

جمهوری اسلامی ایران  
معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

## فهرست و ارسی گزارش توجیه طرح‌های عمرانی

معاونت نظارت راهبردی  
دفتر نظارت بودجه  
nezamfanni.ir

۱۳۸۸



omoorepeyman.ir

## فهرست برگه

مهندسان مشاور آوند طرح

**فهرست واریسی گزارش توجیه طرح‌های عمرانی / [مجری مهندسان مشاور آوند طرح].**  
تهران: معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور، مرکز داده‌ورزی و اطلاع‌رسانی، ۱۳۸۹.  
۱۱۱ص: جدول - (انتشارات معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور؛ ۸/۰۰/۸۹)

ISBN 978-964-179-252-9

مربوط به بخشنامه شماره ۱۰۰/۸۷۰۲۲ مورخ ۱۳۸۸/۹/۱۶

تهیه شده برای: معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور، دفتر نظارت بودجه.

۱. طرح‌های عمرانی - ارزشیابی - پرسشنامه‌ها. ۲. مدیریت طرح‌ها. الف. ایران. ریاست جمهوری.  
معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی. دفتر نظارت بودجه. ب. ایران. ریاست جمهوری. معاونت برنامه‌ریزی  
و نظارت راهبردی. مرکز داده‌ورزی و اطلاع‌رسانی. ج. عنوان.

HD ۷۵ / ۸ / م۹ف۹ ۱۳۸۹

ISBN 978-964-179-252-9

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۱۷۹-۲۵۲-۹

## فهرست واریسی گزارش توجیه طرح‌های عمرانی

ناشر: معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور، مرکز داده‌ورزی و اطلاع‌رسانی  
تهیه‌کننده: معاونت نظارت راهبردی، دفتر نظارت بودجه

چاپ اول: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۸۰۰۰ ریال

تاریخ انتشار: سال ۱۳۸۹

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: زحل

همه حقوق برای ناشر محفوظ است.



omoorepeyman.ir



بسمه تعالی

ریاست جمهوری

معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

شماره: ۱۰۰/۸۷۰۲۲	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی و مهندسان مشاور
تاریخ: ۱۳۸۸/۹/۱۶	
موضوع: فهرست و ارسای گزارش توجیه طرح‌های عمرانی	
<p>به استناد ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه، آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی، نظام فنی و اجرایی کشور (موضوع تصویب‌نامه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۴۳۴۹۷-هـ مورخ ۱۳۸۵/۰۴/۲۰ هیأت محترم وزیران) و آیین‌نامه اجرایی ماده (۳۲) قانون برنامه چهارم (موضوع تصویب‌نامه شماره ۲۸۴۸۲/ت/۳۲۸۲۵-هـ مورخ ۱۳۸۴/۰۵/۱۰ هیأت محترم وزیران)، به پیوست «فهرست و ارسای گزارش توجیه طرح‌های عمرانی» از نوع گروه سوم برای اجرا ابلاغ می‌شود.</p> <p>ابراهیم عزیزی معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور</p>	



omoorepeyman.ir



[omoorepeyman.ir](http://omoorepeyman.ir)

## بسمه تعالی

### فهرست مطالب

پیشگفتار .....	۷
راهنمای کاربرد .....	۹
بخش ۱. فهرست پرسش‌های مطروحه درباره بررسی چارچوب منطقی طرح عمرانی .....	۱۱
بخش ۲. فهرست واری‌های کلی گزارش توجیه طرح عمرانی .....	۱۹
۱. ۲. بررسی نیاز یا تقاضای طرح .....	۲۰
۲. ۲. بررسی فنی و گزینه‌های طرح .....	۲۰
۳. ۲. برآوردها و تحلیل مالی طرح .....	۲۱
۴. ۲. برآوردها و تحلیل اقتصادی طرح .....	۲۲
۵. ۲. بررسی زیست محیطی و اجتماعی طرح .....	۲۳
۶. ۲. کیفیت گزارش توجیه فنی، مالی، اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی طرح .....	۲۵
بخش ۳. فهرست واری‌های تفصیلی گزارش توجیه طرح عمرانی .....	۲۷
۱. ۳. بررسی نیاز یا تقاضای طرح .....	۲۸
۲. ۳. بررسی فنی و گزینه‌های طرح .....	۳۳
۳. ۳. برآوردها و تحلیل مالی طرح .....	۴۶
۴. ۳. برآوردها و تحلیل اقتصادی طرح .....	۵۹
بخش ۴. فهرست واری‌های گزارش ارزشیابی زیست محیطی و اجتماعی طرح عمرانی .....	۷۷
۱. ۴. اطلاعات و معیارهای لازم برای واری‌ها و غربال کردن طرح .....	۷۸
۲. ۴. واری‌ها و غربال کردن طرح .....	۸۱
۳. ۴. اطلاعات لازم برای تعیین محدوده طرح .....	۸۶
۱. ۳. ۴. گروه‌های مورد ریزنی برای تعیین محدوده طرح .....	۸۸
۲. ۳. ۴. تعیین محدوده طرح .....	۹۱
۴. ۴. ویژگی‌های ناظر بر محیط طرح .....	۱۰۰
۵. ۴. معیارهای تعیین اهمیت پیامدهای طرح .....	۱۰۵



۱۰۶	.....	۶. نمونه‌هایی از گزینه‌ها و تدبیرهای اصلاح طرح
۱۰۹	.....	۷. بررسی گزارش پیامد زیست محیطی و اجتماعی طرح
۱۰۹	.....	۴. ۱. تشریح طرح
۱۱۶	.....	۴. ۲. بررسی گزینه‌ها
۱۱۸	.....	۴. ۳. تشریح محیط زیست ناظر بر طرح
۱۲۲	.....	۴. ۴. تشریح پیامدهای مهم طرح
۱۲۸	.....	۴. ۵. تشریح اقدام‌های تعدیلی
۱۳۰	.....	۴. ۶. چکیده غیر فنی گزارش
۱۳۱	.....	۴. ۷. کیفیت گزارش



## پیشگفتار

در مطالعات توجیه طرح‌های عمرانی، باید عناصر مهم و اساسی مربوط به تولید یک کالا یا خدمت معین، به همراه گزینه‌های محتمل طرح، تعریف و تحلیل شود. مطالعه توجیهی باید وضع طرح را برپایه یک ظرفیت معین؛ در یک منطقه مشخص؛ با کاربرد فناوری یا فناوری‌های خاص در ارتباط با منابع مورد نیاز؛ با یک هزینه سرمایه‌گذاری و هزینه بهره‌برداری و نگهداری معلوم و برحسب مورد یک درآمد احتمالی، مشخص کند و سودمندی طرح را از دیدگاه مالی، اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی، تعیین نماید.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، به منظور ساماندهی چگونگی مطالعه توجیه طرح‌های عمرانی از سوی دستگاه‌های اجرایی و مهندسان مشاور مربوط، در تاریخ ۱۳۸۰/۱۲/۰۷ «راهنمای تهیه گزارش توجیه طرح - نشریه ۳۱۲۲» را به آنان ابلاغ کرد.

فهرست و ارسای گزارش توجیه مالی، اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی طرح عمرانی در چارچوب راهنمای پیشگفته، برای حصول اطمینان از این موضوع تهیه شده است که اطلاعات و داده‌ها و تحلیل‌های مورد نیاز برای تصمیم‌گیری مدیران، در اختیار آنان باشد. مخاطب این نشریه، مهندسان مشاور و مسئولان و کارشناسان دستگاه‌های اجرایی و تصمیم‌گیری است.

