



برنام‌ناتق خلاق

دومین کنفرانس استراتژی‌ها و تکنیک‌های کشف و حل مسأله با فاصله ۵ سال از برگزاری کنفرانس اول، روزهای چهارشنبه و پنج‌شنبه ۳ و ۴ اسفند ۱۳۹۰ با حضور ۲۵۰ علاقه‌مند به چپستی و چگونگی کشف و حل مسأله در تهران برگزار شد. مدیران و کارشناسان سازمان‌ها، اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و دانشجویان در این رخداد علمی شرکت داشتند.

اگر بخواهیم دلایل و تاریخچه برگزاری این کنفرانس را مرور کنیم، باید گفت کنفرانس اول با درایت و همت پروفیسور محمدحسین سلیمی‌نمین در سال ۱۳۸۵ - در حالی که ایشان با بیماری سرطان مبارزه می‌کردند - برگزار شد. سفر آخرت پروفیسور سلیمی در دی‌ماه سال ۱۳۸۶ مانع از آن شد که کنفرانس دوم در سال بعد از اولین نوبت برگزاری آن، اجرایی شود.

دبیرخانه دایمی کنفرانس، سال‌های ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ را سال‌های تدارک و آماده‌سازی شرایط برگزاری کنفرانس دوم تعریف کرد. از این‌رو، سال ۱۳۸۷، به بهانه یادمان پروفیسور سلیمی، در دانشگاه صنعتی امیرکبیر همایشی با موضوع «نوآوری» با همت هیأت‌ریسه این دانشگاه برگزار شد. بعد از ظهر روز ۵ دی‌ماه سال ۱۳۸۸ نیز با برنامه‌ریزی دبیرخانه کنفرانس و میزبانی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، همایش «جایگاه اثبات نوآوری در نظام ملی نوآوری» میزبان علاقه‌مندان بود. ۲۹ دی ماه سال ۱۳۸۹ دبیرخانه، همایش «بهره‌گیری از دانش نوآوری نظام‌یافته در پیشبرد اهداف نقشه جامع علمی کشور» را این‌بار به میزبانی دانشگاه علم و صنعت ایران، از ساعت ۱۳:۳۰ تا ۱۸:۰۰ برگزار کرد. در نبود پروفیسور محمدحسین سلیمی این سؤال از همکاران او در دبیرخانه پرسیده می‌شد که «چه کسی سکان‌دار این جریان علمی در کشور خواهد شد؟». در پی تکرار این پرسش، در مسیر همراهی سازمان‌ها و جامعه علمی کشور با این حرکت علمی تردیدهایی بروز یافت.

در یک نگاه کلی در دوره سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹، انجام پروژه‌های موفق کشف و حل مسأله در سازمان‌ها و صنایع ایرانی اولویت یافت. با این وصف و به مدد بهره‌گیری شایسته از نوآوری نظام‌یافته و همچنین تدوین آیین‌نامه کنفرانس و جشنواره‌های مرتبط با آن در سال‌های آینده، زمینه‌سازی برای ایجاد فضای اعتماد مجدد به دبیرخانه کنفرانس ایجاد شد.

برگزاری دومین کنفرانس از زمستان ۱۳۸۹ در دبیرخانه کنفرانس تصمیم‌گیری شد. پس از اعلام علاقه و موافقت آقای دکتر علیرضا علی‌احمدی برای پذیرش مسوولیت ریاست کنفرانس، تلاش شد تا کنفرانس از پشتوانه علمی دانشگاه‌های «علم و صنعت ایران» و «صنعتی امیرکبیر»، بهره‌مند شود. با انجام توافق‌های اولیه با این دو دانشگاه، فعال‌سازی ۲ رکن کمیته علمی و شورای سیاست‌گذاری رشد نوآوری، نیز آغاز شد. کنفرانس دوم در حالی برگزار گردید که ۴۲ عضو هیأت علمی و متخصص صنعتی در داخل کشور و ۹ عضو هیأت علمی و متخصص حرفه‌ای بین‌المللی TRIZ کمیته علمی آن را همراهی می‌کردند. در مجموع ۲۷ نفر از مدیران و کارشناسان دولتی از ۱۸ وزارتخانه و سازمان دولتی نیز دعوت کنفرانس برای عضویت در کمیته سیاست‌گذاری رشد نوآوری را در طی ۴ ماه اطلاع‌رسانی و پیگیری مداوم، پذیرفتند. نام این مجموعه‌ها به شرح ذیل آمده است:

- سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران؛
- ستاد اصلاح الگوها و روش‌های وزارت امور خارجه؛
- شرکت راهبران پتروشیمی (شرکت ملی صنایع پتروشیمی)؛
- مرکز مطالعات و همکاری‌های بین‌المللی وزارت علوم تحقیقات و فناوری؛
- معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور؛
- معاونت پژوهشی و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛
- معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی ریاست جمهوری؛
- موسسه آموزشی، تحقیقاتی صنایع دفاع وزارت دفاع؛
- موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی؛
- موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی وزارت نفت؛
- شورای عالی آموزش و پرورش؛
- پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی؛
- دفتر توسعه کارآفرینی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران؛
- دفتر سیاست‌گذاری کلان علم و فناوری معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری؛
- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش؛
- سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی؛
- سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران؛
- سازمان فناوری اطلاعات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات؛



- موسسه مطالعات و تحقیقات فناوری سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران؛
- موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی وزارت صنعت، معدن و تجارت؛
- وزارت نیرو؛

فراخوان همراهی علمی در برگزاری کنفرانس، برای تمام دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی و انجمن‌های علمی نیز ارسال شد و در نتیجه ۱۶ دانشگاه و ۳ انجمن علمی به همراهان کنفرانس پیوستند.

دورنمای کنفرانس، کمک به ترویج و نهادینه‌سازی دانش مورد نیاز برای سنجش و ارتقای «امتیاز نوآوری» کشور از طریق طراحی سیستم‌های سنجش «نوآوری»، «سازمان نوآور» و «دولت سیاست‌گذار رشد نوآوری» مبتنی بر اندیشه اسلامی - ایرانی در حوزه‌های مختلف اجرایی کشور است. با این رویکرد کلان، کنفرانس در سال اول بر رابطه جنبش نرم‌افزاری با استراتژی‌ها و تکنیک‌های کشف و حل مسأله» و در سال دوم بر «نقش استراتژی‌ها و تکنیک‌های کشف و حل مسأله در کشف و حل مسایل مختلف حوزه‌های اجرایی کشور» تأکید داشت.

هدف کلان کنفرانس دوم، نیاز علمی به «پانل‌های علمی - تحقیقاتی»، «پانل‌های علمی - کاربردی»، «نشست‌های تخصصی» و «کارگاه‌های آموزشی» را برجسته نمود. پانل‌های علمی - تحقیقاتی با هدف توسعه استراتژی‌ها و تکنیک‌های موثر در کشف و حل هر مسأله با ماهیت‌های مشخص در فراخوان قرار گرفتند. پانل‌های علمی - کاربردی نیز با هدف بهره‌گیری از تجارب موفق یا ناموفق استراتژی‌ها و تکنیک‌های کشف و حل مسأله در طراحی سیستم‌های سنجش «نوآوری»، «سازمان نوآور» و «دولت سیاست‌گذار رشد نوآوری» در حوزه‌های مختلف اجرایی طراحی شدند. هدف از نشست‌های تخصصی، ایجاد هم‌افزایی در نزدیک شدن به مسایل «مدیران تحقیق و توسعه»، «مدیران آموزش» و «مشاوران کشف و حل مسأله» طراحی شدند و در نهایت کارگاه‌های آموزشی برای آشنایی آن دسته از مخاطبینی که آشنایی کاملی با ۴ متدولوژی «نوآوری نظام‌یافته»، «مهندسی ارزش»، «شش سیگما» و «ناب» نداشتند، در برنامه قرار گرفتند.

فراخوان مشارکت علمی در پانل‌های علمی - تحقیقاتی و علمی - کاربردی با فراخوان مقاله در وبسایت‌های علمی و نصب پوستر کنفرانس در دانشگاه‌ها اطلاع‌رسانی شد. برای تعامل مستقیم مشاوران کشف و حل مسأله با کنفرانس و اعلام فرصت ارائه دستاوردهای ایشان در حوزه‌های مختلف عملیاتی، به تفکیک و با نام با ایشان نامه‌نگاری شد. با همین رویکرد، نامه‌های نام‌داری برای مدیران تحقیق و توسعه و مدیران آموزش بیش از ۱۰۰۰ شرکت عضو انجمن مراکز تحقیق و توسعه کشور نیز ارسال گردید.

دبیرخانه کنفرانس در سال دوم ۱۲۰ مقاله دریافت کرد و پس از داوری، ۴۱ مقاله برای ارائه شفاهی پذیرش شد. در کنار ارائه مقاله‌ها، ۱۴ ارائه سفارشی نیز در قالب سخنرانی و ۱۵ دستاورد توسط کمیته علمی کنفرانس برای تکمیل محتوای پانل‌ها، در برنامه لحاظ شد. ۳ متخصص بین‌المللی TRIZ از کشورهای ژاپن، کره جنوبی و ایتالیا نیز به حضور در کنفرانس دعوت شدند و با دریافت فایل‌های ارائه از دیگر اعضای بین‌المللی کمیته علمی کنفرانس، در مجموع ۱۰ ارائه خارجی نیز در کنفرانس به شکل حضوری و ویدئویی انجام شد. در ۳ پانل علمی - کاربردی نیز فراخور ضرورت، موضوع به شکل میزگرد طرح و مدیریت شد.

