

عارضه یابی فرایندهای پژوهشگاه فضایی ایران

بهزاد معمار ماهر^۱

^۱کارشناس ارشد مهندسی صنایع - کارشناس سیستم و روش پژوهشگاه فضایی ایران

چکیده

در اغلب پروژه های عارضه یابی برنامه ریزی و کنترل مشکل است. در این پروژه ها عوامل موثر بسیار زیادی موثر بوده و شدت آن در سازمانهای مختلف متفاوت میباشد و ممکن است برنامه پروژه با گذشت زمان و افزایش شناخت مجریان نسبت به سازمان، دچار تغییر و اصلاح گردد. از این رو لازم است تا برنامه تدوین شده برای عارضه یابی از انعطاف پذیری لازم برخوردار بوده تا بتوان در صورت لزوم فعالیتهای جدید را به آن افزود و فعالیتهایی را که کم اثر یا غیر قابل اجرا تشخیص داده می شوند را حذف نموده و همین مطلب می تواند موجبات تغییر اولویت ها را ایجاد نماید. داشتن برنامه جهت اجرای این پروژه ها یکی از ضروریات میباشد. عارضه یابی بعنوان یکی از ابزارهای اولیه و مفید برای سازمانهایی است که در اندیشه تعالی و بهبود بوده و سعی دارند در این راه قدم بگذارند. از آنجاکه عارضه یابی یکی از ابزارهای ابتدایی، کاربردی و مفید برای سازمانهایی است که در تفکرشناسایی نقاط ضعف و ارتقا می باشند و سعی در قدم گذاشتن در این راه را دارند لذا ضرورت توجه به جوانب تخصصی موضوع و عدم سیاسی کاری احتمالی در ارائه عارضه های مشاهده شده از نکات مهم در اجرای پروژه می باشد. هدف این پژوهش در آنست تا با نشان دادن فرایندهای موجود پژوهشگاه فضایی ایران، شناخت کاملتری از اجزا تشکیل دهنده پژوهشگاه ارائه کرده و با شناسایی عارضه ها فرایندهای مربوط به این پژوهشگاه به ارائه و توسعه راه حلهایی جهت مرتفع نمودن آنها بپردازد. این پژوهش با توجه به مبنای علمی مطرح شده به شناخت فرایندها، تحلیل محیط و عارضه یابی و شناسایی فرصتهای بهبود پرداخته و راهکار و راهکارهایی را برای برطرف کردن این مشکلات ارائه نماید.

واژه های کلیدی: عارضه یابی، فرایند، پژوهشگاه فضایی ایران

۱. مقدمه

پژوهشگاه فضایی ایران سازمانی دانش محور بوده و علاوه بر توسعه فناوریهای فضایی در رشد و اشاعه دانش صنعت فضایی نیز اقدام می نماید. این پژوهشگاه همچنین در اجرای موثر پروژه ها و فناوریهای فضایی نیز نقش محوری در کشور، بازی کرده است. با عنایت به رشد چشمگیر صنعت فضایی طی چند سال گذشته در منطقه خاورمیانه می توان به این نتیجه رسید که کشورهایی بدون پیشینه و داشتن نیروهای متخصص و موثر لازم برای ایجاد صنعت فضایی نیز به توسعه و استقرار این صنعت مبادرت ورزیدند. برای مثال کشور امارات طی ده سال اخیر راهبردهای خود را در توسعه ماهواره ها و ارسال مریخ نورد بنا نهاده و اکنون با همکاری برخی کشورها و شرکتهای پیش رو در این صنعت مانند شرکت میتسوبیشی و ... در توسعه نیروی انسانی و زیر ساختها اقدام نموده است.

از نکات مهم در تجربه کشورهای منطقه، نقش دولت، نقشی توسعه گرا و پشتیبان و همچنین تسهیل کننده در ایجاد بسترهای لازم جهت همکاری های بین المللی به سبب ایجاد زیر ساختهای سیاسی، اقتصادی و سخت افزاری که نقشی موثر در توسعه این صنعت و انتقال دانش و تجربیات ایفا می نماید، بوده است.

