باسمه تعالی

Iran IPMA Certification Body

برگزاری آزمون کتبی گواهینامه بین‌المللی IPMA

آزمون سطح D –مرداد ماه ۱۴۰۵

آزمون تشریحی (پاسخ کوتاه)

تعداد سوالات: ۴۰ تشریحی

تعداد صفحات : ۱۱ صفحه

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

۱- استفاده از کتب و منابع ممنوع می‌باشد. (Close Books)

۲- استفاده از ابزار الکترونیکی از جمله ماشین حساب ،تلفن همراه و تجهیزات هوشمند ممنوع می‌باشد.

۳- پاسخ سوالات تشریحی را در فضای خالی زیر سوال درج نمایید.

۴- خروج برگه سوالات ازمحل برگزاری آزمون اکیداً ممنوع است.

.

۱- در یک پروژه زیرساختی بزرگ، راهبرد کلان سازمان مبتنی بر «کاهش هزینه‌های عملیاتی بلندمدت» است. مدیر پروژه، راهبرد اجرایی خود را بر «استفاده از مصالح ارزان‌قیمت و سریع‌ترین روش‌های ساخت» متمرکز می‌کند تا پروژه را با کمترین هزینه تحویل دهد. آیا انتخاب راهبرد اجرایی وی با راهبرد کلان سازمان هم‌راستا است؟ دلایل شما چیست؟

خیر، انتخاب راهبرد اجراییِ «استفاده از مصالح ارزان‌قیمت و روش‌های سریع‌سازی‌شده «با راهبرد کلان سازمان مبنی بر کاهش هزینه‌های عملیاتی بلندمدت، هم‌راستا نیست؛ بلکه در بلندمدت با آن در تضاد قرار می‌گیرد. این تصمیم، یک «بهینه‌سازی کوتاه‌مدت» است که مدیر پروژه را در بودجه مصوب موفق نشان می‌دهد، اما سازمان را با هزینه‌های بالای نگهداری و بازسازی در سال‌های آتی مواجه می‌کند. صرفه‌جویی اولیه در هزینه ساخت، در بلندمدت به زیان انباشته عملیاتی تبدیل می‌شود و هدف کلان سازمان را نقض می‌کند.

۲- در جلسه بررسی دلایل تاخیر پروژه های شرکت سازه پردازان فجر، "مدیر پروژه بروزرسانی و تعمیرات اساسی ماشین آلات" اعلام می‌کند:

«برای تخ صیص منابع از سانی موردنیاز پروژه باید از مدیران واحدهای مختلف مجوز بگیرم و اختیار م ستقیمی بر اعضای تیم پروژه ندارم. این موضوع باعث تأخیر در تصمیم‌گیری و در نتیجه عقب‌افتادن پروژه از برنامه زمان‌بندی شده است».

الف) این پروژه در چه نوع ساختار سازمانی اجرا می‌شود؟

ب) دو ویژگی این ساختار را بیان کنید.

الف) ساختار سازمان کارکردی (وظیفه ای)

ب) ویژگی های این ساختار عبارتند از:

- مدیر پروژه اختیار محدودی در تصمیم‌گیری و تخصیص منابع دارد.
- اعضای تیم به مدیران کارکردی (وظیفه‌ای) گزارش می‌دهند.
- منابع در اختیار واحدهای تخصصی سازمان هستند.
- مدیران کارکردی (وظیفه‌ای) مسئول برنامه‌ریزی و ارزیابی عملکرد کارکنان هستند
- هماهنگی بین واحدها در انجام پروژه دشوارتر و تصمیم‌گیری معمولاً کندتر است.

۳- مفهوم «انطباق» (Compliance) را در حوزه شایستگی منظر تعریف نمایید.

انطباق، فرآیندی است که برای اطمینان از پیروی مناسب پروژه از مجموعه‌ای از هنجارها، استانداردها و مقررات (اعم از داوطلبانه یا اجباری) به‌کار می‌رود و به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های شایستگی‌های منظر شناخته می‌شود.

۴- تفاوت بین قدرت رسمی و قدرت غیر رسمی چیست؟

قدرت رسمی به موقعیت مدیریتی و جایگاه سازمانی وابسته است، اما قدرت غیررسمی از روابط شخصی، تخصص و تأثیرگذاری فردی ناشی می‌شود.

۵- برای هر یک از فرهنگ‌های رسمی و غیررسمی یک نمونه مثال بزنید.

فرهنگ رسمی مانند ساعات حضور در پروژه- قوانین ایمنی- الزام به برگزاری جلسات هفتگی- فرآیند ارسال گزارش پیشرفت و ...

فرهنگ غیررسمی مانند دیدار سرزده مدیر پروژه- کمک به افراد تازه وارد- برگزاری جلسات غیررسمی و صمیمی هنگام صرف نهار برای افزایش همبستگی تیم ...

۶- چه تکنیک‌هایی برای مدیریت استرس در محیط پروژه با انواع عوامل استرس زا توصیه می‌شود؟ (حداقل سه مورد نام ببرید).

