به نام خدا

روش پيشنهادي براي تدوين برنامه مؤسسه نجوم كبريا ـ 21/9/1390

# تعريف پروژه

مؤسّسه نجوم كبريا با هدف اجراي پروژه‌هاي پژوهشي، كاربردي و خدماتي در موضوعات نجوم، ستاره‌شناسي، كيهان‌شناسي و ساير مقوله‌هاي مرتبط با اين موضوعات تشكيل شده است. گستره فعاليت اين مؤسسه به تفصيل در اساسنامه آن ذكر شده است.

امّا آن‏چه اكنون پيش از ورود به فعاليت‌هاي اصلي مؤسسه مورد نياز است، برنامه جامعي است كه از يك سو بتواند هماهنگ‌كننده تمامي فعاليت‌هاي مؤسسه باشد و همكاري فعالان مرتبط را سامان‌دهي كند و از سوي ديگر، آينده پيش‌روي مؤسسه را ترسيم نمايد، تا چراغ راهي باشد براي جلوگيري از انحراف فعاليت‌هاي آن از مسير اصلي پيش‌بيني شده. از اين رو، نخستين فعاليت پژوهشي مؤسسه نجوم كبريا به تدوين برنامه مؤسسه به صورت ميان‌مدت (دو تا سه سال) در نظر گرفته شده است. تمامي همكاران مؤسسه خود را موظف مي‌دانند، دانش، اطلاعات و تجارب خود را در تدوين يك برنامه منسجم و قدرتمند به كار گيرند.

اين پيش‌نويس در صدد تعيين متد، الگو و روشي است كه براي طراحي برنامه به كار گرفته خواهد شد. پس از بررسي و تصويب، سندي خواهد بود براي ساماندهي پروژه تدوين برنامه مؤسسه كه براي مدت سه ماه در نظر گرفته شده است.

# پرسش‌هاي نخستين

براي تدوين برنامه، با مسائلي مواجه مي‌شويم، پرسش‌هايي كه راهكار تدوين برنامه را در پاسخ آن‌ها بايستي جستجو نمود. هر نهادي براي تدوين برنامه خود ناگزير از پاسخ دادن به اين سؤالات است. اين پرسش‌هاي نخستين به قرار ذيل مي‌باشند:

1. مؤسسين چه دورنمايي براي مؤسسه در نظر دارند؟
2. اهداف تشكيل مؤسسه چيست؟
3. مؤسسه با چه فرصت‌هاي اجتماعي براي دستيابي به اهداف خود روبه‌روست؟
4. چه چالش‌هاي اجتماعي ممكن است دستيابي به اهداف را ناممكن يا دچار مشكل نمايد؟
5. قوّت‌هاي اين مؤسسه در نسبت با ساير مؤسسات در چيست؟
6. چه ضعف‌هاي دروني ممكن است فعاليت مؤسسه را دشوار كند؟
7. چه اصولي بايد حاكم بر فعاليت مؤسسه باشد، تا تعادل فرصت‌ها و چالش‌هاي اجتماعي را برقرار نمايد؟
8. بر اساس چه قواعدي مي‌توان از قوّت‌هاي مؤسسه بهره بيشتري گرفت و ضعف‌ها را كاست؟
9. مؤسسه در چه وسعتي فعاليت خواهد كرد؟
10. چگونه مي‌توان پروژه‌هاي مناسب در اين گستره فعاليت را شناسايي، ارزيابي، گزينش و اولويت‌گذاري كرد؟
11. ساختار سازمان مجري پروژه‌ها بر اساس چه روشي طراحي خواهد شد؟
12. چند پروژه به صورت هم‌زمان در مؤسسه قابل انجام است و با چه ملاكي مي‌توان اين عدد را محاسبه كرد؟
13. گزينش نيروي انساني براي اجراي پروژه‌ها بر اساس چه شاخص‌هايي خواهد بود؟
14. نحوه تعامل سازمان با نيروهاي درگير در پروژه‌ها چگونه باشد؟
15. روش ارزيابي كيفي فرآيند اجراي پروژه‌ها و محصولات آن‌ها چيست؟

