می شود که بعدها وقتی خواستیم برای آیین نامه هم این معامله رو انجام بدیم بیاریمش به عنوان استاندارد بگیریم. با آقای دکتر زاهدی استاد دانشگاه علم و صنعت که از عزیزان ماست و واقعا خیلی کوشا بود در تمام موارد با اونکه نشستیم و بحث کردیم من بهش پیشنهاد کردم که بزار بریم یه شماره ای رو بزنیم روش که حالا حالا ها نخود لوبیا بهش نرسه. حالا فرض کن تا ۸۰۰-۹۰۰ رسیده بود حالا یه فاصله ای گرفت گفتیم از یه شماره ای شروع میکنیم حالا قول میدیم از این به بعد هم از ۲۸۰۰ که هر چی میخوایم بیایم اون موقع فکر نمی کردیم که سرو سامون بگیره و مقررات فنی ساختمان یه حالت دکان جدیدی خواهد شد. ما گفتیم از اینجا شروع می کنیم و بعد ها میگیم ۲۸۰۱-۲۸۰۲. همین طور میریم جلو. خلاصه همینطور کشکی اون عدی که پیش اومده ولی برای خیلی ها مسئله است که این ۲۸۰۰ یعنی چی اصلاً؟ از کجا اومده؟ اینو فقط ما میدونیم چه اختراعی کردیم. پس بنابراین ۵۱۹ رو هم براتون توضیح دادم ولی ۵۱۹ عدد واقعیه.

مجری : رسیدیم اونجا که در ارتباط با آیین نامه استاندارد ۵۱۹ صحبت شد در ارتباط با چگونگی نام گذاریش و بعدش هم ۲۸۰۰ آیین نامه بتونی ایران چه سالی شکل گرفت؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : برای بتون هم همین فکر رو داشتیم که این کار انجام بشه خصوصاً با مشورتی که با مرحوم دکتر قالیبافیان داشتیم اون موقع هاو علاقه هم داشتیم که بتون یکم متداول بشه در مملکت. چون متاسفانه متداول نمیشد. اصلاً خود ساختمان بتونی رو اکراه داشتن مهندسین برای اینکه قالب بندی داره زحمت داره بتون یه مقداری بالاخره چون محل فشار و کشش اثر داره مثل آهن نیست که اگر اشتباهی هم بشه مسئله ای نداشته باشه. ولی در بتون کافیه که اشتباهی بشه کشش کافی را نذاریم. تقریباً افراد اکراه داشتند نمیکردند. در سازمان برنامه ها ما یه مقدار اصرار داشتیم از نظر

اینکه فولاد هم از خارج وارد میشد سعی بکنیم در مصرف فولاد یه مقدار صرفه جویی بشه بنابراین بتون آرمه بیشتر ترویج بشه. علاقه هم به این داشتیم. بنابراین باید مردم رو سوق میداد یا مهندسین رو سوق میدادیم برن بیشتر به طرف بتون آرمه. بعد هم هیچ مقرراتی هم نبود. چرا مقررات دین آلمان رو مرحوم مهندس خلیلی در کتاب بتون و بتون مسلحی که تدریس می کرد و کتابشو تهیه کرده بود. در اون آیین نامه دین رو آورده و بیشتر مردم یعنی مهندسین به دین آلمان مراجعه می کردند این بود ولی به هر حال در ایران ما یک آیین نامه ملی نداشتیم با دوستان و آقای ماهانجانیان و دکتر قالیبافیان و سایر دوستان که صحبت کردیم گفتیم که این خیلی کار میبره. خیلی زیاده و وقت زیادی هم میگیره. قرار شد که ما جزوه جزوه تهیه بکنیم از همون اول و آرام آرام جا بنداریم و به صورت جزوه جزوه هم در اومد من نمیدونم باچه شماره هایی بود ولی شماره ها رو گذاشته بودیم ۴،۲،۳،۱ د ش ۴.۳.۲.۱ الی آخر مثل اینکه ۴ یا ۵ تا جزوه روش درآورده بعد هم زیاد تعقیب نشد بعد هم به انقلاب و اینها برخورد کرد تا اینکه بعد از انقلاب با کوششی که در سازمان برنامه شد در زمان آقای مهندس شفاعت و آقای مهندس هاشمی رئیس دفتر فنی سازمان برنامه یا دفتر تحقیقات سازمان برنامه نمیدونم کدومش همتی کردند از یه عده از دوستان دعوت کردند و آبا رو تهیه کردند دوستان و آبا الان یه مقداری جا افتاده.