یادآور می‌شود که هیچ فهرست و ارسای نمی‌تواند جایگزین ملاحظات علمی، تجربی، منطقی و داوری سنجیده و پخته کارشناسان کارآزموده شود؛ اما به هر روی، کاربرد فهرست و ارسای می‌تواند به شکل‌گیری گزارش مطالعه توجیه طرح و نیز بررسی و اظهار نظر نسبت به محتوای آن،



یاری بسیار برساند و از سوی دیگر، تصمیم‌گیران در تمام سطوح، اطمینان حاصل می‌کنند که اطلاعات و داده‌های مورد نیاز و همچنین تحلیل‌ها و نتیجه‌گیری‌های ضروری، به خوبی فراهم آمده و ارائه شده است و از این رو، کار تصمیم‌گیری با آگاهی و اطمینان بیشتر، انجام پذیر خواهد بود. در پایان از مهندسان مشاور آوند طرح مجری این مطالعه و جناب آقای فریبرز پاکزاد همکار محقق مشاور که مسئولیت پژوهش و نوشتن این نشریه را عهده‌دار بوده است، همچنین آقایان مهندس مهدی محزون (مدیر کل دفتر نظارت بودجه)، حمیدرضا دهکردی مقدم (مدیر نظارت تملک دارایی‌های سرمایه‌ای دفتر نظارت بودجه) و رسول حسین بیگی (کارشناس دفتر نظارت بودجه) که در شکل‌گیری، تدوین و انتشار این نشریه مشارکت داشته‌اند، سپاسگزار می‌شود.

**معاون نظارت راهبردی**

**تابستان ۱۳۸۸**







[omoorepeyman.ir](http://omoorepeyman.ir)

## بخش اول

### فهرست پرسش‌های مطروحه درباره بررسی چهارچوب منطقی طرح عمرانی

رویکرد چارچوب منطقی طرح، فرایندی تحلیلی و مجموعه‌ای از روش‌های کاربردی برای کمک به طراحی و مدیریت طرح است. با استفاده از این روش می‌توان پرسش‌های مهم را مطرح کرد و کاستی‌ها را شناخت و در نتیجه مقام‌های مسؤل این امکان را خواهند داشت تا آگاهانه درباره طرح تصمیم‌گیری کنند.

پرسش‌های مطروحه در فهرست واری بررسی چارچوب منطقی طرح، به شرح زیر پاسخ داده می‌شود:

مصدق ندارد، هرگاه سؤال مطروحه شامل طرح مورد نظر نیست،

تأیید می‌شود، هرگاه پاسخ مثبت است،

تأیید نمی‌شود، هرگاه پاسخ منفی است، و

در صورت منفی بودن پاسخ، نقص آن به روشنی در ستون کاستی آن چیست، بیان شود.

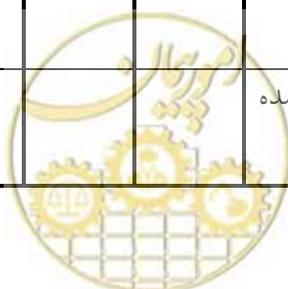
به طور کلی، این فهرست مبنای تصمیم‌گیری سطوح عالی است.





[omoorepeyman.ir](http://omoorepeyman.ir)

شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱	آیا تحلیل وضعیت برای تعیین مشکل انجام گرفته است؟				
۱.۱	آیا مشکل اصلی (Core Problem) که منجر به فکر اجرای طرح مورد نظر گردیده، شناسایی شده است؟				
۲.۱	آیا درباره یک مشکل اصلی توافق وجود دارد؟				
۳.۱	آیا علت‌های پیدایش مشکل اصلی شناسایی شده است؟				
۴.۱	آیا نتیجه‌های حاصل از مشکل اصلی شناسایی شده است؟				
۵.۱	آیا رابطه علت و معلول مشکل اصلی، به صورت سلسله مراتب مشکل‌ها بررسی شده است؟				
۶.۱	آیا سلسله مراتب مشکل‌ها در کل مورد بازبینی قرار گرفته و جامعیت و اعتبار آن مورد تأیید است؟				
۲	آیا تحلیل بهره‌مندان (Stakeholders) طرح انجام شده است؟				
۱.۲	آیا فایده‌بران اصلی طرح شناسایی شده‌اند؟				
۲.۲	آیا گروه‌هایی که از طرح زیان می‌بینند (زیان بران) شناسایی شده است؟				
۳.۲	آیا تمام بهره‌مندان (زیان‌بران و فایده بران) طرح شناسایی شده است؟				
۴.۲	آیا انتظار بهره‌مندان از طرح مشخص شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق ندارد		کاستی آن چیست؟
		تأیید می‌شود	تأیید نمی‌شود	
		√	×	
۵.۲	آیا فایده گروه‌های فقیر و حاشیه‌ای از طرح شناسایی شده است؟			
۶.۲	آیا فایده حاصل برای هر یک از گروه‌ها مشخص شده است؟			
۷.۲	آیا مشخص شده است که توانمندی و منابع گروه‌های اصلی بهره‌مند از طرح برای پشتیبانی و یا برعکس ایجاد مانع در راه طرح چه میزان است؟			
۸.۲	آیا بهره‌مندان از طرح منافع دیگری دارند که با اجرای طرح در تباین باشد؟			
۹.۲	آیا مشخص شده است که منافع بهره‌مندان کی و چگونه همگرا یا واگرا می‌شود؟			
۳	آیا هدف‌های طرح مورد تحلیل قرار گرفته است؟			
۱.۳	آیا هدف‌های طرح در راستای هدف‌های برنامه عمرانی بخش مربوط است؟			
۲.۳	آیا هدف‌های مورد نظر باتوجه به امکانات و توانمندی‌های فنی و مالی قابل تحقق است؟			
۳.۳	آیا رابطه علت و معلول بین هدف‌های طرح [منابع و فعالیت‌ها ← محصول طرح ← مقصود طرح ← هدف بلندمدت زیر بخش یا بخش مربوط] بررسی شده است؟			
۴.۳	آیا سلسله مراتب هدف‌ها در کل مورد بازبینی قرار گرفته و جامعیت و اعتبار آن مورد تأیید است؟			



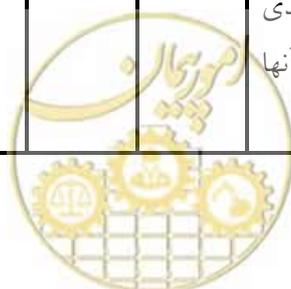
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	نأید	نأید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۵.۳	آیا اطمینان حاصل شده است که طرح تنها دارای یک مقصود است؟				
۶.۳	آیا اطمینان حاصل شده است که محصول طرح به عنوان مقصود طرح در نظر گرفته نشده است؟				
۷.۳	آیا توجه شده است مقصود طرح خارج از حیطه پاسخگویی مدیریت طرح است؟				
۸.۳	آیا اطمینان حاصل شده است که مقصود طرح به روشنی تعیین شده است؟				
۹.۳	آیا اطمینان حاصل شده است که تمام محصول‌های طرح برای تحقق مقصود طرح ضروری است؟				
۱۰.۳	آیا اطمینان حاصل شده است که انواع تولید طرح به عنوان محصول آن در نظر گرفته شده است؟				
۱۱.۳	آیا اطمینان حاصل شده است که منابع و فعالیت‌ها، راهبرد (استراتژی) دستیابی به هر یک از محصول‌های طرح را مشخص کرده است؟				
۱۲.۳	آیا ارتباط بین منابع و فعالیت‌ها واقع بینانه است؟				
۱۳.۳	آیا ارتباط بین محصول طرح و مقصود آن واقع بینانه است؟				
۱۴.۳	آیا در کل ارتباط میان منابع و فعالیت با محصول طرح و ارتباط محصول با مقصود طرح و ارتباط مقصود طرح با پیامد (Impact) طرح، یعنی اثر طرح بر تحقق هدف بلند مدت بخش یا زیربخش، مربوط منطقی است؟				



