

فرم شماره ۳: درخواست ارائه پیشنهاد (RFP)

(فراخوان پروژه پژوهشی)

عنوان پروژه پژوهشی

طراحی نظام و فرایند مدیریت تکنولوژی در شهرداری اصفهان

(نمونه موردی سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی)

بیان مسئله و اهمیت پژوهش

شدت و سرعت پیشرفت تکنولوژی در دهه های اخیر، شگفت آور بوده است. با افزایش سرعت جهانی شدن و گسترش رقابت، تکنولوژی نقش بسیار مهمی را برای کسب مزیت رقابتی پیدانموده است. نقش تعیین کننده ای که تکنولوژی در تسریع امور و افزایش بهره وری دارد استفاده از آن را در همه سازمان های تولیدی و خدماتی به یک ضرورت اجتناب ناپذیر تبدیل کرده است. از آنجا که به کارگیری تکنولوژی های نوین مستلزم هزینه های هنگفت است، سازمان ها باید برنامه مدیریت تکنولوژی داشته باشند. در این رابطه یکی از مهم ترین نیازها تصمیم گیری در زمینه چگونگی سرمایه گذاری در عرصه تکنولوژی هاست که این امر با توجه به کمبود منابع از یک سو و هزینه های بالای توسعه و انتقال تکنولوژی از سوی دیگر اهمیت زیادی دارد.

ضرورت مدیریت تکنولوژی در سازمان های اجرایی وقتی بیشتر احساس می شود که در برخی موارد به کارگیری و انتخاب تکنولوژی روز با نتایج مثبت همراه نیست و ممکن است باعث ایجاد وقفه های طولانی مدت در روند حرکتی یک واحد اجرایی یا اتلاف وقت و هزینه های سازمان شود. همچنین براساس معیار ۴ مدل تعالی سازمانی (EFQM) مدیریت فناوری و نوآوری به عنوان یکی از معیارهای اصلی در بخش توانمندسازی مدل در نظر گرفته شده است که در ارزیابی های سالهای ۹۷ و ۹۸ شهرداری اصفهان در این زمینه امتیاز قابل توجهی کسب نکرده است.

شهرداری اصفهان از سال ۱۳۹۷ اقدام به تدوین و تصویب فرآیند بکارگیری فناوری و آئین نامه شورای عالی فناوری نموده است و به منظور تسری و اجرای این فرایندها با هدف شناسایی مشکلات اجرایی و رفع موانع مربوطه قصد دارد این چرخه را روی یکی از سازمان های وابسته به شهرداری عملیاتی نماید. در این مطالعه شناسایی تجهیزات و تکنولوژی های نوین مورد استفاده در سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی و انتخاب تکنولوژی کارآمد برای شرایط موجود این سازمان مدنظر است. همچنین در این مطالعه انتظار می رود ضمن شناسایی و ارزیابی فناوری های موجود و نیازهای فناورانه سازمان مذکور، روش های انتقال تکنولوژی نیز تعیین و نقشه راه مدیریت تکنولوژی برای آنها ترسیم گردد.

اهداف یا پرسش ها

- فناوری های موجود در سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی چیست و روند رشد و افول آنها چگونه بوده است؟
- نیازهای فناورانه سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی، اولویت بندی و تعیین افق زمانی و منابع مورد نیاز جهت دستیابی به آنها چیست؟
- فناوری های کلیدی، زیرساختی و مشترک (کوتاه مدت و میان مدت) در سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی چیست؟
- نقشه راه مدیریت تکنولوژی سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی و نحوه پیاده سازی آن چگونه است؟
- فرآیند انتقال تکنولوژی مورد نیاز (انتخاب، کسب، انطباق، کاربرد، جذب، توسعه و انتشار تکنولوژی)

برآورد زمانی: ۶ ماه

تخصص های مورد نیاز

مدیریت و مهندسی تکنولوژی، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی صنایع، اقتصاد، برنامه ریزی شهری