مجری : تقریباً چه سالی تدوینش شکل گرفت؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : این قاعدتا من الان دقیقاً نمی دونم چون اصلاً من در تدوینش دخالتی نداشتم ولی ۱۵-۱۶ سال میگذره بیشتر میگذره. آقای دکتر زاهدی خیلی در این مورد مشارکت داشتند. دوستان دیگه بودند.

مجری : شما الان به طور خاص چون توی ۲۸۰۰ و توی آیین نامه مهندسی زلزله طراحی ساختمان در برابر زلزله نقش فعال دارید در حال حاضر؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : نقش بنده اینه که به عنوان عضو کمیته تدوین هستم مسئولیت پهنه بندی هم کمیته مربوط رو به عهده دارم.

مجری : که توی ویرایش های مختلف که داره تدوین میشه شما نظارت ارزشمند خودتون رو در این ارتباط می فرمایید. الان که بینندگان ما می تونن ببینن پیش نویس استاندارد ۲۸۰۰ ویرایش چهارم روی میز جناب مهندس معین فر هست در حال گذراندن آخرین ویرایش ها هست که انشا الله امیدواریم تا قبل از عید منتشر بشه.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : انشاءالله امیدواریم الان زحمت شو دوستان کشیدن آماده کردن تا به طور قطعی در سال ۹۱ خارج بشه.

مجری : پس ۲۸۰۰ سال ۶۶ بود اولین ویرایش که تدوین شد و در واقع الزام شد از طرف مؤسسه ی استاندارد که در سازه هایی که در حال ساخت است بایستی طراحی سازه های مقاوم در برابر زلزله حتما الزامی انجام بشه.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : نه یک پشتوانه دیگه ای هم پیدا کردیم پشتوانه دیگه هم این بودش که اون موقع مرکز تحقیقات این رو علاوه بر اینکه به عنوان استاندارد رسمی مملکت شناخته شد به طور اخص برد هیئت دولت و هیئت دولت هم تصویب کرده و هیئت دولت یه به حساب یک مصوبه داره بر روی اینکه به صورت دوره ای باید این تجدید نظر بشه یعنی یک پایه ای هم برای این کار گذاشته شد. بعد هم اضافه بر اون مطالبش تو مقررات ملی ساختمان که باز پایه اساسی تر قانونی

داره برای تبعیت ازش. در اون هم وارد شده. البته ممکنه مثلاً از نظر وردینگ بعضی جاها یه عبارتی تغییر کرده باشه ولی حتی المقدور به همون حالت وارد شد بنابراین این پشتوانه ها رو هم داره یعنی در حقیقت به این شکل هم نیستش که نه مثل اون ایمنی ساختمان در برابر زلزله هست که فقط در طرح های عمرانی باشه نه مثل آیین نامه ۵۱۹ که به عنوان آیین کاربرد مصوب مؤسسه استاندارد باشه یعنی این ها رو داره یه پشتوانه دولتی هم داره. گرچه این پشتوانه دولتی مبنای قانونی نداره اگه بخوایم وضع کنیم یک تصویب نامه دولت رو برآش ولی خصوصاً با توجه به اینکه در مقررات ملی اومده. ۵۱۹ هم همین طور. ۵۱۹ هم الان دیگه جزء مقررات ملی شده این دیگه مبنای قانونی محکم داره.



