

نشست بررسی روندهای آتی سرمایه گذاری

با چهارمین روز فرصت های سرمایه گذاری و اقتصاد شهری و سومین روز از نشستهای تخصصی حوزه اقتصاد شهری در خدمتتون هستیم. روز اول نشست ها، بحثی در ارتباط با موضوع مولدسازی دارایی ها داشتیم که بحث خیلی مهم در خصوص مسائل شهرداری و مسائل مالکیت اموال عمومی است. موضوع بحث دیگر، تأمین مالی پروژه های شهری توسط بزرگان و چهره های ملی این زمینه از شرکت فرابورس بود و بعضی شرکتهای تأمین کننده منابع مالی در این نشست تشریف داشتند.

همچنین روز گذشته دو نشست تخصصی در ارتباط با سرمایه گذاری در زمینه ساختمان با حضور آقای دکتر ملکی و سایر دوستانی که در این زمینه صاحب نظر هستند و یک نشست هم در خصوص بحث بافت های ناکارآمد شهری برگزار شد.

در روز سوم از نشست های تخصصی دو نشست خواهیم داشت. نشست نخست در ارتباط با روندهای آتی سرمایه گذاری شهری که از دو حیث اهمیت زیادی دارد، یکی بحث مدیریت شهری، که بدون جهت گیری سرمایه ها و سرمایه گذاری ها باید به چه سمتی باشد؟ و بحث دیگر بحث سرمایه گذاری است. یعنی برای سرمایه گذاران این مسئله حائز اهمیت است. لذا برای برنامه امروز ما این موضوع را انتخاب کردیم و سعی کردیم از حوزه های مختلف افرادی را داشته باشیم. صاحب نظران و متخصصانی که می توانند موضوعات این بحث را روشن کنند.

این نشست با حضور جناب آقای مهندس آل شیخ معاون محترم برنامه ریزی و توسعه شهرداری مشهد، که پیش تر جزء مدیران حوزه اقتصادی و برگزار کننده نمایشگاه هستند، جناب آقای دکتر نصرالله جهانگرد که از چهره های ملی بحث فناوری و ارتباطات، جناب آقای ملک الساداتی عضو محترم هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد و جناب آقای دکتر شال بافیان عضو محترم هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد جناب آقای مهندس رفان از شرکت مینا برگزار می شود.

مهندس آل شیخ معاون محترم برنامه ریزی و توسعه شهرداری مشهد : بسم الله الرحمن الرحيم . سلام عرض میکنم خدمت حضار محترم . موضوعی که می خواهم خدمت دوستان عرض کنم و از دوستان دیگر شرکت کننده هم می خواهم که در تبیین قضیه کمک کنند، گرایش های جدیدی هست که در سرمایه گذاری های شهری شکل گرفته. سرمایه گذاری ها در روند کلی شان به صورت عمومی دوره های مختلفی را طی کرده اند. در عصر حاضر بخش زیادی از سرمایه گذاری ها در حوزه های مرتبط با خدمات شکل می گیرد و حوزه های مرتبط با خدمات عمدتاً در شهرها پایه ریزی و محوریت پیدا میکنند . موضوعی که در حوزه اقتصاد شهری با گذشته متفاوت شده این است که اکنون **GDP** را برای شهرها می سنجند . رقابت اقتصادی در بین شهرها مفهوم پیدا کرده است. **GDP** شهرهای مختلف دنیا موضوع فعالیت مدیریت شهری در شهرهای مختلف دنیاست. میزان رونق اقتصادی در شهرها عامل تعیین کننده بقا و پایداری شهر است. از منظر شهر هوشمند، یک موضوع در غیر از بحث پایداری بحث شهر هوشمند هم به موضوع اقتصاد پرداخته است. آینده شهرها متأثر از این فضا، خیلی وقتها با بحث های حوزه ی دیجیتال و **ICT** گره خورده است. همان طور که در ترند، در واقع توسعه سرمایه گذاری دنیا شکل گرفته در شهرها هم تمرکز بر این موضوع به صورت جدی وجود داشته است. در سال آینده ۲۴ میلیارد دلار در حوزه اروپایی در زمینه ی شهر هوشمند سرمایه گذاری می شود. موضوع شهرها همچنان موضوع مهمی است، نه تنها از منظر زندگی شهری که از منظر فعالیت های دیگر. نظریه های رقابت شهری شکل گرفته است. موضوع نظریه شهر خلاق بر اساس نظریه فلوریدا، که این تم را در موضوعات کلی اقتصادی به شدت مطرح کرده، رقابت شهرها در جذب جامعه خلاق است. یعنی چگونه شهرها می توانند بیشتر جامعه خلاق را به سمت خود جذب کنند؟ چون جامعه ی خلاق است که ادامه فعالیت های اقتصادی پویا را

تضمین می کنند. یک بخشی از نحوه ی جذب جامعه خلاق، ایجاد اکوسیستم خلاق، زیست بومی که خلاقیت در آن می تواند سریع تر، سهل تر و مؤثرتر با چرخه ی کامل تری به توسعه و رشد بینجامد. دوستانی که در پِنل حاضر هستند در تخصص های مختلف شناخته شده هستند. جناب آقای دکتر جهانگرد در حوزه ی ICT، چهره ملی و بین المللی هستند و کاملاً اشراف به مباحث مختلف ICT در کشور دارند. هم در ظرفیت ها و هم در ایده ها و هم در توانمندی هایی که در کشور وجود دارد. حضورشان را در این نشست مغتنم می دانم. دیدگاه ایشان، دانش محور است و محدوده ای را فراتر از ICT با موضوعات مختلف دنبال کردند. جناب آقای شال بافیای در حوزه ی گردشگری تخصص دارند و موضوع اقتصاد را ما از منظر ایشان خواهیم خواست. و آقای دکتر ملک الساداتی هم با آثارشون آشنا هستیم. در موضوعات مختلف حوزه اقتصاد و تحلیل های اقتصادی، خصوصاً در موضوع گرایش های سرمایه گذاری ما از نظرشون استفاده خواهیم کرد. خواهش می کنم جناب آقای جهانگرد شروع بفرمایید.

دکتر جهانگرد: من پربروز در پِنل اول حضور داشتم و خیلی لذت بردم از بحث و گفتگوهایی که پیش آمد. کنفرانسی که در حال برگزاری ست و بسیار باارزش و کارآمد است. من ابتدا یک مقدمه ی خیلی کوتاهی را می خواهم در مورد عنوانی که برای بحث امروز مطرح است عرض کنم. مسئله ی شهر هوشمند چه عقبه ای دارد و چه افقی پیش رو دارد؟ تقریباً می توان گفت شهر هوشمند نزدیک کمتر از یک دهه است که وارد ادبیات مباحث ترکیب حوزه IT و شهرسازی شده است. قبل از آن، بحث شهر الکترونیک مطرح بود و مراد از شهر الکترونیک یک نگاه ابزارمدارانه به شهر بود که در فعالیت های شهر ما بتوانیم این ابزارهای الکترونیک را به کار گیریم. در مسیر بلوغی که اتفاق افتاده الان به یک تعریف جامع تری رسیدیم و در بحث شهر هوشمند نگاه ابزارگرایانه در کار نیست. بلکه مجموعه ی فعالیت هایی که در یک شهر اتفاق می افتد همراه با تحولات اجتماعی و فرهنگی در چارچوب شهر هوشمند به صورت یکپارچه معماری می شود، منتها معماری باز است. بسیاری از کشورها خصوصاً آن ها که توسعه یافته هستند این مباحث را در اندازه ی ملی تحت عنوان کشور یا ملت هوشمند باز کرده اند. که بعضی کشورها برنامه های توسعه ای آینده ی خود را مثلاً (I) ژاپن می نویسند که این در واقع به معنی INTELLIGENCE و هوشمندی برای فعالیت های مربوط به حوزه ی اقتصادی و اجتماعی است. اما موضوع اصلی شهر هوشمند و تحققش در یک مسیر بالندگی است. یک مسیری است که در چارچوب چهارقطبی اتفاق می افتد. یعنی قبل از اینکه شهر هوشمند مد نظر ما باشد موضوع تحول دیجیتال مهم است. تحول دیجیتال یعنی اینکه ما تعریف و تبیین کنیم این فعالیت هایی که دیجیتالی شده با چه شاخص هایی در بستر یک شهر اتفاق می افتد. شاخصش چیست؟ چگونه اتفاق می افتد؟ بعد از تحول دیجیتال ما مواجه هستیم با موضوع اقتصاد دیجیتال و وقتی این دو اتفاق را می بینیم می شود نتیجه گرفت که آینده ی شهرهای ما از موضوع تحول دیجیتال و تحقق اقتصاد دیجیتال متأثر است. در نتیجه منابع اقتصادی شهر تغییر می کند. منابع موجود و سنتی شهرداری ها در درآمد، تقریباً ۴ منبع است. فروش خدمات، فروش اموال، کمک های دولت و تأمین مالی. موضوع جدید این است که مثلاً گرایش به سمت سرمایه گذاری در خدمات، توسعه پیدا کند. به دلیل خلائی که در این حوزه هست. پس ما برای اینکه با موضوع شهر هوشمند و آینده ی آن و منابع درآمدی جدید آشنا شویم، نیاز داریم که ابتدا یک گام عقب تر **CONCEPT** و مفهوم شهر هوشمند را در بستر یک شهر بفهمیم. اینکه شامل چه ابعادی هست و ما بعنوان مدیریت شهری چه تمهیدی باید بکنیم که آن بستر سیستم ساز و تحول ساز اتفاق بیفتد؟ و ما بتوانیم از نتایج آن در اقتصاد شهری و منابع جدید شهرداری استفاده کنیم. این اصل موضوع است. در این رابطه در بحث منابع درآمدی بکارگیری فناوری اطلاعات و سیستم های IT و هوشمند از چند بُعد در نظام درآمدی و هزینه ی شهرداری نقش استراتژیک دارد. چه در مبحث درآمدهای جدید، چه در مبحث کاهش هزینه ها، چه در مبحث تناسب دادن بین هزینه و وظیفه. تمام این ها منجر می شود که خود