البته نمی بایست فراموش نمود که تحقق توسعه این صنعت در بخشهای خصوصی که طی سالهای اخیر سعی شده به آن پرداخته شود، بدون تقبل انجام سرمایه گذاریهای زیر بنایی و ایجاد زیر ساختهای لازم توسط دولت امکان پذیر نیست. پیشگامی دولتها در فراهم آوردن این زیر ساختها و هدایت و برنامه ریزی آنها برای تکمیل حلقه مفقوده توسعه و تعالی این صنعت در کشورها از ضروریات است.

مسئله دیگر در حوزه فضایی در این کشورها، جذب و پذیرش سریع تکنولوژی مربوط به این صنعت از کشورهای پیشرفته است. در تمامی کشورهای در حال توسعه، پروژه های فضایی به صورت مشترک با طرفهای خارجی به عنوان پروژه های دولتی اجرا می شوند. از آنجاکه پروژه های فضایی نیازمند سرمایه گذاری بالا دارند، هیچ عاملی غیر از دولت توان تحمل ریسک چنین پروژه هایی را ندارد. در این کشورها نیز روند اجرای پروژه های فضایی با مالکیت دولت آغاز شده و پس از تکمیل زنجیره تکنولوژی و ایجاد بازار هدف به بخش خصوصی واگذار می گردد. اگر بخشهای خصوصی در جهان در این صنعت موفق بوده اند، مرهون حمایتها و پشتیبانی سازمانهای فضایی آن کشورها بوده است.

از آنجا که طی سالها پروژه های عارضه یابی مختلف و متنوعی در سطح جهان انجام گرفته است، سعی بر این بوده است از الگوهای استفاده شده جهت بهره مندی از تجارب آن در این پژوهش استفاده گردد که به دو نمونه آن اشاره می نماییم، یکی شاتناوی به تشخیص عارضه یابی در موتورهای احتراق با استفاده از شبکه های عصبی در سال ۲۰۱۴ پرداخت [۱] و آلتاف و همکارانش در سال ۲۰۱۷ نیز به عارضه یابی و تشخیص موتورهای صنعتی با استفاده از تکنیک سطح دانش پرداختند [۲]

در این پژوهش سعی بر این است که در جهت شناخت عارضه ها و مشکلات فرآیندهای پژوهشگاه فضایی ایران پرداخته شود تا ضمن ایجاد توازن در اجرای ماموریتهای خود به توسعه مناسب در کشور نیز کمک نموده و در این مسیر راهکارهای مناسب در این خصوص پیشنهاد خواهد گردید. البته که درمورد ضرورت این تحقیق می توان این نکته را متذکر شد با توجه به شتاب تغییرات تکنولوژی و راهبردی غیرقابل تصور صنعت فضایی در جهان و منافع ملی و بین المللی متصور برای کشور در دنیای امروز، چنانچه سازمان پژوهشگاه ارزیابی مناسب و جامعی از کارایی و اثر بخشی فعالیت ها و فرایندهای خود در سطوح مختلف نداشته باشد بسوی کهنگی و فرسودگی و در نهایت عقب افتادگی انباشته پیش رفته و بقای خود را به خطر خواهد انداخت. لذا آسیب شناسی یک ضرورت ملی، مدیریتی است.

البته که یکی از عوامل مهم ایجاد تحولات سازنده و یا بهبود عملکرد، عارضه یابی سازمانی است که به منظور شناسایی مسایل و مشکلات مبتلا به سازمانها و تعیین علل ریشه ای بروز آنها انجام می شود تا راه برای طراحی و بکارگیری

راهکارهای موثر حل مساله و بهبود وضعیت هموار گشته و سازمان در مسیر کامیابی و تحول قرار گیرد. عارضه یابی یعنی بررسی مشروح و عمیق مساله ای که سازمان با آن روبرو است.

۲. مرور ادبیات و پیشینه پژوهش

۲.۱. تعریف فرایند

فرایند یکی از واژه های متداول در زبان فارسی است و در مکالمات و مستندات روزمره و آثار علمی و مهندسی مورد استفاده بسیار قرار می گیرد و متأسفانه هنوز در فرهنگ نامه های متداول کشور تعریف جامع، واضح و مشخصی از آن ارائه نشده است. از آنجا که این واژه جا افتاده است و معمولاً در جامعه مهندسی و مدیریتی به کلیت این مفهوم و نتیجه کار که از یک فرایند استخراج می شود معتوف شده است. لذا عباراتی به شرح ذیل نیز جزو مواردی است که با توجه به آنها تعریفی مشخص از فرایند را به خواننده انتقال می دهد که در این مقاله به آنها نمی پردازم.