مجری : الان دیگه تدوین مجموعه مقررات ملی ساختمان از چه سالی شروع شد؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : تدوین مقررات از خیلی سالهای قبل شد شاید ۱۰-۱۲ سال قبل شد. با همت آقای مهندس هاشمی که معاون وزارت خانه بود. آقای بهرام غفاری مدیر کلشون بودن در اونجا. تدوین شروع شده بود ولی این تدوین یک مقداری جنبه افتخاریو عشق و علاقه است. با عشق و علاقه می رفت جلو یعنی مسئله مسئله ۵۱:۴۳:۱ و این ها نبود. تا بعد که قانون نظام مهندسی یک الزماتی رو ایجاد کرد. یک شورای عالی مقررات درست کردند یه مقداری به حساب دکان و دستگاه وسیع تر شده ولی واقعا اصل موضوع اگر همون عشق اولیه بود. اون عشق اولیه شاید بیشتر کارساز بود. من برای این عشق یک نکته ای رو به شما بگم. ما شروع کردیم این کار رو در همون ۱۶-۱۷ سال قبل در وزارت مسکن و بعد برخورد کردیم به قسمت های مختلف. قسمت هایی که همه مباحثی که میگین اون مباحث هم طرحش اون موقع ریخته شده بود برای این که مباحث رو تدوین کنیم و حاضر باشیم مثلاً فرض کنید رسیدیم به قسمت فلزی. فکر کردیم که حالا کی می تونه این بار رو بر دوش بگیره که آماده بکنه. بعد آماده که کرد مورد و مطالعه دیگران قرار بگیره و رسمیش کنیم دیدیم تنها کسی که مفیده و میتونه اینو انجام آرک مگردیچیان که الان در آمریکا است. خدایا چه بکنم حالا چی کار کنیم؟ چطوری اون کسی که ازمون دوره ازش خواهش بکنیم. گفتیم از طریق عاطفه این کارو میکنم از عواطف. یعنی در حقیقت مگردیچیان که با ما در ۵۱۹ در

سایر جاها اون زحماتو میکشید در یک استاندارد بتونی رویه فرودگاه ها رو با چه زحماتی در اون کمیته که قبل از ۵۱۹ ما اون رو تهیه کرده بودیم این کارو کرد . این بهترین کسه و احترام و علاقه و اینها فی ما بین هست. یک نامه ای تهیه کردیم . نامه ای رو من تهیه کردم براش و به امضاء بنده و امضاء مرحوم قالیبافیان و امضاء اوهانجانیان هم پیره ما بود مسن تر از همه ی ما مورد احترام ما بود اونم ارمنی بودن هردو. هردو شون هم از سادات ارامنه خدا هردورو حفظ کنه که زنده هستن. عرض می شود که من نامه رو به این شکل شروع کردم مهره ی عشق بدان نام و نشان است که بود. عشق بود یا چیزه دیگه... بعد هم توضیح دادیم که ما سر پیری تنها بهانه ای که برای زنده بودن خودمون داریم یه کار خیری این قبیله. یعنی ما اصلا به عنوان کار خیر انجام میدیم و نشستیم داریم مقررات تهیه می کنیم و از تو هم خواهش می کنم بیا کمک کن. قسمت ساختمان های فلزی رو تهیه کن. اینو براش فرستادیم حالا می خواهم عکس العمل این جریان رو بگم که از خود مگردیچیان وقتی اومد. مگردیچیان می گه وقتی که نامه شما رسید به من .اولاً مگردیچیان بعد از چند ماهی آماده کرد نوشت و خیلی با روی گشاده بدون اینکه کسی از کسی پول بخواد چی بخواد وقت میذارم روش همیشه ناز بکنه یا بدون این حرف ها نشست و به بهترین نحو حاضر کرد و فرستاد حالا حالا برای هر کدوم از این مباحث ارقام خیلی زیادی داره پرداخت میشه. من ایرادی ندارم به اینکه بعضی ها زحمت می کشند پول بگیرند. ولی برای پول این قبیل کارها نباید انجام بشه و حرفم اینه توضیح هم اینکه این کار را انجام داد وقتی اومد تهران گفت معین فر وقتی نامه شما رسید من چی شدم. گفتش که من نامه که رسید پرواز کردم بهو اصلا دلم یاد ایران و کرد کارهای گذشته رو کرد خانمم هم میگفت تو چی برات نوشتن چی گفتن بهت که اصلا تو عوض شدی. چی شدی امروز اصلا خودت رو نمی فهمی اصلا چی هستی. می خوام بگم که عشق بود که این کارها رو میکرد. سایر کارها هم اینه. اگه قرار باشه عشق نباشه و پول روش باشه من ایرادی ندارم کسی برای کاری پول بگیره اون بحث دیگه هست. ولی کاری رو برای پول انجام دادن رو ایراد دارم. بالاخره وظیفه کسی که خدمتی براش میشه در دستگاهی است اینه که بالاخره تامین کنه که کسی که زحمت کشیده ولی اون کسی که زحمت میکشه برای این کار اگر بنا باشه برا خاطر پول این کار رو کرده باشه این اصلا برکتش رو از بین می بره واقعا برکتش رو از بین میبره با این شکل اصلا اون مقررات انجام شد.