شهرداری هم دچار تحول دیجیتال شود. این اتفاق، اتفاق مهمی است. اکنون در سطح ملی این گفتگوها گسترش وسیعی پیدا کرده است. در تهران، هم در شهرداری و هم در سطح دولت این مباحث به شکل موازی جلو می رود. یک شاخه ی بحث و گفتگو در وزارت ارتباطات است تحت عنوان اقتصاد دیجیتال که با دانشگاه تهران کار می کنند. وزیر محترم اقتصاد موضوعی مطرح کردند تحت عنوان اقتصاد هوشمند که این ادبیات در حال دسته بندی می باشد و به زودی مستندات و REGULATION های جدیدی برای کشور شکل خواهد گرفت. در تمام این ها مقدمه ی واجب بر پایه ی بستر شبکه ای، پهن باند، ثابت و سیار است. یعنی اگر در مورد شهر هوشمند صحبت می کنیم، اقتصاد دیجیتال، اقتصاد هوشمند، پلتفرم های جدید مقدمه ای مهم هستند. بنابراین بر پایه ی پلتفرم شبکه ای، پهن باند برای دسترسی است. وقتی این اتفاق شکل بگیرد موضوع معماری کردن شهر برای گذر به سمت شهر هوشمند، ترکیبی از تکنولوژی، مقررات و قوانین، محیط حقوقی پویا و شفاف، محیط مالی و سیستم های مالی شفاف، سیستم هایی که حقوق حریم خصوصی را حفظ کند، و مسئله اخلاق و فرهنگ مطرح است. یعنی افقی که در سطح بین المللی برای این مسیر پیش بینی می شود رسیدن به WISDOM است. رسیدن به یک فضای فرهنگی قابل اتکا و اخلاق مدارانه. بنابراین وقتی از شهر هوشمند صحبت می کنیم به همه ی این جنبه ها توجه می کنیم و باید این کار صورت گیرد تا بتوانیم به فضا و اتمسفری دست پیدا کنیم که تازه بتوانیم از داخل آن انتخاب هایی را انجام بدهیم. با توجه به ضیق وقت بحثم را در بخش اول کوتاه کنم.

آقای شال بافیان: بسم الله الرحمن الرحيم. عرض سلام و ادب و احترام دارم خدمت حضار محترم و همچنین اعضای محترم پنل. تشکر می کنم از معاونت اقتصادی شهرداری شهر مشهد به خاطر تشکیل این نمایشگاه و پنل های تخصصی. می خواهم حول سه محور صحبت کنم. اگر فرصت شد بتوانیم یک نمونه ها و مصادیقی از این سه محور نشان بدهیم. محور اول اینکه شهر کجاست؟ اگر ما راجع به سرمایه گذاری در شهر صحبت می کنیم، اگر در مورد اقتصاد شهری صحبت می کنیم شهر کجاست؟ آیا مفهوم امروزی شهر در طول زمان، تغییری کرده یا نه؟ اگر تغییری کرده، تغییرش در چه جهتی بوده؟ روی بخشی از نیازهای شهروندان چه تأثیری می گذارد؟ چون حوزه کاری من گردشگری هست، حوزه تفریح و گردشگری را مثال می زنم. من شهر را این گونه تعریف می کنم، شهر محل بروز نیاز شهروندان ساکنین شهر و محل تحقق برخی از نیازهای آن هاست. این که می گویم تحقق برخی از نیازهای آن هاست به خاطر اینکه، برخی از نیازهای شهروندان الزاماً در کالبد شهر محقق نمی شود. محور دوم این است که فرصت های سرمایه گذاری یا فرصت های اقتصادی در شهر زاییده و معلول چه هستند؟ طبیعتاً اینجا فرصت به معنی زمینه ها به کار برده شده و در مقابل چالش نیست. زمینه های بروز سرمایه گذاری در شهر معلول چه عواملی است؟ من هر چه فکر می کنم آن محیطی که ما ترسیم می کنیم تحت عنوان PESTER یا PEST که آقای دکتر جهانگرد به برخی از مصادیق آن اشاره کردند، زمینه های اقتصادی سرمایه گذاری در شهر جدای از این محیط نمی تواند باشد. یعنی اگر ما دنبال فرصت ها و زمینه های سرمایه گذاری می گردیم باید ببینیم چه تغییراتی در محیط کلان اجتماعی اتفاق افتاده و این ها موجب بروز چه نیازهایی می شود؟ در محیط قانونی، محیط تکنولوژیک چه تغییراتی روی داده؟ این ها موجب بروز چه نیازهایی شده؟ این ها چه اقتضائاتی بر زندگی شهری اعمال می کند؟

یعنی اگر ما در مورد SHARING ECONOMIC حرف می زنیم و مصادیق آن در حوزه گردشگری را SHARING ACCOMMODATION ها می دانیم، پلتفرم های آن لاین خرید و فروش می بینیم، این معلول همین عوامل محیط کلان است که من اینجا مثال تکنولوژی را زدم. بنابراین بخش دوم من مصادیق بیشتری را عرض می کنم. مثلاً تغییرات محیط اجتماعی چه IMPLICATION هایی دارد؟ چه اثراتی روی نیازهای شهروندان کنونی دارد؟ تا سن ما هم زندگی شهری یکسری اقتضائاتی داشت که تجربه ی یکسری مسائل به راحتی ممکن بود. چیزهایی که در یک زمانی ساده پنداشته