- فرایند گرایی

- ارزیابی فرایند

۲.۲. فرایند گرایی

فرایند گرایی یعنی درک این حقیقت که هرفعالیت زمانی ارزش واقعی خواهد داشت که به تکمیل زنجیره ارزش سازمان و سایر فرایندها کمک نماید و ارزش جدیدی ایجاد نماید. به عبارتی فرایند گرایی یعنی اینکه هر عضو مجری یک فرایند که بخشی از آن را انجام می دهد، تصویری نسبتاً کامل از زنجیره ارزش و اهداف را در ذهن داشته باشد و با آگاهی از راه های رسیدن به آن هدف و زنجیره ارزش، کار خود را با کیفیت کامل به سرانجام رساند.

۲.۳. ارزیابی فرایند

در ادبیات فرایند، روشهای مختلفی برای ارزیابی فرایندها اشاره شده است که با توجه به میزان و دقت اطلاعات و همچنین کمی و یا کیفی بودن آنها از روش خاصی بهره میگیرند. یکی از این روشها شش سطحی می باشد. هدف از این روش تعیین نقاط مشخص جهت تمرکز بر بهبود فرایندها و چگونگی انجام این فعالیتها بوده و همچنین جهت افزایش بهره وری فعالیتها و خروجیهای مورد انتظار سازمانی می باشد. بهبود فرایند در هر سازمانی به عنوان یک سرمایه گذاری سازمانی محسوب میشود که بازگشت آن در طول عمر مفید سازمانی باقیمانده از فرایند بهبود داده شده محقق می گردد. در این روش برای تحلیل فرایندهای سازمانی از دو دسته از شاخصه – شاخصهای اثر بخش و کارایی – استفاده می کنند. البته این شاخصها به صورت طیفی پنج گزینه ایی بررسی شده و در و محور به صورت نمودار نشان داده می شوند.

محور عمودی این نمودار میزان کارایی فرایند را با این سوال که "شاخص های دوره زمانی، تأخیر و هزینه ها در این فرآیند چگونه خواهد بود؟" نشان داده و محور افقی میزان اثر بخشی را با سوال "خروجیهای این فرآیند تا چه اندازه نیازمندیهای ذینفعان با اولویت بسیار بالا را برآورده می سازد؟" نمایش می دهد. شایان ذکر است که در این نمودار الزامات مشتریان اصلی سازمان فراتر از نیاز مشتریان تعریف می شود.

نمایش نتایج بررسیهای هر فرایند بر روی این نمودار، وضعیت کلی فرآیند را مشخص میکند که معمولاً شامل وضعیتهای غیر غیرقابل قبول، منصفانه، رضایتبخش، سالم، فوق العاده و کلاس بین المللی خواهد بود. فرصتهای بهبود با محاسبه فاصله فرایندها از وضعیت ایده آل آنها (کلاس بین المللی) مشخص میشود. فرایندهایی که در پایینترین وضعیت قرار دارند قطعاً دارای فرصتهای بهبود بزرگتری هستند.

۳. روش پژوهش

پروژه های پژوهشی را می توان به روشهای مختلفی طبقه بندی و اجرا نمود که یکی از این دسته بندیها تقسیم بندی آنها به نحوه انجام پژوهش کمی و کیفی است.

شیوه های پژوهش کیفی جهت کمک به پژوهشگران در درک مفاهیم انسانی و همچنین بسترهای اجتماعی و فرهنگی زندگی انسانها و درک پدیده ها از نقطه نظر مشارکت کنندگان و در بستر نهادی و اجتماعی خاص آنها می باشد که توسعه یافته اند.