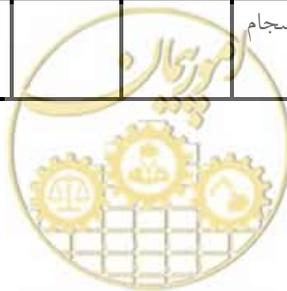
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱۵.۳	آیا اطمینان حاصل شده است که سنجش پایه‌های (Indicators) سنجش مقصود طرح، خلاصه‌ای از محصول طرح نیست و سنجش پایه دیگری و مستقل از میزان محصول طرح برای این کار تعیین شده است؟				
۱۶.۳	آیا توجه شده است که سنجش پایه مقصود طرح تنها باید ارزش منتظره، ارزش خالص کنونی، نرخ بازده و فایده مورد انتظار طرح را بسنجد؟				
۱۷.۳	آیا سنجش پایه‌های مقصود طرح از نظر اندازه‌گیری جنبه‌های کمی، کیفی و زمانی طرح مشخص شده است؟				
۱۸.۳	آیا سنجش پایه‌های سنجش محصول طرح از دیدگاه کمی، کیفی و زمانی قابل تأیید است؟				
۱۹.۳	آیا در مرحله توضیح فعالیت‌ها، میزان منابع مورد نیاز برای تحقق فعالیت‌ها و دستیابی به میزان محصول مورد نظر، مشخص شده است؟				
۴	آیا مفروضات مربوط به طرح و ریسک آنها مشخص شده است؟				
۱.۴	آیا اطمینان حاصل شده است که شرایط و مفروضات مثبت و مهم خارج از حیطه طرح، با ریسک بالایی از نظر تحقق هدف عمرانی طرح روبرو نیست؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۲.۴	آیا اطمینان حاصل شده است که مفروضات مربوط به منابع و فعالیت‌ها، پیش شرطی را در بر نگرفته است؟ (این پیش فرض‌ها باید پیش از آغاز فعالیت، موجود باشد)				
۳.۴	آیا اطمینان حاصل شده است که محصول طرح و مفروضات مربوط به آن، شرایط لازم و کافی را برای تحقق مقصود طرح فراهم می‌آورد؟				
۴.۴	آیا اطمینان حاصل شده است که مقصود طرح و مفروضات مربوط به آن، یکی از عوامل مورد نیاز برای تحقق پیامد طرح را فراهم می‌آورد؟				
۵.۴	آیا مفروضات مربوط به هر یک از هدف‌های طرح (منابع و فعالیت‌ها - محصول‌ها - مقصود - بر تحقق هدف بلندمدت بخش یا زیربخش مربوط) مشخص شده است؟				
۶.۴	آیا ریسک مفروضات مشخص شده است؟				
۷.۴	آیا مفروضات قابل نظارت است؟				
۸.۴	آیا اطمینان حاصل است که تنها مفروضات مهم عنوان شده است؟				
۹.۴	آیا توجه شده است که مفروضات و ریسک‌های کم اهمیت عنوان نشود؟				
۱۰.۴	آیا سایر مفروضات مربوط به طرح با دقت تعریف و مشخص شده است و درجه بندی ریسک (بالا - قابل توجه - متوسط - کم) آنها تعیین شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۵	آیا تحلیل راهبرد (Strategy) انجام گرفته است؟				
۱.۵	آیا در مرحله تحلیل مشکل، مشخص شده است که کدام مشکل اصلی باید حل شود؟				
۲.۵	آیا استفاده از فرصت مناسب موجود مورد توجه بوده است؟				
۳.۵	آیا بهره‌مندی از ترکیب امکانات مختلف برای دستیابی به مقصود و پایداری فایده‌های حاصل از آن مورد توجه بوده است؟				
۴.۵	آیا هزینه‌های سرمایه‌گذاری و جاری گزینه‌های طرح‌های بدون درآمد، با توجه به امکانات واقع‌بینانه تأمین مالی، بررسی شده است؟				
۵.۵	آیا گزینه بهینه طرح‌های بدون درآمد از دیدگاه ثمربخشی هزینه تعیین شده است؟				
۶.۵	آیا تعیین شده است که کدام راهبرد (استراتژی) مثبت‌ترین اثر را برای پاسخگویی به نیازهای گروه‌های کم درآمد و سایر گروه‌های شناخته شده آسیب پذیر دارد؟				
۷.۵	آیا معیارهای انتخاب راهبرد مورد توجه قرار گرفته است؟				
۱.۷.۵	آیا اثر منتظره طرح بر کاهش فقر یا انسجام اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصادق ندارد	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
			می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۲.۷.۵	آیا فایده‌ی طرح برای گروه‌های هدف شامل: زنان و مردان، جوانان و کهن سالان، تندرستان و از کار افتادگان و مانند آنها مورد توجه قرار گرفته است؟				
۳.۷.۵	آیا جنبه تکمیلی طرح در ارتباط با برنامه‌ها و طرح‌های در حال اجرا و یا پیش‌بینی شده، مورد توجه قرار گرفته است؟				
۴.۷.۵	آیا چگونگی تأمین اعتبار هزینه‌های سرمایه‌ای برای طرح‌های درآمدزا و بدون درآمد، و هزینه‌های جاری برای طرح‌های بدون درآمد، مورد توجه قرار گرفته است؟				
۸.۵	آیا سودآوری مالی طرح‌های درآمدزا مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۹.۵	آیا سودآوری اقتصادی طرح‌های درآمدزا و طرح‌های بدون درآمد که فایده آن قابل تقویم به پول است مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۱۰.۵	آیا ثمربخشی هزینه اقتصادی طرح‌های بدون درآمد که فایده آن غیرقابل تقویم به پول است مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۱۱.۵	آیا طرح از دیدگاه فنی توجیه پذیر است؟				
۱۲.۵	آیا اثر زیست محیطی طرح بررسی شده است؟				
۱۳.۵	آیا اثر اجتماعی طرح بررسی شده است؟				
۱۴.۵	آیا محدوده (Scope) طرح با توجه به معیارهای مورد نظر تعیین شده است؟				



## بخش دوم

### فهرست و ارسی کلی گزارش توجیه طرح عمرانی

فهرست و ارسی کلی گزارش توجیه طرح براساس پرسش‌های مطروحه اصلی در فهرست و ارسی تفصیلی گزارش توجیه طرح تنظیم گردیده است از این رو، پرسش‌های این فهرست، پس از و ارسی فهرست و ارسی تفصیلی و با استفاده از نتایج به دست آمده از آن تکمیل می‌گردد.

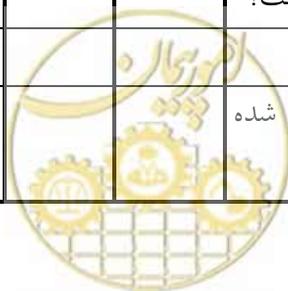
به طور کلی، این فهرست مبنای بررسی گزارش طرح در سطح تصمیم‌گیران رده میانی است.