با تأکید کمیته علمی، مقاله‌های کنفرانس تنها با محوریت کشف و حل مسأله پذیرش و داوری شدند. بدین معنا که حتی مقاله‌های توسعه متدولوژی نیز باید ابتدا مسأله پیش روی متدولوژی را در شرایط مورد نظر خود بیان می‌کردند و سپس پیشنهاد خود را ارائه می‌دادند.

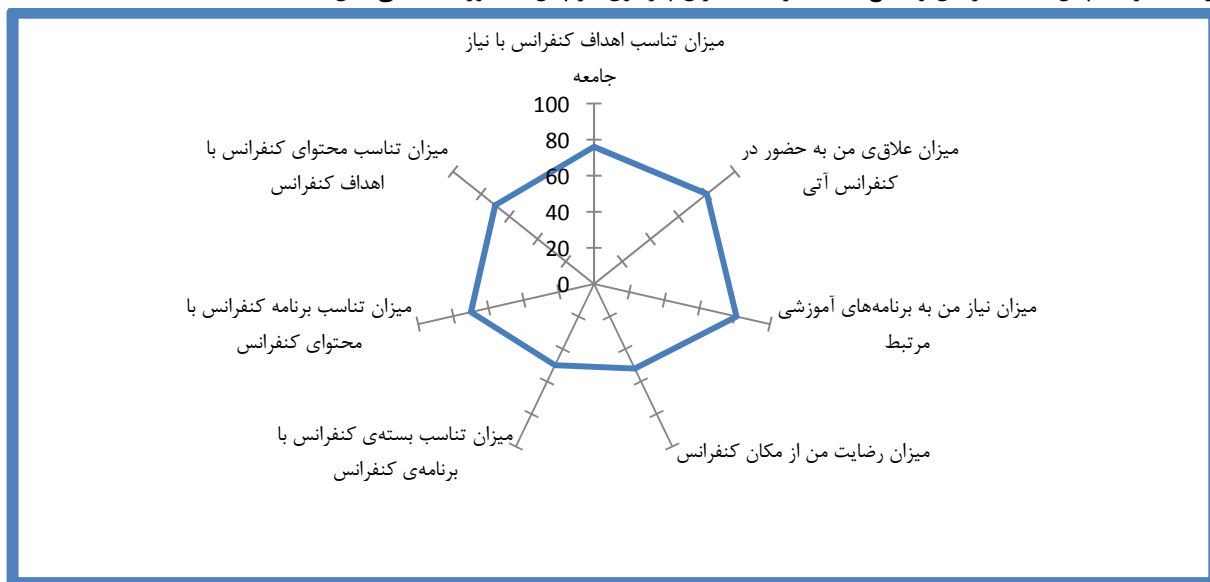
از مجموع حاضران در کنفرانس، ۱۰۸ برگه نظرسنجی شامل نظر ایشان در مورد ۳ پانل کنفرانس و ارزیابی کلی کنفرانس دریافت شد.

آرای کلی افراد درباره کنفرانس نیز بدین شرح فهرست شده است:

- ✓ لزوم تأکید بیشتر بر طرح مسأله با توجه به نقش شناخت خوب مسأله در ارائه راه‌حل‌ها؛
- ✓ تلاش برای وارد کردن استراتژی‌ها و تکنیک‌های کشف و حل مسأله در برنامه‌های آموزشی رسمی کشور اعم از وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت کار و هم‌چنین برنامه‌های بازآموزی مدیران؛
- ✓ داشتن برنامه برای ورود TRIZ به شهرستان‌های دور از پایتخت؛
- ✓ تشکر از نوآوران بودن فرم نظرسنجی و نیاز آن به پارامترهای دقیق‌تر اندازه‌گیری؛
- ✓ تأکید بیشتر بر به‌کارگیری TRIZ در رشته‌های علوم انسانی به خصوص مدیریت آموزشی؛
- ✓ استفاده از بستر فناوری اطلاعات در توسعه و گسترش آموزش TRIZ؛



- ✓ افزایش زمان ارائه هر مقاله و ایجاد فرصت گفتگوی چند طرفه به جای ارائه یک‌سویه؛
 - ✓ برنامه‌ریزی دقیق‌تر و عدم کاهش زمان ارائه‌ها برای امکان دریافت کامل مطلب توسط مخاطب؛
 - ✓ دقت بیشتر بر فایل‌های ارائه مقاله‌دهندگان برای تمرکز بر مطالب اصلی و پرهیز از حاشیه‌ها و تمرکز بیشتر بر چگونگی به‌کارگیری متدولوژی و ابزارهای TRIZ در هر مسأله مورد نظر؛
 - ✓ تاکید بر دریافت و ارائه مقالات به زبان انگلیسی برای افزایش امکان تبادلات علمی در آینده؛
 - ✓ تلاش برای آشنایی جامعه اقتصادی کشور با تکنیک‌های کشف و حل مسأله؛
 - ✓ تمرکز بر ساز و کارهای فرهنگی لازم برای تحقق اهداف الگوی اسلامی ایران و تعیین سطح اثرگذاری نوآوری‌ها مبتنی بر توانمندی حل مسأله؛
 - ✓ تلاش برای اثرگذاری بر مسایل کلان کشور از طریق استراتژی‌ها و تکنیک‌های کشف و حل مسأله؛
 - ✓ تلاش برای فعال‌سازی بیشتر نظام نوآوری در راستای نقشه جامع علمی کشور.
- تصویر بعدی نتیجه نظرسنجی کلی کنفرانس را نشان می‌دهد.
- در ادامه برنامه پانل‌های کنفرانس و جمع‌بندی نظرات حاضران پیرامون هر پانل به صورت اجمالی بیان شده است:





۱. نشست آموزشی

نشست آموزشی برای صبح روز اول از ساعت ۸:۰۰ تا ۱۰:۰۰ به عنوان درآمدی بر آغاز رسمی کنفرانس برنامه‌ریزی شد. در این پانل ابتدا آقای سید علیرضا کاشی‌زاد به نمایندگی از گروه تخصصی TRIZ موسسه مطالعات نوآوری و فناوری ایران، با عنوان انتخابی «مسأله‌های نوع سوم» به تحلیل انواع و حیطه‌های مسأله‌های قابل حل توسط TRIZ پرداخت. در ادامه آقای Hongyul Yoon از متخصصان صاحب‌نام و دعوت شده از کشور کره جنوبی، درباره چیهستی OTSM-TRIZ و ماهیت مفهومی و کاربردهای آن، ارایه خود را در قالب سخنرانی با عنوان Function of Modern TRIZ انجام دادند. این نشست ساعت ۸:۲۵ شروع شد و تا ساعت ۱۰:۴۵ ادامه یافت.

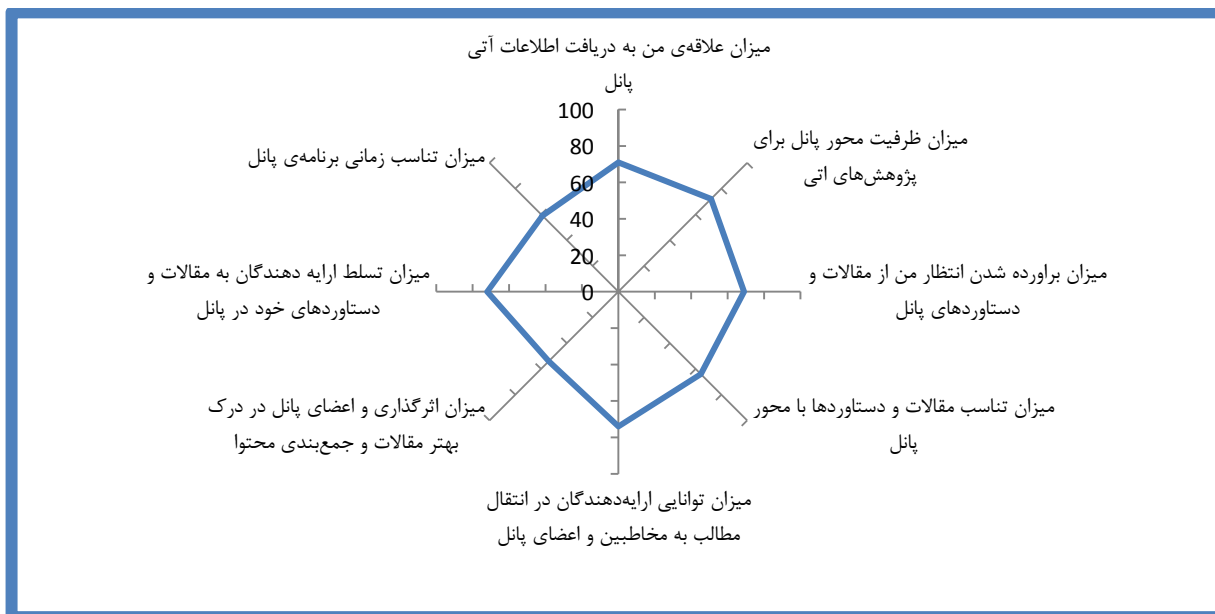


۲. افتتاحیه

افتتاحیه کنفرانس که از ساعت ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۳۰ پیش‌بینی شده بود با دیرکرد ۳۰ دقیقه‌ای، در ساعت ۱۱:۰۰ آغاز شد و تا ساعت ۱۳:۲۰ ادامه یافت. در این برنامه، ابتدا خانم مهندس سارا سلیمی‌نمین، اهداف برگزاری کنفرانس و برنامه‌ها و فعالیت‌های کلیدی اجرایی آن را در راستای اهداف تعریف شده و برخی نوآوری‌ها در این کنفرانس، بیان نمود و در پایان، کلام آغازین کنفرانس را قرائت کرد. سپس آقای دکتر علیرضا علی‌احمدی به عنوان رییس کنفرانس ضمن خوشامدگویی به حضاران درباره علت برگزاری کنفرانس صحبت کردند. سخنران بعدی افتتاحیه، آقای دکتر لطفاله فروزنده (معاون توسعه مدیریت و سرمایه انسانی ریاست‌جمهوری) ضمن سپاس از برگزاری این رخداد علمی، ۳