مجری : توی مقررات ملی ساختمان توی مباحث مربوط به بتونی فولادی مبحث ششم که بارگزاری اینها هست این در واقع میشه گفت ۲۸۰۰ شکانده شد. مبحث بتونیش رفت تو مبحث نهم، فولادیش رفت تو مبحث دهم . بارگزاریش اومد تو مبحث ششم یعنی ازش استفاده شد دیگه؟

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : بتو نیش بیشتر البته از آبا گفته اینها هست.

مجری : یعنی بخش زلزله اومده؟

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : بله بخش زلزله. مفاهیم همونه

مجری : ولی اعضای کمیته تدوین مباحثه ۹ و ۱۰ و ۶ و اینها همونا نیستن که تو ۲۸۰۰ هستن

استاد،مهندس علی اکبر معین فر : توی ۵۱۹ مبحث ۶ الان خوب یه کمیته ی جدیدی تحت ریاست آقای دکتر آقا کوچک تشکیل شد و هست یه تعداد نفرات منم هستم توش.

مجری : یعنی یک هماهنگی کاملی هست بین مباحثی زلزله توی این مبحث ۹ و ۱۰ و اینها

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : باید بشه به جهت اینکه تقریباً افرادی که تهیه میکنند یک مشترکاتی باهم دارند. باید باشه به همچنین چیزایی.

مجری : الان به نظر میرسه این استاندارد ۲۸۰۰ اون مرجعیت خودشو از دست داده و یا یک بلا تکلیفی تو مهندسی هست.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : چرا چه چیزی نیومده توش

مجری : نه الان میخوایم یک سازه ی فولادی طراحی کنیم تو خود مبحث فصل دهم طرح لرزه ای هست کامل و جامع ،جایی نیست که ارجاع پیدا کنه به ۲۸۰۰.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : خوب منافات پیدا نمی کنه

مجری : منافات پیدا نمی کنه یعنی یک دو دسته گی ایجاد شده معلوم نیست تو ویرایش های بعدی...

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : واقع امر هم آیین نامه با مقررات باید یک فرقی داشته باشه. این هست. همه جای دنیا هم این هست. ولی آیین نامه ها هم معمولاً به صورت آلبیتوری که جاهای دیگه میاد یعنی به این صورت نیست ولی ما چون مقررات نداشتیم عملاً و نمیتونستم مجبور کنیم افراد رو که بیاین آیین نامه هارو اجرا کنین این کارو میکردیم و گرنه آیین نامه باید همیشه به مطلبی باشه بین مشتری و فروشنده اینها میگن بر طبق آیین نامه باید اینکارو بکنن.