[omoorepeyman.ir](http://omoorepeyman.ir)

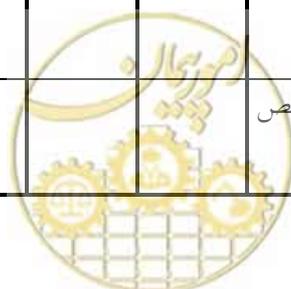
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
<b>۱.۲. بررسی نیاز یا تقاضای طرح</b>					
۱.۱.۲	آیا داده‌ها، اطلاعات، آمار، ارقام مورد نیاز برای بررسی وضع گذشته و کنونی و پیش‌بینی تقاضا یا نیاز آینده مشخص شده است؟				
۲.۱.۲	آیا آمار و اطلاعات گردآوری شده مورد تحلیل قرار گرفته است؟				
۳.۱.۲	آیا وضع کنونی پاسخگویی به تقاضا یا نیاز مشخص شده است؟				
۴.۱.۲	آیا مشخص شده است که از چه روش‌هایی برای برآورد تقاضا در دوره عمر طرح، استفاده شده است؟				
۵.۱.۲	آیا نیاز به محصول رایگان طرح‌های بدون درآمد به صورت غیرمستقیم برآورد شده است؟				
۶.۱.۲	آیا با در نظر گرفتن بررسی‌های انجام شده، ظرفیت تولیدی طرح عمرانی به طور مشخص تعیین شده است؟				
<b>۲.۲. بررسی فنی و گزینه‌های طرح</b>					
۱.۲.۲	آیا با توجه به میزان تقاضا، گزینه‌های مختلف ظرفیت، مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۲.۲.۲	آیا منطقه احداث طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۳.۲.۲	آیا طراحی‌های مقدماتی انجام گرفته است؟				
۴.۲.۲	آیا محدوده طرح مشخص شده است؟				
۵.۲.۲	آیا فناوری (تکنولوژی) طرح مشخص شده است؟				



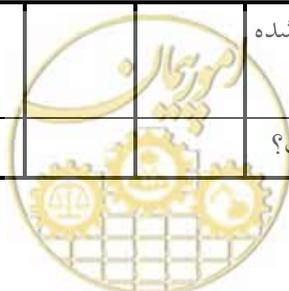
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	نأید	نأید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۶.۲.۲	آیا ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز مشخص شده است؟				
۷.۲.۲	آیا روش و تجهیزات جابجایی مواد و محصول، به عنوان بخش مهمی از فرایند تولید، برپایه گردش کار تولید تعیین شده است؟				
۸.۲.۲	آیا کارهای مهندسی ساختمانی بررسی و تعیین شده است؟				
۹.۲.۲	آیا مشخصات مواد اولیه و منابع مورد نیاز طرح تعیین شده است؟				
۱۰.۲.۲	آیا برنامه تدارک مواد اولیه و سایر منابع مورد نیاز تدوین شده است؟				
۱۱.۲.۲	آیا شمار نیروی انسانی مورد نیاز تعیین شده است؟				
۱۲.۲.۲	آیا تمام گزینه‌های فنی مورد نیاز تعیین شده است؟				
<b>۳.۲. برآوردها و تحلیل مالی طرح</b>					
۱.۳.۲	آیا هزینه‌های سرمایه‌گذاری برپایه بررسی فنی و گزینه‌های مختلف برآورد شده است؟				
۲.۳.۲	آیا برنامه فروش محصول (کالا یا خدمت) طرح تنظیم و تعیین شده است؟				
۳.۳.۲	آیا هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری طرح‌های عمرانی درآمدزا به تفکیک هریک از سال‌های دوره بررسی، برآورد و تعیین شده است؟				
۴.۳.۲	آیا هزینه عرضه محصول طرح عمرانی بدون درآمد، برپایه هدف‌های مقداری برآورد شده است؟				



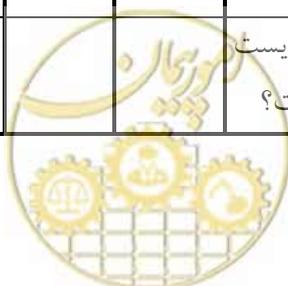
شماره	پرسش‌های مطرح‌شده	مصدق ندارد	تأیید می‌شود	تأیید نمی‌شود	کاستی آن چیست؟
			✓	×	
۵.۳.۲	آیا صورت سود و زیان و ترازنامه طرح درآمدزا، به تفکیک سال و برای دوره بررسی برآورد و پیش‌بینی شده است؟				
۶.۳.۲	آیا سودآوری مالی طرح درآمدزا برپایه محاسبات تنزیلی گردش خالص نقدی آن محاسبه و تعیین شده است؟				
۷.۳.۲	آیا حداقل هزینه‌های مالی طرح بدون درآمد، برپایه محاسبات تنزیلی انجام پذیرفته است؟				
۸.۳.۲	آیا طرح درآمدزای عمرانی مورد تحلیل حساسیت قرار گرفته است؟				
۹.۳.۲	آیا ریسک و بی‌اطمینانی نسبت به برآوردها، مورد تحلیل قرار گرفته است؟				
۱۰.۳.۲	آیا برای طرح عمرانی درآمدزا، برنامه‌ریزی مالی انجام پذیرفته است؟				
۱۱.۳.۲	آیا برای طرح عمرانی بدون درآمد برنامه‌ریزی مالی انجام پذیرفته است؟				
۱۲.۳.۲	آیا اثر مالی طرح عمرانی بر بودجه کل کشور مورد بررسی قرار گرفته است؟				
<b>۴.۲. برآوردها و تحلیل اقتصادی طرح</b>					
۱.۴.۲	آیا دلیل اجرای طرح تعیین و تحلیل شده است؟				
۲.۴.۲	آیا گزینه‌های طرح تعیین و تحلیل شده است؟				
۳.۴.۲	آیا مبانی مربوط به تحلیل اقتصادی مشخص شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق ندارد	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
			می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۴.۴.۲	آیا هزینه‌های اقتصادی طرح برآورد و تعیین شده است؟				
۵.۴.۲	آیا فایده‌های طرح شناسایی و ارزش‌گذاری شده است؟				
۶.۴.۲	آیا اثرهای زیست محیطی و اجتماعی طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۷.۴.۲	آیا طرح عمرانی درآمدزا مورد تحلیل اقتصادی قرار گرفته است؟				
۸.۴.۲	آیا طرح عمرانی بدون درآمد مورد تحلیل اقتصادی قرار گرفته است؟				
۹.۴.۲	آیا فایده‌خالص اقتصادی طرح عمرانی درآمدزا مورد تحلیل حساسیت قرار گرفته است؟				
۱۰.۴.۲	آیا ریسک‌وی‌اطمینانی نسبت به برآوردهای اقتصادی مورد تحلیل قرار گرفته است؟				
۱۱.۴.۲	آیا نهاد یا اجرایی سازمان اجرایی از دیدگاه سازمانی پایدار است؟				
۱۲.۴.۲	آیا چگونگی توزیع اثرهای طرح و پیامد آن بر فقرزدایی تحلیل شده است؟				
۱۳.۴.۲	آیا ملازمه‌های سیاستی طرح مشخص شده است؟				
۱۴.۴.۲	آیا درباره کل طرح، اظهارنظر نهایی انجام پذیرفته است؟				
<b>۵.۲. بررسی زیست محیطی و اجتماعی طرح</b>					
۱.۵.۲	آیا هدف‌ها و ویژگی‌های طرح تشریح شده است؟				
۲.۵.۲	آیا اندازه و مقیاس طرح تشریح شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق ندارد	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
			می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۳.۵.۲	آیا فرایندهای تولید و منابع مورد استفاده تشریح شده است؟				
۴.۵.۲	آیا بازمانده‌ها و بیرون ریزهای طرح تشریح شده است؟				
۵.۵.۲	آیا ریسک رویدادهای مخاطره آمیز طرح تشریح شده است؟				
۶.۵.۲	آیا گزینه‌های طرح مشخص شده است؟				
۷.۵.۲	آیا نمای محیط طرح تشریح شده است؟				
۸.۵.۲	آیا چگونگی گردآوری اطلاعات و داده‌ها و روش‌های پژوهش مشخص شده است؟				
۹.۵.۲	آیا محدوده پیامدهای طرح تعیین شده است؟				
۱۰.۵.۲	آیا پیامدهای مستقیم طرح پیش‌بینی شده است؟				
۱۱.۵.۲	آیا پیامدهای ثانوی، موقت، کوتاه مدت، بلندمدت، دائمی، اتفاقی، غیرمستقیم، تجمعی طرح برآورد شده است؟				
۱۲.۵.۲	آیا اثر پیامدهای طرح بر تندرستی انسان و مسائل توسعه پایدار، پیش‌بینی شده است؟				
۱۳.۵.۲	آیا شیوه‌های ارزشیابی پیامدها تشریح شده است؟				
۱۴.۵.۲	آیا اقدام‌های اصلاحی و تعدیلی تشریح شده است؟				
۱۵.۵.۲	آیا چکیده غیرفنی گزارش پیامد زیست محیطی و اجتماعی طرح ارائه شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	نأید	نأید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
۲.۶. کیفیت گزارش توجیه فنی، مالی، اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی طرح					
۱.۶.۲	آیا اطلاعات فنی، مالی، اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی طرح در یک یا چند سند مشخص موجود است؟				
۲.۶.۲	آیا سندها به ترتیب منطقی، سازمان یافته است و ساختار هر سند به ترتیبی است که خواننده بتواند به آسانی به اطلاعات مربوط دسترسی یابد؟				
۳.۶.۲	آیا در آغاز هر سند، فهرست مطالب آن مشخص شده است؟				
۴.۶.۲	آیا روش مورد عمل به خوبی توضیح داده شده است؟				
۵.۶.۲	آیا شیوه ارائه گزارش جامع ولی مختصر است و از ارائه داده‌ها و اطلاعات غیرمربوط، پرهیز شده است؟				
۶.۶.۲	آیا در ارائه گزارش از جدول‌ها، نمودارها، شکل‌ها، نقشه‌ها، عکس‌ها و سایر ابزار ترسیمی به شیوه‌ای مؤثر و مطلوب استفاده شده است؟				
۷.۶.۲	آیا برای ارائه گزارش از پیوست‌ها و افزوده‌ها، به منظور در دسترس قرار دادن اطلاعات و داده‌های تفصیلی که برای درک متن اصلی گزارش نقش اساسی ندارد، به صورت مؤثری استفاده شده است؟				
۸.۶.۲	آیا تمام تحلیل‌ها و نتیجه‌گیری‌ها، به اندازه لازم و کافی، با داده‌ها و اطلاعات ضروری پشتیبانی می‌شود؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	نأید	نأید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۹.۶.۲	آیا منابع داده‌ها و اطلاعات به طور مناسب مشخص شده است؟				
۱۰.۶.۲	آیا اصطلاحات مورد استفاده در متن گزارش همواره یک معنی را می‌رساند؟				
۱۱.۶.۲	آیا گزارش به صورتی تنظیم شده است که متن به صورت یک سند مشخص مورد استفاده قرار گیرد و با تعیین مرجع، خواننده به آسانی بتواند به اسناد مربوط مراجعه کند؟				
۱۲.۶.۲	آیا گزارش در حد مقذور، منصفانه، بیطرفانه و عینی تنظیم شده است؟				