پیشنهاد مطرح شده در بیانیه اختتامیه کنفرانس برای همراهی این معاونت در استقرار فرهنگ مسأله‌محوری و نوآوری در نهادهای دولتی را تأیید و پیشنهادهای خود را برای تکمیل بندهای اختتامیه و عملیاتی شدن آن‌ها ارایه کردند. پس از ایشان آقای مهندس مهدی نویدادهم (دبیر کل شورای عالی آموزش و پرورش) در سخنرانی خود جایگاه تفکر خلاق و نظام خلاقیت و نوآوری وزارت آموزش و پرورش را در سند ملی آموزش و پرورش تبیین کردند. سخنرانی پایانی نشست افتتاحیه، به پروفسور Dr. Toru Nakagawa استاد دانشگاه اوزاکای ژاپن اختصاص داشت. ایشان پس از بیان سرگذشت TRIZ در ژاپن، پیشنهاد خود را برای ارتباطات بین‌المللی متخصصان و علاقه‌مندان TRIZ ارایه نمود. در نمودار ذیل برآیند نظر حضاران در مورد برنامه افتتاحیه انعکاس یافته است:





۳. پانل کشف و حل مسأله‌های نوآوری

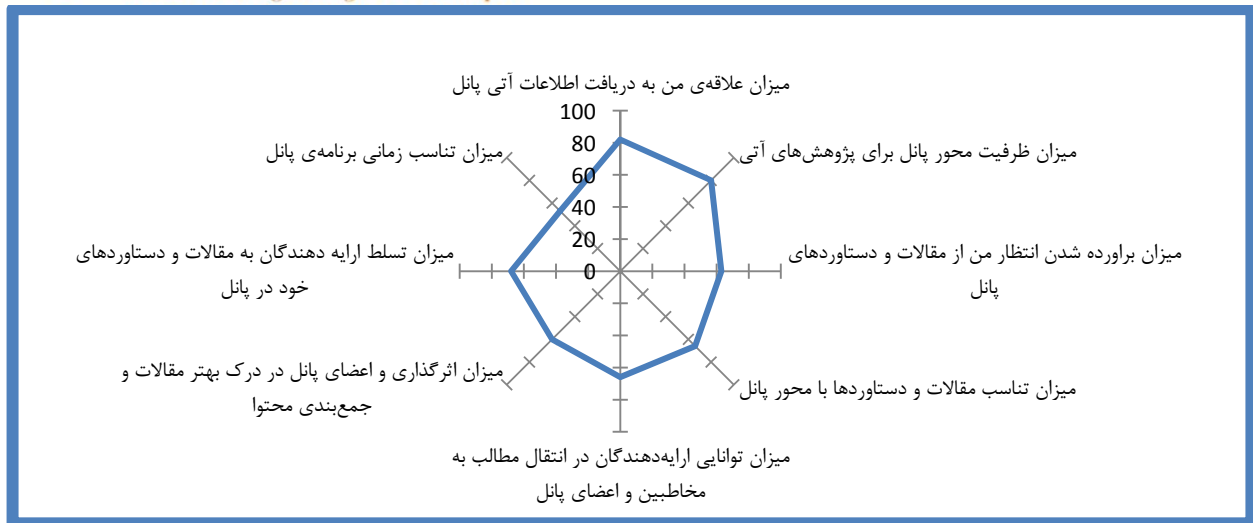
این پانل ساعت ۱۴:۱۵ دقیقه روز اول کنفرانس آغاز شد و به صورت پیوسته تا ساعت ۱۸:۱۵ ادامه یافت. آقایان مهندس محمود افضلی، دکتر حمیدرضا فرتوک‌زاده و دکتر جعفر قیدر خلجانی اعضای این پانل که به طور متوسط ۵۰ مخاطب داشت، بودند. در این پانل ابتدا آقای Dr. Gaetano Cascini (از دانشگاه پلی‌تکنیک میلان) مقاله‌ای با عنوان Supporting Sustainable Innovation through TRIZ System Thinking را ارائه نمود. در ادامه، آقای دکتر حمیدرضا فرتوک‌زاده، رهیافت خود برای حل مسأله‌های پیچیده را در قالب سخنرانی با عنوان «غنی‌سازی دستگاه اندیشه راهبردی برای رمزگشایی از پیچیدگی‌ها» ارائه کردند. پس از آن مقاله‌های «مدل‌سازی داینامیک منشأ تناقضات توسعه تکنولوژی»، «دستیابی به نوآوری در کشف و حل مسایل سیستم‌های پیچیده»، «پیرایش یک اثر تصویرسازی با استفاده از تریز» و Exploring the application of 40 inventive principle ارائه شدند. سپس حاضران با رویکرد USIT از خانواده TRIZ توسط Prof. Dr. Toru Nakagawa در ارائه‌شان با عنوان A new paradigm for creative problem solving: USIT 6-Box آشنا شدند. در ادامه مقاله‌های «طراحی مدل مدیریت جامع نوآوری مبتنی بر اثربخشی تولیدگرایانه در بازار واقعی»، «Top-TRIZ؛ نوآوری در حل مسأله‌های قابلیت اطمینان» و «پیش‌بینی بلوغ تکنولوژی نانو در ایران بر اساس تئوری TRIZ» ارائه شدند.

از منظر مخاطبان، ارائه‌های «غنی‌سازی دستگاه اندیشه راهبردی برای رمزگشایی از پیچیدگی‌ها» با ۱۰ رأی Supporting Sustainable Innovation through TRIZ System Thinking با ۷ رأی و «پیرایش یک اثر تصویرسازی با استفاده از تریز» و «دستیابی به نوآوری در کشف و حل مسایل سیستم‌های پیچیده» هر کدام با ۶ رأی، ارائه‌های برتر این پانل بودند. از نظر داوران پانل، مقاله «پیرایش یک اثر تصویرسازی با استفاده از TRIZ» با بیشترین نمره، برترین مقاله این پانل شناخته شد.

مخاطبان در مجموع، موضوع محوری این پانل را «نگاه صحیح به مسأله به کمک TRIZ» پیشنهاد دادند و مسأله‌ها و پرسش‌های خود پیرامون پانل تخصصی مشابه در سال آینده را به صورت زیر طرح نمودند:

- ✓ تلاش برای باز کردن حوزه شمول نوآوری در تمام عرصه‌های کشور؛
- ✓ تمرکز بر ارائه تجربه‌های به‌کارگیری TRIZ در حوزه‌های مختلف مانند مدیریت شهری، محیط زیست، ...؛
- ✓ تمرکز دقیق‌تر بر روند تبدیل مسایل بد ساختار به خوش‌ساختار در TRIZ؛
- ✓ تاکید بیشتر بر ساده‌سازی روش پیدا کردن مشکل و نحوه ارائه مسأله؛
- ✓ تمرکز بر ابعاد و نیازمندی‌های نوآوری فردی، نوآوری شرکتی، نوآوری محلی، نوآوری ملی؛
- ✓ تمرکز بر نحوه به‌کارگیری TRIZ در طراحی الگوهای نرم مدیریتی، برنامه‌ریزی و ...؛
- ✓ ارائه رابطه کشف و حل مسأله‌های نوآوری با نقشه جامع علمی کشور؛
- ✓ اختصاص پانل ویژه به رابطه TRIZ و سیستم‌های پویا؛
- ✓ تمرکز بر نهادینه‌سازی رویکرد TRIZ در کشف و حل مسأله در یک سازمان تولیدی یا خدماتی.