تکنیک‌های مدیریت استرس برای مدیر پروژه:

۱. مدیریت زمان و اولویت‌بندی: یکی از مهم‌ترین منابع استرس، فشار زمان است. مدیر پروژه با برنامه‌ریزی مؤثر، تعیین اولویت‌ها، و واگذاری وظایف، می‌تواند فشار زمان را کاهش دهد. استفاده از ماتریس آیزنهاور و تعیین اهداف SMART در این زمینه مفید است.

۲. تکنیک‌های تنفس و آرام سازی: در زمان استرس، تنفس عمیق و آهسته می‌تواند به کاهش تنش و بازیابی آرامش کمک کند. تمرینات مدیتیشن

۳. ورزش و فعالیت بدنی

۴. حفظ تعادل کار و زندگی: تفکیک مناسب زمان کاری از زمان استراحت برای جلوگیری از فرسودگی شغلی.

۶. شناسایی و مدیریت عوامل استرس‌زا

۷. تفکر مثبت و خوش‌بینی

۸. استفاده از تکنیک‌های حل مسئله: به جای نگرانی در مورد مشکلات، مدیر پروژه باید بر روی یافتن راه‌حل‌های عملی متمرکز شود. رویکردهای ساختاریافته مانند تحلیل علت‌ریشه‌ای (Root Cause Analysis) می‌توانند در این زمینه مفید باشند.

۹. پذیرش عدم‌قطعیت: پروژه‌ها ذاتاً با عدم‌قطعیت همراه هستند.

۷- آقای حسینی به عنوان مدیر پروژه، بعد از مشورت با اعضای تیم خود با توجه به نظرات اعضای تیم تصمیمی می گیرد که مخالف نظر خودش است. این تصمیم منجر به پیامدی منفی در پروژه می گردد.

الف) مسئولیت آقای حسینی در این خصوص چه بوده است. ب) واکنش صحیح ایشان چه باید باشد؟

الف) ایشان به‌عنوان مدیر پروژه، مسئولیت کلیه پیامدها (مثبت یا منفی) ناشی از تصمیمات پروژه را بر عهده دارد.

ب) واکنش صحیح ایشان این است که در برابر تصمیم گرفته‌شده پایبند بماند، مسئولیت نتایج آن را بپذیرد و به‌جای سرزنش دیگران، به نمایندگی از تیم در مقابل ذینفعان پاسخگو باشد و برای جبران اثرات منفی اقدام کند.

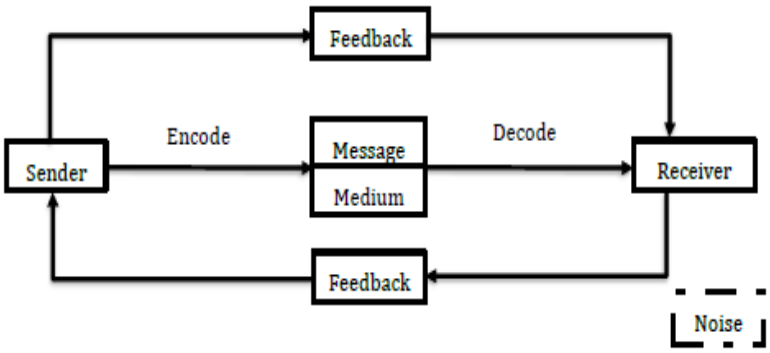
۸- چگونه مدیر پروژه از ارتباطات غیرکلامی در اثربخشی ارتباطات فردی استفاده می کند؟

ارتباطات غیرکلامی و استفاده از زبان بدن ، بخش جدایی‌ناپذیر و بسیار تأثیرگذار از فرآیند ارتباط است. مدیر پروژه با آگاهی از نشانه‌های غیرکلامی خود و دیگران، و استفاده صحیح از آنها، می‌تواند اثربخشی ارتباطات خود را به طور قابل توجهی افزایش دهد، اعتماد ایجاد کند، و پیام‌های خود را با وضوح و تأثیر بیشتری منتقل نماید.

۹- مدل ارتباطی انتقال پیام از فرستنده به گیرنده را ترسیم نمایید.

علاوه بر فرستنده و گیرنده ، این مدل شامل ۳ عنصر زیر است:

- پیام: پیام / محتوایی که باید از فرستنده به گیرنده ارسال شود.
- سر و صدا: عوامل بیرونی که بر پیام / محتوا تأثیر می گذارند ، یا عوامل داخلی ، که معنای متفاوتی از آنچه فرستنده در نظر گرفته است می دهند.
- رسانه/کانال: راهی که پیام از فرستنده به گیرنده منتقل می شود (به عنوان مثال مقاله ، بحث ، پیامک ، نگرش).



۱۰- نظریه دو عاملی هرزنبرگ را به اختصار توضیح دهید.