# روش و متد برنامه‌ريزي

با نگاهي به پرسش‌هاي طرح شده مي‌توان دريافت روش پيشنهادي براي تدوين برنامه مؤسسه، استفاده از ماتريس SWOT است. در اين مدل برنامه‌ريزي، چهار گزينه «فرصت‌ها»، «چالش‌ها»، «قوّت‌ها» و «ضعف‌ها» محور ارزيابي توان مؤسسه قرار گرفته و بر اساس آن اصول و قواعدي تدوين مي‌شود كه سند بالادستي و حاكم بر برنامه‌هاي مؤسسه خواهد بود.

فهرست عناويني كه در اين ماتريس ثبت مي‌شود، به نظر تمامي مؤسسين مي‌رسد و ديدگاه‌هاي آنان را تأمين مي‌كند، لذا اصول و قواعدي كه از آن استخراج مي‌شود، تا حدّ زيادي واقع‌بينانه بوده و نگراني‌هاي همكاران از انحراف برنامه از اهداف و دوري آن از واقعيت‌هاي عيني را برطرف مي‌نمايد.

# چشم‌انداز، اهداف آرماني و سياست‌هاي كلّي

چشم‌انداز، پرسپكتيو، يا View نگاهي است كه مؤسسين به آينده طلايي مؤسسه خود دارند. مطلوب‌ترين چيزي كه آرزوي دستيابي به آن را دارند. چشم‌انداز اصلاً و ابداً نيازي نيست كه دست‌يافتني باشد. چشم‌انداز تنها قرار است همگرايي و همدلي مؤسسين را در آرزوها و آرمان‌ها نشان دهد. از اين رو، در دو يا سه خط مي‌توان اين آرزوها را توصيف كرد.

براي دستيابي به آرزوها و آرمان‌هاي طرح شده در چشم‌انداز، اهدافي بايد تأمين شود. اين اهداف تا حدّي تفصيلي‌تر به آينده مؤسسه چشم مي‌دوزند و آن را تا حدّي به واقعيت نزديك مي‌نمايند. اين اهداف مي‌تواند مسيري پلكاني براي حركت به سوي چشم‌انداز ترسيم كند.

پس از اين دو مرحله، نوبت به تبيين فضاي جامعه مي‌رسد؛ چه فرصت‌هايي در جامعه وجود دارد كه قابل بهره‌گيري است و چه چالش‌هايي فراروي مؤسسات اين‌چنيني وجود دارد. گزاره‌هايي در اين دو دسته ثبت مي‌شود كه جاذبه و دافعه جامعه را نسبت به مؤسسه نشان مي‌دهد.

گام بعدي بيان قوّت‌ها و ضعف‌هاي مؤسسه است. توانمندي‌هاي دروني مؤسسه و ناتواني‌هاي آن‏. اين دو دسته از گزاره‌ها، تبيين‌كننده ويژگي‌هاي مؤسسه نسبت به ساختارهاي مشابه در جامعه است. از اين رو، منزلت و جايگاه مؤسسه در جامعه را تعيين مي‌نمايد. اين دو دسته از گزاره‌ها در نسبت با دو دسته گزاره قبلي، فضاي واقعي حضور اجتماعي مؤسسه را نشان مي‌دهد.

اكنون و پس از جمع‌آوري اين گزاره‌ها كه بايد تا حدّ امكان واقعي و دور از خيال‌پردازي باشد، نوبت به تنظيم سياست‌هاي كلّي مي‌رسد. سياست‌هاي كلّي، اصول و قواعدي است كه بايد محور فعاليت‌ مؤسسه قرار بگيرد، تا بتواند بين واقعيت‌هاي موجود تبيين‌شده در چهار دسته گزاره واقع‌نما و اهداف آرماني كه صرفاً بر اساس چشم‌انداز و خواسته‌ها و مطلوبيّت‌هاي مؤسسين بوده است نسبتي منطقي برقرار نمايد. به نحوي كه مركز ثقلي بين اين دو سوي اهرم نشانه‌گذاري كند، تا آن را به تعادل برساند.