می شد و جزء زندگی روزمره انگاشته می شد، الان دیگر چیزهای ساده ای نیستند . به همین دلیل این ها در شهر، هم زمینه های سرمایه گذاری و هم قابل عرضه هستند. شما تم پارک ها را در شهر ببینید . چه چیزی در شهر می فروشد؟ آیا چیزهای خیلی پیچیده ای است از منظر یک فردی که در دوران کودکیو در دوران نوجوانیش امکان تجربه ی این ها را داشته؟ اصلاً چیزهای پیچیده ای نیست ولی فرزند کنونی شهر این ها را تجربه نکرده است. و لذا این ها قابل عرضه می شود. این ها فرصت می آفرینند. محور دوم صحبتیم این است که فرصت های سرمایه گذاری شهر به شدت متأثر از عوامل کلانی است که در شهر ایجاد شده. محور سوم عرایضم این است که در حوزه ی گردشگری که از آخرین تحولات حوزه ی بازار گردشگری **EXPERIENCE MARKETING** یا اقتصاد گردشگری تجربه محور یاد می کنیم، این ها معلول همان عوامل دسته ی دوم است. برای اینکه مقداری بتوانم اقتصاد تجربه محور را در حوزه ی گردشگری واضح تر بیان کنم مطلبی را بیان می کنم. روزی یکی از تورگردانان مطرح کشور در یک جلسه ای گفت: من می خواهم چیدن میوه را بفروشم. دوشیدن شیر گاو را بفروشم. اقامت در چادرهای عشایری را بفروشم. زندگی پدربزرگ و مادربزرگ هایمان را بفروشم . این ها مثال هایی است که شما می بینید محقق شده و فروش می رود. چه چیزی را می فروشد؟ بوم گردی معلول چیست؟ این کاروانسراهای تاریخی یا خانه های تاریخی که به صورت روزافزونی تبدیل به مکان های اقامت و رستوران می شوند و به طور غیرقابل رقابتی با نسل قبلی خود، که نسل مدرن است در حوزه ی رقابت پیشی می گیرد معلول چیست؟ این معلول آن نیازهای تغییر یافته است یا نحوه ی بروز نیازها فرق کرده ؟ یعنی انسان شهری نتوانسته در شهر چیزهایی را تجربه کند و شهر باید این ها را برایش فراهم کند، یا حداقل بخشی را فراهم کند. در حوزه ی گردشگری ما می گوئیم تم پارک ها، بخش زیادی معلول همین اقتصاد تجربه محور است. نقش بخش عمومی در برآورده کردن نیازهای شهروندان چه می تواند باشد؟ یک نگاه نویی را باید پیگیری کنیم که من در قالب همین حوزه ی **PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP** در حوزه کاری تحقیقی ام پیگیری می کنم، این است که تا پیش از این وقتی که ما از مشارکت بخش عمومی خصوصی صحبت می کردیم، سابقه ی مشارکت بخش عمومی خصوصی این بود که چون بخش عمومی یا نمی خواهد پول هزینه کند یا اینکه پول ندارد می رود سراغ توانمندی بخش خصوصی. ولی شما ادبیات حوزه مشارکت بخش عمومی خصوصی را در این دهه ی اخیر می بینید که به نحو قابل توجهی این مفهوم تغییر پیدا می کند که آورده ای که بخش خصوصی می تواند کنار بخش عمومی بیاورد، شهرداری را مثال بزنیم، الزاماً توانمندی مالی نیست. چه چیزی می تواند بیاورد؟ می تواند ایده بیاورد. می تواند بخش نگهداری بیاورد. گویا یک زنجیره ی تحقیق و توسعه ی ایده پردازی کنار تأمین مالی بعلاوه حوزه ی نگهداری، آورده ی بخش خصوصی می شود. به این معنی که مشارکت بخش عمومی خصوصی یعنی بحث مولدسازی. ما بخواهیم دارایی های شهری را مولد بکنیم باید چه اتفاقی بیفتد؟ صرفاً این نیست که مدیریت شهری در تأمین مالی نخواهد یا سیاستش نباشد یا نتواند در آن حوزه هزینه کند . بلکه چگونه می شود این دارایی ها را بارور کرد؟ چه ایده ای می توان روی دارایی ها گذاشت که به نحو مطلوبی استفاده بهینه شود؟ در حوزه ی **OPERATION** نگهداری، از نظر من و تحولاتی که در ادبیات این حوزه مشاهده می کنیم، شاید به همان میزانی که بخش **FINANCE** کردن پروژه و تأمین مالی پروژه اهمیت دارد، بحث ایده پردازی و نگهداری اهمیت دارد. جمع بندی عرایضم این باشد که تصور بنده این است که در بخش فرصتها اگر بخواهیم فرصت های سرمایه گذاری شهری را شناسایی کنیم، باید شناسایی فرصتها و امکان ارائه ی ایده به بخش خصوصی هم داده شود. که انصافاً به واسطه ی اقتضای کاری بنده و در تعامل با شهرداری های مختلف کشور در سال های اخیر شهر مشهد توانسته در این حوزه حرف برای گفتن داشته باشد. شاید از نظر من مشاهده کننده ی بیرونی، نقطه ی تمیزش این باشد که چارچوب های کلی مشخص می شود. در واقع هم ایده پردازی و هم حوزه ی نگهداری از طرف مشارکت کننده ی بخش خصوصی ارائه می شود. صحبتیم این است

که اگر ما دنبال این هستیم که فرصت های سرمایه گذاری در شهر را متناسب با نیاز شهروندان برآورده کنیم باید بخش خصوصی در تمام شئون سرمایه گذاری از ایده پردازی تا بهره برداری مشارکت داشته باشند. خیلی متشکر

آقای ملک الساداتی: شهر مشهد یک کلان شهر در استان خراسان رضوی است و تأثیرات زیادی از محیط اطراف خودش می گیرد. من در این پنل برنامه ای دارم که بخشی از متولوژی و یافته های طرح مطالعاتی فرصت های سرمایه گذاری استان را که در حال حاضر در دست اجرا است خدمتون عرض کنم. کارفرمای طرح، استانداری خراسان است. دو فایده در این ارائه دیدم که به اختصار خدمتون ارائه خواهد شد. اولین فایده اش این است که بخش عمده ی انعکاس یافته های این طرح در شهر مشهد خواهد بود. اگرچه شاید در شهر مشهد مستقیم نباشد اما غیر مستقیم خواهد بود. نکته ی دوم اینکه متدی که در این کار به کار رفته، می تواند برای شناسایی فرصت های آینده ی شهر مشهد راهگشا باشد. این کاری که ما با استانداری آغاز کردیم به عنوان شناسایی فرصت ها بود. منتها قدم اول این بود که ما از عزیزان خواستیم که به ما بگویند مسیر آینده ی این استان کجاست؟ و در همین مسیر حرکت کنیم. منتها اطلاعات جسته گریخته ای در جاهای مختلف بود که لازم داشتیم این را به نوعی سازمان دهی کنیم. اگر به UNIDO یا سازمان صنعتی ملل متحد مراجعه کنیم UNIDO یک BENCHMARK برای شناسایی فرصتهای سرمایه گذاری دارد. در این BENCHMARK می گوید برای مطالعات سرمایه گذاری یک زنجیره ای وجود دارد که گام اول این زنجیره این است که شما یک استراتژی برای صنعتی شدن داشته باشید یا به طور کلی در هر محیطی یک استراتژی برای توسعه. این در شهر قابل تشبیه است به استراتژی که شهر برای آینده خودش در پیش می گیرد و مسیری که قاعدتاً باید برود. در چارچوب این استراتژی است که ما فرصت های سرمایه گذاری را شناسایی می کنیم و بعد برایش PDFS تنظیم می کنیم. بعد سرمایه گذارها برای آن FS تنظیم می کنند و کارشان را آغاز می کنند. برای اینکه ما بخواهیم استراتژی سرمایه را برای استان تنظیم کنیم ۵ گام اصلی برای استخراج آن استراتژی داشتیم. تحلیل وضع موجود استان، آینده نگری تحولات آتی که بخش عمده اش متأثر از وضعیت شهر مشهد است، جهت گیری هایی که در اسناد فرادست داشتیم، آسیب شناسی تجربیات گذشته و مبانی تئوریک. تحلیل وضع موجود استان از ابعاد مختلفی انجام شده است. به لحاظ تحولات جمعیتی اگر توجه داشته باشیم عموم شهرهای استان نرخ رشد منفی داشته و نرخ رشد کاهش پیدا کرده است. ۸ شهرستان استان نرخ رشد منفی داشتند. ممکن است بگویید این چه ربطی به شهر دارد؟ این نرخ رشد های منفی همه حاشیه شهر مشهد یا شهرهای بزرگ دیگر خودشان را نشان می دهند. بجستان، خوشاب، درگز، زاوه، سبزوار، فیروزه، قوچان، کلات و مه ولات، در سرشماری ۹۵ نرخ رشد منفی داشتند. این افراد احتمالاً جایی اطراف همین شهرهای بزرگ سکنی گزیدند. و دو شهرستان با نرخ رشد مثبت که آن ها را خودمان با مسکن مهر جمعیتش را بالا بردیم. چناران و بینالود. از زوایای مختلف وضع موجود را بررسی کردیم که در نهایت جمع بندی ارائه خواهد شد. بحث بعدی تحولات آتی استان است. آنچه که مطالعات ما نشان می دهد استان خراسان از همین الان با یک عدم تعادل هایی مواجه است که در آینده ی نزدیک خیلی تشدید خواهد شد. جدی ترین این عدم تعادل ها که همین امروز آشکار است عدم تعادل در منابع انرژی است. همین الان ما تابستان ها با خاموشی مواجه هستیم. کمبود برق خودش را نشان می دهد. ظرفیت تولید ما هر سال افزایش پیدا می کند ولی افزایش مصرف بیش از آن است و در نتیجه بار این را صنایع استان در تابستان به دوش می کشند. عدم تعادل در منابع آب همین الان به صورت جدی مشهود است و به تدریج هم تشدید خواهد شد. ظرفیت جذب در شهرستان ها پایین است، در نتیجه نظام مدیریت شهری مشهد باید برای آن ها فرصت کاری فراهم کند. عدم تعادل در نظام سلامت، زنگ خطرش هنوز به صدا در نیامده ولی به زودی خواهد آمد. ما الان در استان خراسان در پنجره ی جمعیتی هستیم. یعنی دوسوم جمعیت کماکان کار می کنند، یک سوم بار تکفلشون به دوش دو سوم اول است. ولی این پنجره از یک دهه ی