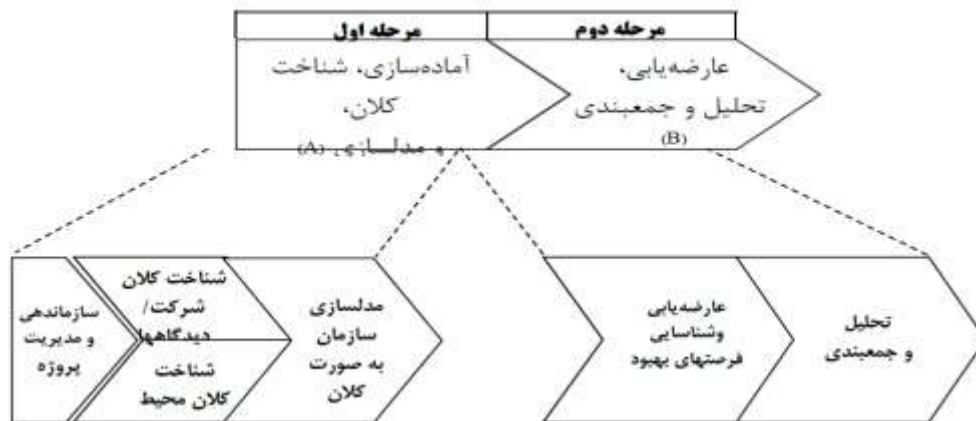
برای پژوهش کیفی، چهار استراتژی وجود دارد که عبارتند از: پژوهش (اقدام پژوهی)، مطالعات کتابخانه و موضوعی ایی، مردم نگاری و تئوری مفهوم سازی بنیادی. به لحاظ این تقسیم بندی، پروژه حاضر در رده مطالعه کتابخانه ایی و موضوعی قرار میگیرد.

مطالعات کتابخانه و موضوعی ایی نوعی پژوهش تجربی است که پدیده های یک زمان مشخص را در بستر واقعیشان بررسی میکند، بلاخص زمانی که مرزهای بین پدیده و بستر آن بطور واضح مشخص نباشند. در مطالعات کتابخانه و موضوعی ایی به بررسی یک مورد (یک سازمان) از ابعاد مختلف پرداخته میشود.

اجرای این دست پروژه ها، نیازمند ارزیابی کسب و کار هر سازمان است و ترکیب فعالیتهای آن سازمان را در بر میگیرد. برای هماهنگی بین این فعالیتهای به متدلوژی نیاز است تا چارچوبی را برای اجرای پروژه فراهم نماید.

برای اجرای این دست پروژه ها متدلوژی واحدی وجود ندارد و پژوهشگران از روشهای مختلفی استفاده می کنند که عمداً از روشهای عمومی اجرای این دست پروژه ها استفاده می کنند.

در این تحقیق مطابق با نمودار ذیل عارضه یابی پژوهشگاه انجام پذیرفته است:



برنامه اجرایی پروژه [۳]

همانگونه که در قسمتهای مختلف عرض شد اهداف اصلی از انجام این پژوهش را می توان به شرح ذیل خلاصه نمود:

- تعیین عارضه های فرایندهای پژوهشگاه فضایی ایران
- تعیین راه حل های برای برطرف نمودن عارضه های کلان فرایندهای پژوهشگاه فضایی ایران.
- حال جهت پاسخ به موارد اشاره شده و رسیدن به اهداف این پروژه به سوالات ذیل می بایست پاسخ داد:
- عارضه های فرایندهای پژوهشگاه فضایی ایران چیست؟
- راه حل های برطرف نمودن این عارضه ها چیست؟

۳.۱. روش تحقیق

همانگونه که پیشتر گفته شد پروژه حاضر یک مطالعات کتابخانه و موضوعی ایی است. مطالعات کتابخانه و موضوعی ایی نوعی پژوهش تجربی است که در این پروژه اطلاعات مورد نظر از مجموع مصاحبه، مشاهدات و بررسی اسناد و مرور پروژه های مختلف پژوهشگاه فضایی ایران استخراج شده و از آنجا که این تحقیق یک پژوهش کیفی می باشد، لذا مراحل جمع آوری اطلاعات و تحلیل غیر ممکن می باشد.