در شکل بعد، میزان رضایت مخاطبان از محتوای پانل نشان داده شده است:



۴. پانل کشف و حل مسأله‌های انعطاف‌پذیری

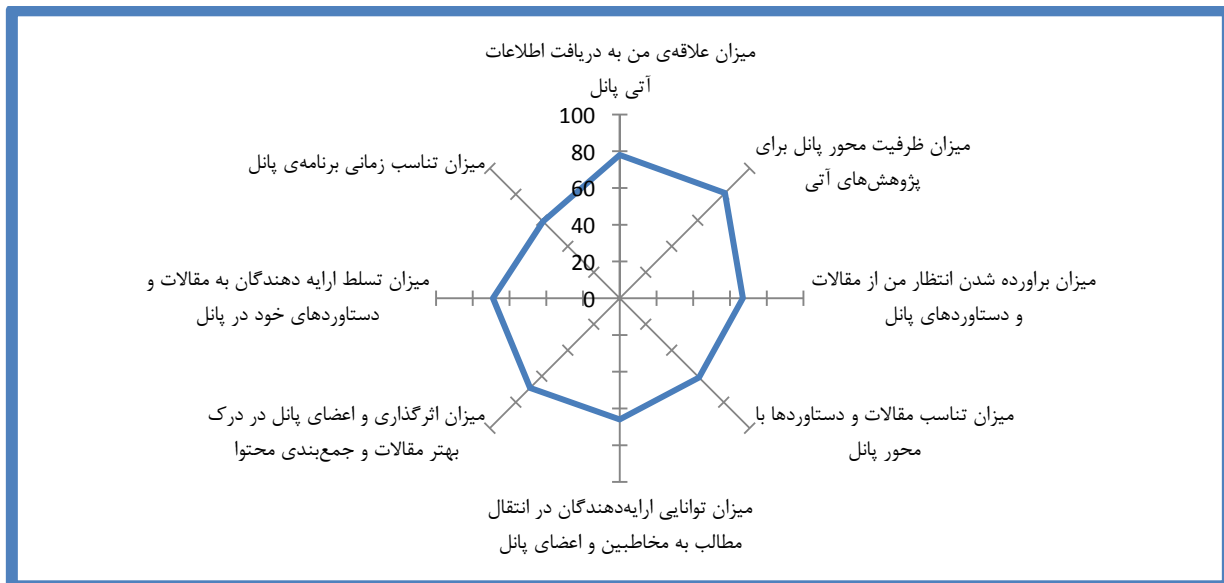
پانل کشف و حل مسأله‌های انعطاف‌پذیری ساعت ۱۴:۰۰ تا ۱۶:۳۰ روز اول برگزار شد. آقایان دکتر مهدی فتح‌اله، دکتر بهروز نوری و دکتر فرشید عبدی اعضای این پانل بودند که به طور متوسط ۲۴ مخاطب داشت. در این پانل، مقاله‌های «زنجیره ارزش، راهبردی نوین در ارتقای کیفیت خدمات سلامت»، «کاربرد تئوری بدیهه‌گرا در انتخاب طراحی سیستم اطلاعاتی یکپارچه مناسب»، «بهره‌مندی از تکنیک‌های خلاقیت و حل مسأله در باز طراحی فرایندهای سازمانی» و «پیاپی‌سازی کانبان با مدل رایانش ابری» به ترتیب ارائه شدند و در پایان به علت تراکم مقاله‌های پانل نوآوری، ارائه مقاله «استفاده از خلاقیت بیونیک در طراحی گلايدر زیرآبی با الهام‌گیری از مهره‌داران دریایی» نیز به این پانل انتقال یافت. مقاله «روش‌های حل بهینه‌سازی در تحلیل و طراحی سازه‌ها به وسیله شبکه‌های عصبی مصنوعی» نیز به دلیل حضور نداشتن نویسنده مقاله ارائه نشد.



از دید مخاطبان پانل، مقاله «کاربرد تئوری بدیهه‌گرا در انتخاب طراحی سیستم اطلاعاتی یکپارچه مناسب» با ۶ رأی برترین مقاله این پانل ارزیابی شد. این در حالی است که از دید داوران، مقاله «بهره‌مندی از تکنیک‌های خلاقیت و حل مسأله در باز طراحی فرایندهای سازمانی» با بالاترین نمره برترین مقاله این پانل معرفی شد.

«معیارهایی برای کاهش هزینه‌ها»، عنوان پیشنهادی مخاطبان به موضوع محوری پانل بود و پرسش‌ها و پیشنهادات زیر برای پانل مشابه در آینده ارایه شد:

- ✓ تمرکز بیشتر بر ارایه تعریف دقیق از انعطاف‌پذیری و ارتباط آن با تفکر ناب؛
 - ✓ تمرکز بیشتر بر چگونگی نهادینه‌سازی تفکر ناب در یک سازمان؛
 - ✓ بیان ارتباط تفکر ناب با دیگر متدولوژی‌های کشف و حل مسأله در درون تجربه‌های مطرح شده؛
- تصویر ذیل، نشان‌دهنده نظرات حاضران در پانل است:





۵. پانل کشف و حل مسأله‌های کیفیت

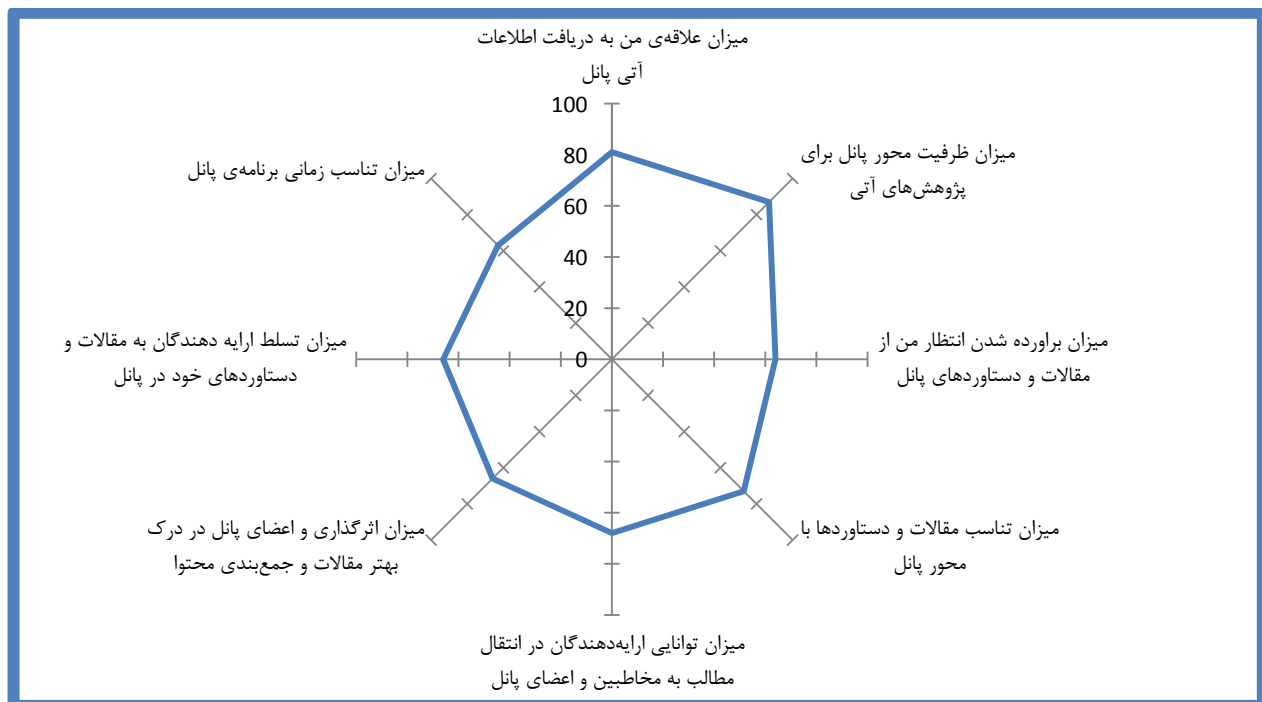
پانل کشف و حل مسأله‌های کیفیت ساعت ۱۶:۴۰ تا ۱۸:۲۰ با حضور آقایان مهندس علیرضا امانی، دکتر بهروز نوری و مهندس مهدی پروین با حضور متوسط ۲۰ مخاطب، برگزار شد. در این پانل، مقاله‌های «به‌کارگیری تناسب خاکستری - تاگوچی در بهینه‌سازی چندهدفه مسایل مهندسی»، «ارایه یک ماتریس تناقضات با توسعه مهندسی کانسی بر اساس الگوریتم نوآوری نظام‌یافته»، «تأثیر نتایج کاربردی اجرای تکنیک‌های حل مسأله با رویکرد شش‌سیگما بر کاهش ضایعات در شرکت ساخت تجهیزات سپاهان» و «توسعه گسترش کارکرد کیفیت با تلفیق ماتریس همبستگی نیازهای مشتری و TRIZ» ارائه شدند و به عنوان ارایه دوم سخنرانی دکتر بهروز نوری با عنوان «مدیریت کیفیت و مدیریت فرایندهای کسب و کار: حال و آینده» نظرات خود را مطرح کردند.

مقاله «به‌کارگیری تناسب خاکستری - تاگوچی در بهینه‌سازی چندهدفه مسایل مهندسی» با ۴ رأی، برترین مقاله این پانل از دید مخاطبان ارزیابی شد. نام انتخابی مخاطبان برای این پانل، «تأثیر تعریف درست کیفیت بر مسأله‌های کیفیت» پیشنهاد شد. مقاله «تأثیر نتایج کاربردی اجرای تکنیک‌های حل مسأله با رویکرد شش‌سیگما بر کاهش ضایعات در شرکت ساخت تجهیزات سپاهان» به عنوان برترین مقاله پانل از دید داوران قابل معرفی است.

پیشنهادهای حاضران برای این پانل در سال آینده، بدین شرح است:

- ✓ تمرکز بر یک الگوریتم جامع برای حرکت سازمان به سمت سازمان کیفی؛
- ✓ تمرکز بر نقش کنترل کیفیت در زنجیره تأمین؛
- ✓ تمرکز بر ارتقای کیفی سیستم‌های پیاده‌سازی شده در سازمان‌های ایرانی.