فهرست و ارسی تفصیلی، فهرست و ارسی پایه برای بررسی گزارش توجیه طرح است. با استفاده از این فهرست، کارشناس یا کارشناسان بررسی کننده می توانند به ترتیب نسبت به پرسش های مطروحه در فهرست اظهار نظر کنند و در انتهای فهرست، نظر نهایی خود را در مورد طرح اعلام نمایند.

پرسش های مطروحه در این فهرست، به شرح زیر پاسخ داده می شود:

مصادق ندارد، هرگاه سؤال مطروحه شامل طرح مورد نظر نیست،

تأیید می شود، هرگاه پاسخ مثبت است،

تأیید نمی شود، هرگاه پاسخ منفی است، و

در صورت منفی بودن پاسخ، نقص آن به روشنی در ستون کاستی آن چیست بیان شود.

به طور کلی، این فهرست مبنای بررسی گزارش طرح در سطح کارشناسی است.



## ۱.۳. بررسی نیاز یا تقاضای طرح

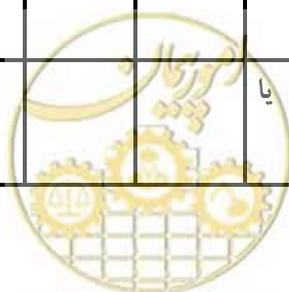
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق ندارد	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
			می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱	آیا داده‌ها، اطلاعات، آمار، ارقام مورد نیاز برای بررسی وضع گذشته و کنونی و پیش‌بینی تقاضا یا نیاز آینده مشخص شده است؟				
۱.۱	آیا مشخص شده است برای گردآوری داده‌ها، اطلاعات، آمار، و ارقام از چه روشی استفاده می‌شود؟				
۲.۱	آیا مشخص شده از کدام منابع اطلاعاتی استفاده شده است؟				
۳.۱	آیا تحقیق خاصی انجام گرفته است؟				
۴.۱	آیا مشخص شده است که از تحقیق مورد نظر چه فایده‌ای عاید می‌شود؟				
۵.۱	آیا سنجش پایه‌های کلی اقتصادی مؤثر بر تقاضای محصول از قبیل سنجش پایه‌های زیر گردآوری شده است؟ - میزان و رشد تولید ناخالص داخلی - میزان درآمد ملی - میزان درآمد سرانه - میزان درآمد خانوار بر حسب گروه‌بندی درآمد خانوارها - میانگین دستمزد - چگونگی توزیع درآمد - جمعیت و نرخ رشد آن - موازنه بخش‌های صنعت، کشاورزی، خدمات بازرگانی - ساختار نیروی کار				



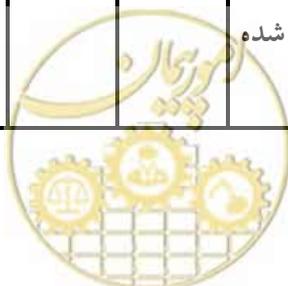
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق ندارد	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
			می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- میزان درآمد ملی</li> <li>- میزان خرده فروشی</li> <li>- میزان عمده فروشی</li> <li>- موازنه بازرگانی</li> <li>- موازنه پرداخت‌ها</li> <li>- ساخت و ساز مسکن</li> </ul>				
۶.۱	<p>آیا اطلاعات لازم درباره سیاست‌ها، روش‌ها و مقررات مربوط به محصول مورد نظر، مانند موارد زیر، گردآوری شده است؟</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- محدودیت واردات</li> <li>- حقوق و عوارض گمرکی و سود بازرگانی</li> <li>- یارانه و مشوق‌ها</li> <li>- سهمیه بندی</li> <li>- محدودیت اعتبارات بانکی</li> <li>- مقررات ارزی</li> </ul>				
۷.۱	<p>آیا اطلاعات مربوط به مقدار و ارزش وارداتی محصول مورد نظر برای چند سال گذشته گردآوری شده است؟</p>				
۸.۱	<p>آیا اطلاعات مربوط به تولید و واردات محصول جانشین یا کم و بیش جانشین محصول مورد نظر، برای چند سال گذشته گردآوری شده است؟</p>				
۹.۱	<p>آیا گروه مصرف کنندگان از دیدگاه درآمد، منطقه، سن، تحصیلات، جنسیت مشخص شده است؟</p>				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	نأید	نأید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱۰.۱	آیا آمار و اطلاعات چند سال گذشته مربوط به منابع کلیدی مورد نیاز که جنبه تکمیلی محصول مورد نظر را دارند گردآوری شده است؟				
۲	آیا آمار و اطلاعات گردآوری شده مورد تحلیل قرار گرفته است؟				
۱.۲	آیا بررسی شده است که مصرف محصول در گذشته با نوسان غیرعادی روبرو بوده است؟				
۲.۲	آیا عوامل ایجاد این نوسان‌های غیرعادی در مصرف شناسایی شده است؟				
۳.۲	آیا بررسی شده است که عوامل تازه‌ای می‌تواند موجبات تغییر مصرف را فراهم آورد؟				
۴.۲	آیا کشش قیمتی تقاضای محصول مشخص شده است؟				
۵.۲	آیا کشش درآمدی تقاضای محصول مشخص شده است؟				
۶.۲	آیا بررسی شده است که مصرف کنندگان نسبت به قیمت حساسیت دارند؟				
۷.۲	آیا چرخه عمر محصول مشخص شده است؟				
۸.۲	آیا بررسی شده است که عمر محصول بر قیمت‌گذاری آن اثرگذار است؟				
۳	آیا وضع کنونی پاسخگویی به تقاضا یا نیاز مشخص شده است؟				