البته همانگونه که میدانیم در این دست پژوهش ها، پدیده های مشخص در یک بازه زمانی یک سازمان را در بستر حیات واقعی بررسی میکند، خصوصاً زمانی که بین پدیده و بستر آن بطور واضح نتوان مرز مشخصی را تعیین کرد. با استفاده از روش دفت که جزو روشهای شناخت سازمان است، ابتدا نسبت به ارزیابی جوانب مختلف پژوهشگاه اقدام گردید. از آنجا که نویسندگان این مقاله از همکاران این پژوهشگاه می باشند، لذا شناخت از شرایط موجود و همچنین بررسی مستندات و مصاحبه ها به عنوان مبنایی برای ارائه نتایج این تحقیق قرار گرفته است.

۳.۲. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

اطلاعات گردآوری شده در این پژوهش، عمدتاً کیفی است لذا تجزیه و تحلیل اطلاعات آن، حالت خاص دارد و تحلیل داده ها به روش هرمنوتیک صورت می پذیرد. مطابق با تعاریف این روش " جان مارتین کلدنیوس (متقی فر، سعید) هرمنوتیک را هنر دستیابی به فهم کامل و تام عبارات گفتاری و نوشتاری می دانست و یا فردریک آگوست ولف، هرمنوتیک را «علم به قواعدی که به کمک آن معنای نشانه ها درک می شود» تعریف می کند [۴] "ما در این مقاله برانیم تا با معنا بخشی به کل سازمان و رابطه بین افراد، سازمان و پدیده های مربوط به آن مورد بررسی قرار می گیرد. از آنجا که مهمترین پدیده در این تحقیق، فرایندهای سازمان می باشد که با جمع آوری اطلاعات کیفی و تجربیات مجریان تحقیق در پژوهشگاه سعی در شناسایی و نمایش آنها گرفته شده است. البته در خصوص ارزیابی محیطی پژوهشگاه با عنایت به وسعت دینفعان آن، سعی شده با تمرکز به دسته بندی و سطح بندی مناسب دینفعان این مهم به انجام برسد.

۳.۳. محدوده تحقیق

این پژوهش در ستاد پژوهشگاه فضایی ایران و در مدت چهار ماه صورت گرفته است.

۴. تجزیه و تحلیل اطلاعات

- فرایندهای مدیریت پروژه: هر چند این فرآیند، خروجیهای مورد نیاز کارفرمایان را ارائه میکند اما به علت عدم بهره گیری از روشهای مشخص مطابق با استانداردهای موجود و علی رغم داشتن استانداردهای اختصاصی صنعت فضایی در این حوزه و همچنین نداشتن بخش عمده ایی از فرایندهای مربوط به این بخش مطابق با استانداردها، هیچ یک از پروژه های اصلی و حیاتی مطابق با زمان، هزینه و کیفیت مناسب خود در حال اجرا نیستند.
- فرایندهای تامین و تدارکات: این فرایند از آنجا که یکی از مهمترین فرایندهای اجرایی پژوهشگاه می باشد، لذا این فرایند نیز مطابق با استانداردها، قوانین جاریه و همه شمول بود آن در سطح پژوهشگاه تعریف نشده و همچنین تمامی زیر فرایندهای این فرایند نیز می بایست در سطح پژوهشگاه تعریف و در چرخه بهبود قرار گیرد.
- فرایندهای تضمین محصول/ ماموریت: عملکرد این فرآیند در تضمین عملکرد و دوام هر سامانه فضایی طی دوره مورد انتظار عملکردی هر سامانه فضایی می باشد تا چه به لحاظ فنی و چه به لحاظ عملکردی و توقعات مورد انتظار به سامانه اعتماد نمود. این کلان فرآیند اغلب نیازهای کلان فرآیند مدیریت پروژه های فضایی را برآورده میسازد ولی متأسفانه در این خصوص اقدام قابل تاملی صورت نگرفته است.
- فرایندهای مهندسی سیستم فضایی: این فرآیند در نحوه ارتباط و پاسخگویی به الزامات فنی و ارتباطی کلیه زیر سیستمهای یک سامانه فضایی طی عمر پروژه ساخت هر سامانه فضایی مرتبط می باشد. این کلان فرآیند اغلب

نیازهای کلان فرآیند مدیریت پروژه های فضایی را برآورده میسازد ولی متأسفانه در این خصوص اقدام قابل تاملی غیر استخراج لیست اولیه فرایندهای مرتبط با آن صورت نگرفته است ولی در کل نیازمند بازطراحی، ترسیم، اجرا و بهبود می باشد.