دیگر به تدریج رو به بسته شدن است. سن بیماری ها پایین آمده ، استرس ها در جامعه خیلی بالا رفته در نتیجه نظام سلامت باید کم کم برای این وضعیت در آینده ی نزدیک چاره ای بیندیشد. عدم تعادلی که در محیط زیست وجود دارد شدید شده است. هفته ی گذشته شما آلودگی محیط زیست را در شهر مشهد دیدید که فضا به لحاظ آلودگی به چه صورتی بود. آلودگی محیط زیست فقط متوجه هوا نیست، آلودگی های آب هم است. ما در حاشیه رود کَشَف بحران بزرگی داریم، آب های نامتعارفی که باید ساماندهی کنیم. عدم تعادل در توزیع فضای جمعیت یکی دیگر از روندهای آتی هست که هر نوع سرمایه گذاری در شهر مشهد باید نگاهش متوجه به این باشد . در سرمایه گذاری می توانیم نگاه پسیو داشته باشیم. در هر حوزه ای که سرمایه گذار می خواهد، اجازه دهیم به انتخاب خودش فعالیت کند، یعنی با منطق **CASH BENEFIT** کار خودش را بکند. ولی وظیفه ی نظام مدیریت شهری و مدیریت استان این است که سرمایه گذاری ها را در جهت رفع این عدم تعادل ها با هر مشوقی که امکان پذیر است جهت بدهد که در آینده بتوانیم بحران هایمان را کم کنیم. اسناد فرادست به شکل های مختلف مرور شده و جهت گیری هایی که در اسناد فرادست بوده در صنایع مختلف همه بررسی شده است. این هم به نظرم بحث مهمی است، از دهه ۷۰ به بعد جهت گیری هایی که اسناد فرادست راجع به صنایع در استان کردند محافظه کارانه تر شده .یعنی در دهه ی ۷۰ بی پروا تر جهت گیر می کردیم. صنایعی را پیش بینی می کردیم که رسیدن به آن تکنولوژی های بالاتری می خواست و هر چه گذشت تحت تأثیر این فضای بین المللی و محدودیت هایی که پیش آمد به سمت صنایع **RESOURCE BASE** مبتنی بر منابع رفتیم و شاید بشود گفت بی پروا ترین اسناد دهه ی ۷۰ است که صنایع دارویی و الکترونیک را پیش بینی کرد یا خودروسازی را در استان پیش بینی کرد و شکل گرفت. در این متدولوژی تجربیات گذشته را از دهه ی ۴۰ و پیش بینی هایی که در اسناد آمایش سرزمین آن زمان برای استان در نظر گرفته شده مرور کردیم و دلایل ناکامی استراتژی های صنعتی شدن در استان و کشور را بررسی کردیم . در بخش نظری نگاهمان باید به سرمایه گذاری این باشد که سازمان بین المللی سرمایه گذاری امروزه حرف از سرمایه گذاری با کیفیت می زند. یعنی وقتی ما از **FTI** صحبت می کنیم این **FTI** کیفیتش مهم است نه کمیتش. یک موقع هست ما نگاه مان به کمیت سرمایه گذاری است و دائم سرمایه گذار جذب می کنیم . در نتیجه اگر یک سرمایه گذاری در مشهد هتل می سازد ما از او تقدیر می کنیم و خیلی هم این را در شاخص هایمان می آوریم. در حالی که ضریب اشغال هتل های موجود چه بسا الان عدد مطلوبی نباشد این **CROWDING OUT** ایجاد می کند. یعنی سرمایه گذار خارجی می آید اینجا فضا را برای سرمایه گذاری های داخلی کم می کند . اگر آمارهای سرمایه گذاری های استان را نگاه کنیم در استان خراسان ما سرمایه گذاری کوچک افغانی زیادی داریم که سرمایه گذاری می کنند، ولی در صنایعی ورود کرده اند که تولیدکنندگان خودمان همه قادرند در آن صنایع سرمایه گذاری کنند. فقط بازار را برای تولیدکننده ی خودمان کوچک تر کردند. سرمایه گذاری با کیفیت سرمایه گذاری است که تکنولوژی بیاورد، بتواند مشاغل با ارزش افزوده ایجاد کنند، بتواند زنجیره ی تولید ما را تکمیل کند، بتواند مهارت نیروی کار ما را بالا ببرد . در ۶ سال اخیر در استان ۲۰۰ میلیون دلار از سرمایه گذاری خارجی که جذب کردیم به کارخانه تبدیل شده. ۱۰۰ میلیون دلار فقط در خط تولید فولاد، مواد اولیه خریدیم. الکتروگرافیتی برای کوره های قوس . این عددها نشان می دهد که آن سرمایه گذاری خارجی آن قدر کیفیت نداشته است. اگر ما یک سرمایه گذار با کیفیت می آوردیم خط های فولادمان را تکمیل می کرد، می توانست به آینده ی استان کمک کند. نه یک میلیون دلارهای کوچکی که **CROWDING OUT** ایجاد می کند. بنابر این سرمایه گذاری خارجی کیفیتش مهم است نه کمیتش. برای سرمایه گذاری داخلی هم با تدبیر مدیریت شهری باید دنبال شود. بحث بعدی اینکه در عمده ی سرمایه گذاری هایی که انجام می دهیم نگاه مان به مزیت های نسبی است. یعنی به عنوان مثال در این استان معدن داریم پس معادن باید توسعه پیدا کند . در این استان کشاورزی داریم صنایع غذایی باید توسعه پیدا کند . این طبیعی است که در توسعه ، فرایند توسعه با مزیت های نسبی شروع می شود. اما آنچه

که اهمیت دارد این است که چطور آن را به مزیت رقابتی تبدیل کنیم. اگر سرمایه گذاری خارجی بتواند طبق الگوی پورتر در یکی از این ۴ حالت ورود پیدا کند یعنی سطح مهارت عوامل تولید یک واحد تولیدی را بالا ببرد، بتواند بازار بزرگ تری برای واحد تولیدی ایجاد کند و یا بتواند فضا را برای واحد تولیدی رقابتی تر کند یا اینکه بتواند صنایع پشتیبان را تکمیل کند، این می تواند به مزیت های رقابتی تبدیل شود. در این پروژه به الگویی رسیدیم که روندهایی که برای استان در نظر گرفته شده به این صورت است. اهداف توسعه ای استان بر اساس تحولات آینده ای که پیش بینی می شود و بر اساس اسناد فرادست در ۷ حوزه است. تعادل بخشیدن به درآمد و هزینه های خانوار، تعادل بخشیدن به بازار کار و توزیع فضای جمعیت، تعادل بخشیدن به محیط زیست، تعادل بخشیدن به منابع آب و تعادل بخشیدن به منابع انرژی و نظام بهداشت و درمان. فعالیت های اولویت دارمان براساس الگوی نظری در ۶ حوزه بر اساس آنچه ما در این مطالعه به نتیجه رسیدیم باید انجام شود. در حوزه های انرژی، یکی از حوزه هایی که در آینده استان باید نقش جدی داشته باشد و سرمایه گذاری ها به آن سمت جهت داده شود. مبتنی بر منابع انرژی تجدیدپذیر در حوزه های کشاورزی و مبتنی بر تکمیل زنجیره ها، کمک به فراوری، کمک به رسیدن بهتر محصولات کشاورزی به خطوط تولید پسته خود. در حوزه های صنعت رویکرد محافظه کارانه، همان صنایع مبتنی بر مزیت های غذایی، نساجی، معدنی و فلزات اساسی. ولی رویکرد تهاجمی کوتاه مدت ما صنایع الکترونیک است که با اتکاء به نیروی تحصیل کرده های زیاد استان میشود پیش بینی کرد و نیزوسائل نقلیه. ولی رویکرد تهاجمی بلند مدت که در افق بلند مدت، استان باید به سمتش برود، زنگ خطری است که در آینده برای ما به صدا در می آید، نظام بهداشت و درمان است. بنابراین صنعت داروسازی و صنعت تجهیزات پزشکی جزء صنایعی است که استان باید به سمتش حرکت کند. این بر اساس پیش بینی های جمعیتی بر اساس روندهای آینده قابل پیش بینی است. در بخش حمل و نقل توسعه محور لجستیک شهر، توسعه ای حمل و نقل با اتکاء به کلان شهر مشهد و نیازهای این شهر زیارتی. توسعه ای حمل و نقل ریلی استان. این ها آن چیزهایی است که می تواند سرریزهایی روی مشهد داشته باشد. قسمت عمده بخش خدمات، در شهر مشهد است. زیرساخت های گردشگری، سلامت است که پیش بینی شده و ما طرح هایش را آماده می کنیم. توسعه ای کسب و کارهای مبتنی بر IT به این دلیل که هم در کاهش آلودگی های محیط زیست کمک می کند و نیز با توانمندی های استان هم جهت است. و در بخش آب و فاضلاب توسعه دادن زیرساخت های تصفیه ای آب و فاضلاب شهری. روندهایی که ما برای آینده استان پیش بینی کردیم به این ترتیب است.