مجری : باید استاندارد ۲۸۰۰ رعایت شده باشه؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بله باید رعایت شده باشه این بین خودشونه . میتونه قرار داد که میکنه بگه استاندارد شماره فلان مال استرالیا رو باید ملاک قرار بده این که مسئله ای نیست . ولی نمی خوام این رو سبک کنم بعد از این حرفی که من زدم باید پس بگیرم الان چون می خواد منتشرم بشه بده. اما به هر حال مسئله اینه که در مملکتی که هیچ چیز پایه و اساسی نداره اگر چیزی رو تثبیت ش کردن نباید لغوش کرد. یعنی اگر الان آیین نامه نوشته میشه باید این آیین نامه طوری باشه که ۲۸۰۰ رو بتونه تثبیت کنه نه اینکه کنه به علت اینکه قدرت قانونی دیگه داره . اساساً کاری که با عشق شروع شده نباید با پول تغییرش داد.

مجری : الان توی استاندارد ۲۸۰۰ ویرایش چهارم اون طور که معلومه توی گزارشهای اخیر از پیش نویس منتشر شده. تو سمینارهای مختلف بعضاً شنیده شده. به سری تغییرات اصولی توش داره شکل می گیره از کلیات این تغییرات

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : این پخش نشده هنوز

مجری : توی سمینارهایی که آقای دکتر زاهدی داشتن فقط شفاهاً بیان شده

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : شفاهاً بیان میشه همون مطالبه .دیگه الان به طور قطعیشو دیگه باید منتظر بمونیم هرچی الان بحث نکنیم روش بهتره تا ببینم چه خواهد شد انشاءالله.

مجری : خوب من سؤال بعدیم رو در ارتباط با مهندسين محاسب خواهم پرسيد. انجمن مهندسين محاسب از قبل از انقلاب شکل گرفته و بعد از انقلاب به چند سالی بود که همیشه گفت هیچ گونه فعالیتی نداشته بعد دوباره از سر گرفته شد مثل اینکه

اعضای جدید و حالا شاید هیئت مدیره ی جدید تقویت شده ولی الان وب سایت اینترنتی نداره میشه گفت بین همه انجمن ها بزرگترین ضعف مهندسین محاسب اینه که تو اینترنت نیست راه دسترسی بهش معلوم نیست برای جویونها میشه گفت راهش بسته است عضو جدید میتونه فقط با معرفی اعضای قدیمی گرفته شه؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : چرا میتونه. خوب اون که معرفی اشکال نداره



مجری : نه این مشکلی ایجاد نمیکنه ولی خوب تعداد اعضاها هم به نسبت انجمنهای دیگه یه مقدار کمتر هست به این خاطر.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : بله یه مدتی . ببینید انجمن البته شکلیش در اثر همون جلساتی که موجود بود و یه عده ای که مثلاً جمع میشدن برای همین ۵۱۹ یا سایر آیین نامه هایی که تهیه میشد این بحث همیشه پیش می آمد که این کارها بالاخره یک متولی می خواد یادمه این بحث پیش اومد که آقا بالخره اگه مثلاً در خارج بیشتر انجمن های مهندسی هستن که شروع میکنن به آیین نامه دادن و از دولت هم نباید توقع داشته باشن . این کارها باید جنبه ی نهادهای مدنی به حساب این کار رو انجام بده آن جو هایی که تشکیل می شه یا حرفه ای ها همه اینها باید دست به دست هم بدن تشکیل بدن. این بحث شد و ما از تعداد زیادی از دوستانی که اون موقع محاسبات ساختمان می کردند و تعدادشون هم محدود بود البته. دعوت کردیم و چندین جلسه نهار و غیره و اینها در باشگاه دانشگاه تهران داده شد . این مطلب شاید مثلاً سال ۱۳۴۶ . نمیدونم حالا داشتیم که روی سر نامه های انجمن تاریخ تأسیس رو میگه. در اون موقع مطرح شد و یک هیئت مدیره ی موقت معین شد که قرار شد اساسنامه تهیه بشه و فرم بگیره به خودش. این کار انجام شد ولی به اشکال ثبت رسوندن اون موقع