نظریه دو عاملی هرزنبرگ یک مدل انگیزشی است که معتقد است نیازهای انسان ها دو دسته اند:"

۱- عوامل بهداشتی مانند سبک مدیریت شرکت، امنیت شغلی، دستمزد، شرایط کار، زندگی شخصی و ... که نبود آن ها باعث عدم رضایت می شود ولی وجودشان انگیزش و رضایت ایجاد نمی کند

۲- عوامل برانگیزنده مانند موفقیت، شناخته شدن، ترقی، نفس کار، مسئولیت و... که نبودشان عدم رضایت و وجودشان موجب رضایت می شود.

۱۱- شایستگی رهبری در چه سطوحی از مدیریت (پروژه، طرح و سبد پروژه) کاربرد دارد؟

شایستگی رهبری در هر سه سطح کاربرد دارد، اما محتوا و تمرکز آن با توجه به ماهیت هر سطح متفاوت است.

اگرچه اصل رهبری در هر سه سطح یکسان است، اما دامنه کاربرد، مخاطبان، و پیچیدگی آن در سطوح مختلف پروژه، طرح و سبد پروژه به طور قابل توجهی متفاوت است.

۱۲- رهبری (leadership) و مدیریت (Management) چه تفاوت‌هایی با هم دارند؟

مدیریت بر فرآیندها، برنامه‌ریزی و کنترل منابع تمرکز دارد، در حالی که رهبری توانایی الهام‌بخ شی، انگیزش افراد و هدایت تیم به سمت چشم‌انداز بلندمدت را شامل می‌شود. هر دو نقش مکمل یکدیگر هستند و برای موفقیت سازمان حیاتی‌اند.

۱۳- در ماتریس تخصیص مسئولیت بسته کاری (RACI) : الف) منظور از R, A چیست. ب) چه تفاوتی با هم دارند؟

الف)

- Rمخفف Responsible (مسئول اجرا)
- Aمخفف Accountable (پاسخگوی نهایی)

ب) تفاوت آنها در این است که R شخصی است که کار را عملاً انجام می‌دهد، اما A شخصی است که پاسخگوی نهایی درستی یا نادرستی انجام آن کار است و در قبال نتیجه نهایی، به بالادست گزارش می‌دهد. (هر فعالیت حداقل یک A دارد، اما می‌تواند چندین R داشته باشد).

۱۴- ابزارهای مدیریت تعارض را نام ببرید؟ (ذکر ۴ مورد کفایت می کند)

همکاری/ حل مسئله (Collaboration)، مصالحه/ (Compromise)، اجتناب/ کناره‌گیری (Avoidance)، مدارا/ هموارسازی (Smoothing) و تحمیل/ رقابت (Forcing)

۱۵- مراحل شکل گیری تعارض یا بحران در یک پروژه یا سازمان را فقط نام ببرید.

- مرحله نهفتگی (بالقوه یا پنهان)
- مرحله نوظهور،
- مرحله تشدید یافته(تعارض آشکار)

۱۶- کاربرد تجزیه و تحلیل SWOT را شرح دهید.

SWOT مخفف کلمات Strengths, Weaknesses, Opportunities و Threats به معنی نقاط قوت و ضعف داخلی و فرصت‌ها و تهدیدات محیطی است. تجزیه و تحلیل SWOT چارچوبی می‌باشد که برای ارزیابی موقعیت رقابتی یک شرکت و توسعه برنامه‌ریزی راهبردی مورد استفاده قرار می‌گیرد

این ابزار، یک چارچوب ساده اما قدرتمند برای تحلیل موقعیت‌های داخلی و خارجی در فرایند برنامه‌ریزی راهبردی است.

۱. برنامه‌ریزی راهبردی در سازمان‌ها و کسب‌وکارها

۲. تحلیل رقابتی و موقعیت‌یابی در بازار

۳. موقعیت پروژه و ارزیابی ریسک

۴. توسعه فردی و شغلی

۵. بازاریابی و توسعه محصول

۶. تحلیل در شرایط پیچیده و چندبعدی

۱۷- مفهوم تکنیک های تفکر واگرا و همگرا چیست؟

_ تکنیک های تفکر واگرا برای ایجاد و خلق ایده های جدید مورد استفاده قرار داده می شوند مانند طوفان فکری، نقشه نمایی ذهن، استوری بورد، تجسم و غیره

- تکنیک های همگرا برای تجزیه و تحلیل و جمع بندی ایده ها استفاده می شوند مانند تحلیل تصمیم گیری چند معیاره و تحلیل میدان نیرو

۱۸- شرکت شما در حال احداث یک نیروگاه خور شیدی ا ست و برای خرید پنل‌های فتوولتائیک با راندمان بالای ٪۲۲، با یک تامین‌کننده اروپایی وارد مذاکره شده‌اید. قیمت پیشنهادی آنها به دلیل نرخ جدید یورو، ۱۵٪ بالاتر از بودجه پروژه شماست. اگر مذاکره با این تامین‌کننده اروپایی به توافق نرسد و قرارداد بسته نشود، به سوالات ذیل پاسخ دهید:

از چه تکنیک مذاکره جهت حل چالش استفاده می نمایید.