اين اصول و قواعد بيان خواهد كرد چگونه بايد از فرصت‌ها و قوّت‌ها براي روبه‌رو شدن با چالش‌ها و ضعف‌ها استفاده كرد، تا دستيابي به اهداف آرماني تا حدّ امكان ميسّر شود. سياست‌هاي كلّي حاكم بر برنامه‌ريزي خواهد بود و تمامي برنامه‌ها بر اساس آن هماهنگ خواهند شد.

گاهي از سياست‌هاي كلّي به «خط مشي» يا «بيانيه مأموريت» نيز تعبير مي‌شود. به نظر مي‌رسد تفاوت جدّي ميان اين تعابير وجود نداشته باشد، چرا كه همه درصدد نظم‌دهي به برنامه‌ها و ايجاد همفكري در همكاران مي‌باشند.

# روش دستيابي به موضوعات برنامه

پس از دستيابي به اَسناد بالادستيِ برنامه‏ريزي كه شامل چشم‌انداز، اهداف آرماني و سياست‌هاي كلّي است، نوبت به مرحله برنامه‌ريزي مي‌رسد.

براي دستيابي به موضوعات برنامه، مؤسسين در نظر دارند از روش پيمايشي استفاده نمايند. در اين شيوه، موضوعات برنامه‌ها، يعني فعاليت‌هايي كه بايد توسط سازمان مؤسسه به انجام رسيده و در برنامه گنجانده شود، از طريق استحصا به دست مي‌آيد؛ روش‌هايي مانند مصاحبه و تكميل پرسشنامه و كاربرگ‌هاي پيشنهادات.

# گستره موضوعي

امّا براي تنظيم پرسش‌هاي مصاحبه يا پرسش‌نامه و تدوين كاربرگ‌ها، ابتدا بايد گستره موضوعي فعاليت‌هاي مؤسسه تنظيم شود. در اين مرحله، موضوعات ذكر شده در اساسنامه مؤسسه به صورت تفصيلي و ريز بيان مي‌شود و در صورت امكان، اولويت‌گذاري ميان موضوعات نيز صورت مي‌پذيرد.

اين فهرست بيانگر تمامي موضوعاتي خواهد بود كه مؤسسه تمايل دارد در راستاي دستيابي به اهداف آرماني خود در آن‌ها فعاليت نمايد. لذا هر پيشنهادي در اين زمينه‌ها را براي ارزيابي خواهد پذيرفت.

اين موضوعات فعاليت در يك نگاه كلان به دو گروه «توليدي» و «خدماتي» قابل تقسيم هستند. فعاليت‌هاي توليدي مي‌تواند شامل موارد ذيل شوند:

1. توليدات نظري (توليد دانش و محصولات پژوهشي؛ دانشگاهي، نجوم اسلامي يا بين‌رشته‌اي)
2. توليد اطلاعات (جمع‌آوري داده‌ها در قالب: كتاب، سالنامه، نشريه، خبر، گزارش و آمار)
3. توليد سخت‌افزار (طراحي يا ساخت دستگاه‌هاي ويژه براي استفاده تخصّصي يا عرضه عمومي)
4. توليد نرم‌افزار (سايت‌هاي اينترنتي، بانك‌هاي اطلاعاتي، مالتي‌مديا، نرم‌افزارهاي Desktop)

فعاليت‌هاي خدماتي نيز در دو گروه «تخصّصي» و «عمومي» قابل تقسيم خواهد بود كه هر كدام نيز به نوبه خود مي‌تواند براي دو مخاطب «داخلي» يا «خارجي» خدمات ارائه نمايد.

فعاليت‌هاي تخصّصي مانند: استانداردسازي، تأييد و ارزيابي پروژه‌هاي ملّي يا پژوهشي خاصّ، كارشناسي در تجهيز نجومي دانشگاه‌ها يا مؤسسات پژوهشي، معرفي نيروي انساني متخصص براي نهادهاي متقاضي، آموزش‌هاي خاصّ و بسياري فعاليت‌هاي مشابه كه مخاطب تخصّصي دارند.