شماره	پرسش های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می شود	نمی شود	
		√	√	×	
۱.۳	آیا شمار واحدهای تولید محصول و میزان تولید آنها مشخص شده است؟				
۲.۳	آیا ظرفیت تولید محصول واحدهای موجود مشخص شده است؟				
۳.۳	آیا درباره برنامه افزایش ظرفیت واحدهای موجود تولیدکننده محصول مورد نظر در آینده، بررسی شده است؟				
۴.۳	آیا مشخص شده است که چه میزان از تقاضا یا نیاز با واردات تأمین می شود؟				
۵.۳	آیا بررسی شده است که مصرف کنندگان نسبت به قیمت حساسیت دارند؟				
۶.۳	آیا چرخه عمر محصول مشخص شده است؟				
۴	آیا مشخص شده است که از چه روش هایی (تعیین روند، استفاده از ضریب های فنی، مقایسه های بین المللی، امکان صادرات یا جانشین واردات، اقتصادسنجی، بررسی بودجه خانوار) برای برآورد تقاضا در دوره عمر طرح، استفاده شده است؟				
۱.۴	آیا دلیل استفاده نکردن از سایر روش های برآورد تقاضا یا نیاز بیان شده است؟				
۲.۴	آیا تقاضای ارضاننده آینده آن قدر خواهد بود که ایجاد ظرفیت اضافی را قابل قبول کند؟				
۵	آیا نیاز به محصول رایگان طرح های بدون درآمد به صورت غیرمستقیم برآورد شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصادق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱.۵	آیا در مورد برآورد و تعیین نیاز به محصول رایگان طرح‌های بدون درآمد، از هدف‌های کمی زیربخش یا بخش مربوط در برنامه عمرانی پنجساله استفاده شده است؟				
۲.۵	آیا در مورد نیاز به بهبود کیفیت محصول رایگان طرح‌های بدون درآمد، از هدف‌های کیفی تعیین شده در زیربخش یا بخش‌های مربوط در برنامه عمرانی ۵ ساله استفاده شده است؟				
۳.۵	آیا نیاز به محصول رایگان طرح‌های بدون درآمد برپایه مقایسه‌های بین‌المللی تعیین شده است؟				
۴.۵	آیا نیاز به محصول رایگان طرح‌های بدون درآمد برپایه مقایسه مناطق مختلف کشور تعیین شده است؟				
۵.۵	آیا نیاز به محصول رایگان طرح‌های بدون درآمد برپایه صرفه‌جویی هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی تعیین شده است؟				
۶	آیا با در نظر گرفتن بررسی‌های انجام شده، ظرفیت تولیدی طرح عمرانی به طور مشخص تعیین شده است؟				



### ۲-۳. بررسی فنی و گزینه‌های طرح

کاستی آن چیست؟	تأیید	تأیید	مصادق	پرسش‌های مطروحه	شماره
	نمی‌شود	می‌شود	ندارد		
	×	√	√		
				آیا با توجه به میزان تقاضا، گزینه‌های مختلف ظرفیت، مورد بررسی قرار گرفته است؟	۱
				آیا گزینه‌های مختلف ظرفیت ممکن مشخص شده است؟	۱.۱
				آیا چگونگی تعیین ظرفیت عملی مشخص شده است؟	۲.۱
				آیا ظرفیت عملی برپایه برنامه تولید تعیین شده است؟	۳.۱
				آیا برای تعیین ظرفیت عملی، چگونگی تأمین منابع مورد نیاز مورد توجه قرار گرفته است؟	۴.۱
				آیا افزون بر کل ظرفیت واحد تولیدی، ظرفیت بخش‌های عمده و اصلی آن نیز تعیین شده است؟	۵.۱
				آیا ظرفیت برپایه ملاحظات مربوط به حداقل ظرفیت قابل توجیه از نظر مالی و اقتصادی تعیین شده است؟	۶.۱
				آیا منطقه احداث طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟	۲
				آیا اطلاعات و داده‌های اساسی مورد نیاز و شرایط لازم منطقه برای احداث طرح به تفصیل تشریح شده است؟	۱.۲
				آیا مناطق مناسب محتمل، تعیین شده و به‌روزی نقشه با مقیاس مناسب مشخص شده است؟	۲.۲



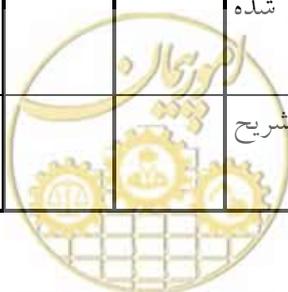
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق ندارد	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
			می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۳.۲	آیا منطقه بهینه برگزیده شده و درباره آن توضیح داده شده است؟				
۴.۲	آیا دلیل انتخاب منطقه برگزیده شده بیان شده است؟				
۵.۲	آیا در انتخاب منطقه، سیاست دولت در این زمینه مورد توجه بوده است؟				
۶.۲	آیا معطوف بودن طرح به بازار محصول و یا برعکس به منابع مورد نیاز، در انتخاب منطقه مؤثر بوده است؟				
۷.۲	آیا برای انتخاب منطقه بهینه، شرایط محلی همچون تسهیلات زیربنایی، امکانات اجتماعی و اقتصادی مورد توجه بوده است؟				
۸.۲	آیا مکان احداث طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۱۸.۲	آیا اطلاعات و داده‌های اساسی مورد نیاز و نیز شرایط لازم مکان احداث طرح مشخص شده است؟				
۲۸.۲	آیا مکان‌های مناسب برای طرح تعیین شده و به روی نقشه با مقیاس مناسب نشان داده شده است؟				
۳۸.۲	آیا مشخصات مکان بهینه تعیین و به تفصیل تشریح شده است؟				
۴۸.۲	آیا دلیل انتخاب مکان مورد نظر توضیح داده شده است؟				
۵۸.۲	آیا موقعیت جغرافیایی مکان بهینه برگزیده شده ارائه شده است؟				
۶۸.۲	آیا شرایط زمین شناختی مکان بهینه تشریح شده است؟				