رضایت‌مندی مخاطبان این پانل در تصویر بعد انعکاس یافته است:



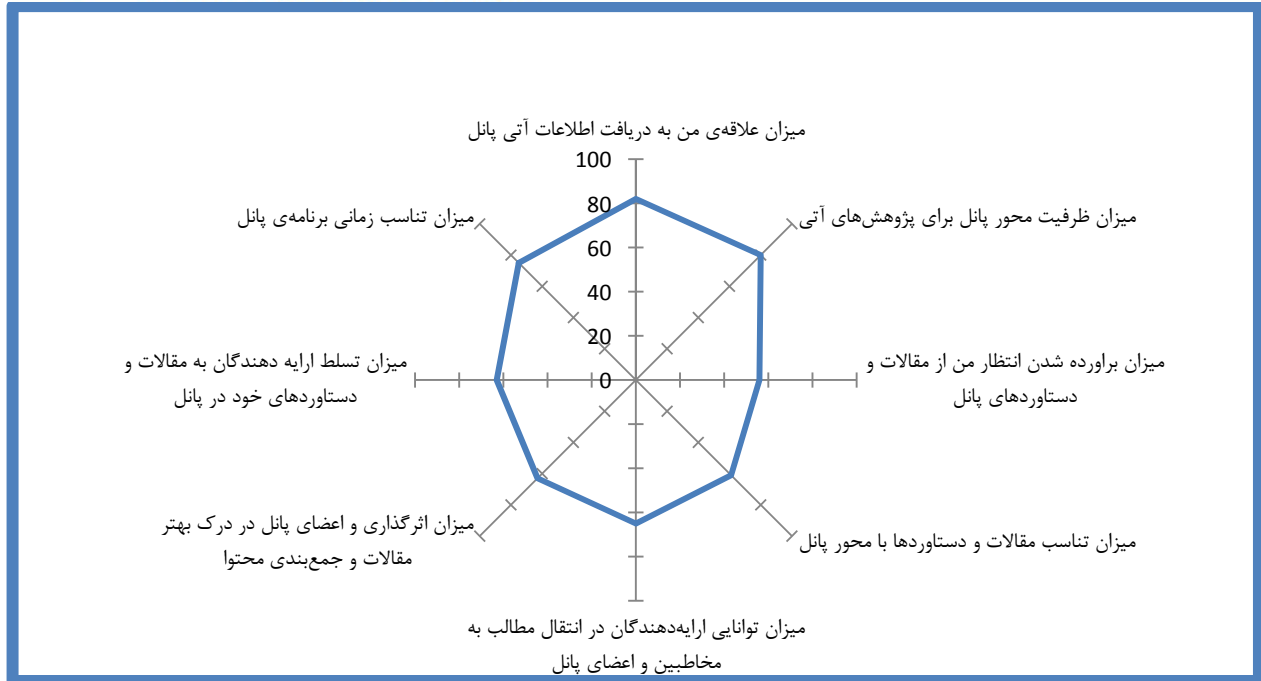


۶. پانل تفکر کودک و نوجوان

پانل تفکر کودک و نوجوان ساعت ۱۴:۰۰ تا ۱۷:۴۵ روز اول با یک استراحت ۱۵ دقیقه‌ای در میانه آن برگزار شد. ابتدا آقایان دکتر علیرضا علی‌احمدی، دکتر علی زرافشان و آقای دکتر محمد مهدی اعتصامی و سپس خانم مهندس سارا سلیمی‌نمین و آقای دکتر علی‌اکبر حشمتی، اعضای این پانل بودند. به طور متوسط تعداد مخاطبان حاضر در این پانل را می‌توان ۱۳ نفر اعلام کرد. در این پانل مقاله‌های «آموزش مهارت حل مسأله برای دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه یا بیش‌فعالی»، «ضرورت تأکید بر متمایزسازی مسایل بد ساختار از مسایل خوش‌ساختار در اهداف آموزشی»، «یادگیری لذت‌بخش از طریق بازی‌های بله - نه»، «اثربخشی آموزش حل مسأله به مادران بر فرایندهای خانوادگی و شیوه‌های فرزند پروری آن‌ها»، «کارایی حل مسأله بین فردی با رویکرد شناختی در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی» و «طرح مدارس ویژه سرآمدان خلاقیت در ایران» ارائه شدند. در این پانل ویدئوی ارائه Dr. Alexander Sokol با موضوع 'The Use of OTSM-TRIZ in Language Education' و در پایان، سخنرانی Dr. Gaetano Cascini با عنوان 'What Is TETRIS Project and What Goals Has Defined for It' ارائه شدند. «ضرورت تأکید بر متمایزسازی مسایل بد ساختار از مسایل خوش‌ساختار در اهداف آموزشی» با ۴ رأی، برترین مقاله پانل و «مهارت کشف و حل مسأله کودکان»، موضوع محوری پانل از منظر مخاطبان بود. مقاله‌های «اثربخشی آموزش حل مسأله به مادران بر فرایندهای خانوادگی و شیوه‌های فرزند پروری آن‌ها» و «کارایی حل مسأله بین فردی با رویکرد شناختی در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی» برترین مقالات این پانل از نظر داوران بود.

پیشنهادهای زیر برای این پانل در سال آینده ارائه شد:

- ✓ تمرکز بر ساز و کار مدرسه پرورش‌دهنده انسان نوآور به عنوان مسأله اصلی آموزش و پرورش؛
 - ✓ تمرکز بر نظام ارزیابی انسان نوآور؛
 - ✓ تمرکز بر برنامه درسی مسأله‌محور اکتشافی در درون کلاس درس نه فقط با هدف نوآوری بلکه با تأکید بر مدیریت یادگیری توسط دانش‌آموز؛
 - ✓ ارائه روش‌های آموزشی تجربه شده در دنیا.
- تصویر ذیل، برآیند آرای حاضران این پانل را نشان می‌دهد:



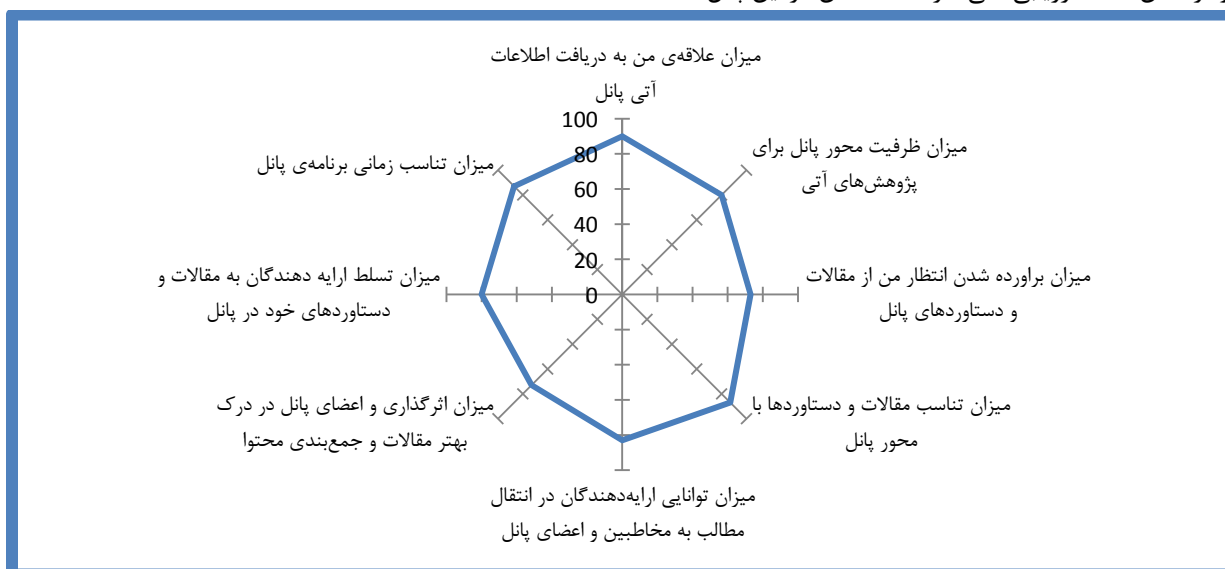


۷. پانل دانش پلیسی

پانل دانش پلیسی ساعت ۱۶:۰۰ تا ۱۷:۳۰ با حضور متوسط ۱۵ نفر به صورت میزگرد با حضور آقایان دکتر محمدتقی عصار، مهندس محمدحسین هاشمی، دکتر حسین محبوبی‌منش و دکتر عبدالله هندیانی برگزار شد. «مرزشکنی دانش پلیسی، تعامل علمی و عملیاتی برای پلیس با تأکید بر تدابیر مقام معظم رهبری»، «مرزشکنی دانش پلیسی، تعامل علمی و عملیاتی بین پلیس‌های جهان اسلام» و «ارایه مسیر تدوین سند نهضت مرزشکنی دانش پلیسی»، محورهای این میزگرد و گفتگوی ساده بودند. برخی از نظرات حاضران را می‌توان بدین شرح مرور کرد:

- ✓ تمرکز بر پلیس پیشگیرانه به جای پلیس پیگیری؛
- ✓ تلاش برای تحقق مرزشکنی دانش پلیسی در هم‌افزایی سایر علوم انسانی و تمرکز بر تعریف جایگاه جدید پلیس در همراهی با همه ساختارهای جامعه در طراحی ساختارها و سیستم‌های ایمن؛
- ✓ تأثیر دانش پلیسی در ارتقای ضریب احساس امنیت جامعه در سطح ملی.