شرح خدمات و خروجی های مورد انتظار

مرحله اول : مطالعات وضعیت موجود و مبانی نظری

- شناخت و تحلیل وضعیت موجود فناوری ها در سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی و تهیه شناسنامه کامل فناوری های موجود
- بررسی و شناسایی فناوری های موجود در دنیا و سایر کلانشهرها مرتبط با حوزه کاری سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی
- احصای نیازهای فناورانه سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی

خروجی :

- ✓ شناسنامه کامل فناوری های موجود با توجه موارد زیر :
- ✚ طبقه بندی تکنولوژی های موجود سازمان با توجه به ابعاد سخت افزاری، نرم افزاری، انسان افزار و سازمان افزاری.
- ✚ طبقه بندی تکنولوژی های موجود سازمان براساس (۱) تکنولوژی نو (۲) تکنولوژی در حال ظهور (۳) تکنولوژی برتر (۴) تکنولوژی سطح پائین (۵) تکنولوژی سطح متوسط (۶) تکنولوژی مناسب (۷) تکنولوژی عرفی یا ضمنی (۸) تکنولوژی کدگذاری شده (صریح و روشن)
- ✚ طبقه بندی تکنولوژی های موجود سازمان براساس فرایندهای داخلی
- ✚ طبقه بندی تکنولوژی موجود سازمان براساس طول عمر (چرخه حیات)
- ✓ فهرست فناوری های موجود در دنیا و سایر کلانشهرها در حوزه ایمنی و آتش نشانی
- ✓ فهرست نیازهای فناورانه سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی

مرحله دوم : ارزیابی و اکتساب تکنولوژی

- تعیین اولویت فناوری های مورد نیاز سازمان براساس درجه اهمیت و کاربردی بودن با توجه به محدودیت های بودجه، سرمایه انسانی و سازمانی
- تعیین فناوری های کلیدی، زیرساختی و مشترک (کوتاه مدت و میان مدت) به تفکیک الکترونیکال، مکانیکال و شیمیایی
- تعیین افق زمانی و برنامه دستیابی به فناوری ها با توجه به توانمندی شهرداری اصفهان
- تعیین منابع مورد نیاز برای دستیابی به اولویت های فناوری
- تعیین روش های انتقال هر کدام از اولویت های فناوری تعیین شده در سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی از دو منظر (بین المللی، منطقه ای، میان صنعتی، میان شرکتی و درون شرکتی) و (رسمی یا غیر رسمی)
- بررسی فرآیند انتقال تکنولوژی مورد نیاز (انتخاب، کسب، انطباق، کاربرد، جذب، توسعه و انتشار تکنولوژی)

خروجی :

- ✓ فهرست نیازهای فناوری اولویت بندی شده در قالب فرم های RFP
- ✓ شناسنامه کامل فناوری های کلیدی، زیرساختی و مشترک (کوتاه مدت و میان مدت) با توجه به افق زمانی و منابع مورد نیاز به تفکیک الکترونیکال، مکانیکال و شیمیایی
- ✓ فهرست روش ها و فرآیندهای انتقال هر کدام از فناوری های اولویت بندی شده

مرحله سوم : تدوین نقشه راه و طراحی نظام مدیریت تکنولوژی در سازمان

- تعیین چشم انداز، اهداف، بیانیه مأموریت نظام مدیریت تکنولوژی در سازمان
- تعیین نوع ساختار و فرآیندها و زیرساخت های مورد نیاز در سازمان
- تدوین نقشه راه کوتاه مدت و میان مدت برای سازمان

خروجی :

- ✓ فهرستی از چشم انداز، اهداف، بیانیه مأموریت، نوع ساختار و فرآیندها و زیرساخت های مورد نیاز جهت پیاده سازی نظام مدیریت تکنولوژی در سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی

مرحله چهارم : جمع بندی و ارائه گزارش نهایی