آقای دکتر رفان مدیرعامل شرکت مکو از زیرمجموعه های اصلی گروه مپنا

آقای رفان: بسم الله الرحمن الرحيم. عرض سلام و ادب دارم خدمت حضار محترم و اعضاء محترم پنل. قبل از اینکه نکاتی را در ارتباط با موضوع پنل عرض کنم لازم می دانم از مسئولین محترم شهرداری مشهد تشکر ویژه ای داشته باشم به خصوص جناب آقای آل شیخ که دیشب تا پاسی از شب مزاحم شان بودیم و من به شخصه لذت بردم از اقدامات بسیار خوبی که در زمینه های هوشمند سازی و حرکات نوین و نوآورانه ای که در شهر مشهد انجام شده است. و قبل از این انصافاً من چنین تصویری نداشتم که در یکی از شهرداری ها یک چنین فعالیت هایی به روز انجام شود. و این جای تبریک دارد هم به مردم مشهد و هم به مسئولین. من در جلسه، گروه مپنا را نمایندگی می کنم با اجازه ای دوستان در چند جمله خیلی کوتاه نه در حدی که تبلیغ شود فقط دوران تطور و تحول گروه را خدمت دوستان عرض می کنم. گروه مپنا امروز یک شرکت و یک بنگاه تجاری نیست. گروه مپنا یک نهاد ملی است که برای مسئله های مملکت فکر می کند، در سطح کلان راهکار می دهد و به معضلات جامعه و کشور کمک می کند. لذا اگر مطالبی در ارتباط با این گروه گفته شود به عنوان یک شرکت یا یک بنگاه تجاری نخواهد بود. گروه مپنا از ۳ دهه قبل تقریباً فعالیتش را با کارهای پیمانکاری عمده شروع کرد. بعنوان یک GENERAL

CONTRACTOR با ساخت نیروگاه فعالیت را شروع کرد و به مرور توسعه داد. دوران اول، دوران پیمانکاری بود. دوران بعدی دوران ساخت تجهیزات بود که شروع به ساخت تجهیزات نیروگاهی با استفاده از دانش فنی کشورهای پیشرفته به صورت انتقال دانش فنی یا **LICENSING** و روش های دیگر معمول انتقال دانش فنی کرد. در دوران سوم مپنا ورود پیدا کرد به طراحی، **R&D** را توسعه داد و شروع کرد به طراح شدن به طوری که امروز در طراحی، یکی از گروه های پیشرو است. بد نیست عرض کنم که امروز مپنا حدود ۲۰ هزار پرسنل مستقیم و ۱۰۰ هزار پرسنل غیرمستقیم در کارخانجات و سایت های خودش دارد. متجاوز از ۴۵-۴۶ شرکت دارد که در زمینه های مختلف روز فعالیت می کنند. اما در آخرین تحولی که مپنا ورود پیدا کرد و امروز درگیرش است، در مسیر انقلاب صنعتی چهارم ۳ تا محور اساسی را در پیش گرفت. در محور اتوماسیون در محور هوشمندسازی و در محور **ELECTRIFICATION**، برقی سازی. این ۳ محور در مسیر انقلاب صنعتی چهارم حرکتش را از چند سال قبل شروع کرده است و امروز خوشبختانه موفقیت های زیادی را کسب کرده است. اگر روی محور برقی سازی متمرکز شوید، برقی سازی حوزه های مختلفی دارد که یکی از حوزه هایش حوزه **MOBILITY** است. و در حوزه **MOBILITY** علاوه بر حمل و نقل ریلی، حمل و نقل هوایی بحث حمل و نقل شهری و بین شهری مطرح است. ما ظرف یکی دو سال گذشته در زمینه ی حمل و نقل شهری کار برقی سازی را شروع کردیم و شروع کار با تبدیل یک خودروی بنزینی به یک خودروی دوتوان بود. به این ترتیب که یک خودروی پرمصرف داخلی را در نظر گرفتیم و با یک طراحی که انجام دادیم دوتا موتور اینورتر درایو برقی هر کدام ۶۰ کیلو وات داخل چرخ های عقب موتور این ماشین قرار دادیم. با سیستم کنترلی که طراحی شد و نیز سیستم درایو و سیستم خنک کنی که در مجموعه دیده شد این خودرو به یک خودرویی که هم می تواند خودروی بنزینی باشد هم خودروی برقی تبدیل شد. نه به مفهوم هیبرید که همزمان برق و بنزین با هم است. این خودرو در حالت برق یا در حالت بنزینی سوئیچ می شود. این در این جهت بود که نشان بدهیم که این پتانسیل وجود دارد که این سولوشن را به کار بگیرد. این سولوشن هدف غایبش این بود که خودروهای موجود در عین حال که خودروهای سوخت فسیلی هستند بتوانند به صورت خودروی برقی هم دربیایند و در نقاط پرترافیک شهری در حالت برقی و در بین شهر به صورت بنزینی استفاده شوند. خوشبختانه ما نمونه ی این خودرو را در نمایشگاه آوردیم و قابل ملاحظه است. این یک سولوشنی بود که مپنا ارائه کرد، جاهای مختلف این را به نمایش گذاشت، رونمایی و عرضه کرد تا نشان دهد که آمادگی دارد این کار را انجام دهد. خوشبختانه برای این کار موتورها ساخت داخل است، یعنی خود مپنا موتورها را **DEVELOPE** کرده و ساخته. سیستم کنترل و سیستم های برقی دیگر هم به همین ترتیب کاملاً داخلی سازی شده است. راه حل دومی که داده شد این است که یک خودرو را از حالت کاملاً بنزینی به کاملاً برقی تبدیل کنیم که این نمونه ی دوم هم به صورت **PROTOTYPE** طراحی شد اجرا شد و البته از این خودروی دوم رونمایی نشده است. قرار است ان شاءالله در نمایشگاه خودرو که قرار است در بهمن ماه امسال در تهران برگزار شود این خودرو را رونمایی کنیم. آن خودرو نیز ویژگی های خود را دارد. و راه حل دیگر که می تواند سریع الوصول تر باشد راه حل جوبین شدن با یک خودرو ساز و تولید خودروی برقی از ابتدا است. نه اینکه برویم یک خودرو را تبدیل کنیم. برای این کار تقریباً می توانم بگویم با تمام خودروسازهای داخلی و برخی از خودروسازهای خارجی مذاکره شده صحبت شده و خیلی به یک توافق و یک قرارداد نزدیک شدیم که بتوانیم با کمک و به همراه یک خودروساز، خودروهای برقی را تولید کنیم و بتوانیم در یک مدت کوتاهی وارد بازار کنیم. خودروی برقی مزایای زیادی دارد، بحث زیست محیطی، بحث صرفه جویی در سوخت و بحث راندمان که کمتر به آن توجه می شود. بد نیست اینجا عرض کنم که یک خودروی برقی نسبت به یک خودروی بنزینی راندمانش دو برابر است. و این مسئله ی خیلی بااهمیتی است. و یا اگر از لحاظ سوخت در نظر بگیریم، از مبداء انرژی تا زمانی که تبدیل به حرکت شود در خودروی برقی نسبت به خودروی بنزینی صرفه جویی ۳ برابر داریم. ولی از طرفی ساخت و ایجاد خودروی برقی هزینه ی بالاتری نسبت به خودروهای بنزینی

دارد. به هر حال این موضوعی است که در ارتباط با خودرو انجام شده است. در ارتباط با اتوبوس یک حرکت مشابهی در ایجاد اتوبوس برقی انجام شده است. اینها یک محور برقی سازی بود. طبیعی است خودروی برقی اگر قرار باشد در شهر حرکت کند احتیاج به زیرساخت دارد. احتیاج به ایستگاه های شارژ دارد. هر کدام از این ایستگاه های شارژ احتیاج به زیرساخت های خاص خودش دارد. بنابراین مپنا تصمیم گرفت در حوزه ی زیرساخت هم ورود پیدا کند. لذا ایستگاه های شارژ را هدف قرار داد و شارژرها و امروز که خدمت شما نشسته ایم می شود گفت که تقریباً همه ی انواع شارژرهایی که برای خودروی برقی لازم است از شارژر خانگی گرفته تا شارژر آنبرد اتومبیل تا شارژرهای AC تیپ ۱ و ۲ و شارژرهای فست ۵۰ کیلووات در سبب محصولات قرار گرفته و نمونه های اولیه اینها تولید شده است. از طرفی ما نیاز داشتیم این را فرهنگ سازی کنیم چون به هر حال کسی وارد این میدان نمی شد. مثل ماجرای مرغ و تخم مرغ است. خودروساز سراغ خودروی برقی نمی آمد، می گفت زیرساخت وجود ندارد. کسی که زیرساخت می خواست بسازد، می گفت خودرویی وجود ندارد که من هزینه زیرساخت کنم. ولی مپنا با توجه به مسئولیت اجتماعی و تعهدی که نسبت به این موضوع داشت به هر دوی اینها به صورت همزمان ورود کرد. برای فرهنگ سازی از ایستگاه های شارژ خودرو شروع کردیم. با اینکه هنوز خودروهای برقی رونقی داخل کشور ندارد. اولین ایستگاه شارژ خودروی برقی را در برج میلاد افتتاح کردیم که حتماً اخبارش از طریق رسانه ها منتشر شده است. دومی را در تهران انجام می دهیم. در استان ها هدف گیری کردیم در هر کدام از استان ها یک ایستگاه را به صورت پایلوت ایجاد کنیم که این مسئله کم کم فرهنگ سازی شود تا بتوان این موضوع را گسترش داد. اگر از این دو بحث بگذریم خود بحث ایستگاه شارژ نه فقط مسئله ی سخت افزار و ساخت و ساز تجهیزاتش اهمیت دارد بلکه موضوع زیرساخت و سیستم بالادستی که بتواند این ها را مدیریت کند رومینگ را در آنها برقرار کند، برق و توزیع را مدیریت کند، مسئله پرداختهای آن لاین، مسئله ی هدایت دارندگان خودرو و داستان های فراوانی که کنارش قرار می گیرد آن هم مسئله ی مهمی است که آن هم ورود پیدا شده و ان شاءالله امیدواریم به نتیجه برسد. خوشبختانه در اینجا اولین قراردادهایمان با شهرداری مشهد در حال انعقاد است. اولین قراردادمان این است که یک اتوبوس برقی را ظرف ۹ ماه در یکی از خطوطی که مطالعاتش را شروع کردیم عملیاتی کنیم. به کمک شهرداری مشهد در یکی از خطوط اتوبوس رانی، اولین اتوبوس برقی به حرکت دربیاد. دومین اقدام ما این است که ان شاءالله ایستگاه شارژ را به زودی در مشهد مقدس باز هم به حمایت و کمک شهرداری راه اندازی کنیم. موضوع سوم تاکسی های برقی است که در حال مذاکره هستیم که ان شاءالله بتوانیم اولین گروه از تاکسی های برقی خط تاکسیرانی برقی را به صورت پایلوت در یک زمان معقولی در این استان راه اندازی کنیم.