نمودار نشان‌دهنده ارزیابی کلی شرکت‌کنندگان در این پانل است:





۸. پانل تجربه صنعت

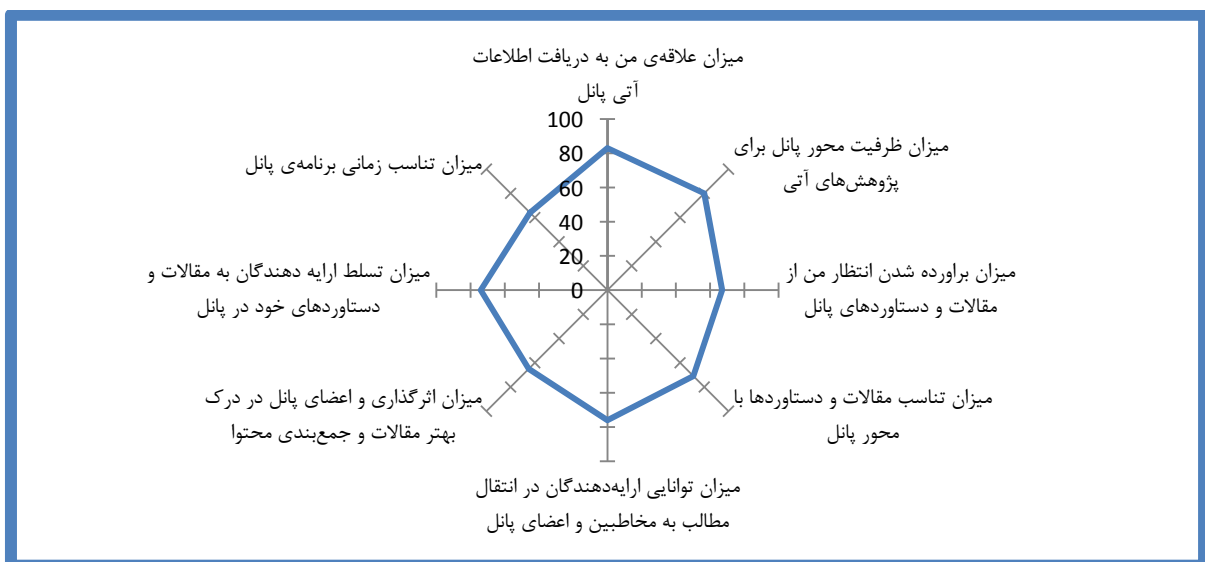
پانل تجربه صنعت، روز دوم ساعت ۸:۰۰ تا ۱۲:۰۰ به طور متوسط با حضور ۴۵ نفر از مخاطبان در پانل برگزار شد. آقایان مهندس محمدعلی اقدامی، مهندس مسعود نظری‌منش و مهندس محمود افضلی، اعضای این پانل بودند. در این پانل، مقاله‌های «استراتژی حل مسأله کیفیت با استفاده از مدل TQM در شرکت سایپا»، «کاهش قیمت تمام شده با استفاده از تکنیک A3»، «حل مسأله ناب به کمک تفکر A3»، «کاهش زمان قیمت‌دهی یک نمونه محصول تحت سفارش با استفاده از ابزارهای نوآوری نظام‌یافته»، «ایجاد ساختار مسأله‌یابی و حل مسأله به روش TRIZ در نت سایپا»، «تجربه تکنیک A3 در گروه خودروسازی بهمن» ارائه شدند. دو سخنرانی Hongyul Yoon با موضوع TRIZ Outsourcing of Samsung, LG, POSCO and Hyundai و دکتر عباس سقایی با عنوان «بررسی تجارب کاهش هزینه در سازمان‌های ایرانی» نیز در میانه و پایان پانل ارائه شدند.

مقاله «حل مسأله ناب به کمک تفکر A3» با ۹ رأی، مقاله برتر پانل از دید حاضران پانل بود و موضوع محوری پانل از دید این مخاطبان، «تحول ساختار مسأله‌یابی در صنعت» پیشنهاد شد. از نظر داوران پانل مقاله «ایجاد ساختار مسأله‌یابی و حل مسأله به روش TRIZ در نت سایپا» مقاله برتر و «بررسی تجارت کاهش هزینه در سازمان‌های ایرانی» برترین ارائه این پانل تشخیص داده شدند.

نظرات حاضران در پانل را می‌توان به صورت زیر خلاصه نمود:

- ✓ تاکید بر ویژگی‌های صنعت از منظر نظام ملی نوآوری و ارائه الگوهایی برای تغییر ساختار صنعت متناسب با آن؛
- ✓ افزایش تنوع تجارب موفق صنعتی در کشف و حل مسایل در ارائه محصولات و خدمات بهبودیافته؛
- ✓ ترسیم مسیر بهبود صنعت با کشف و حل مسایل آن به صورت درونی مبتنی بر متدولوژی‌های علمی؛
- ✓ تاکید بر رابطه بازخوردی صنعت به سیستم‌های آموزشی کشور برای تربیت افراد مورد نیاز با توانمندی کشف و حل مسأله.

آرای حاضران در پانل در تصویر ذیل خلاصه شده است:





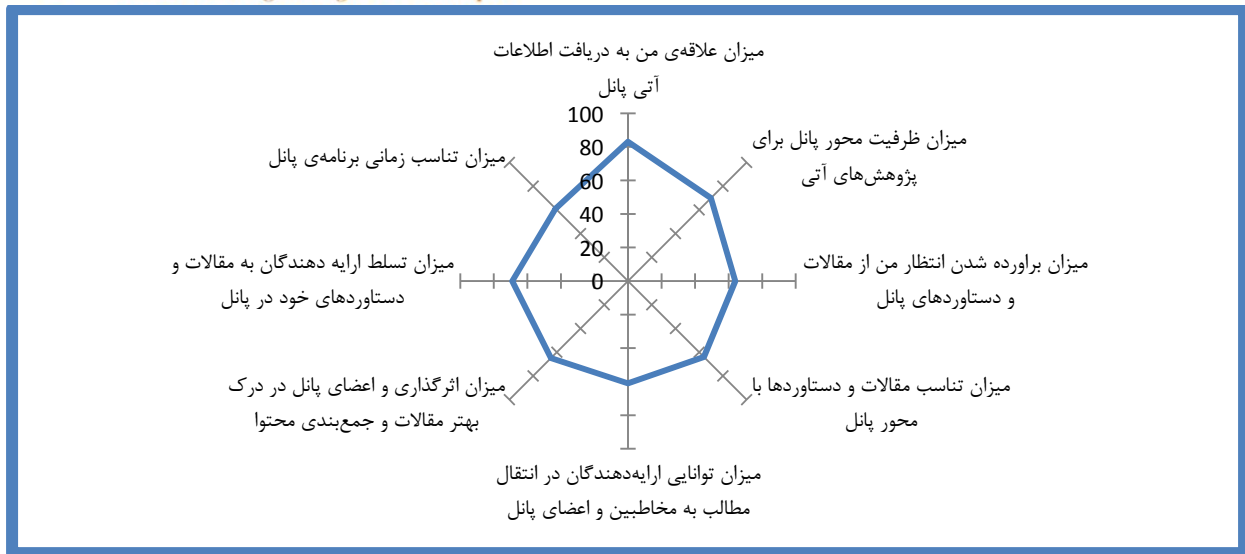
۹. پانل نظام نوآوری

پانل نظام نوآوری ساعت ۸:۰۰ تا ۱۲:۰۰ روز دوم با عضویت آقایان دکتر سید سپهر قاضی‌نوری، مهندس اسماعیل قادری‌فر، دکتر مهدی فاتح‌راد، دکتر علیرضا علی‌احمدی، مهندس علی معصومی و دکتر امیرعلی سیف‌الدین برگزار شد. به طور متوسط ۱۶ نفر، مخاطب این پانل بودند. این پانل در ابتدا به صورت ارایه مطلب و سپس میزگرد برنامه‌ریزی شده بود. در ابتدا سخنرانی دکتر امیرعلی سیف‌الدین با موضوع «مدل ارتباطی الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت، نقشه جامع علمی کشور و نظام ملی نوآوری برای عرصه‌های علمی و عملیاتی» ارایه شد. در ادامه، مقاله «سنجش عملکرد نوآوری منطقه‌ای در کشورهای در حال توسعه با بررسی استان‌های ایران» ارایه شد. در بخش اول میزگرد آقایان دکتر فاتح‌راد، دکتر مجیدپور و مهندس قادری‌فر، نظرات خود را در مورد نظام ملی نوآوری و نظام نفع (نوآوری، فن‌آوری و علم) ارایه کردند و با بیان اهمیت مقالات علمی، پیاده‌سازی آن‌ها را برتر از شمارش آن‌ها دانستند. در بخش دوم میزگرد، آقایان مهندس معصومی و دکتر علیرضا علی‌احمدی نظرات خود را در مورد نظام نوآوری کشور ارایه کردند. تأکید مهندس معصومی بر موازی‌کاری‌ها و به تبع آن، تحلیل رفتن انرژی‌ها در کشور و دیدگاه دکتر علی‌احمدی بر فاصله بین نخبگان با ثروت در جامعه بود.