بهترین گزینه جایگزین نسبت به توافق مذاکره (Best Alternative To a Negotiated Agreement- BATNA) این تکنیک به مدیران کسب و کار کمک می‌کند تا بهترین گزینه جایگزین را در صورت رسیدن به بن‌بست در مذاکرات شناسایی کنند و آماده استفاده نگه دارند. در واقع بهترین گزینه جایگزینی است که یک طرف در نظر می‌گیرد تا در صورت ناموفق بودن مذاکره، از آن استفاده کند.

۱. خرید پنل‌های مشابه اما با راندمان ۲۰٫۵٪ از یک تولیدکننده چینی که به دلیل توافق‌نامه تجاری جدید، قیمت تمام‌شده آن (با احتساب حمل دریایی) ۸٪ کمتر از پیشنهاد اروپایی است. (این قوی‌ترین BATNA شماست چون هم از بودجه پایین‌تر است و هم موجودی انبار دارد).

۲. تغییر طراحی پروژه و تقسیم سفارش به دو بخش: خرید ۶۰٪ پنل‌های مورد نیاز از برند کره ای (که در منطقه آزاد انبار دارد) و ۴۰٪ باقیمانده را با استفاده از پنل‌های تولید داخل با راندمان پایین‌تر، که به دلیل معافیت گمرکی، قیمت نهایی پروژه را تنها ۵٪ افزایش می‌دهد.

۳. تعویق فاز دوم نصب پنل‌ها به مدت ۴ ماه و استفاده از یک تامین‌کننده ترکی که پیش‌فروش با تخفیف عمده دارد، هرچند زمان تحویل آنها ۶ هفته دیرتر از تامین‌کننده اروپایی است.

۱۹- در مذاکرات دوجانبه، چه پیامدها یا نتایج محتملی می‌تواند وجود داشـــته باشـــد؟ (انواع حالت‌های ممکن را فقط ذکر نمایید).

- برد--باخت
- برد--برد
- باخت – باخت

۲۰- پروژه احداث اولین بیمار ستان هو شمند با چندین لاین تخصصی، در کشور در حال اجرا است. در این پروژه، وزارت بهدا شت، پیمانکاران متعدد، شرکت‌های تأمین‌کننده تجهیزات پز شکی، م شاورین خارجی و نمایندگان پز شکان متخ صص ح ضور دارند. از آنجا که تجربه اجرای چنین پروژه‌ای در ک شور وجود ندارد، احتمال می‌رود استانداردها و الزامات قانونی در طول اجرای پروژه بازنگری یا به‌روزرسانی شوند.

حداقل سه عامل ایجادکننده پیچیدگی در این پروژه را نام ببرید.

- پیچیدگی فنی و نوآوری – این پروژه اولین بیمار ستان هو شمند ک شور ا ست و از فناوری‌های نوین و چندین سیستم تخ ص صی ا ستفاده می‌کند.
- پیچیدگی ذی‌نفعان– حضور وزارت بهدا شت، مشاوران خارجی، پیمانکاران متعدد، تأمین‌کنندگان تجهیزات و نمایندگان پز شکان باعث تنوع انتظارات، منافع و میزان نفوذ ذی‌نفعان می‌شود.
- پیچیدگی محیط قانونی / نظارتی– احتمال تغییر استانداردها، قوانین و الزامات قانونی در حین اجرای پروژه وجود دارد.
- پیچیدگی مرتبط با ریسک

۲۱- شهرداری کلان شهر تهران ت صمیم گرفته ا ست سامانه هو شمند مدیریت ترافیک را اجرا کند. در جل سات اولیه، شهردار هدف پروژه را «کاهش ۲۰ در صدی زمان سفر درون شهری طی دو سال» اعلام می‌کند. این سامانه می بای ست با سایر سامانه های شهرداری اعم از سامانه اطلاعات مکانی یکپارچه شود. در جل سه آغازین پروژه، پلیس راهور درخواست می‌کند، این سامانه امکان کنترل هوشمند تخلفات را نیز داشته باشد.

مشخص کنید که در این پروژه: الف) هدف (Objective) چیست؟ ب) الزامات (Requirement)کدام است؟

هدف (Objective)

- کاهش ۲۰ درصدی زمان سفرهای درون‌شهری طی دو سال پس از بهره‌برداری .

الزامات (Requirements)

۱. سامانه باید با سامانه اطلاعات مکانی (GIS) و سایر سامانه‌های شهرداری یکپارچه شود .
۲. سامانه باید امکان کنترل هوشمند تخلفات رانندگی را فراهم کند.

۲۲- تفاوت محدوده محصـــول (Product Scope) و محدوده پروژه (Project Scope) را با ذکر مثال در پروژه احداث یک ساختمان اداری، بیان نمایید.