مهندس آل شیخ: در مورد روندها توضیح مختصر بدهم. تحلیل ۳ تا دوره ی ۴ ساله ی روندهای سرمایه گذاری در موضوع شهری است که از ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸، ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ در هر سه دوره سافت لند آی تی ترند اول بوده در سرمایه گذاری. در این ۳ دوره هم بیشترین درصد را به خودش اختصاص داده، ۳۳۲۷۳۵ رتبه ی اول مانده. COMMUNICATION ها تقریباً در رتبه ی دوم تثبیت شدند. رتبه ی سوم نیمه هادی ها افت شدیدی کرده و در دوره ی سوم از سیستم خارج شده است و این پایان افسانه ی سیلیکون است درحوزه ی تکنولوژی های مبتنی بر نیمه هادی ها. اعدادشان هنوز هم در دنیا جدی است ولی از رقابت تاپ سرمایه گذاری خارج شدند. در حوزه ی دارویی افت کرده از رتبه ی چهارم به هفتم رسیده. حوزه ی شیمیایی تقریباً خودش را حفظ کرده است. اتوموتیف کامپایندها هستند. اتوموتیف او ام ها همچنان در رده ی آخر سهم شان باقی مانده و حوزه ی غذایی هم کمی رشد کرده. دلایلی که سرمایه گذارها سرمایه گذاری در یک شهر را انتخاب می کنند ۱۱ آیتم است که ثبات سیاسی و امنیت حاکمیت و دسترسی نیروی انسانی ماهر، زیرساخت قابلیت دسترسی به بازار و... است. اینها موضوعاتی در مورد شهرها است ولی اکوسیستم استارتاپ بعنوان یک موضوع جدی به

جدول اضافه شده است. چیزی که جدیداً در چرخه اضافه شده و موضوع بحث است. در شهرها بحث مدیریت شهری را متمرکز در REAL STATE املاک و مستغلات جایی که شهرداری ها دستشون باز است و می توانند روی آن تمرکز کنند. ترندهای حوزه ی REAL STATE هم موضوع جدی شهرها است که میزان سرمایه گذاری در شهرهایی که جذب سرمایه می کنند موضوعات سرمایه گذاری در کدام نوع ساخت و سازها می تواند مورد بحث باشد. البته این موضوع را به عنوان خاص در مورد مشهد آنالیز کردیم در نشست دیگری قبلاً ارائه کردیم در کدام محلات در کدام بخش های شهری سرمایه گذاری با چه رویکردی توجیه دارد.

جهانگرد: صحبت های آقای عالی شیخ خیلی کمک کرد برای اینکه چیزی که می خواستم بگویم را فشرده کنم و بیشتر به پروژه ها بپردازم. اگر بخواهیم سرمایه گذاری را اندازه های ملی و شهری برای هر حوزه ای در نظر بگیریم، نیازمند تبیین استراتژی آینده است. استراتژی آینده ی یک شهر از تحلیل ها به دست می آید. تجربه ی عمومی جهان استراتژی آینده ی شهرها را شهر هوشمند می بیند. شهر هوشمند اقتصاد دیجیتال خواهد داشت. اقتصاد هوشمند خواهد داشت و اقتصاد هوشمند همراه خودش موضوع industry را برای صنعت و خدمات پیش رو می گذارد. استراتژی ها فرصت می سازند یعنی فرصت های جدید سرمایه گذاری را تبیین می کنند. پس این مدل، مدل خیلی قابل فهم و برای همه ی ما قابل اندازه گیری است. تحول دیجیتال که پایه ی شهر هوشمند است چیست؟ تحول دیجیتال دیلویت میگوید اگر یک صنعتی اجزایش، فرایندهاش بیش از ۴۰ درصد دیجیتایز شد آن صنعت دیجیتال شده. مثل صنعت نساجی. امروز تقریباً بیش از ۷۰ درصد صنعت نساجی دیجیتایز شده به اصطلاح تجهیزات پارچه بافی و طراحی گرفته تا تمام شدن کار. و بازاریابی که کلاً مکانیزه است. و اگر در یک صنعتی یک گروهی دیجیتایز شود بین رقبا ۱۵ درصد بازار را به دست بیاورد و شکاف پیدا کند رقابت با آن سخت می شود و می شود پایونیر. شاخص ها خیلی روشن است ما در سرزمین خودمان هم الان در همین دو سه تا کاری که پا گرفته نگاه می کنیم مثلاً اونی که در تاکسیرانی الکترونیک جلو افتاده بقیه سخت می توانند با او رقابت کنند. کسی که در بازار فروش دیجیتال جلو افتاده نمی شود با او رقابت کرد. برای اینکه بینیم تحولات دیجیتال در یک حوزه ای چگونه اتفاق می افتد شاخص معلوم است پارامترهای رقابت هم معلوم است. ما در شهر هوشمند چه چیزی می خواهیم؟ پلتفرم شبکه ای دسترسی پهن باند ثابت و سیار باید باشد. این قدم اول هر بحثی در حوزه ی هوشمندسازی است. اقتصاد هوشمند، industry و شهر هوشمند هر چی صحبت می کنیم بستر اصلیش این است. بنابراین به محض اینکه در این موضوع به مرتبه ای از اشباع برسیم بلوغ در آن اتفاق می افتد. حوادث اخیر کشور ما نشان داد که به رغم اینکه ما هنوز خیلی در این بخش ها عمیق نشدیم قطع این پلتفرم چقدر به کسب و کارها صدمه زده. بحث های اجتماعی - سیاسی را کار ندارم. دوم این است که در پلتفرم شبکه ای شما در تحول دیجیتال تمام حوزه هایی که تا الان به شکل سنتی بودند در فرمت خدمات هوشمند دیجیتالی به فرصت های جدید کسب و کار و سرمایه گذاری تبدیل می شوند. در حوزه ی سلامت، در حوزه ی مدیریت پسماند، در حوزه ی مدیریت انرژی، در حوزه ی مدیریت هوشمندسازی ساختمانها، در حمل و نقل. در هر بخشی شما نگاه کنید اضافه کردن موضوع هوشمندی، فرصت های جدید سرمایه گذاری می آورد. نتیجه اش چه باید باشد؟ چون این موضوع تبدیل به یک مد نشود یعنی فشن نشود که بگوییم ما کور کورانه هر طرحی که آمد گفت می خواهیم دیجیتال شویم یا هوشمندسازی کنیم صرف منابع کنیم. ما ۴ انتظار داریم که از صرف منابع برای گذار از ساختار سنتی به ساختار هوشمند به دست می آوریم. ما انتظار داریم که اگر فناوری اطلاعات را با یک صنعتی با یک خدماتی ادغام کردیم ۱- کاهش زمان اجرای آن رابه ما بدهد ۲- کاهش هزینه انجام آن باشد. یعنی این دو مؤلفه حتماً باید اتفاق بیفتد. ۳- باید ظرفیت های آن صنعت رشد کند و به ما تنوع بدهد. ۴- گسترش دسترسی به آن داشته باشیم. یعنی بلازمان و بلا مکان بتوانیم از آن سرویس

