



شماره

شماره سه خرداد ماه ۱۴۰۱ www.nahadiran.ir



نشست تخصصی دانشجویان ایرانی خارج از کشور با

گروه مینا

(مدیریت پروژه‌های نیروگاهی ایران)

نهاد

نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در امور دانشجویان ایرانی خارج از کشور



”بسم الله الرحمن الرحيم

این مجموعه مایه مباهات صنعت کشور
است و در آن تلاش و مدیریت جهادی و
عزم و علم و ابتکار و اعتماد به نفس
موج می زند. بی شک کمک و هدایت
خداوند دستگیر شما مدیران و طراحان
و کارگران بوده است و خواهد بود.
انشاءالله

سید علی خامنه‌ای

۹۲/۲/۱۳

♦ دستنوشته معظم له پس از بازدید از مجموعه مپنا ♦



جهاداد

مقدمه

صفحه ۳ | مقدمه

صفحه ۴ | چرا شنبه گفت؛ چرا مپنا
حجت الاسلام و المسلمین سید محمد مرتضوی

بازدید از مپنا

صفحه ۵ | شرکت مهندسی و ساخت توربین مپنا

صفحه ۶ | شرکت مهندسی و ساخت ژنراتور مپنا

صفحه ۷ | شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا» (مکو)

سخنرانی

صفحه ۹ | مپنا؛ نمادی از خودباوری و دانش محوری
مهندس معین دهقان

صفحه ۱۱ | وقتی «ما می توانیم» عینیت پیدا می کند
دکتر میرزایی

پرسش و پاسخ

صفحه ۱۹ |

گزارش تصویری

صفحه ۲۵ |



www.nahadiran.ir شماره سه خرداد ماه ۱۴۰۱

نشست تخصصی دانشجویان ایرانی خارج از کشور با

گروه مپنا
(مدیریت پروژه های نیروگاهی ایران)

نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در امور دانشجویان ایرانی خارج از کشور

عنوان:

نشست شنبه گفت در گروه مپنا

تاریخ برگزاری:

شنبه هفتم خرداد ماه ۱۴۰۱

صاحب امتیاز:

معاونت پژوهش و ارتباطات نهاد

مدیر هنری:

نصیر بهلولی

امور تحریریه:

سیده محدثه فتاحی موسوی

شماره تماس:

۰۲۱-۶۶۹۷۷۰۰۱-۲

نمابر:

۰۲۱-۶۶۹۷۷۲۴۱

پایگاه اطلاع رسانی:

www.nahadiran.ir

مقدمه

❖ معاونت پژوهش و ارتباطات

نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در امور دانشجویان ایرانی خارج از کشور در تاریخ ۱۳۸۵/۴/۷ براساس دستور رهبر معظم انقلاب اسلامی حضرت آیت الله خامنه ای (مد ظله العالی) برای تحقق اهداف مقدس جمهوری اسلامی در حوزه دانشجویان و استادان ایرانی خارج از کشور، تشکیل شد.

از جمله اهداف تشکیل این نهاد، می توان به توسعه و تعمیق آگاهی ها و علائق اسلامی دانشجویان و تبیین ارزش های اسلامی، ایجاد و گسترش فضای معنوی و اسلامی در بین دانشجویان و رشد فضائل اخلاقی، افزایش دانش و بینش سیاسی در میان دانشجویان، حمایت و هدایت فکری تشکلهای اسلامی دانشجویی، پاسخ به شبهات و تقویت باورهای دینی دانشجویان، فراهم نمودن زمینه های ارتباط علمی روحانیون با دانشجویان، افزایش تعلقات ملی و انقلابی دانشجویان و پیگیری مطالبات مقام معظم رهبری (مد ظله العالی) در امور مختلف اشاره نمود.

این نهاد از سال ۱۳۹۲ اقدام به برگزاری جلساتی با عنوان «شنبه گفت» نمود تا مهمترین موضوعات و مسائل مبتلا به زندگی دانشجویی در خارج از کشور را با حضور دانشجویان و دانش آموختگان خارج از کشور و بعضا مسئولان مربوطه، مورد بحث و بررسی قرار دهد. این جلسات تا سال ۱۳۹۸ در قالب آنچه در مطالعات اجتماعی با عنوان «پنل خبرگان» شناخته می شود، به صورت دعوت از دانشجویان و دانش آموختگان یک روزه از مراکز علمی و اجرایی مهم کشور برگزار شود تا شرکت کنندگان، ضمن ارتباط چهره به چهره با مسئولین و مدیران ارشد نظام، بتوانند آخرین پیشرفت ها و دستاوردهای صورت گرفته در بخش های مختلف کشور را از نزدیک مشاهده نموده و توضیحات لازم را از زبان مسئولین بشنوند، ضمن اینکه زمینه بحث و