الف)

محدوده محصول (Product Scope) :

به ویژگی‌ها، قابلیت‌ها، عملکردها و مشخصات محصول، خدمت یا نتیجه‌ای اشاره دارد که پروژه باید ایجاد کند. به عبارت دیگر، محدوده محصول مشخص می‌کند چه چیزی باید تحویل داده شود؟

محدوده پروژه (Project Scope) :

به تمامی فعالیت‌ها، منابع و کارهایی اشاره دارد که برای تولید و تحویل محصول پروژه باید انجام شوند. به عبارت دیگر، محدوده پروژه مشخص می‌کند چه کارهایی باید انجام شود تا محصول ایجاد گردد؟

ب)

مثال برای محدوده محصول (Product Scope)

- ساختمان ۱۰ طبقه با زیربنای ۱۲ هزار مترمربع
- دارای دو طبقه پارکینگ
- مجهز به سیستم اعلام و اطفای حریق
- دارای سه دستگاه آسانسور

مثال برای محدوده پروژه (Project Scope)

- تهیه نقشه‌های معماری و سازه
- انجام عملیات خاک‌برداری و اجرای فونداسیون
- اجرای سازه، تأسیسات مکانیکی و برقی
- تکمیل نقشه‌ها و نصب تجهیزات

۲۳- با توجه به جدول فعالیت های ارائه شده،به سوالات زیر پاسخ دهید:

فعالیت	پیش‌نیاز	مدت (روز)
A	-	3
B	A	6
C	A	5
D	B	4
E	C	7
F	D و E	2

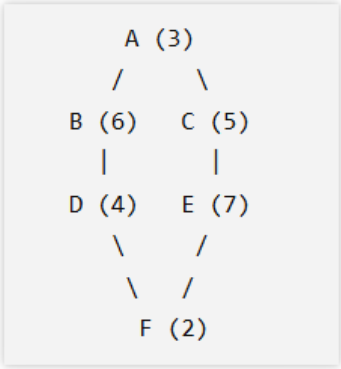
الف) نمودار شبکه ای پروژه را رسم کنید.

ب) مسیر بحرانی پروژه کدام است؟

ج) زودترین زمان پایان پروژه در پایان چه روزی است؟

د) اگر فعالیت C دو روز تأخیر داشته باشد، آیا زمان پایان پروژه تغییر می‌کند؟ چرا؟

الف)



ب)

مسیر	مدت (روز)
A → B → D → F	3 + 6 + 4 + 2 = **15**
A → C → E → F	3 + 5 + 7 + 2 = **17**

مسیر بحرانی: A → C → E → F

ج) پایان روز هفدهم

د) چون فعالیت C روی مسیر بحرانی قرار دارد، بنابراین زمان پایان پروژه روز نوزدهم خواهد بود.

۲۴- مهمترین چالش یک مدیر پروژه را در ساختار ماتریسی قوی، با وجود اینکه در این ساختار، نیروها به صورت مأمور خدمت (Scendment) از واحدهای کارکردی به پروژه اختصاص داد می‌شوند، بیان کنید؟

مدیریت تعارضات ناشی از اولویت‌بندی منابع و هماهنگی بین اهداف پروژه و اهداف بخش‌های کارکردی سازمان با وجود قدرت بالای مدیر پروژه، دلایل این چالش:

۱. دوگانگی در اولویت‌بندی: اگرچه مدیر پروژه قدرت بالایی دارد، اما مدیران کارکردی (وظیفه‌ای) همچنان بر توسعه حرفه‌ای، ارزیابی عملکرد و آموزش بلندمدت کارکنان نظارت دارند. این مسئله باعث سردرگمی کارکنان بین اولویت‌های فوری پروژه و نیازهای بلندمدت واحد تخصصی خود می‌شود.

۲. تعارض بر سر تخصیص منابع: حتی با وجود قدرت مدیر پروژه، ممکن است مدیران کارکردی (وظیفه‌ای) در پروژه‌های بزرگ و متعدد، از اختصاص نیروهای متخصص خود به پروژه‌ها خودداری کنند یا نسبت به پروژه احساس بی‌گانگی کرده و حمایت کامل نکنند.

۳. پیچیدگی ارتباطات و پاسخ‌گویی: کارکنان به دو مدیر (پروژه و وظیفه‌ای) پاسخگو هستند که این امر می‌تواند به سردرگمی در نقش‌ها، مسئولیت‌ها و اولویت‌ها منجر شود و هماهنگی بین وظایف را دشوار سازد.