- فرایندهای برنامه های توسعه ای: این فرآیند مسئولیت اجرای سازی طرحهای توسعه ایی پژوهشگاه را بر عهده دارد اما به دلیل عدم تعریف مطابق با نقشه راه مناسب پژوهشگاه و یا عدم مهارت در کار برخی از پرسنل و برونسپاری ناکارآمد چه به لحاظ انتخاب تامین کننده و چه به لحاظ تامین الزامات در درون پژوهشگاه در اجرای پروژه ها ، همواره با تأخیر در اجرای پروژه ها، مشکلات متعدد با قراردادهای پیمانکاری و نظارت بر عملکرد پیمانکار روبروست . در این کلان فرآیند اخیراً فعالیت بیشتری دیده میشود ولی شواهد گذشته نشانگر عدم کارایی کلان فرآیند است.
- فرایندهای برنامه ریزی/بودجه و مالی: این فرآیند به علت عدم تعریف و طراحی دقیق فرایندهای مورد نیاز، کندی سیستم جامع برنامه ریزی، بودجه و مالی پژوهشگاه و عدم انعطاف آن به سبب قائم به فرد بودن اجرای امور قادر به برآوردن نیازهای مشتریان فرآیند به خوبی نیست و فعالیتهای آن به علت دستی بودن برخی از آنها از کندی قابل ملاحظه ای برخوردار است.
- فرایند توسعه منابع انسانی: این فرایند در کل پژوهشگاه تعریف و همچنین طراحی اولیه آن صورت پذیرفته و علی رغم پیشرفتهای سال گذشته در این خصوص متأسفانه در اجرا هنوز نتوانسته است رضایت مندی بالای را خصوصاً در بخش خدمات رفاهی و نگهداشت نیروی انسانی در بین مشتریان فرایند ایجاد نماید.
- فرایند امور حقوقی و بازرگانی: این فرایندها نیز مانند سایر فرایندهای پژوهشگاه هنوز طراحی نشده است و مطابق با سنوات گذشته اجرا شده ، لذا موجبات کندی در شناسایی تامین کننده، برگزاری مناقصات، تکرار مناقصات و همچنین عدم نظارت بر حسن اجرای موثر اجرای قراردادهای تامین کننده و رضایت مندی مشتریان فرایند می باشد.
- فرایند مدیریت دانش و فناوری اطلاعات: فرایند مدیریت دانش شاید یکی از ضعیفترین فرایندهای موجود در پژوهشگاه فضایی ایران است و تا سطح بایگانی و کتابخانهتنزل کرده است . در خصوص فرایندهای مرتبط با فناوری نیز فرایندهای مربوطه طراحی نشده و همچنین در اکثریت موارد رضایتمندی در پایینترین سطح مشتریان فرایند وجود دارد.
- فرایندهای ایمنی: این فرآیند به دلیل حادثه های سالانه منجر به فوت/نقص عضو و همچنین آتشسوزیها در سطح پژوهشگاه های وابسته، دارای فرصت بهبود زیادی است و میتواند بیشتر و بهتر نیازهای مشتریان فرایندها را برآورده سازد در زمینه شاخصهای کارایی نیز قابلیت بهبود دیده میشود.
- فرایندهای روابط عمومی و امور بین الملل: با وجود اینکه بخشی از فرایندهای این بخش توانسته است نیازهای مشتریان فرایند را تامین نماید، اما هم اکنون پژوهشگاه، فشارهای محیطی زیادی را تحمل می نماید و یکی از وظایف این بخش کاستن این فشارهاست. در بخش روابط بین الملل نیز نیازمندی زیادی برای بهبود فرایندها وجود دارد.
- فرایندهای مرتبط با امور پژوهشی و اعضاء هیئت علمی: این فرایندها نیز توانسته است، تا حدودی نیازهای مشتریان خود را پاسخ دهد ولی از آنجا که فرایندها به صورت اصولی طراحی و پیاده نشده است، لذا نیازمند بهبود بسیاری است.
- فرایندهای بهبود و تغییر سیستمهای سازمانی: از آنجا که این فرایندها مسئولیت ایجاد و بهبود فرایندهای سازمانی پژوهشگاه را برعهده دارند ولی با این حال تغییر محسوسی در اجرای امور سازمانی در سطح پژوهشگاه به سبب پیاده سازی فرایندها مشاهده نمیشود که به نظر میرسد این فرایند می بایست موثرتر در کل سازمان پژوهشگاه ایفای نقش نماید.