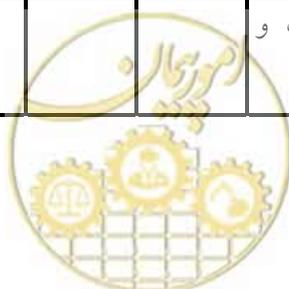
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۷.۸.۲	آیا با استفاده از نقشه با مقیاس مناسب، موارد زیر بر روی نقشه مشخص شده است؟ - مکان دقیق - محدوده طرح - همسایه‌ها - خطوط تراز - راه و سایر امکانات رفت و آمد - ارتباط با شبکه آب، برق، تلفن، گاز - موانع و ساختمان‌های موجود - شرایط زیرزمینی				
۸.۸.۲	آیا حقوق عبور و مرور و ارتفاع مشخص شده است؟				
۹.۸.۲	آیا آماده سازی و عمران زمین مورد نظر برای احداث طرح، بررسی شده است؟				
۱۰.۸.۲	آیا ویژگی‌ها و شرایط لازم زمین برای احداث طرح، مورد توجه قرار گرفته است؟				
۹.۲	آیا اثرهای طرح بر امکانات زیربنایی (توسعه شبکه ارتباطی رفت و آمد، گسترش خدمات مربوط به آب، برق، تلفن، گاز) بررسی شده است؟				
۱۰.۲	آیا اثر طرح بر محیط زیست مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۱۱.۲	آیا اثرهای اجتماعی طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۳	آیا طراحی‌های مقدماتی انجام گرفته است؟				
۱.۳	آیا اطلاعات و داده‌های لازم برای طراحی‌های مقدماتی مشخص شده است؟				
۲.۳	آیا مبانی و الزامات طراحی برای طراحی مقدماتی مشخص شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق ندارد	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
			می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۳.۳	آیا گزینه‌های مختلف طراحی‌های مقدماتی طرح، تهیه و تشریح شده است؟				
۴.۳	آیا گزینه بهینه به تفصیل تشریح و در نقشه نشان داده شده است؟				
۵.۳	آیا دلیل‌های انتخاب گزینه بهینه بیان شده است؟				
۴	آیا محدوده طرح مشخص شده است؟				
۱.۴	آیا اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای تعیین محدوده طرح مشخص شده است؟				
۲.۴	آیا گزینه‌های مختلف محدوده طرح تعیین و تشریح شده است؟				
۳.۴	آیا گزینه بهینه محدوده طرح برگزیده و به تفصیل تشریح شده است؟				
۴.۴	آیا دلیل انتخاب گزینه بهینه بیان شده است؟				
۵.۴	آیا با استفاده از نقشه‌های فنی که نشان دهنده طراحی فیزیکی طرح است، محدوده طرح و اجزای تشکیل دهنده آن نشان داده شده است؟				
۵	آیا فناوری (تکنولوژی) طرح مشخص شده است؟				
۱.۵	آیا اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای تعیین فناوری مشخص شده است؟				
۲.۵	آیا گزینه‌های مختلف فناوری موجود برحسب نوع و منبع تحصیل آن تعیین شده است؟				
۳.۵	آیا چگونگی گزینش فناوری بهینه تشریح شده است؟				



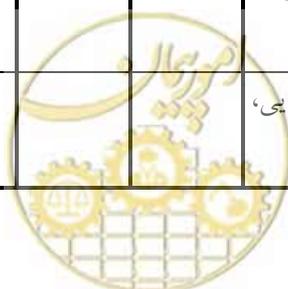
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۴.۵	آیا گزینش با توجه به موارد زیر انجام گرفته است؟ - نوع فناوری (کارگطلب یا سرمایه طلب، قدیمی یا جدید بودن و یا منسوخ نبودن) - منابع عرضه کننده فناوری - شیوه به دست آوردن فناوری (حق امتیاز، خرید، مشارکت) - هزینه مالی و اقتصادی فناوری				
۵.۵	آیا دلیل گزینش فناوری مورد نظر توضیح داده شده است؟				
۶	آیا ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز مشخص شده است؟				
۱.۶	آیا اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای گزینش ماشین‌آلات و تجهیزات تعیین شده است؟				
۲.۶	آیا گزینه‌های مختلف ماشین‌آلات و تجهیزات مشخص شده است؟				
۳.۶	آیا کیفیت کار ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز مشخص شده است؟				
۴.۶	آیا شمار، تخصص و کیفیت نیروی کار لازم برای استفاده از ماشین‌آلات بررسی و تعیین شده است؟				
۵.۶	آیا آسانی و راحتی کار با ماشین‌آلات و تجهیزات مورد توجه قرار گرفته است؟				



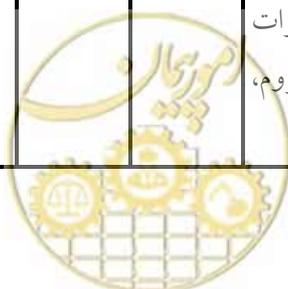
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۶.۶	آیا وجود تخصص و قطعات لازم برای تعمیر ماشین‌آلات و تجهیزات در نظر گرفته شده است؟				
۷.۶	آیا مواد مورد نیاز ماشین‌آلات و تجهیزات تعیین شده است؟				
۸.۶	آیا مسأله نصب ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نظر قرار گرفته است؟				
۹.۶	آیا مسأله آب، برق، گاز، هوا و این گونه نیازهای ماشین‌آلات و تجهیزات مورد توجه قرار گرفته است؟				
۱۰.۶	آیا عمر ماشین‌آلات و تجهیزات و ارزش اسقاط آن مورد توجه قرار گرفته است؟				
۱۱.۶	آیا خطر (ریسک) منسوخ شدن استفاده از ماشین‌آلات و تجهیزات مورد توجه قرار گرفته است؟				
۱۲.۶	آیا عوارض جانبی نامطبوع و زیان‌آور ماشین‌آلات و تجهیزات مورد توجه قرار گرفته است؟				
۱۳.۶	آیا برای انتخاب نوع ماشین‌آلات و تجهیزات، تمام گزینه‌های مختلف آنها مورد توجه قرار گرفته است؟				
۱۴.۶	آیا مشخصات ماشین‌آلات و تجهیزات بهینه تعیین شده است؟				
۱۵.۶	آیا دلیل‌های گزینش ماشین‌آلات و تجهیزات بیان شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱۶.۶	آیا شمار، نوع، مشخصات، ظرفیت و منبع عرضه ماشین‌آلات و تجهیزات برگزیده بیان شده است؟				
۷	آیا روش و تجهیزات جابجایی مواد و محصول، به عنوان بخش مهمی از فرایند تولید، برپایه گردش کار تولید تعیین شده است؟				
۱.۷	آیا اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای گزینش تجهیزات جابجایی مشخص شده است؟				
۲.۷	آیا گزینه‌های تجهیزات جابجایی مشخص شده است؟				
۳.۷	آیا مشخصات بهینه تجهیزات تعیین و تشریح شده است؟				
۴.۷	آیا تجهیزاتی در نظر گرفته شده است که در جریان حمل به مواد یا قطعات یا محصول صدمه نزنند؟				
۵.۷	آیا تجهیزاتی در نظر گرفته شده است که منجر به صرفه‌جویی در استفاده از فضا و نیز تخلیه و بارگیری شود؟				
۶.۷	آیا کوشش شده است از تجهیزاتی استفاده شود که در حد امکان نیازی به مکان ثابتی برای آن نباشد؟				
۷.۷	آیا توجه شده است که باید از تجهیزات مطمئن و بدون خطر استفاده شود؟				
۸.۷	آیا امکان استفاده از قوه‌ی ثقل برای جابجایی، مورد توجه قرار گرفته است؟				