نظرات حاضران را می‌توان بدین صورت جمع‌بندی نمود:

- ✓ تمرکز بر ارتباط نظام نوآوری کشور با نقشه جامع علمی کشور و الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت؛
- ✓ تمرکز بر ارتباط نظام‌های نوآوری بخشی کشور؛
- ✓ تمرکز بر بازتعریف اهداف رشته‌های مختلف درسی مرتبط با نیازهای نظام نوآوری کشور؛
- ✓ تمرکز بر مدل‌های عملیاتی برای برقراری ارتباط سازمان‌های علمی با نقشه جامع علمی کشور مبتنی بر ساز و کار نظام نوآوری.

از نظر حاضران، ارزیابی کلی این پانل بدین شکل است:



۱۰. پانل مدیریت شهری

پانل مدیریت شهری ساعت ۸:۰۰ تا ۱۰:۰۰ روز دوم با حضور متوسط ۱۲ مخاطب برگزار گردید. آقایان مهندس مهدی پروین و دکتر علیرضا علی‌احمدی اعضای این پانل بودند. مقاله‌های «بررسی آژانس‌های اطلاعات املاک از منظر ایده‌آلی»، «پهنه‌بندی سطوح توسعه‌یافتگی محلات به وسیله تکنیک‌های کمی با رویکرد برنامه‌ریزی شهری محله مبنا»، «مکان‌یابی بهینه فضاهای ورزشی منطقه ۹ شهر مشهد بر اساس سلسله‌مراتب AHP در محیط GIS» و «معرفی روش پویایی‌های سیستم جهت کاهش حجم ترافیک شهری» به ترتیب در این پانل ارائه شدند.

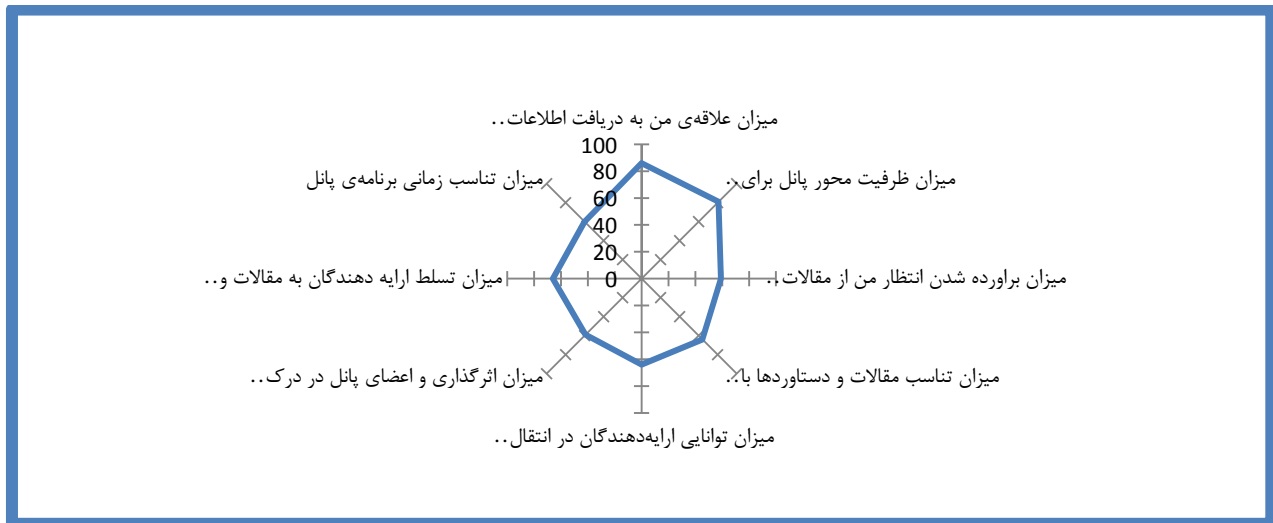
مقاله «بررسی آژانس‌های اطلاعات املاک از منظر ایده‌آلی» با ۷ رأی، برترین مقاله این پانل از دید حاضران و مقاله «پهنه‌بندی سطوح توسعه‌یافتگی محلات به وسیله تکنیک‌های کمی با رویکرد برنامه‌ریزی شهری محله مبنا» برترین مقاله این پانل از دید داوران بود. همچنین «تصور شهر ایده‌آل»، موضوع محوری این پانل از سوی مخاطبان ارائه شد. نظرات حاضران در پانل، در زیر خلاصه شده است:

- ✓ تمرکز برای درگیر شدن دانشجویان رشته‌های مدیریت شهری با متدولوژی‌های کشف و حل مسأله؛
- ✓ تمرکز بر کشف و حل مسایل ابداعی مدیریت شهری با استفاده از متدولوژی TRIZ؛



✓ تمرکز بر ساخت دورنمای شهری ایران با استفاده از TRIZ.

ارزیابی کلی انجام شده از حضاران در پانل، قضاوت ایشان را چنین نشان می‌دهد:



۱۱. پانل بنگاه نوآور

پانل بنگاه نوآور با حضور متوسط ۱۸ مخاطب ساعت ۸:۰۰ تا ۱۰:۰۰ برگزار شد. خانم مهندس سارا سلیمی‌نمین و آقای مهندس علیرضا امانی و آقای دکتر امیرعلی سیف‌الدین اعضای این پانل بودند. مقاله‌های «مدلی برای رتبه‌بندی سازمان‌های نوآور»، «توانمندسازی متخصصان فنی برای انتقال تجربه سازمانی به کمک ابزار چهل اصل نوآوری نظام‌یافته»، «شناسایی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر توانایی حل خلاق مسأله» و «بررسی ارتباط میان حل مسأله شهودی و کارآفرینی سازمانی»، مقاله‌های ارائه شده در این پانل بودند و در پایان نیز تنها مقاله علمی - ترویجی کنفرانس با مروری بر مقاله برتر هفتمین سمپوزیوم ژاپن با عنوان MPV; Business challenges, Technical problems (از دکتر سیمون لیتوین از کشور آمریکا) ارائه شد.

از دید مخاطبان، «مدلی برای رتبه‌بندی سازمان‌های نوآور» با ۵ رأی، این مقاله از نظر داوران پانل نیز مقاله برتر پانل شناخته شد. برترین ارائه و «طراحی شاخص‌های سازمان نوآور»، موضوع محوری این پانل بود.

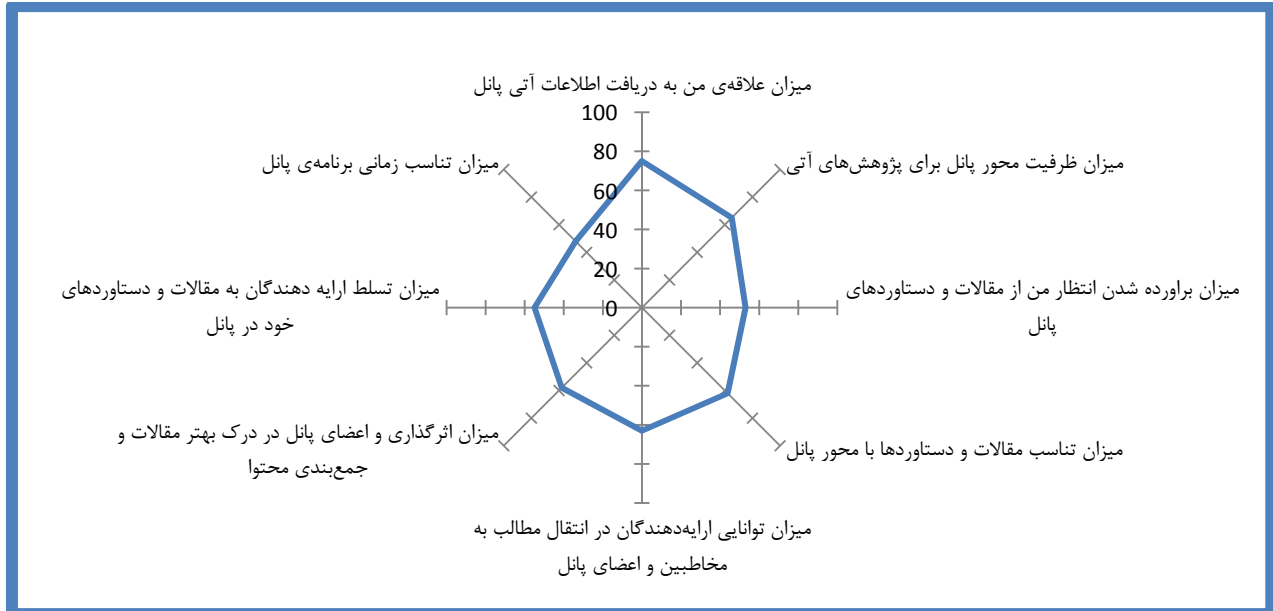
حاضاران پیشنهاد‌های خود برای پانل مشابه در سال آینده را چنین بیان داشتند:

✓ تمرکز بر یک مدل عملیاتی قابل پیاده‌سازی و ضرورت بازخوردگیری مدل‌ها پیش از هر اقدام ملی؛

✓ ارائه تجربیات سازمان‌های در مسیر تعالی در زمینه نوآوری.