۲۵- در پروژه‌ی احداث بیمارستان، در فاز راه‌اندازی، تأسیسات مکانیکی و برقی با استانداردهای طراحی مطابقت ندارند و این امر موجب افزایش زمان و هزینه شده است. مدیر پروژه برای جلوگیری از تکرار، چهار اقدام زیر را پیشنهاد می‌دهد:

۱ .انجام آزمون‌های فشار و بازرسی‌های غیرمخرب در پایان هر فاز اجرایی
۲ .بازنگری در فرآیندهای مدیریت تغییرات و مستندسازی استانداردها
۳ .تدوین چک‌لیست‌های بازرسی دقیق‌تر برای تأسیسات
۴ .آموزش سرپرستان کارگاه در زمینه تفسیر نقشه‌ها و استانداردهای کیفیت

الف) کدام اقدامات، کنترل کیفیت (QC) محسوب می‌شوند؟
ب) کدام اقدامات، تضمین کیفیت (QA) محسوب می‌شوند؟

- الف) کنترل کیفیت (QC): اقدام شماره ۱ (انجام آزمون‌های فشار و بازرسی‌های غیرمخرب در پایان هر فاز اجرایی)

- ب) تضمین کیفیت (QA): اقدامات شماره ۲، ۳ و ۴ (بازنگری در فرآیندها، تدوین چک‌لیست‌های دقیق‌تر و آموزش سرپرستان)

۲۶- در یک پروژه، برآورد هزینه محتمل ۵۰۰۰ دلار، برآورد هزینه خوشبینانه ۳۰۰۰ دلار و برآورد هزینه بدبینانه ۱۳۰۰۰دلار می باشد، برآورد هزینه مورد انتظار (براساس برآورد سه نقطه ای) چقدر است؟

مورد هزینه انتظار =(C_0+4C_M+C_P)/6=(3000+20000+13000)/6=6000

۲۷- مفهوم تسطیح منابع در پروژه را تعریف کنید.

تسطیح منابع یک تکنیک در مدیریت پروژه است. تسطیح منابع یکی از عناصر کلیدی مدیریت منابع در پروژه می باشد. اگر منابع به درستی تخصیص داده نشوند پروژه با مشکلات مواجه می شود، مثلا بعضی از منابع ممکن است بیش از حد و برخی کمتر تخصیص داده شوند. در هر صورت هر دو برای پروژه ریسک مالی ایجاد می کنند. تسطیح منابع به پروژه کمک می کند تا از منابع موجود حداکثر استفاده را ببرد. ایده ای که در تسطیح منابع وجود دارد، کاهش اتلاف منابع است برای شرایط محدودیت منابع

۲۸- منظور از تحلیل خرید-ساخت (make or buy) در فرایند تدارکات پروژه چیست؟

برای تصمیم‌گیری در خصوص انجام کار یا بخشی از کار (یا پروژه) در داخل سازمان (با توجه به منابع، دانش و ظرفیت‌های موجود سازمانی) مقرون به صرفه‌تر است یا واگذاری کار (برون‌سپاری) آن به تأمین‌کنندگان خارجی.

۲۹- شرکت پروژه محور پاسارگاد، از چرخه دمینگ (Deming) بهره‌برداری می کند:
چرخه دمینگ چیست و کاربرد آن در پروژه‌ها کدام است؟

چرخه دمینگ (برنامه‌ریزی-اجرا-بررسی-اقدام یا PDCA) یک ابزار بهبود مستمر است که برای بهبود فرآیندها، محصولات و خدمات و دستیابی به نتایج بهتر در پروژه‌ها به‌کار می‌رود.

۳۰- دو راهبرد پاسخ به تهدیدها (ریسک‌های منفی) را نام برده و برای هر کدام مثال بزنید.

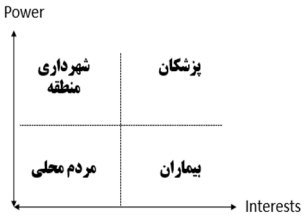
راهبردهای پاسخ به تهدیدها (ریسک‌های منفی)

مثال پروژه‌ای	تعریف	راهبرد
استفاده نکردن از یک فناوری جدید و پرریسک و انتخاب فناوری آزمایش‌شده	تغییر در برنامه، محدوده یا روش اجرای پروژه به‌گونه‌ای که عامل ایجاد ریسک حذف شود یا ریسک دیگر رخ ندهد.	اجتناب (Avoid)
بیمه کردن تجهیزات پروژه یا واگذاری بخشی از کار به پیمانکار متخصص	انتقال مسئولیت مدیریت پیامدهای ریسک به شخص یا سازمان دیگری؛ معمولاً از طریق قرارداد، بیمه یا پیمانکار.	انتقال (Transfer)
آموزش کارکنان برای کاهش خطاهای انسانی یا انجام تست‌های بیشتر قبل از اجرا	انجام اقداماتی برای کاهش احتمال وقوع ریسک یا کاهش شدت اثر آن بر اهداف پروژه.	کاهش (Mitigate)
پذیرش احتمال چند روز تأخیر ناشی از شرایط آب‌وهوایی و در نظر گرفتن ذخیره زمانی	تصمیم آگاهانه برای عدم اقدام پیشگیرانه و پذیرش پیامدهای احتمالی ریسک. ممکن است همراه با برنامه احتیاطی باشد.	پذیرش (Accept)