گذشته برخورد کردیم و خیلی با مشکلات زیادی به هر حال نه به صورت باز به اون هیئتی که اومده بودن این زحمتو کشیده بودن که بخوان اجازه بدن. بلکه مثلاً دو نفر ۳ نفر مثل آقای مرحوم دکتر کاشانی بودش که استاد دانشکده ی فنی بود. که سابقه ی سیاسی نداشت که جلوشو بگیرن مثلاً یک ایرادی بگیرین سازمان امنیت. آقای مگردیچیان بود و یه نفر دیگه به نام اونها و به عنوان مثلاً آقای کاشانی یه چیزی دادن برگه پروانه ای به حساب انجمن رو دادن که اون موقع شکل گرفت که تأسیسش رو سرنامه ها موجوده ولی عملاً فعالیت زیادی نمی تونست بکنه با وجود اینکه بیستمین سال تأسیسش رو خیلی مجلل جشن هم گرفت. به اون شکل بود ولی عملاً جا نداشت محل نداشت شرکت سانو که متعلق به آقای زهری و آقای دکتر قالیبافیان اینها بودن زحمت تأمین محل رو میدادن و وقتی که به اون شکل در یک شرکت مشاوره ای بخواد یک انجمن باشه عملاً به صورت یک عنصر زائدی بخواد تلقی بشه. این ناراحتی ها بودش با وجود علاقه ای که هم مهندس واعظی و هم مهندس حشمتی اونایی که در سانو هستند بعدش داشتند و زحمت می کشیدن. آخرین تحولی که پیدا کرد این بود که الان که وضع بهتری شده و حتی اساسنامه هم داره تغییر پیدا میکنه و کارهایی انجام میشه به صورت اصولی. یه محلی خیابون در نظر گرفته شد و اجاره شد و مرکزیتی داشته باشه و یک اقداماتی الان دوستان دارند انجام می دند منم در حاشیه به حساب می دونم ولی عملاً من در اختیارش هستم ولی خیلی در جریان جزئیات عملشون نیستم.

مجری : خوب بحث بعدی رو در مورد نظام مهندسی ساختمان. الان ۶ دوره از نظام مهندسی ساختمان می گذره الان وارد دوره ی ششمش شدیم تو این ۵ دوره گذشته یا قبل از اون اگر سابقه ای از نظام مهندسی شما سراغ دارین که بهمین شکل قبل از انقلاب یا به نام دیگه یا به همین نام . به هر حال به چه شکل و اینکه عملکرد کلاً نظام مهندسی ساختمان رو چطور ارزیابی میکنید آیا به نظر شما اون ان جی اوی هستش که مطالبات مهندسین رو برآورده بکنه.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : از آخرش شروع میکنم . نه همچنین ان جی اوی نیست برای خاطر اینکه وابسته به وزارت مسکن و شهرسازی قدیم و وزارت شهرسازی و راه حالا هستش و وقتی که دستگاهی وابسته به دولت بشه نمیتونه اصلاً کاره ان جی اوی نیست. به قول مرحوم قالیبافیا میگفت جی ان جوس. ان جی او دولتیهست. واقعاً این طور هست این مشکل هست . اما اگر سابقش رو در گذشته شما بخوایین. سابقش در همون سالهایی که یک فضای باز سیاسی شاه داده قانونش گذاشته بود. قانونی که اصلاً این انجمن نظام معماری و شهرسازی اسمش بود. اون موقع تشکیل بدن مثل نظام پزشکی بخوان اونم انجام بدن. اون قانون گذشته بود ولی خوب هنوز اجرا نشده بود. اولین انتخاباتی که خواستن برایش اجرا بکنن برخورد با فضای باز سیاسی کرد. تو فضای باز سیاسی مختصری که ایجاد شد قبل از انقلاب خیلی ها به خودشون اجازه دادن که کاندیدا بکنن خودشون رو و سازمان امنیت ردشون نکرد برای خاطر اینکه مشکلات اون موقع کم نبود از این بابت. قبلیش. تمام مشکلات اصلی که ما داشتیم و الان هم داریم . چیزهای امنیتی که موجوده که میاد جلو رشد و نمو این ان جی او ها رو میگیره درحالی که این ان جی اوها میتونن برای مملکت بسیار مفید باشن . اون موقع فضای باز سیاسی باعث شد که امثال قالی بافیان که سوابق توده ای داشت مثلاً. روی سوابق توده ایش حساسیت داشت سازمان امنیت یا بنده که روی مبارزات و چیزهای سیاسی حساسیت روم بود. ماهارو حتی نیومدن دیگه رد کنن حتی وزارت مسکن که اون موقع وزارت مسکن باز انتخابات رو هندل می کرد . حتی خودشون ناگزیر ندیدن که چیزی بخوان . اجازه ی ساواک رو بخوان یا اگر بر فرض اجازه می خواست، ایستادن و گفتن بهتره که این ان جی او ها رو بذارین راه بیفتن من جمله ان جی اوی که راه افتاد و انتخابات آزاد داشت کانونی و کلای دادگستری بود که قبل از انقلاب انتخاب آزاد پیدا کردند. امسال نمی دونم متین دفتری یا حسن نزه و اینها اون موقع بود که