تبادل نظر آنها پیرامون نحوه تعامل و انتقال تجربیات علمی و زیسته خود در کشورهای مختلف به مراکز علمی و اجرایی ایران فراهم میگردد. طی این مدت، حدود ۲۵ مورد از این جلسات برگزار گردید که با حضور و استقبال بسیار خوب دانشجویان و دانش آموختگان ایرانی خارج از کشور ایرانی خارج از کشور در دفتر دبیرخانه نهاد حول محورهای از پیش تعیین شده برگزار می شد، اما از این سال به بعد، با توجه به اینکه احساس شد، دانشجویان شاغل به تحصیل در خارج از کشور، از بسیاری از پیشرفت ها و دستاوردهای علمی و اجرایی صورت گرفته در ایران مطلع نیستند، تصمیم بر این شد که این جلسات، در قالب بازدیدهای یک روزه از مراکز علمی و اجرایی مهم کشور برگزار شود تا شرکت کنندگان، ضمن ارتباط چهره به چهره با مسئولین و مدیران ارشد نظام، بتوانند آخرین پیشرفت ها و دستاوردهای صورت گرفته در بخش های مختلف کشور را از نزدیک مشاهده نموده و توضیحات لازم را از زبان مسئولین بشنوند، ضمن اینکه زمینه بحث و تبادل نظر آنها پیرامون نحوه تعامل و انتقال تجربیات علمی و زیسته خود در کشورهای مختلف به مراکز علمی و اجرایی ایران فراهم می گردد. طی این مدت، حدود ۲۵ مورد از این جلسات برگزار گردید که با حضور و استقبال بسیار خوب دانشجویان و دانش آموختگان ایرانی خارج از کشور مواجه شده است که آخرین موارد آن در سال ۱۳۹۸ در «سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران»، «سازمان انرژی اتمی ایران» و «مجلس شورای اسلامی» برگزار گردید. با توجه به همه گیری جهانی ویروس کرونا و محدودیتهای تحمیل شده در خصوص تشکیل تجمعات، امکان برگزاری جلسات «شنبه گفت» به شکل سابق مقدور نبوده و لذا با تأخیر دوساله مجدداً در همین راستا، طبق پیگیریهای انجام شده و هماهنگی به عمل آمده با مجموعه میثاق، مقرر شد، این نشست در تاریخ ۷ خردادماه ۱۴۰۱ در محل این مجموعه برگزار شد که گزارش آن از حضور خوانندگان محترم می گذرد.

چرا شنبه گفت؛ چرا مینا؟!

♦ حجت الاسلام و المسلمین سید محمد مرتضوی

ریاست دبیرخانه نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری

در امور دانشجویان ایرانی خارج از کشور

از جمله کتابخانه ملی، فرهنگستان علوم، ستاد توسعه نانو فناوری و... بازدید داشته اند که امروز در مینا خدمت شما هستیم. امیدوار هستم که به یاری خدا این دیدار مفید باشد و بتواند در عرصه انتقال دانش و فناوری در آینده کمکی کرده باشد. چرا که مینا از مهمترین مراکز انتقال دانش به صنعت در کشور محسوب می شود و افراد می توانند علاوه بر انتقال دانش، زمینه های حضور موثر در صنعت پس فراغت از تحصیل را فراهم نمایند.

نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در امور دانشجویان خارج از کشور، فعالیت های متفاوتی دارد از جمله این فعالیت ها برنامه ای است تحت عنوان «شنبه گفت». این برنامه از سال ۱۳۹۱ آغاز گردید. ابتدا جلسات محدودی با دانشجویان ایرانی خارج از کشور بود که در کشور حضور داشتند و به مناسبت های مختلف مثل ارائه کارگاه، دیدار خانواده و امثالهم به کشور می آمدند. محتوای این جلسات، موضوعات مختلفی بود که وقتی مطرح و چاپ و ارائه می شد، جالب و جذاب بود و در اختیار نهادهای تصمیم گیری قرار می گرفت که احیاناً میخواستند تصمیمی در خصوص دانشجویان و دانش آموخته های ایرانی خارج از کشور اتخاذ کنند.

اما آرام آرام رفتیم به این سمت مدعوین، فعالیت هایی که در کشور وجود دارد را ببینند و با آنها آشنا بشوند و اگر می توانند، ارتباطی برقرار کنند، کاری کنند و خدماتی ارائه دهند. در واقع هدف اولیه بیشتر آشنایی این دانشجویان با فعالیتهای داخل کشور و در مرحله بعدی انتقال دانش و فناوری بود که البته اگر چنانچه امکانش باشد، اعم از اینکه دانشجویانی که میخواهند در محل تحصیلشان بمانند- که در این صورت از آنجا میتوانند ارائه خدمات کنند- یا اینکه میخواهند برگردند و جذب بشوند- که خب در این حالت هم از این برنامه ها بعضی نهادها استفاده های خاص خودشان را داشتند مثل معاونت علمی و فناوری بنیاد ملی نخبگان و مراکز دانش بنیان و امثالهم.

تا کنون دوستان ما در قالب برنامه «شنبه گفت» از مراکز مختلفی

بازدید از مپنا

♦ شرکت مهندسی و ساخت توربین مپنا

در پاسخ به نیاز روزافزون به انرژی الکتریکی در ایران و عدم تولید توربین و تجهیزات جانبی آن در کشور، شرکت مهندسی و ساخت توربین مپنا (توگا) که یکی از زیرمجموعه‌های اصلی گروه مپنا است در تابستان سال ۱۳۷۸ تاسیس و تولید توربین‌های بزرگ گازی در کارخانجات خود واقع در فردیس کرج (سی کیلومتری تهران) را از اواخر سال ۱۳۸۰ آغاز نمود. از آن زمان تاکنون و به منظور پوشش نیاز رو به رشد داخلی و خارجی به این محصولات، تأسیسات و ظرفیت کارخانه مرتباً در حال افزایش است و به قریب ۴۰ واحد در سال رسیده است. در حال حاضر شرکت توگا با ثبت تولید و تحویل بیش از ۳۰۰ واحد توربین‌های گاز و بخار نیروگاهی به بازار ایران و منطقه خاورمیانه در کارنامه خود، یک بازیگر بین‌المللی در صنعت توربین محسوب می‌گردد. شرکت توگا به عنوان بخشی از گروه مپنا و به منظور افزایش ارزش ارایه شده به مشتریان این گروه، نقش یک تأمین‌کننده مطمئن و برتر محصولات و خدمات مربوط به توربین و سایر تجهیزات دوار را در گروه ایفا نموده است. این شرکت بر آن است تا محصولات و خدمات خواسته شده را محدوده وسیعی از مشتریان داخل و خارج کشور، با کارایی و هزینه مناسب و پشتیبانی فنی برتر ارایه کند تا بتواند به عنوان تأمین‌کننده قابل اعتماد در صنایع نیروگاهی و نفت و گاز شناخته شود.