بگیریم. اگر این ۴ مشخصه را به ما ندهد یا در اندازه گیری های شاخص هایمان ببینیم راندمان کمی دارد حتما باید در نوع کیفیت کار و مسیری که انتخاب کردیم تجدید نظر کنیم. و این معیاری می شود برای مدیران در تصمیم گیری. بعد از اینکه این شاخص ها را داریم و می سنجم افق پیش روی ما چیست؟ این است که یک محیط تسهیل گر داشته باشیم. چرا محیط تسهیل گر داشته باشیم؟ به دلیل اینکه آن کسانی که خلاقیت می آورند چون شهر هوشمند ترکیب نوآوری پلتفرم توانمندسازی شهروند خلاق و مکانیزم نوآوری و دانش بنیان است. برای این اتفاق شهرداری ها بعنوان کسی که پلتفرم شهری دستش است باید بعد از این در بحث LICENSING نقش مشوق را داشته باشد نه نقش مانع. یعنی کسی که خلاق و نوآور است، نوآوری و خلاقیتش را به عنوان آورده، می آورد. شهرداری آورده ش می شود تسهیلات و ایجاد یک پلتفرم مشوق. ضلع سوم بحث سرمایه گذاری ریسک پذیر است. به همین خاطر که امروز در تمام دنیا موضوع آزادی عمل و استارتاپ ها برای شرکت های دانش بنیان به عنوان یک ضرورت توسعه دیده می شود، نه به عنوان یک امر نمایشی و دکور. به همین خاطر شهرداری در برنامه ریزی شهری و در بحث سرمایه گذاری نقش مهمی در آغاز مسیر اقتصاد هوشمند بازی می کند. حوزه ای که در این شرایط به وجود می آید همراه ش قواعد و مقررات حقوقی روشن و شفاف و نظام مالی شفاف می خواهد. پس ما اگر این دو مؤلفه را به این محیط اضافه کنیم به طور اتوماتیک انتظارمان این است که از مجموعه ی تعدادی از نوآوری ها درصدی از آن ها به مراحل بازار برسد. و از دل آن ها ارزش افزوده ی بسیار بالایی هم برای شهروندان هم برای سرمایه گذاران و هم برای مدیران شهری و حاکمیت شهری به وجود بیاورد. این افق پیش روی ما است. در شرایطی که الان قرار داریم پیشنهادی که من دارم این است که در شهرهای ما رویکردی که باید دنبال شود تسهیل گری فضای کسب و کار هوشمند و دیجیتال است مبتنی بر نوآوری در تمام حوزه ها. افق های آینده تقریباً روشن است. موضوع AI یا هوش مصنوعی به غیر از اینکه خودش یک اقتصاد بسیار توانمندی را همراه خودش می آورد تأثیرگذاری بسیار سنگینی در حل مسائل همه ی حوزه ها دارد. در مشاوره ای که دولت انگلستان در دهه ی اخیر از دو شرکت بزرگ بین المللی درخواست کرد برای اینکه مشخص کند که چرا سهم صنایع و فروش انگلستان در بین کشورهای صنعتی کاهش پیدا میکند؟ نتیجه ی استراتژیک گزارش این بود که چگالی دانش و تکنولوژی در صنایع شما به نسبت رقبا پایین آمده. راه حل چیست؟ راه حل به لحاظ تکنیکی افزایش توان تکنولوژی و ارزش نهفته در محصولات شماست. چه باید کرد؟ با مشورت IBM یک مرکزی ایجاد کردند که به ازای آن یک تغییراتی در وزارت راهبری توسعه ی صنعتی اقتصادی انگلستان بوجود آوردند. این مجموعه یک مرکز AI ایجاد کرد. مرکز AI از طریق تحلیل بیگ دیتا در هر حوزه ی صنعتی به عنوان مشاوره راه حل برای بهینه سازی آن صنعت سولوشن می دهد. یعنی در حوزه ی فولاد، در حوزه ی کشاورزی، در حوزه ی نساجی، در حوزه ی درمان. در هر حوزه ای که وارد می شود ترکیب هوش مصنوعی و داده های انبوهی که در صنعت آن کشور و جهان وجود دارد. از تحلیل داده ها و تحلیل روند آن مجموعه، راه حل های بسیار خوب و عمیق به آنجا می دهند. و این مدل را از پارسال در سطح خاورمیانه و همسایگان ما، ترکیه شروع به انجام دادن کرد و اخیراً عربستان سعودی هم در حال مذاکره است که بتواند یک چنین حرکتی را شروع کند. بنابراین عرضم را جمع بندی کنم، پیشنهادم این است که استراتژی توسعه ی آینده شهر به سمت هوشمندسازی اجباری خواهد بود. اگر ما هوشمندانه به سمتش برویم و انتخاب هایمان را انجام دهیم و مؤلفه هایمان را بشناسیم به عنوان شتاب دهنده ی کلان شهر، شهرداری پلتفرم شهر را دارد و شتاب دهنده ی اصلی یک شهر است، می تواند با سیاست ها و رکولیشن ها آن شهر را به سمتی که هدف استراتژیک است شتاب دهد. بنابراین اگر افقی پیش روی ما، اقتصاد هوشمند است و هدف ما یک شهر هوشمند است به عنوان ضرورت قطعی که به آن می رسیم به عنوان شتاب دهنده ی اصلی موضوع تأمین یک پلتفرم اقتصادی- اجتماعی در شهر، تسهیل گری در مقررات و رکولیشن و ترغیب سرمایه گذاران به پذیرش سرمایه گذاری ریسک پذیر در حوزه ی نوآوری و شرکت های دانش بنیان است. تمام بخش های اجتماعی-اقتصادی در این جریان تحول و تطور

دیجیتال تبدیل به فرصت های سرمایه گذاری نوین می شوند. فرصت های سرمایه گذاری که از طریق توسعه ی خدمات شروع می شود و به عمق سیستم ها و جریان جاری آن صنعت یا خدمات هم وارد می شود. اکنون ما در سطح ملی در شرایطی هستیم که اِلمان ها و ابزارهای این کار را به مقدار وافر داریم. اعم از نیروی خلاق، زیرسیستم های دسترسی به کشور که الحمدلله به نحو مناسبی پا گرفته است، بینش و مدیریت این کار در سطح ملی. در شهرهایی که پیشرو هستند مهم ترین مسئله این است که ما در جریان این تحول و تطور دچار ابزارزدگی نشویم. یعنی مسئله ی ابزار و ساختار کالبدی شرط اصلی حرکت نیست. موضوع فرایندها، نظامات حقوقی، نظامات قانون گذاری، تسهیلات مالی و توجه به ظرفیت های فرهنگی یک شهر است. ظرفیت های فرهنگی یک شهر اعم از معماری، میراث تاریخی و فکری و فرهنگی و ذخایر فرهنگی آن از بزرگترین حلقه های شتاب دهنده ی اقتصاد دیجیتال است. امیدوارم مشاهد که در تمام این جنبه ها دارای ذخایر و منابع قوی است بتواند با تدبیر و ترکیب درستی توسط شهرداری این حرکت را ساماندهی کند و ما هم در کنارشان در خدمت باشیم.

سلام مجدد عرض می کنم و خدا قوت می گویم خدمت عزیزان. در بخش اول عرایض این نکته را عرض کردم که اگر بخواهیم فرصت های سرمایه گذاری شهری را بشناسیم باید بتوانیم از ظرفیت خود بخش غیردولتی برای حوزه ی شناسایی فرصت ها استفاده کنیم. نگاه به بخش استفاده از توانمندی بخش خصوصی، استفاده از توانمندی مالی و بودجه ای بود که این نگاه کم کم دچار تغییر شد و به این سمت رفت که از توانمندی های بخش غیردولتی در حوزه های تحقیق و تکنولوژی و نیز در حوزه های بازاریابی و فروش و مشخصاً در حوزه ی گردشگری و بهره برداری بتوانیم استفاده کنیم. اکنون نمونه ها را مرور می کنیم. در حوزه ی گردشگری ما یک چالشی داشتیم و آن این بود که بسیاری از بناهای تاریخی ثبت اثر ملی ما در حال نابود شدن بود. با ابتکار بخش خصوصی بعضاً تکدانه هایی مورد مرمت و بهره برداری قرار گرفت. در قانون برنامه ی چهارم توسعه یک تدبیری اندیشیده شد تحت عنوان ایجاد صندوق احیاء و بهره برداری از اماکن تاریخی و فرهنگی. اماکنی که تحت مالکیت دولت بود به این صندوق واگذار شدند و این صندوق در ابتدا می خواست از قِبَل مشارکت با بخش خصوصی سه کار را انجام دهد. مرمت این بناها به شکل درستی انجام شود. بعهده گرفتن تامین منابع مالی را که دولت از انجام آن ناتوان بود. و شاید مهم تر اینکه بهره برداری اینها طبق چارچوب صورت گیرد.