انتخاب شدن و کانون وکلای ان جی اوی واقعی تونستن ایجاد بکنن برای خودشون مشابه این هم در این چیز شد. مشابه این انتخاباتی که شد توی اون انتخابات هم افرادی رأی کافی و تقریباً رأی خوب داشتن.

مجری : شما خودتون کاندیدا شده بودین؟

استاد، مهندس علی اکبر معین فر : منم بودم آقای قالیبافیان هم خودش ماها بودیم ماها هم رأی های اول رو میدادن اون موقع یعنی مهندسین هم خوب استقبال میکردن بعد از انقلاب هم که تغییراتی در قانون کرد و دو مرتبه انجام دادن یکی ۲ دوره یا ۳ دوره . ۲ دوره من کاندیدا بودم و رأی هم می دادن دوستان ولی ما برخورد به این کردیم که اصلاً سازمان سازمانی است که بیشتر دولتی و وقتی یک حالت دولتی وابسته ای داره نمی تونیم اون انتظارات رو داشته باشیم. الان هم من فقط امیدارم که انشالله ...یه مشکل دیگری هم که موجوده حتی زدوبندهای داخلی زدوبندهایی که مثلاً اون موقع . کرج اون موقع استان مستقل نبود به صورت آراء فله ای وارد می شد. درسته ماها چند تایی مثل آقای قالیبافیان و بنده یا مهندس کتیرایی یا غیره بلاخره هر چقد رأی فله ای آوردن اون رأی فله ای اون آرای طبیعی رو از بین نمی برد ولی به علت عدم علاقه ای که مهندسین خود تهران احساس می کردن زده شده بودن الان هم من نمی دونم چه مقدار افراد شرکت کردن آیا به ۱۰ درصد رسیده ولی متأسفانه این هست. فقط باید امید داشته باشیم که البته بندنافش باید از دولت جدا بشه یه همچین حالتی نباشد و بعد هم خوده مهندسین باید بر عهده بگیرن انجام بدن.

مجری : خیلی ممنون از شما واقعاً صحبت های ارزشمندی داشتین من می خوام از شما به عنوان آخرین صحبت توصیه ای برای جوانانمون برای همه سن وسالهای خود من و امثال ما که الان واقعاً چند نسل باشما فاصله دارن این تجربه های شما بزرگترین درسه اگر توصیه ای دارید بفرمایید.

استاد، مهندس علی اکبر معین فر: نا امید نباید بود. به هر حال از نسیمی دفتر ایام به هم میخورد از ورق گردانی لیل النهار اندیشه کن.

مجری : بسیار عالی خیلی ممنون از شما ما تقریباً ۳ ساعت مزاحم شما شدیم ۲ روز خدمت شما بودیم تقریباً از ۳ ساعت تونستیم قطره ای از اون تجربیات ارزشمند چند ساله شما دریافت کنیم انشالله که مورد استفاده ی بینندگان و شنوندگان رادیو ۸۰۸ قرار گرفته باشه.....