♦ شرکت مهندسی و ساخت ژنراتور مپنا

پارس ژنراتور از سال ۱۳۷۷ در راستای سیاست‌های ارتقای دانش فنی و توانایی صنعتی کشور، با هدف انتقال تکنولوژی ساخت و تولید انواع ژنراتورهای نیروگاه‌های حرارتی (تا ظرفیت ۱۶۰ مگاوات)، آبی (تا ظرفیت ۲۵۰ مگاوات) و باس‌داکت‌های نیروگاهی، شروع به فعالیت نموده و با همکاری تولیدکنندگان بین‌المللی این صنعت همچون (Siemens, Ansaldo, Jeumont, Alstom, GE (Canada), Andritz (Eline و Elin Motoren توانسته است علاوه بر تولید ۴۵۴۵۱ مگاوات (تا پایان سال ۹۶) مولد نیروگاهی به همراه باس‌داکت و تجهیزات جانبی، محصولات خود را به کشورهای چون سوریه، عراق و تاجیکستان صادر نماید.

در سال ۱۳۹۱ با شروع پروژه انتقال تکنولوژی توربین‌های بادی مگاواتی با تمرکز بر توربین ۲/۵ مگاواتی و با همکاری WPE ، Aerodyn و VEM فعالیت‌های پارس در عرصه انرژی‌های تجدیدپذیر آغاز شد. ژنراتور مپنا (پارس) هم اکنون به عنوان طراح و تولیدکننده ژنراتورهای نیروگاهی آبی، حرارتی و انواع باس‌داکت، توربین بادی مگاواتی، ژنراتورهای صنعتی، ترکشن موتور و الکتروموتور در تکمیل زنجیره ساخت نیروگاه، لکوموتیو، تجهیزات صنایع نفت و گاز و همچنین در حوزه ارائه خدمات پس از فروش محصولات و خدمات تخصصی نیروگاهی مطابق با استانداردهای معتبر بین‌المللی ایفای نقش می‌نماید.

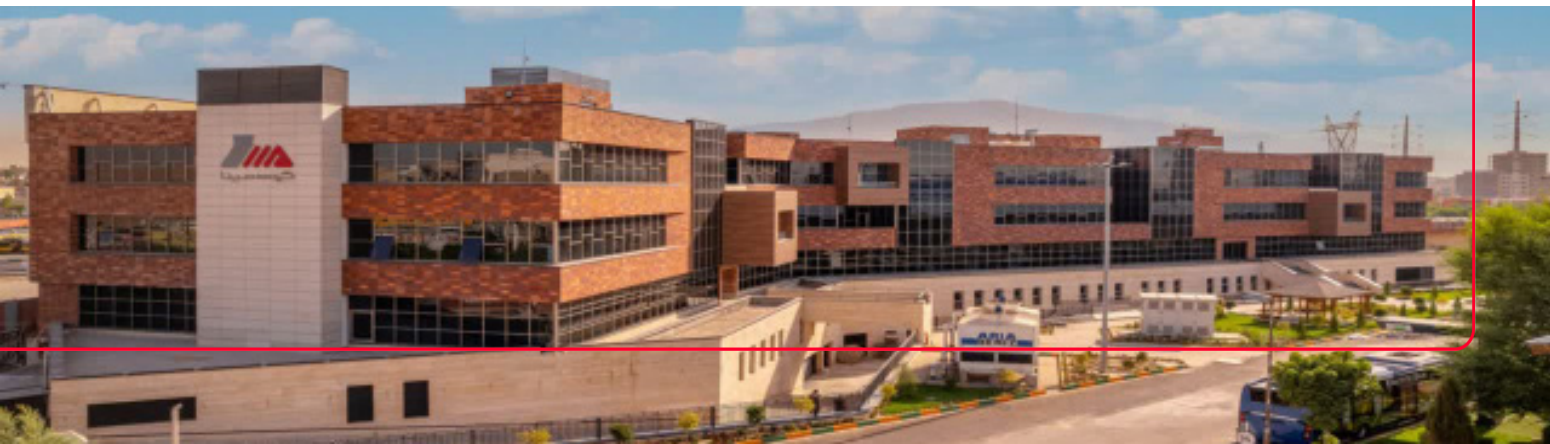


❖ شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا» (مکو)

مکو نخستین روز مرداد سال ۱۳۸۳ و با هدف پاسخ به نیازهای گروه مپنا در صنایع نیروگاهی تأسیس شد تا دانش و فن آوری لازم در حوزه برق، کنترل، حفاظت و ابزار دقیق پاسخ داده شود. این شرکت، بعدها گستره فعالیت‌های خود را به حوزه‌های نفت، گاز، پتروشیمی و پالایشگاه‌ها، و البته حمل و نقل ریلی توسعه داد تا نخستین و تنها شرکت تولیدکننده سیستم کنترل فرآیندی و اتوماسیون (DCS\FCS) در کشور باشد. همکاری و شراکت با برخی از شرکت‌های معتبر و بین‌المللی در زمینه تولید سیستم‌های کنترل و حفاظت، سیستم‌های تحریک و راه‌انداز توربین‌های گاز و بخار جزو سوابق و دستاوردهای این شرکت است.

تجربه، دانش و توانایی کامل در زمینه پیاده‌سازی سیستم برق و کنترل انواع ماشین‌های دوار شامل توربوژنراتورها، توربوکمپرسورها، سیستم کنترل و حفاظت توزیع شده IPCS، سیستم کنترل تمامی واحدهای فرآیندی و یوتیلیتی در پلنت‌های نفت و گاز، سایر صنایع و سیستم‌های دیسپاچینگ و میترینگ در شرکت مکو وجود دارد. به پشتوانه برخورداری از تجربه کافی و بهره‌گیری از نیروهای متخصص و نخبه، شرکت مکو با اتخاذ رویکردهای جدید به دومین دهه فعالیت‌های خود وارد می‌شود.