فعاليت‌هاي عمومي نيز مي‌تواند شامل ارائه خدمات به جامعه مخاطبين عامّ شود. ارائه اطلاعات عمومي، اوقات شرعي‌هاي تدقيق‌شده، پاسخ به پرسش‌هاي مرتبط به وظايف مؤسسه، ارتباط با آموزش و پرورش و مدارس و هر گونه برگزاري دوره‌هاي آموزش عمومي، ايجاد برنامه‌هاي رسانه‌اي، شركت در مصاحبه‌ها يا برگزاري همايش‌هاي عمومي و عامّ‌المنفعه و فعاليت‌هاي ديگري كه مخاطب عمومي داشته باشند.

تمامي اين قالب‌هاي فعاليت و مخاطبين آن‌ها مي‌تواند گستره فعاليت مؤسسه را ترسيم نمايد. هنگامي كه موضوعات علمي مرتبط با تخصص مؤسسه نيز فهرست شده و با اين قالب‌ها تركيب شود، گستره وسيعي پيش‏روي مي‌نهد از موضوعاتي كه مي‌توان در آن به طراحي و اجراي پروژه‌ها دست زد.

تدوين اين گستره موضوعي براي آغاز تحقيقات پيمايشي مورد نياز است.

# تجميع پيشنهادات

پس از تدوين گستره موضوعي، فهرستي از افراد مرتبط تهيه مي‌شود كه مي‌توانند براي پيمايش مورد استفاده قرار گيرند. پرسش‌هايي فراهم مي‌شود و به دو روش مصاحبه و پرسشنامه به منتخبين ارائه مي‌شود. روش اول در مواردي كاربرد دارد كه شأنيت مخاطب و مقام علمي او استفاده از پرسشنامه را برنمي‌تابد.

بدون هيچ پيش‌پردازشي، تمامي پيشنهادات بايد جمع‌آوري شده، كدگذاري شده و بايگاني گردند. در اين مرحله هيچ احتمالي نبايد حذف يا ناديده انگاشته شود.

# غربال پيشنهادات

پيشنهادات در نخستين مرحله بررسي، بايد غربال شوند. بر اساس گستره موضوعي تدوين‌شده، احتمال دارد بعضي از پيشنهادات كاملاً خارج از موضوع بوده و نياز به ارزيابي نداشته باشند. اين موارد با يك نظر كلّي توسط يك كارشناس آشنا با گستره موضوعي از پروسه تدوين برنامه حذف خواهند شد.

# ارزيابي پروژه‌هاي پيشنهادي

پروژه‌هاي باقي‌مانده، يعني پروژه‌هاي داخل در گستره موضوعي، بين كارشناسان مؤسسه تقسيم شده و به روش «چند ارزيابي مستقل» بررسي و ارزش‌گذاري خواهند شد.

در اين روش، هر پروژه پيشنهادي بين تمامي ارزيابان تقسيم شده و هر ارزياب، بدون اطلاع از ديدگاه ارزياب ديگر، نظر كارشناسي خود را درباره مطلوبيّت پروژه و سازگاري آن با سياست‌هاي كلّي مؤسسه ثبت و اعلام مي‌نمايد و عددي را نيز به عنوان ارزش كمّي پروژه طرح مي‌نمايد.

در اين ارزيابي از شيوه «گزينشي بسته» استفاده خواهد شد. به اين معنا كه ارزياب ناگزير از انتخاب يك يا چند گزينه بوده و بايستي نظر خود را كاملاً با فرمت در نظر گرفته شده ارائه نمايد. بدين‌ترتيب مقايسه و سنجش ارزيابي‌ها آسان خواهد بود.