یکی از این بناها، بنای سعدالسلطنه در قزوین است. بازاری به مساحت حدود ۲ هکتار بود. کاربری خود را از دست داده بود. صندوق احیاء با شهرداری قزوین مشارکت کرد. اما در حوزه ی بهره برداری شهرداری هم نمی توانست کاری انجام دهد. مجبور شدند مجدداً در حوزه ی بهره برداری از توانمندی بخش خصوصی استفاده کنند. خانه ی عامری های کاشان یکی از بناها است. اینها در واقع ویرانه هایی بودند که معضل مدیریت شهری شده بودند. بعضاً محل جمع شدن قشری بودند که خودشان برای همسایگان این بناها مشکل ایجاد می کردند. خانه ی عامری های کاشان توسط بخش غیردولتی مرمت شد و مورد بهره برداری قرار گرفت. خانه ی عامری های کاشان در حوزه ی اقامتی جزء برترین محل های اقامتی ایران قرار گرفت. عمارت نظامیه در میدان بهارستان است. ورودی های این خانه و منطقه ی جغرافیایی حول این عمارت باعث ایجاد مزاحمت برای همسایگان بود. اما به یک بوتیک هتل تبدیل شد و مشکلات اجتماعی را که به وجود آورده بود برطرف کرد. خانه ی کلانتر در استان سمنان، باغ نمیر تفت، اینها عمارت های رها شده ای بود که الان بواسطه ی ایده ای که بخش خصوصی ارائه کرد و تأمین مالی کرد و به بهره برداری رساند توانست مورد استفاده قرار گیرد.

حمام گپ خرم آباد یک بنای متروکه ی رها شده. اگر وضعیت قبل از مرمت را می دیدید شاید خیلی باورپذیر بود که چگونه فرصت هایی که در شهر الان در دست شهرداری است می تواند به یک کاربری های فعال و اشتغال زایی تبدیل شود. یک

بخش دیگری که شهرداری ها در اختیار دارند مراکز تفریحی است. املاک و مستغلات زیادی دست شهرداری ها است که بخش خصوصی ندارد. اگر می‌گوییم بخش خصوصی و دولتی باید به یک نقطه ی اشتراک برسند باید آورده های هر کدام مشخص باشد. طبیعی است که نه بخش خصوصی برایش امکان پذیر است و اگر امکان پذیر باشد هم توجیه اقتصادی ندارد که املاکی را بیاورد و کاربری ها یی را مستقر کند بازده اقتصادی توجیه پذیری نباشد. اما شهرداری املاکی دارد که اینها املاک مثمیری نیستند. از سوی دیگر وظایف ذاتی شهرداری ها ایجاب می‌کند که برای تفریح شهروندان خود بتواند تدبیر کند. این که گفتم به نقطه ی اشتراکی برسند یعنی هر کدام از این طرفین بابت نگاهی که دارند وارد این مشارکت می‌شوند.

چند مثال بزنم. مثل هیومن پارک، پارک انسان در تهران، آورده ی شهرداری مجوز بود و زمینی که در اختیار قرار داد. این ایده را بخش خصوصی آورد و تأمین مالی کرد و نگهداری می‌شود. مورد دیگر رویال پارک در تهران است. مورد دیگر پارک ژوراسیک است که در نوروز سال ۹۷ در زمره ی ۵ اثر مورد بازدید شهر تهران بود. اینجا محوطه اش پارکی بود که خیلی مورد توجه قرار نگرفت. شهرداری تهران اینجا را در اختیار بخش خصوصی قرار داد. تأکید می‌کنم فقط این نیست که بخش خصوصی املاک و مستغلات و منابع مالی بیاورد. بخش خصوصی باید ایده ای بیاورد که مثلاً در زمره ی تمام آثار تاریخی فرهنگی و تفریحی تهران ژوراسیک پارک باشد. در زمره ی ۵ اثر پر بازدید بودن نشان دهنده ی این است که آن موضوع ایده موضوعیت دارد. اگر قبلاً این پارک را در منطقه ی دربند بازدید می‌کردید کاملاً متروک بود. بعد که شهرداری تهران سورتمه دربند و پارک را توانست از این طریق احیاء کند توانست ارزش افزوده ایجاد کند. چه برای وظیفه ی ذاتی خودش که تفریح شهروندان باشد و هم برای بخش خصوصی اشتغال ایجاد کند.

دکتر رفان: چون وقت رو به پایان است فقط بسنده می‌کنم به دو سه نکته. دنیا در حال تحول است و تحولات سریع اتفاق می‌افتد. کسب و کارها در حال تحول و تغییر هستند. اما چالش های بزرگی نیز سر راه داریم. بایستی این چالش ها برداشته شود. چالش ها را به ۶ دسته تقسیم کرده ام. ۱- مقاومت در مقابل تغییر. نه تنها فقط جامعه مقاومت می‌کند بلکه حاکمیت هم مقاومت می‌کند. دوستان حتماً به یاد دارند که اینترنت به چه سختی ورود پیدا کرد. یا موبایل. زمانی مجلس قانونی را گذراند که موبایل فقط به افراد خاصی تعلق بگیرد. این تحولات با مقاومت روبرو می‌شوند که باید فرهنگ سازی شود. ۲- حمایت ها. مثلاً در حوزه ی برقی سازی اگر حمایت حاکمیتی وجود نداشته باشد موفق نخواهد بود. امروزه در خیلی از کشورهای اروپایی به ازای خرید هر اتومبیل برقی ۱۰ هزار یورو به صاحب خودرو سوبسید می‌دهند. این حمایت مستقیم است و حمایت های مستقیم مثل شارژر مجانی و سایر خدمات، عوارض کم، این حمایتها انجام می‌شود. اگر این حمایت ها در مملکت ما سرنگیرد ما در زمینه ی برقی سازی موفق نخواهیم بود. ۳- تحریم ها. شرایطی است که بر ما تحمیل شده و ما حتی در گرفتن برخی از گواهینامه ها و CERTIFICATE ها دچار مشکل می‌شویم. ۴- SYBER SECURITY. امروزه همه چیز به سمت دیجیتال شدن پیش می‌روند. و بحث امنیت سایبری و جنگ های سایبری بسیار مهم است و بایستی مورد توجه قرار گیرد. ۵- مشکلات اقتصادی. حمایت حاکمیتی یکی از چالش ها است ولی با مشکلات اقتصادی فعلی کار سخت و پیچیده می‌شود. ۶- قوانین و مقررات. ما نیاز به قوانین و مقررات داریم. بایستی قوانین لازمه تصویب و ابلاغ شود. مثلاً برای گرفتن استانداردهای خودروی برقی به هر جا مراجعه کردیم حتی اداره استاندارد، اصلاً استاندارد وجود ندارد. تازه خودمون موظف شدیم کارگروهی تشکیل دهیم و استانداردها را تعریف کنیم. بنابراین مسئله قوانین و مقررات مسئله مهم و یک چالش سخت پیش روی ما خواهد بود.

جمع بندی: تم بحث امروز موضوع آینده ی شهرها است و اینکه در شهر هوشمند منابع درآمدی جدید برای شهرداری ها چگونه باشد؟ فرصت های سرمایه گذاری چیست؟ دوستان از جنبه های مختلفی به آن پرداختند . هم بحث استراتژی توسعه ی استان را طرح کردند و ذکر شد که استراتژی توسعه ی آینده شهرها تا حدود زیادی مشخص است که به سمت شهرهای هوشمند است . در بحث استفاده از ظرفیت های فرهنگی و تاریخی و تبدیل آن با ایده های جدید به منابع ثروت آفرینی که اینها مستلزم حمایت های شهرداری ها و نهادهای حاکمیتی هستند. چند پروژه ی اصلی گذر به سمت صنعت نسل چهار را ذکر کردند که جزء استراتژی های گروه مپنا است و به طور خاص روی خودروی برقی در شهر مشهد اشاره کردند. موانع پیش رو را ذکر کردند. که برای دستیابی به فرصت های جدید ما باید این مشکلات و چالش ها را مرتفع کنیم. تعدادی از آنها در دست ما است ولی ممکن است بگوییم تحریم دست ما نیست ولی برای آن هم می توانیم به صورت مدبرانه ای از قِبَل تحریم فرصت های جدید ملی را برداریم. در مباحث شهر هوشمند توضیح داده شد که شهر هوشمند یک پدیده ی ابزارگرایانه نیست . پدیده ای است مرکب از دستیابی به پلتفرم شبکه ای پهن باند، سیستم های IT و هوش مصنوعی همراه با تمام بخش های اقتصادی- اجتماعی- فرهنگی و ضمناً موارد محتوایی مثل نظامات اقتصادی، نظام مالی شفاف، نظام حقوقی شفاف، نظام REGULATION کارآمد و تسهیل گری دستگاه های حاکمیتی برای تحقق نوآوری ها در بستر شهر. در انتها ما برای گذر کردن از همچین افقی باید از داشته های تاریخی و هویتی مان صیانت کنیم. هویت ما در قالب نمادهای کالبدی، رفتارهای فرهنگی و قواعد و روابط اجتماعی است که داریم. در مسیر چنین تحولی توجه کنیم که آن نمادها و آن چارچوب ها و آن کالبدها بتواند کماکان در فضای آینده به هویت ما قوام بیشتری بدهد و ما بتوانیم به کمک ابزارآلات و تکنولوژی به نسل بعد و نسل های بعدتر این را منتقل کنیم و خودمان هم در این مقطع به آن بیفزاییم.