طراحی، تولید، تست، نصب و راه‌اندازی بیش از ۱۵۰ واحد سیستم برق، کنترل، حفاظت و تحریک نیروگاه‌های گازی، سیکل ترکیبی و بخار در محدوده‌های مختلف در داخل و خارج از کشور و نیز تولید سیستم برق و کنترل برای بیش از ۷۰ واحد توربوکمپرسور مورد نیاز در صنایع مختلف، از جمله دستاوردهای ارزنده شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا محسوب می‌شود.



سخنرانی‌ها



مپنا؛ نمادی از خودباوری و دانش محوری

مهندس معین بنی دهقان
گروه مپنا

سال ۹۲ که فعالیت خود را آغاز کردیم سیستم کنترل را که نقش مغز را در نیروگاه دارد، به تولید داخل رساندیم و عملاً نیاز به زیمنس یا شرکت‌های خارجی را کاملاً مرتفع کردیم و یک سیستم کنترلی به اسم مپسی‌دی‌اس را بومی سازی کردیم و از سال ۹۲ به بعد پروژه-هایمان را علاوه بر اینکه بسته به کارفرماها از زیمنس و ای‌بی‌بی می‌گرفتیم موازی با آن یک سیستم تمام بومی مپنا را هم داشتیم که به ایشان ارائه می‌دادیم و از سال ۱۳۹۹ به بعد دیگر زیمنسی در ایران استفاده نشد. از نیمه دوم ۹۹ به بعد، که دیگر چون خریدی انجام نداده بودیم همه نیروگاه‌هایمان را در قسمت کنترل که مغز نیروگا نیز محسوب می‌شود، توسط متخصص توانمند داخلی سیستم بومی مپسی‌اس استفاده شد و قطعاً شما میدانید چون در دانشگاه‌های مختلف فارغ التحصیل شده اید، که کار بسیار دشوار و بزرگ و استراتژیک صورت گرفته است. یک بخش از کاری که نیاز به زیمنس آلمان داشتیم یا خیلی وقت‌ها جاهایی بود که خود زیمنس هم نمیتوانست به ما کمک کند، بواسطه اینکه سهامدارهای آمریکایی داشتند، آنها هم ما رو تحریم میکردند منتها این تحریمها به نحوی تبدیل به فرصت برای ما شد که بتوانیم این سیستم را داخل نیروگاه‌ها انجام دهیم.

مپنا آمده و در بحث توربین و ژنراتور و جاهای مختلف همین کار اتفاق افتاده است که در ادامه برنامه و بازدید قطعاً در کارخانه که شما تشریف ببرید حسب حضوری که خواهید داشت خدمتون عرض خواهد شد که کدام قسمت‌ها به اصطلاح، داخلی سازی شده؛ منتها اینجایی که ما در خدمتون هستیم از سال ۹۲ به بعد ما اولین نیروگاه داخلی‌مان هم از آغاز شد. یک واحد ۱۶۲ مگاواتی گازی بود که یک واحد سال ۹۵ برایشان فرستادیم نصب شد راه اندازی شد با توانمندی‌های خودمان. از آن به بعد دیگر قسمت بخار پرند که برای خود مپناست، عسلویه، طوس و از این به بعد همه نیروگاه‌هایی که وجود دارد



و سیاسی حاکم بر دنیا که واقعا از جاهای مختلف تحت فشار هستیم. مپنا سال ۸۵-۸۶ که وارد دوره تحریم های خیلی سختی شدیم، واقعا در صنعت برق به مشکلات عدیده ای خوردیم که حلتش به این راحتی نبود و این ترندی که آقای مهندس گفتند در مورد نیروگاه موبایل در ظاهر بنظر می رسد که خیلی راحت می توانیم جابجا کنیم.

چه خصوصی چه دولتی، چه برای خود مپنا، سیستم برق و کنترلش که مغز نیروگاه حساب می شود، از سیستم مپناساس استفاده می کند.

ما در راستای بومی سازی حالا سیستمهای دیگر هم این کار را کردیم ولی این کاری که انجام شد هم نیازمان را از آن طرف (خارج) مرتفع کرد یعنی واقعا ما رو بی نیاز کرد. در بازدید هم ما این قسمت را خواهیم داشت. حتی بورد های الکترونیکی اش هم ما همین جا خودمان تولید می کنیم. مونتاژش هم همین جا صورت می گیرد که آنهم ملاحظه خواهید کرد. و به جرات میتوانیم بگوییم که بردهای الکترونیکی که اینجا تولید می شود کیفیتش بیشتر از زیمنس نباشد از آن کمتر نیست.

حتی دو مشخصه ای که زیمنس مشکل دارد، در نیروگاه های ما، با توجه به شرایط آب و هوایی، ما آن مشکلش را هم در تولیدمان مرتفع کردیم و از زیمنس هم در واقع جلوتر رفتیم. یا سیستم های مختلفمان، حالا انشالله ما در بازدید از خط تولیدمان و محصولاتی که داریم سعی کردیم در این مدت زمانی که محدوداست-چون برای بازدید دقیق نیاز به یک یا دو روز هست و میدانیم که زمان شما محدود است- اما در همین مدت کوتاه سعی میکنیم که در معرفی محصولات بصورت کلی در خدمتتون باشیم.

این روندی که در مپنا طی می شود در واقع یکی از وجه تمایزهای شرکت مپنا-با باقی شرکت ها است- که آن را تبدیل کرده به یک شرکت استراتژیک و ملی. طرحی که از ابتدا شروع شده بر اساس نیازمندی صنعت برق آمده خودش مدام به روز کرده و می آید تغییراتی را در محصولات انجام می دهد که بتواند نیازمندی های شبکه مان و نیازمندی های برقمان و کسری هایی که وجود دارد را تامین کند و این ترندی که آقای مهندس می گویند نشان می دهد که پویایی در گروه وجود دارد که تبدیل شده به شرکت سازهای که بتواند نیاز برق کشور را مرتفع کند در این شرایط اقتصادی

وقتی «ما می‌توانیم» عینیت پیدا می‌کند

♦ دکتر میرزایی
گروه مپنا

در حال توسعه توربین‌ها است. توربین‌های بخار هم هست که در مقیاس‌های مختلف، مپنا محصولاتش را ارائه می‌دهد. در بحث موتورهای الکتریکی و ژنراتورهایی که توسط مپنا برای مقیاس‌های مختلف توانی تولید می‌شود، هم همینطور!