# انتخاب و اولويت‌گذاري پروژه‌ها

نتايج تمامي ارزيابي‌ها هنگامي كه تجميع شود، بيانگر ارزش هر پيشنهاد خواهد بود. در مواردي كه ارزيابي‌ها فاصله زيادتر از حدّ معمول با يكديگر داشته باشند، جلسات كارشناسي با حضور دو ارزياب و ميانجي‌گري كارشناس سوم برگزار مي‌شود، تا دلايل اختلاف ارزيابي روشن شده و ديدگاه دو ارزياب در بحث و بررسي به يكديگر نزديك شود.

در نهايت آن‌چه از جمع‌بندي ارزيابي‌ها به دست مي‌آيد، براي اولويت‌گذاري ميان پروژه‌ها استفاده خواهد شد. اولويت‌ها در مرحله برنامه‌ريزي نهايي، مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

پاره‌اي از پروژه‌ها پس از مرحله ارزيابي، به دليل عدم كسب امتياز حداقلي حذف خواهند شد و از گردونه فعاليت‌هاي تدوين برنامه و مؤسسه خارج خواهند شد.

تنظيم و طراحي كاربرگ ارزيابي و پرسش‌ها و گزينه‌هاي آن بايد به نحوي باشد كه از يك سو سازگاري پيشنهادات با سياست‌هاي كلّي را روشن نمايد و از سوي ديگر عملياتي و اجرايي بودن پروژه در واقعيت را به شيوه‌اي قابل اعتماد محك بزند.

# بازمحاسبه زمان و هزينه

ممكن است طراح پروژه اوليه و پيشنهاددهنده دقت كافي در تعيين زمان و هزينه پروژه نداشته باشد. از اين رو، الزامي است كه پيش از تدوين برنامه نهايي، يك‌بار ديگر تمامي پروژه‌هاي انتخاب‌شده در مرحله ارزيابي دوباره مورد بررسي كارشناسي قرار گيرد. در اين مرحله اگر نياز باشد، مي‌توان دوباره از مصاحبه و گفتگو با پيشنهاد‌دهنده نيز استفاده كرد.

براي محاسبه هزينه، لازم است نيروها و تخصص‌هاي مورد نياز، همچنين ابزارها، فن‏آوري‌ها و دانش‌هاي مورد نياز نيز معيّن شود. همچنين منابع مكتوب يا الكترونيكي لازم براي اجراي پروژه. زمان و هزينه تعيين‌شده در اين مرحله بايد تا حدّ امكان نزديك به واقعيت باشد.

# تنظيم طرح اجمالي پروژه‌ها

پس از بازمحاسبه زمان و هزينه پروژه و روشن شدن ملزومات آن، يك طرح اجرايي به صورت اجمالي براي هر پروژه تدوين مي‌شود. اين طرح تنها درصدد خواهد بود ضرورت پروژه، هدف آن، ملزومات و هزينه و زمان را به صورتي خلاصه بيان نمايد.

اين طرح نبايد راجع به روش اجراي پروژه يا برنامه اجرايي آن به صورت تفصيلي اطلاعاتي ارائه دهد. زيرا از اين طرح اجمالي، فقط براي يافتن مشتري، به عنوان پيش‌طرح استفاده خواهد شد.

# مذاكره اوليه با نهادهاي ذي‌نفع احتمالي

بخشي از مؤسسين كه ارتباط مطلوبي با افراد يا نهادهاي فعّال سرمايه‌گذار دارند، طرح‌هاي اجمالي پيشنهادي را به آزمون مشتري‌يابي مي‌گذارند، تا اجمالاً روشن شود احتمال جذب سرمايه لازم از چه طرقي ممكن است.

در اين مرحله قرار نيست پروژه‌اي نهايي شده و به مرحله قرارداد برسد. تنها مَحَكي است كه در مرحله برنامه‌ريزي بتوان تمركز بيشتري بر پروژه‌هاي پُرمشتري داشت.

دوره زماني اين آزمون مشتري‌يابي بايد بسيار كوتاه باشد. زيرا نتايج تخميني آن بايد به سرعت به مسير برنامه‌ريزي بازگردد، تا در برنامه‌ريزي مورد استفاده قرار گيرد.

