



دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر  
دانشگاه صنعتی اصفهان

امتحان پایان ترم

تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

نام استاد: دکتر هدی صفائی پور

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه

۱. چه تفاوتی بین Lag و Lead وجود دارد؟ یک مثال واقعی از نحوه استفاده از آن‌ها در زمان‌بندی پروژه ارائه دهید.

۲. یک پروژه مختومه اعلام شده است و معیارهای زیر برای آن تعریف شده‌اند. در حال حاضر  $SPI=0.7$  و  $CPI=1$  اعلام شده‌اند. با توجه به این اطلاعات، کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟ دلیل خود را توضیح دهید.

گزینه ۱	پروژه در اواسط کار کنسل شده است. طبق بودجه‌بندی پیش رفته است اما از زمان‌بندی برنامه‌ریزی شده عقب افتاده است. تمامی تحویل‌دانی‌های پروژه ارائه شده‌اند.
گزینه ۲	تمامی تحویل‌دانی‌ها ارائه شده‌اند اما پروژه با اینکه طبق بودجه‌بندی پیش رفته است از زمان‌بندی برنامه‌ریزی شده عقب‌تر است.
گزینه ۳	پروژه از بودجه‌بندی برنامه‌ریزی شده جلوتر است و از نظر زمان‌بندی نیز مطابق با برنامه‌ریزی انجام شده پیش رفته است.
گزینه ۴	پروژه از زمان‌بندی جلوتر است اما طبق بودجه‌بندی پیش‌بینی شده پیش رفته است.

۳. در چه شرایطی اجتناب از ریسک به عنوان یک استراتژی مناسب در پروژه‌های نرم‌افزاری پیشنهاد می‌شود؟ مثالی از یک پروژه که در آن اجتناب از ریسک منجر به موفقیت شده است، ارائه دهید.

۴. فرض کنید شما مدیر یک پروژه بزرگ فناوری هستید که شامل ۱۰ فعالیت اصلی با وابستگی‌های مشخص است. با توجه به این‌که برخی از فعالیت‌ها به‌طور همزمان قابل انجام هستند، شما باید تصمیم بگیرید از کدام یک از تکنیک‌های زمان‌بندی استفاده کنید: زنجیره بحرانی یا مسیر بحرانی؟ توضیح دهید هر یک از این دو تکنیک چه مزایا و معایبی دارند و در چه شرایطی ممکن است یکی بر دیگری ارجحیت داشته باشد.

۵. واریانس هزینه را تعریف کنید. فرمول محاسبه آن را بنویسید. چگونه می‌توان از این سنججه برای شناسایی مشکلات مالی در یک پروژه استفاده کرد؟