یکی از مسایلی که در مپنا به آن توجه می‌کنیم، در حقیقت بدنبال حل مسایل مهندسی مورد نیاز کشور هستیم و درعین حال راهکارهای اقتصادی و همیشه مسئله سودآوری مهم است. فرق مپنا با یک شرکتی که با حمایت‌های کامل دولتی است، این است که مپنا به دنبال راهکارهای اقتصادی برای تامین سود هم هست و برای همین رضایت مشتریان در اولویت است.

یکی از پروژه‌های تحقیقاتی که تا الان انجام داده ایم، پروژه لوکوموتیو تونلی بود که در واقع لوکوموتیوهای تونلی رو برای استخراج لوکوموتیوهای تونلی رو برای استخراج معادن، تونل‌های مترو و امثالهم استفاده می‌شود. در واقع حمل بار می‌کنند تا آن تونل کنده بشود و وسیله هار و میبرند با این لوکوموتیوها تا تونل آماده بهره برداری شود. یکی از پروژه‌های تحقیقاتی همین بود که لوکوموتیو تونلی را توسعه دادیم. تا به حال نمونه‌های سوئدی و آلمانی در کشورمان موجود بود. با توجه به نیاز بازار که شناسایی شد توسط دوستان «مپنا لوکوموتیو» یه پروژه تحقیقاتی تعریف کردند ما هم حمایت کردیم

یکی محصولات کلیدی گروه مپنا، توربین است که در واقع توربین مپ $mgtv_{0}$ که در ابتدا تحت لیسانس زیمنس آلمان تولید میشد در گروه مپنا و با ظرفیتی حدود ۱۵۸ مگاوات. در طی چند سال پروژه تحقیقاتی و بعد از تحریم‌هایی که اعمال شد و تامین برخی از قطعات، این پروژه تحقیقاتی در حدود شش سال و در چند مرحله اجرا شد که توان تولیدمان رو از حدود ۱۵۸ زیمنس به حدود ۱۸۳ مگاوات و راندمانش هم ۲ درصد افزایش داده ایم. از محصولات دیگری که میتوانم خدمتان عرض کنم توربین $mgtw_{30}$ است. اینها همه پروژه‌هایی است که تحت لیسانس شروع شده ولی الان محصولاتی که مپنا تولید می‌کند، طی چند مرحله پروژه‌های پژوهشی، بهبود پیدا کرده اند و در حقیقت هم راندمانشان و هم توان و عملکردشان بهبود یافته است؛ به هر حال چون بحث بازار مطرح است.

دوستان بخش مهندسی همیشه تاکید می‌کنند که رضایت مشتری‌ها رو بتوانند تامین کنند. توربین mgt_{80} هست که البته این توربین تحت لیسانس تولید می‌شود و به موازاتش هم توربین $mgtv_{50}$ تولید می‌شود که یک پروژه تحقیقاتی است که چند سال است بر روی آن کار می‌کنند. یک توربین کلاس اف هست که بومی خود گروه مپنا محسوب می‌شود. با پژوهشگاه نیرو یک همکاری‌هایی داشتیم ولی الان مپنا خودش

و در لابلای آن پروژه، لوکوموتیو تونلی توسعه داده شد که در واقع هم بحث تامین تجهیزاتش و هم موتوری که تولید می‌شد همه بومی بود و از این جهت خیلی مورد رضایت کارفرما قرار گرفت. و در حقیقت من خودم که برای بازدید رفته بودم که مورد بهره برداری قرار بگیرد و در واقع اختتام پروژه تحقیقاتی‌شان را اعلام بکنیم، واقعا رضایت کارفرما را فیدبک دادند به ما و یک سری مواردی هم برای بهبود ارائه شد که قرار شد در پروژه های بعدی که بهبود همان محصولات بود مورد توجه قرار بگیرد.

در لیست محصولات مپنا بعنوان مثال توربیت **mgTV** رو ملاحظه می‌کنید که داخل پرانتز نوشته ۳ یعنی ورژن سوم این محصول هست که الان در واقع ورژن چهار را هم دوستان دارند کار می‌کنند و همیشه لوکوموتیوهای تونلی رو برای استخراج معادن، تونل های مترو و امثالهم استفاده می‌شود. در واقع حمل بار می‌کنند تا آن تونل کنده بشود و وسیله هار و میبرند با این لوکوموتیوها تا تونل آماده بهره برداری شود. یکی از پروژه های تحقیقاتی همین بود که لوکوموتیو تونلی را توسعه دادیم. تا به حال نمونه های سوئدی و آلمانی در کشورمان موجود بود. با توجه به نیاز بازار که شناسایی شد توسط دوستان «مپنا لوکوموتیو» یه پروژه تحقیقاتی تعریف کردند ما هم حمایت کردیم و در لابلای آن پروژه، لوکوموتیو تونلی توسعه داده شد که در واقع هم بحث تامین تجهیزاتش و هم موتوری که تولید می‌شد همه بومی بود و از این جهت خیلی مورد رضایت کارفرما قرار گرفت. و در حقیقت من خودم که برای بازدید رفته بودم که مورد بهره برداری قرار بگیرد و در واقع اختتام پروژه تحقیقاتی‌شان را اعلام بکنیم، واقعا رضایت کارفرما را فیدبک دادند به ما و یک سری مواردی هم برای بهبود ارائه شد که قرار شد در پروژه های بعدی که بهبود همان محصولات بود مورد توجه قرار بگیرد. در لیست محصولات مپنا بعنوان مثال توربیت **mgTV**