۵. نتیجه گیری

از آنجاکه یکی از عارضه های مهم پژوهشگاه فضایی ایران، وجود تعداد زیاد و پرنفوذ ذینفعان برون سازمانی است که خواسته ها و انتظارات گوناگون، ملی و متنوعی از پژوهشگاه دارند و برای دستیابی به اهدافشان، توان بهره گیری از اهرمهای قدرتمندی نیز دارند لذا پروژه عارضه یابی فرآیندهای پژوهشگاه فضایی ایران با هدف شناسایی فرصتهای بهبود فرآیندهای پژوهشگاه جهت بهبود و تسهیل پاسخگویی به این ذینفعان اجرا گردید و با بهره گیری از مستندات سازمانی و پروژه های جاری انجام شده و انجام بیش از ۳۰ مصاحبه با مسئولان محترم پژوهشگاه و ارزیابیهای میدانی، با تحلیل علمی ابعاد مختلف سازمان و آنالیز محیط پژوهشگاه به صورت کیفی انجام پذیرفت.

از آنجاکه یکی از عمده ترین علل مشکلات موجود در نمایش و اجرای فرایندهای پژوهشگاه، انجام فعالیت پژوهشی و شنواری این فعالیتهای به سبب ماهیت آنها می باشد و همچنین اجرای پروژه های ملی توسعه سامانه های فضایی و ارائه خدمات در داخل پژوهشگاه و از طرفی حجم عملیات اجرای پروژه های ملی توسعه سامانه های فضایی پژوهشگاه فضایی ایران بسیار وسیع است، همین امر موجب میشود تا مشکلات این حوزه باعث اتلاف انرژی مسئولان و افزایش ذینفعان پژوهشگاه فضایی ایران گردد و در نتیجه برای پاسخگویی به ذینفعان، منابع سازمانی به فعالیتهای غیرسازمانی اختصاص یافته و مأموریت متصور پژوهشگاه نیز تحت تأثیر واقع شود.

البته که می توان یکی دیگر از این محدودیتهای پژوهشگاه را نداشتن معماری مناسب فرایندهای سازمانی، نداشتن متدولوژی لازم و موثر در هم سطح و همسان سازی فرایندها در سطح طراحی، پیاده سازی و اجرا در کل پژوهشگاه و جلوگیری از اقدامات جزیره ایی در سطح پژوهشگاه و نداشتن طرح کسب و کار متناسب با نیازهای ذینفعان و کشور و مطابق با استانداردهای متعارف بین المللی و توسط نیروهای متخصص و آشنا و پر تجربه در این عرصه است. البته تحریمها و شرایط حاکم بر کشور نیز در این مهم بی تأثیر نبوده است. لذا با عنایت به موارد فوق لزوم طراحی و تدوین طرح کسب و کار، معماری فرایندها متناسب با طرح کسب و کار و اجرای موثر و همسان آن در سطح پژوهشگاه امر واجب و حیاتی است.

۶. مراجع

- ۱- Shatnawi, Y., Al-Khassaweneh, M., "Fault diagnosis in internal combustion engines using extension neural network". IEEE Transactions on Industrial Electronics, 61(3), 1434-1443, ۲۰۱۴.
- ۲- Altaf, S., Waseem Soomro, M., Sajid Mehmood, M., " Fault Diagnosis and Detection in Industrial Motor Network Environment Using Knowledge-Level Modelling Technique", Modelling and Simulation in Engineering, Vol. 2017, pp. 217-2۱۸. ۲۰۱۷.
- ۳- مقاله عارضه یابی فرایندهای شرکت فولاد خوزستان- ارائه شده در سومین کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری و اقتصاد - تیرماه ۱۳۹۶

- ۴- واعظی، احمد، درآمدی بر هرمنوتیک، تهران، مؤسسه فرهنگی دانش و اندیشه معاصر، ۱۳۸۰