# تنظيم برنامه ميان‌مدت (دو تا سه سال)

هنگامي كه تمامي مستندات لازم فراهم شد، مستنداتي شامل:

1. چشم‌انداز
2. اهداف آرماني
3. سياست‌هاي كلّي
4. پروژه‌هاي پيشنهادي ارزيابي‌شده
5. هزينه و زمان مورد نياز پروژه‌ها
6. فهرست مشتريان احتمالي پروژه‌ها
7. اولويت‌هاي پروژه‌هاي پيشنهادي

مي‌توان وارد مرحله برنامه‌ريزي شد. در اين مرحله بايد تمامي پروژه‌ها بر اساس اولويت در يك چارت زماني (تقويم) قرار گيرد.

توالي و توازي پروژه‌ها نيز در اين مرحله تعيين خواهد شد. اين‌كه چه پروژه‌هايي به صورت هم‌زمان قابل انجام هستند، با تعيين شيفت‌هاي زماني بين آن‌ها، به گونه‌اي كه تخصيص نيروها و امكانات مؤسسه ميان پروژه‌ها ميسر باشد. اين اطلاعات مي‌تواند در يك نمودار گانت قرار گيرد و بيانگر فعاليت‌هاي مؤسسه در دو تا سه سال آينده باشند.

پيشنهاد اوليه برنامه، پس از بحث و بررسي، نهايي شده و به عنوان برنامه كاري اصلي مؤسسه در دستور كار قرار خواهد گرفت.

# طراحي ساختارهاي اجرايي

مرحله بعد از برنامه‏ريزي تعيين شيوه اجراي پروژه‌ها و ساختار مديريتي آن‌هاست. يعني طراحي سازماني مجموعه‌اي كه بايد بر اجراي پروژه‌ها نظارت داشته باشد و ساختار اجرايي تيم‌هايي كه پياده‌سازي پروژه را بر عهده دارند. البته اين مطلب مستقل از برنامه‌ريزي بوده و مربوط به طراحي سازمان مي‌شود، امّا با توجه به اين‌كه در تدوين برنامه تا حدّي تأثيرگذار است به چند نكته بايد اشاره شود.

به نظر مي‌رسد، سياست مؤسسان بر اين قرار گرفته كه دخالت مستقيم مؤسسه در پروژه‌ها را كاهش داده و همه فعاليت‌هاي داخل پروژه و هماهنگي نيروها و اعضاي تيم را به يك مدير پروژه واگذار نمايند.

در اين صورت، هر تيم بايد علاوه بر مدير تيم، شامل يك مدير برنامه باشد، كسي كه بتواند با يك نرم‌افزار مديريت پروژه فعاليت‌هاي اجرايي را زمان‌بندي كرده و كنترل نمايد. يك مدير مالي و حسابرسي نيز مورد نياز خواهد بود، تا تمامي حساب‌هاي دريافتي و پرداختي را مديريت نمايد.

مؤسسه سرمايه و امكانات لازم را در اختيار مدير پروژه قرار مي‌دهد و محصولات مورد توافق را در زمان‌هاي تعيين‌شده مطالبه مي‌كند. پس مؤسسه به نوبه خود نياز به كارشناساني دارد كه در هر مرحله، محصول دريافتي را كنترل و ارزيابي نمايند. مدير برنامه‌اي نيز در مؤسسه نياز است، تا زمان‌بندي تمام پروژه‌ها را تحت نظارت خود داشته باشد.

اگر متد طرح شده در اين نوشتار مورد تأييد مؤسسين قرار بگيرد، پس از اعمال نظرات و اصلاح، مي‌تواند راهكاري باشد براي اجرايي شدن پروژه سه ماهه تدوين برنامه ميان‌مدت مؤسسه نجوم كبريا.

إن‌شاءالله تمامي فعاليت‌هاي انجام گرفته و آتي اين مؤسسه مورد رضاي حق تعالي باشد

سيدمهدي موسوي موشَّح

16 محرّم‌الحرام سنه 1433