را ملاحظه می‌کنید که داخل پرانتز نوشته ۳ یعنی ورژن سوم این محصول هست که الان در واقع ورژن چهار را هم دوستان دارند کار می‌کنند و همیشه بطور مستمر بهبود محصول مورد توجه هست. بطور کلی توربین یکی از محصولات کلیدی مپنا هست و این توربین با ظرفیت ۱۸۳ مگاوات کاملاً رقابتی با توربین های شرکت‌های بزرگ دنیا از جمله زیمنس و میتسوبیشی که این‌ها در واقع لیدر تکنولوژی در حوزه توربو ماشین و توربین‌ها هستند که کاملاً این محصول رقابتی هست و کاملاً هم با پروژه تحقیقاتی انجام شده و در واقع از آن محصولی که از زیمنس گرفتیم چهار مرتبه بالاتر و به یک محصولی رسیدیم که کاملاً رقابتی با محصولات روز دنیا است. یکی از موانعی که مپنا برای حضور در بازارهای بین‌المللی دارد بحث بازار است و مپنا در خیلی از بازارها نمی‌تواند حضور داشته باشد. برای همین هم هست که در استفاده کل دنیا که در استفاده کل دنیا از محصولات ما این محدودیت‌ها وجود دارد. از محصولات دیگری که می‌بینید نیروگاه موبایل (سیار) است که شرکت‌های معدودی در دنیا این پروژه رو ارائه دادند. نیروگاه موبایل به این طریق است که توربین را پشت چند تریلی مستقر می‌کنند و نیروگاه بصورت موبایل قابلیت جابجایی دارد. این نیروگاه در عرض سه ماه ساخته می‌شود و هر موقع لازم بشود متناسب با پیک بار و شرایط باری که توانیر اعلام می‌کند این قابلیت وجود دارد که بعد از مدتی که استفاده شد جمع بشود و به جای دیگه ای ارسال بشود. این توانمندی‌هایی است که شرکت‌های محدودی در دنیا از آن برخوردارند استفاده شد جمع بشود و به جای دیگه ای ارسال بشود. این از توانمندی‌هایی است که شرکت‌های محدودی در دنیا از آن برخوردارند.

یک سری از محصولات ما همیشه بحث بهبود محصول بوده و یک سری هم بصورت توسعه محصول از روش