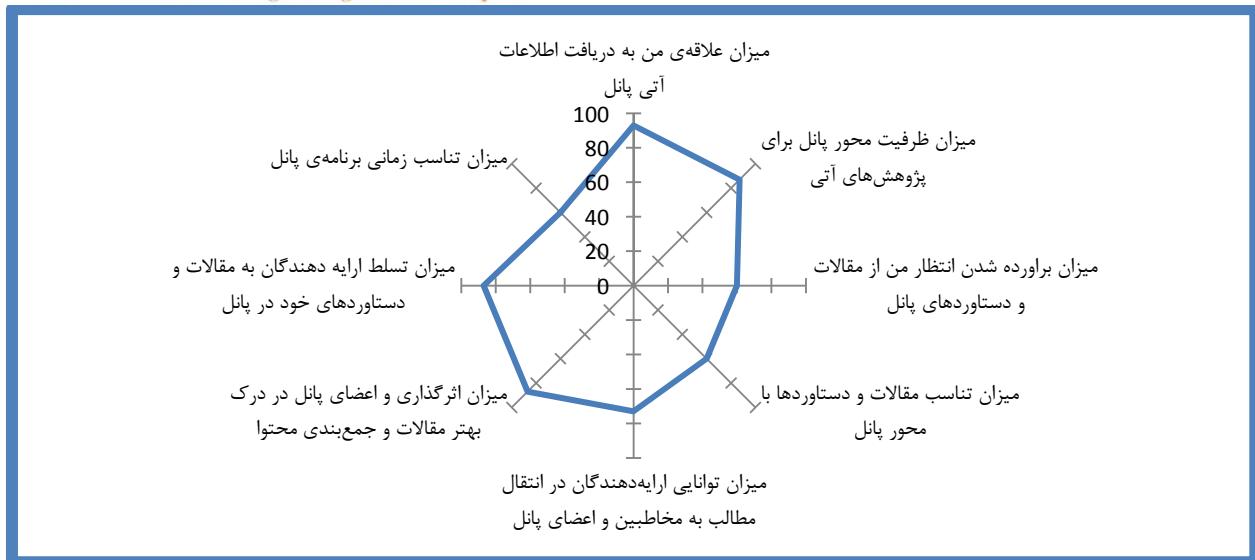
ارزیابی ایشان درباره پانل چنین جمع‌بندی شده است:



۱۲. پانل انرژی

پانل انرژی، ساعت ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۳۰ روز دوم برگزار شد. در ابتدای این پانل دو مقاله «مهندسی ارزش در صنعت برق» و «مدیریت خشکسالی با روش برنامه‌ریزی مهندسی ارزش از نگاه حل مسأله» ارائه شدند. سپس در ادامه با حضور اعضای پانل دکتر فاطمه هشدار، مهندس محمد پاک‌نیت، دکتر مریم اشرفی و دکتر هادی نیل‌فروشان بحث به صورت میزگرد پیرامون موضوع نظام نوآوری در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی ادامه یافت. متوسط حاضران در این پانل ۷ نفر بودند. بررسی نظرات داوران این پانل منجر به انتخاب مقاله «مدیریت خشکسالی با روش برنامه‌ریزی مهندسی ارزش از نگاه حل مسأله» به عنوان ارائه برتر این پانل شد. نظرات حاضران را بدین صورت خلاصه شده است:

- ✓ لزوم نگاه سیستمی به مبحث نوآوری و مدیریت شبکه‌ای نوآوری در حوزه انرژی؛
- ✓ تمرکز بر همگرایی بخش‌های مختلف انرژی در باز تعریف زیرساخت‌های نظام نوآوری بخشی و تعریف اولویت‌ها در بهره‌برداری بهینه از منابع انرژی کشور.



۱۳. پانل تجربه نهاد رسانه

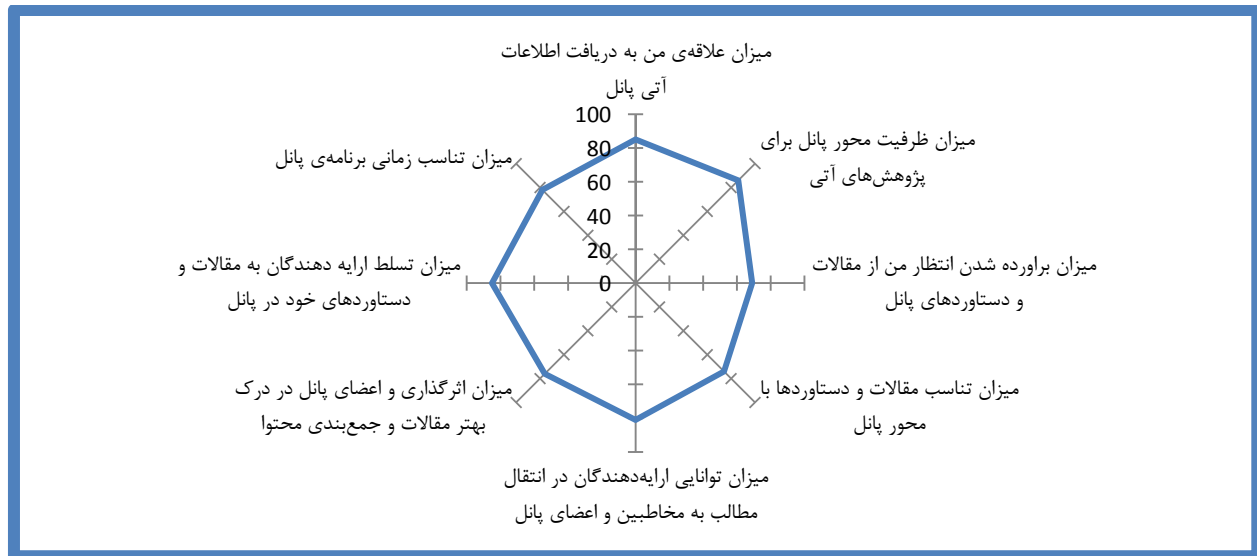
پانل تجربه نهاد رسانه ساعت ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۴۵ با حضور متوسط ۳۴ نفر برگزار شد. «ژورنالیسم علمی در قاب کندو»، «تدوین برنامه راهبردی شبکه آموزش با بهره‌گیری از متدولوژی نوآوری نظام‌یافته»، «ایجاد مونیتورینگ حوزه ریاست و استقرار سیستم نظارت بر پخش برنامه‌های صدا و سیما» و «پیشران‌ها و بازدارنده‌های خلاقیت در برنامه‌های تلویزیون» مقاله‌ها و دستاوردهای ارائه شده در این پانل بودند. در پایان برای تکمیل بحث‌های موضوع «پیشران‌ها و بازدارنده‌های خلاقیت در برنامه‌سازی تلویزیون» قرار شد این موضوع با دعوت از حاضران در پانل، در قالب یک کارگاه یادگیری در اداره کل آموزش و پژوهش سیما دنبال شود. حاضران، موضوع محوری پانل را «تحقق اهداف رسانه از طریق متدولوژی‌های کشف و حل مسأله و نوآوری» پیشنهاد دادند.

در ادامه خلاصه نظرات حاضران ارائه شده است:

- ✓ تمرکز بر شیوه‌های طراحی برنامه‌های موثر در تولید علم و نوآوری در جامعه؛
- ✓ تمرکز بر شیوه‌های طراحی برنامه‌های موثر در فرهنگ‌سازی کشف و حل مسأله در مخاطبان؛
- ✓ طرح دیدگاه‌های انتقادی در حوزه رسانه، موانع موجود در مدیریت رسانه در جهت رقابت و طرح‌های خلاقانه، ارائه مقالاتی با موضوع رسانه و نوآوری در جهان امروز.



از نظر حاضران در پانل، ارزیابی کلی بدین شکل است:





۱۴. پانل اختتامیه

اختتامیه کنفرانس ساعت ۱۳:۳۰ تا ۱۴:۴۵ دقیقه با حضور ۸۰ نفر از مخاطبان کنفرانس در روز دوم برگزار شد. ابتدا گزارش تصویری از وقایع علمی کنفرانس مطرح شد و سپس Dr. Gaetano Cascini سخنرانی درخواستی دبیرخانه با عنوان 'How Partners of TETRIS Project Collaborated to Achieve the Results' را ارائه کردند. بیانیه اختتامیه، ارائه بعدی این پانل بود. در پایان هر ۳ میهمان خارجی حاضر در کنفرانس، نظرات و پیشنهادهای دوستانه خود را در مورد این رخداد علمی و آینده فعالیت‌های TRIZ در ایران کنفرانس ارائه کردند. عکس دسته‌جمعی حاضران، آخرین برنامه اختتامیه بود.



۱۵. کارگاه‌های آموزشی

پس از برنامه اختتامیه، از ۴ کارگاه آموزشی پیشنهاد شده از ابتدای برنامه، بر اساس ثبت‌نام علاقه‌مندان، ۳ کارگاه «تعریف و حل تضادهای مهندسی مبتنی بر متدولوژی نوآوری نظام‌یافته»، «کارگاه طراحی آزمایش‌ها مبتنی بر متدولوژی شش سیگما» و «کارگاه زنجیره ارزش مبتنی بر تفکر ناب» برگزار شدند و هر کدام به ترتیب ۲۳، ۱۳ و ۲۲ مخاطب حاضر داشتند.