۳۱- در یک پروژه نوسازی بیمارستان، ذینفعان شامل شهرداری منطقه، پزشکان، بیماران و ساکنان محلی هستند. چگونه می‌توانید این ذینفعان را در ماتریس قدرت –علاقه دسته‌بندی ،تحلیل و مدیریت کنید؟

- پزشکان که دارای قدرت بالا و علاقه‌ی زیاد به پروژه هستند، نیازمند مدیریت مشارکتی بوده و باید در تصمیم‌گیری‌ها به‌طور نزدیک درگیر شوند و با آنها همکاری تنگاتنگ صورت پذیرد.
- شهرداری منطقه با وجود قدرت بالایی که دارد، از علاقه‌ی پایینی برخوردار است؛ بنابراین بهترین رویکرد، مدیریت از طریق حفظ رضایت است که با اطلاع‌رسانی منظم و کسب تأییدیه‌های لازم، می‌توان همکاری آنها را تضمین کرد.
- بیماران و ساکنان محلی اگرچه قدرت نفوذ چندانی ندارند، اما علاقه‌ی زیادی به پروژه نشان می‌دهند؛ از این رو باید با مدیریت اطلاع‌رسانی، آنها را در جریان پیشرفت‌ها قرار داد و به نگرانی‌هایشان پاسخگو بود.

ماتریس قدرت-منفعت (Power/Interest Grid) برمبنای دو معیار قدرت ذی‌نفعان در تاثیرگذاری بر آینده فعالیت‌ها و منفعت آنها از فعالیت‌ها و دستاوردها ترسیم می‌گردد.



۳۲- عوامل موفقیت در ایجاد تغییرات در یک پروژه یا سازمان را نام ببرید (حداقل سه مورد).

- طرح تغییر در کمیته بررسی تغییرات و پس از تصویب عملی کردن آن
- آماده سازی تیم/سازمان پیش از اجرای تغییر
- ایجاد فضای تعاملی جهت دریافت تعامل و بازخورد از تیم پیش از اجرای تغییر
- ارزیابی تغییرات پس از اجرا
- حمایت و پشتیبانی مدیریت ارشد از تغییر
- مشارکت ذینفعان در فرایند پیاده سازی تغییر

۳۳- در جلسه بررسی عملکرد تیم طرح توسعه میدان گازی، آقای مهندس احمدی (راهبر طرح) ، به مهندس شایان (مدیر طرح) اشاره کرده و بیان می کند: "مهندس شایان، با وجود سرعت و دقت عملیاتی بالا در نظارت بر اجرای سکوهای دریایی، اما نتایج کارش آنگونه که باید، اهداف طرح را پیش نمی‌برد".

الف) منظور دقیق مهندس احمدی از این بیان چیست؟

ب) مفاهیم مربوطه در این موقعیت را با تاکید بر دو مفهوم کارایی و اثربخشی شرح دهید.

الف) منظور مدیر فنی:

منظور آقای مهندس احمدی این است که مهندس شایان وظایف محوله را با صرف منابع (زمان، نیرو) بهینه و با کیفیت فنی خوب انجام می‌دهد (کارایی بالا)، اما خروجی کار او بطور مستقیم یا کافی به تحقق اهداف راهبردی طرح (مانند کاهش ریسک زیست محیطی، پایبندی به جدول زمانی کلان یا تحقق اهداف بومی‌سازی) کمک نمی‌کند (اثربخشی پایین). به عبارت دیگر، او ممکن است «کار» را درست انجام دهد، اما «کار درست» را انجام نمی‌دهد.

ب) تفاوت کارایی و اثربخشی:

- کارایی (Efficiency): انجام درست کارها (Doing things right) یعنی استفاده بهینه از منابع (زمان، هزینه، نیروی انسانی) برای تولید یک خروجی مشخص.
- اثربخشی (Effectiveness): انجام کارهای درست (Doing the right things) یعنی تمرکز بر فعالیت‌ها و نتایجی که به طور مستقیم منجر به دستیابی به اهداف نهایی و کلان می‌شوند.

در این مثال، مهندس شایان در انجام کارها (نظارت) مؤثر عمل کرده (کارایی بالا)، اما چون کارهای او به هدف نهایی (حفاظت از محیط زیست) بطور مستقیم کمک نکرده، اثربخشی پایینی داشته است. جهت موفقیت واقعی در طرح ، به هر دو مورد نیاز دارد.

۳۴- منظور از ارزیابی ۳۶۰ درجه کارکنان پروژه چیست؟

در این نوع ارزیابی، کارکنان توسط همکاران و هم‌تیمی‌های خود، مدیران‌شان، اعضای تیم یا زیرمجموعه‌یشان و حتی خودشان مورد سنجش قرار می‌گیرند. از این‌روی، داده‌هایی معتبر و همه‌جانبه برای شناسایی نقاط قوت و ضعف هر یک از اعضای سازمان جمع‌آوری می‌شود.