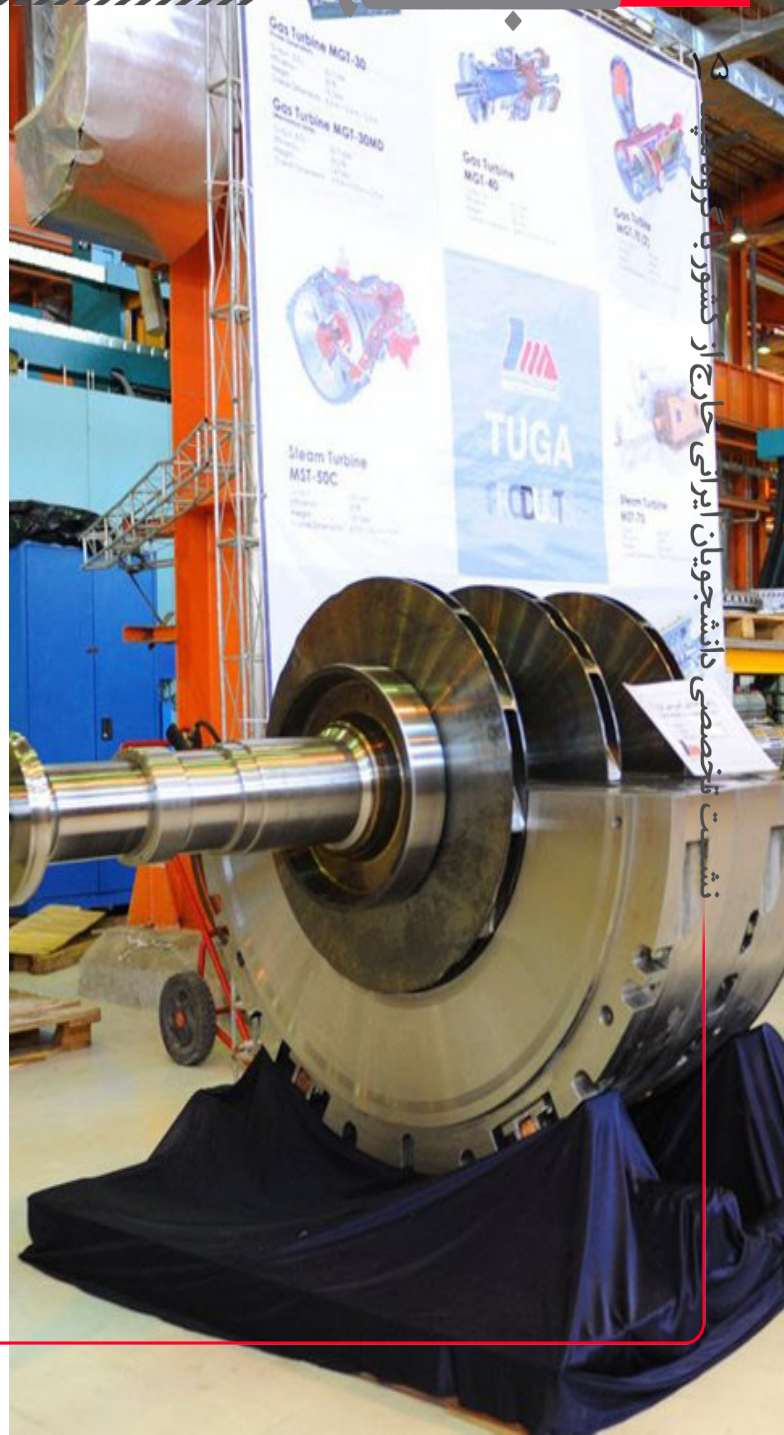


مهندسی معکوس استفاده شده و همون توربین جی ای فریم سیکس هست که نمونه‌ش را در واقع دوستان تهیه کرده بودند، وجود داشت در کشور و به روش های مهندسی معکوس این محصول الان تجاری هست و در زاهدان نصب شده و در چند جای دیگر از کشور مورد بهره برداری قرار گرفته است. توربین mgt۸۰ تحت لیسانس تولید می شود و معادل آن ما توربین mgt۷۵ را در واقع بصورت بومی و در قالب یه پروژه پژوهشی داریم که یه توربین کلاس اف مپنا که تحت عنوان یک پروژه ملی در این زمینه تعریف شده و مپنا بعنوان متولی اجرای این طرح، کار رو داره پیش میبره. سایر کارهایی که انجام شده بحث تراکم مرطوب متناسب با پیک تابستان که مگوات توربین ها افت میکنند این بحث تراکم مرطوب اجرا شده است.

یکی از مواردی که میخوایم بهش اشاره کنیم زیرساخت های پژوهشی هست که در گروه مپنا با حمایت معاونت پژوهش فناوری مپنا ساخته شده و همین الان علاوه بر اینکه خود گروه مپنا به بخش دانشگاهی هم سرویس می‌دهیم. البته امکان استفاده از بعضی از این زیرساخت ها بخاطر شرایط محرومانه بودنشان در جایی غیر از مپنا وجود ندارد ولی از خیلی از این زیر ساخت ها در جاهای مختلف مثل آزمایشگاه اختراع همین الان در آنها با دانشگاه ها همکاری می‌کنیم و سرویس میدیم به ایشان. آزمایشگاه ساخت افزایش که همون ای ام هست، آزمایشگاه اختراع و آزمایشگاه پوشش از جمله آزمایشگاه هایی هستند که در قالب پروژه های مختلف تجهیزاتش خریداری شده و ساخته شده و الان در حال سرویس هستند. از دیگر دستاوردهای مپنا دانش فنی پره های SX هستند که خب این پایه توربین های کلاس اف هست برای اینکه ما بتوانیم دمای بالا را در توربین ها تحمل کنیم باید نوع تکنولوژی ساختش را تغییر بدهیم و این دانشی است که همه شرکت ها واقعا ندارند و این هم یکی از پروژه های تحقیقاتی مان بوده است.



گروه مپنا در حوزه بخش برق؛ در واقع ۴-۵ بخش اصلی دارد. بخش برق که متولی ساخت صفر تا صد تجهیزات نیروگاهی است. بخش نفت و گاز که در حوزه میان دستی صنعت نفت و گاز قرار دارد و در کلیپ معرفی هم دیدید دکل حفاری خشکی و دریا که در واقع های-تک محسوب می شود. و در بخش سلامت هم دستگاه های هم دستگاه های ام آر آی تولید می کنیم. در بخش حوزه ریلی تولید کننده تحت لیسانس بودیم ولی الان در این حوزه هم توسعه محصول خیلی داشتیم مثلاً لوکوموتیو تونلی از محصولاتی بوده که توسعه محصول بوده و ایناً جزو افتخارات معاونت پژوهش و فناوری هست. در بحث متالورژی هم پره های اس ابکس رو میسازیم و روی توربین نصب می شود. خیلی خوشحال هستیم که بعنوان یک شرکت دانش بنیان در کشور فعالیت داریم خیلی از شرکتای ما دانش بنیان هستند و یکی از ویژگی های گروه مپنا این هست که خیلی از محصولاتی که وارد بازار کرده ابتدا با لایسنس بوده ولی الان خیلی از آنها تحت پروژهای تحقیقاتی که معاونت پژوهشی مپنا کارفرمای آن بوده وارد عرضه بازار می شود. از آن جهت هست که خیلی خوشحال هستیم که در واقع این افتخار رو داریم تجهیزات نیروگاهی است. بخش نفت و گاز که در حوزه میان دستی صنعت نفت و گاز قرار دارد و در کلیپ معرفی هم دیدید دکل حفاری خشکی و دریا که در واقع های-تک محسوب می شود. و در بخش سلامت هم دستگاه های هم دستگاه های ام آر آی تولید می کنیم. در بخش حوزه ریلی تولید کننده تحت لیسانس بودیم ولی الان در این حوزه هم توسعه محصول خیلی داشتیم مثلاً





لوکوموتیو تونلی از محصولاتی بوده که توسعه محصول بوده و این جزو اختراعات معاونت پژوهش و فناوری هست. در بحث متالوژی هم پره های اس ابکس رو میسازیم و روی توربین نصب می شود. خیلی خوشحال هستیم که بعنوان یک شرکت دانش بنیان در کشور فعالیت داریم خیلی از شرکتای ما دانش بنیان هستند و یکی از ویژگی های گروه مپنا این هست که خیلی از محصولاتی که وارد بازار کرده ابتدا با لایسنس بوده ولی الان خیلی از آنها تحت پروژه های تحقیقاتی که معاونت پژوهشی مپنا کارفرمای آن بوده وارد عرضه بازار می شود. از آن جهت هست که خیلی خوشحال هستیم که در واقع این افتخار رو داریم که وارد بازار کرده ابتدا با لایسنس بوده ولی الان خیلی از آنها تحت پروژه های تحقیقاتی که معاونت پژوهشی مپنا کارفرمای آن بوده وارد عرضه بازار می شود. از آن جهت هست که خیلی خوشحال هستیم که در واقع این افتخار رو داریم که به کمک مهندسی که در گروه مپنا هستند بتوانیم این کار رو انجام بدهیم. و ارتباط بدهیم آن جاهایی که در واقع لازم هست از توانایی بخش های دانشگاهی و پژوهشگاه ها بتوانیم استفاده کنیم. ارائه خیلی مختصری را خدمتان آماده کردیم. یک فایل تکمیلی هم آوردیم از محصولات مپنا که با پروژه های پژوهشی وارد عرضه بازار شده اند که آنهم خدمتون ارائه می دهیم و بعد هم اگر پرسش و پاسخی باشد خدمتون خواهیم بود.