۳۵- ثبت درس آموخته های یک پروژه، در چه مرحله از چرخه حیات پروژه (Project Life Cycle) صورت می پذیرد؟

ثبت درس‌آموخته‌ها محدود به پایان پروژه نیست و در هر مرحله از چرخه حیات پروژه (Project Life Cycle) و در دوره های منظم می توان درس آموخته ها را ثبت نمود.

۳۶-آستانه تحمل ریسک (Risk Threshold) را با ذکر یک مثال شرح دهید.

آستانه تحمل ریسک، حدی است که اگر میزان ریسک از آن فراتر رود، سازمان دیگر توانایی پذیرش آن را نداشته و نیاز به اقدام واکنشی یا پیشگیرانه دارد. مثال: اگر بودجه پروژه ۱۰۰ میلیارد تومان باشد و سازمان آستانه تحمل ریسک مالی خود را ۱۰٪ (۱۰ میلیارد تومان) تعیین کند، هرگونه ریسک با هزینه بیش از ۱۰ میلیارد تومان نیاز به پاسخ فوری دارد.

۳۷- دو مورد از اجزای اصلی سند توجیه کسب و کار (Business Case) را نام ببرید.

- توجیه اقتصادی (Economic Justification): شامل تحلیل هزینه-فایده(CBA) و محاسبه شاخص‌هایی مانند بازگشت سرمایه (ROI) و ارزش خالص فعلی(NPV).
- توجیه مالی(Financial Feasibility): بررسی امکان‌پذیری تأمین مالی پروژه از طریق منابع داخلی، وام‌ها یا سرمایه‌گذاری خارجی.
- توجیه فنی(Technical Feasibility): اطمینان از وجود دانش، فناوری، تجهیزات و نیروی انسانی لازم برای اجرای پروژه.
- توجیه راهبردی(Strategic Alignment): همسویی اهداف پروژه با چشم‌انداز، مأموریت و اهداف کلان سازمان.

۳۸- در احداث یک پالایشگاه گازی علاوه بر پروژه هایی که در راستای هدف افزایش تولید و به منظور دستیابی به ظرفیت روزانه ۲۵ هزار بشکه میعانات گازی تعریف شده، پروژه ای تحت عنوان افزایش سطح ایمنی پالایشگاه در مقابل زلزله یا آتش سوزی نیز تعریف شده است و همچنین پروژه احداث ساختمان اداری جدید پالایشگاه برنامه ریزی گردیده است.

مدیریت مجموعه پروژه‌های فوق : مصداق چه نوع مدیریتی است؟ شرح دهید.

مدیریت سبد پروژه ها یا پورتفولیو

مجموعه ای از پروژه ها و طرح ها که برای مدیریت موثرتر آنها در جهت رسیدن به اهداف راهبردی سازمان گرد هم آورده می شوند، یک پورتفولیو را تشکیل می دهند.

پورتفولیو ، مجموعه ای از پروژه ها و یا طرح ها و دیگر کارهایی اســت که در یک مجموعه قرار می گیرند تا مدیریت کارآمد بر آن فعالیت را تســهیل کنند، به گونه ای که هدف های تجاری راهبردی محقق شــود. پروژه ها یا طرح ها لزوماً وابســته به هم نیســتند و این الزام نیز وجود ندارد که به طور مستقیم با یکدیگر مربوط شوند.

این پروژه ها گرچه با هم در ارتباطند (مثلا منابع، مکان اجرا، کارفرما، طراح و..) اما از انجا که مجموعه این پروژه ها به یک هدف مشترک نمی رسند نمی توان آنها را طرح نامید و در حقیقت تشکیل یک سبد پروژه را می دهند که برای مدیریت مؤثرتر و تخصیص بهینه منابع در کنار هم قرار گرفته‌اند.

۳۹- چرخه حیات مدیریت پروژه را تعریف نموده و مراحل آن را نام ببرید.

چرخه حیات مدیریت پروژه مجموعه ای از مراحل متوالی و مجزا است که فرایندهای مدیریتی پروژه از زمان آغاز تا پایان طی می‌کند. این چرخه شامل آغاز، برنامه ریزی، اجرا، پایش و کنترل و اختتام است.

۴۰- هزینه‌های مستقیم و هزینه‌های غیرمستقیم در پروژه را تعریف نمایید.

هزینه‌های مستقیم: هزینه‌هایی هستند که به صورت مستقیم بر اجرای پروژه تأثیر می گذارند و بدون آن انجام پروژه امکان‌پذیر نیست - هزینه‌های مستقیم: هزینه‌هایی که مستقیماً به یک فعالیت یا بسته کاری خاص از پروژه نسبت داده می‌شوند (مانند هزینه مصالح، دستمزد نیروی کار مستقیم و اجاره تجهیزات تخصصی پروژه).

- هزینه‌های غیرمستقیم: هزینه‌هایی که به‌طور مستقیم قابل انتساب به یک پروژه خاص نیستند و معمولاً بین چندین پروژه یا کل سازمان تسهیم می‌شوند (مانند حقوق مدیریت ارشد، اجاره ساختمان مرکزی سازمان و هزینه‌های اداری عمومی).