پرسش‌ها و پاسخ‌ها



♦ در این گروه صنعتی در واقع تبدیل دانش به فناوری رخ می دهد که قابلیت ارائه به دنیا را دارد. با توجه به این مسئله آیا گروه صنعتی مپنا به کشورهای خارج صادراتی دارد؟ و درصد آن چگونه می باشد؟ و ضمناً تا به حال گروه مپنا از ایده های مطرح شده توسط کمپانی ها و شرکت های فعال در این حوزه، بهره گرفته است؟ در زمینه پژوهشگاه چطور؟ پژوهشگاه خاصی دارید یا از پژوهشگاه های دانشگاهی استفاده می کنید؟

 گروه مپنا صادرات سرویس نیروگاه های اندونزی و نیروگاه های ساخته شده در خارج از کشور را برعهده دارد. در زمینه پژوهشگاه ها نیز، ما با دانشگاه ها و پژوهشگاه ها کار می کنیم و در این زمینه هم از فعالیت افراد فعال در این حوزه استقبال می کنیم. در حقیقت ما دو مدل همکاری با پژوهشگاه ها داریم؛ یک مدل به صورت RFP یا همان ریکوئست که گروه مپنا آن را ارسال می کند و آن را در اختیار گروه های پژوهشی در دانشگاه ها قرار می دهیم و مدل دیگر همکاری به این شکل است که ریکوئست از طریق دانشگاه به مپنا ارسال می شود و این به شرط آن است که بهره بردار آن در مجموعه حاضر باشد، در اینصورت قطعاً حمایت می کنیم و استاد یا پژوهشگاه دانشگاهی مطرح کننده این ایده، مجری کار و شرکت مربوط به این ایده در مپنا، بهره برداری این پروژه را بر عهده دارند و این جزء ویژگی های کار ما در معاونت پژوهشی و فناوری است که بهره بردار باید در مجموعه باشد یعنی فارغ از اینکه ایده از داخل گروه و یا خارج آن باشد ما حتماً باید کاربرد و حوزه آن را در محصولات تولید شده توسط مپنا بدانیم.



♦ آیا مپنا در بخش سلامت و بهداشت هم فعالیت دارد؟

در این حوزه گروه مپنا یک شرکت مجزا به اسم «تبسم» دارد که در قسمت سی تی اسکن و ام آر آی فعالیت می کند البته یک بخشی از آنها را از طریق زیمنس وارد کردیم و در حال حاضر در حال بومی سازی آن هستیم که بتوانیم در این دو بخش هم ورود پیدا کنیم و وارد این مرحله هم شده ایم، اما زمانی ترنسفر و انتقال دانش فنی صورت می گیرد که ۲ یا ۳ یا ۴ واحد متناسب به کنترل و تجهیز وارد شود و بعد با به ترندی انتقال دانش فنی صورت می پذیرد تا به مرحله بومی سازی برسیم. در حال حاضر تجهیزات مورد نیاز را خریداری کرده ایم و شروع به ساخت سی تی اسکن و ام آر آی در شرکت های داخلی کرده ایم.



♦ در زمینه Smart city یا همان شهر هوشمند که جز مسائل بسیار عقب مانده در ایران در مقایسه با سایر کشورهای توسعه یافته در دنیا می باشد و با توجه به اینکه این بحث در کنار انرژی جزء مسائل بسیار حائز اهمیت است گروه مپنا در این راستا چقدر فعالیت کرده است؟

گروه مپنا در نمایشگاه lot کیش، یه پلتفرم در بحث هوشمند سازی ساختمان مطرح شد که این پلتفرم آماده می باشد و در زمینه زمان روشن و خاموش شدن چراغ ها متناسب با شرایط و آبدهی گلدان ها و.. کارایی دارد.



♦ در کنار بحث خانه های هوشمند، در حوزه مدیریت ترافیک، مدیریت شهری و پلیس راهنمایی رانندگی و امثال آنها که نیازمند هوشمند سازی می باشند، چه فعالیت هایی در مپنا انجام گرفته است؟

در این حوزه ها طراحی هایی داریم اما در حال حاضر تنها طرحی که عملیاتی شده بحث خانه های هوشمند می باشد و در این حیطه نیز جهت پیاده سازی این طرح، با چند مورد از ساختمان ساز های بزرگ مثل مپسا وارد مذاکره شده ایم. در کنار این بحث، سیستم Pss صنعتی-خانگی را داریم که کارکرد آن به شرح زیر می باشد: از حدود ۱۱ شب تا ۴ صبح که ساعات کم بار هستند و بسیاری از نیروگاه ها در این بازه از مدار مصرف برق خارج می شوند، این سیستم Pss خانگی-صنعتی انرژی برق را ذخیره می کند و در ساعات اوج بار حدوداً ۱۲ ظهر تا ۴ بعد از ظهر که معمولاً خاموشی ها و قطعی های مکرر در این بازه رخ می دهد از انرژی ذخیره شده در ساعات کم بار بهره می گیرد و آن را وارد سیکل مصرفی می کند؛ یعنی برق ذخیره شده در ساعت کم بار در ساعت اوج بار وارد مدار مصرف می شود و این گونه با این IOT بهره وری در مصرف برق صورت می گیرد



گزارش تصویری



نشست تخصصی دانشجویان ایرانی خارج از کشور با گروه مینا ۳۵

ایران





”بسم الله الرحمن الرحيم

این مجموعه مایه مباحثات صنعت کشور است و در آن تلاش و مدیریت جهادی
و عزم و علم و ابتکار و اعتماد به نفس موج می زند. بی شک کمک و هدایت
خداوند دستگیر شما مدیران و طراحان و کارگران بوده است و خواهد بود.
انشاء الله

سید علی خامنه‌ای
۹۲/۲/۱۳

هاداد