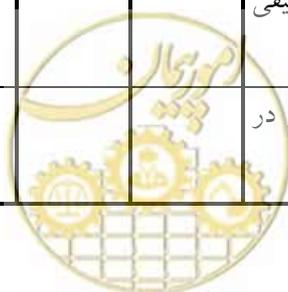
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۹.۷	آیا توجه شده است که در صورت طولانی بودن زمان بارگیری و تخلیه، از وسیله‌ای استفاده شود که قسمت محرکه آن از قسمت بارگیری قابل جدا شدن باشد؟				
۱۰.۷	آیا به منظور انعطاف پذیری و پاسخگویی به تغییر احتمالی میزان تولید، توجه شده است که از تجهیزاتی استفاده شود که سرعت عمل آن بر حسب مورد، تغییرپذیر باشد؟				
۱۱.۷	آیا توجه شده است که در حد امکان به جای استفاده از تجهیزات با طراحی ویژه، از تجهیزات عمومی و استاندارد استفاده شود؟				
۱۲.۷	آیا پیش‌بینی لازم برای مقابله با خرابی احتمالی وسیله جابجایی انجام پذیرفته و جایگزینی در نظر گرفته شده است؟				
۱۳.۷	آیا پیش از گزینش نوع وسیله، تمام ویژگی‌ها و مسایل مربوط به عمل جابجایی، مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۱۴.۷	آیا پیش‌بینی لازم انجام گرفته است که هیچگاه بیش از ظرفیت مجاز، از تجهیزات جابجایی استفاده نشود؟				
۱۵.۷	آیا به اصل زیاده‌روی نکردن در عمل مکانیزه شدن عمل جابجایی، توجه شده است؟				
۱۶.۷	آیا به اصل انعطاف پذیری تجهیزات جابجایی توجه شده است تا در صورت لزوم، بتوان در موارد دیگر از آن استفاده کرد؟				



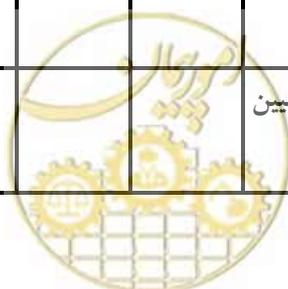
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأید	تأید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱۷.۷	آیا به این موضوع توجه شده است که در صورت نیاز، بتوان با افزودن ضمایم و ملحقات، انعطاف پذیری تجهیزات جابجایی را افزایش داد؟				
۱۸.۷	آیا در انتخاب تجهیزات به این اصل توجه شده است که تجهیزات برپایه کل هزینه آنها (قیمت خرید + هزینه نگهداری + هزینه بهره‌برداری)، با یکدیگر مقایسه شوند؟				
۱۹.۷	آیا توجه شده است که نسبت هزینه تجهیزات به میزان مواد یا محصول جابجا شده به حداقل ممکن کاهش یابد؟				
۲۰.۷	آیا دلیل انتخاب تجهیزات تشریح شده است؟				
۸	آیا کارهای مهندسی ساختمانی بررسی و تعیین شده است؟				
۱.۸	آیا اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای بررسی گزینه‌های انواع ساختمان‌های متفاوت مورد نیاز تهیه شده است؟				
۲.۸	آیا کارهای ساختمانی و انواع گزینه‌های آن مشخص شده است؟				
۳.۸	آیا طراحی مقدماتی ساختمان‌ها انجام پذیرفته است؟				
۴.۸	آیا کیفیت مصالح ساختمانی و امکان دسترسی به آن و نیز تجهیزات و تأسیسات مورد نیاز امور ساختمانی و نیروی کار، تعیین و مشخص شده است؟				
۵.۸	آیا شرایط محلی و بومی احداث ساختمان‌ها مورد توجه قرار گرفته است؟				



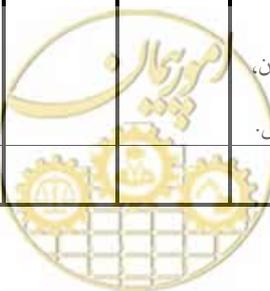
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۶.۸	آیا چگونگی گزینش بهینه از میان گزینه‌های مختلف تشریح شده است؟				
۷.۸	آیا گزینه بهینه انتخاب شده است؟				
۸.۸	آیا دلیل‌های انتخاب بیان شده است؟				
۹.۸	آیا شمار ساختمان‌ها برحسب نوع و مشخصات، تعیین شده است؟				
۹	آیا مشخصات مواد اولیه و منابع مورد نیاز طرح تعیین شده است؟				
۱.۹	آیا اطلاعات و داده‌های ضروری برای گزینش مواد اولیه و سایر منابع مورد نیاز مشخص شده است؟				
۲.۹	آیا منابع مورد نیاز برحسب مواد خام، کالای واسطه، قطعات ساخته شده، مواد کمکی، ملزومات، آب و برق و سوخت و گاز و تلفن، گروه‌بندی شده است؟				
۳.۹	آیا فهرست تمام مواد و منابع مورد نیاز ارائه شده و گزینه‌های مختلف آنها مشخص شده است؟				
۴.۹	آیا مواد و منابع مورد نیاز از میان گزینه‌های مطروحه انتخاب شده است؟				
۵.۹	آیا دلیل انتخاب این مواد و منابع بیان شده است؟				
۶.۹	آیا اطلاعات لازم درباره مشخصات کیفی منابع برگزیده ارائه شده است؟				
۷.۹	آیا اطلاعات لازم درباره مقادیر مورد نیاز در دوره بهره‌برداری داده شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۸.۹	آیا منبع تدارک مواد و سایر منابع مشخص شده است؟				
۹.۹	آیا قابلیت دسترسی برحسب جدول زمانبندی، مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۱۰	آیا برنامه تدارک مواد اولیه و سایر منابع مورد نیاز تدوین شده است؟				
۱.۱۰	آیا اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای تدوین برنامه تدارک، مشخص شده است؟				
۲.۱۰	آیا برای تنظیم برنامه تدارک مواد، به برنامه تولید توجه شده است؟				
۳.۱۰	آیا به دسترس بودن یا نبودن مواد و سایر منابع، توجه شده است؟				
۴.۱۰	آیا برای تنظیم برنامه تدارک مواد، مشخصات مواد و سایر منابع در نظر گرفته شده است؟				
۵.۱۰	آیا برای تنظیم برنامه تدارک، نوع فناوری، و ماشین‌آلات و تجهیزات در نظر گرفته شده است؟				
۶.۱۰	آیا برای تنظیم برنامه تدارک، ضایعات حاصل از حمل و نقل، تخلیه و بارگیری، و انبار در نظر گرفته شده است؟				
۷.۱۰	آیا چگونگی گزینش برنامه بهینه تدارک مواد اولیه و سایر منابع، تشریح شده است؟				
۸.۱۰	آیا دلیل‌های انتخاب برنامه بهینه تدارک مواد اولیه و سایر منابع، بیان شده است؟				
۱۱	آیا شمار نیروی انسانی مورد نیاز تعیین شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق ندارد	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
			می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱.۱۱	آیا شمار کارگران مورد نیاز جداگانه تعیین شده است؟				
۱.۱.۱۱	آیا اطلاعات و داده‌های لازم برای برآورد شمار کارگران مورد نیاز تعیین شده است؟				
۲.۱.۱۱	آیا گزینه‌های مختلف به شیوه خدمت گرفتن کارگران، برپایه ملاحظات زیر تدوین شده است؟ - نمودار سازمانی مقدماتی، - راهبردها و هدف‌های در نظر گرفته شده برای اداره طرح، - مهارت‌ها و کار آموختگی نیروی کار، - امکانات دستیابی به نیروی کار داخلی / خارجی.				
۳.۱.۱۱	آیا دلیل انتخاب گزینه مورد نظر بیان شده است؟				
۴.۱.۱۱	آیا گزینه انتخاب شده به تفصیل و به تفکیک کارگران مورد نیاز بخش‌های مختلف (تولید، آزمایشگاه، اداری ...) تشریح شده و نمودار سازمانی آن نشان داده شده است؟				
۲.۱۱	آیا شمار کارمندان مورد نیاز جداگانه تعیین شده است؟				
۱.۲.۱۱	آیا اطلاعات و داده‌های لازم برای برآورد شمار کارمندان مورد نیاز برحسب تحصیلات و تخصص مشخص شده است؟				
۲.۲.۱۱	آیا گزینه‌های مختلف شیوه خدمت گرفتن کارمندان برپایه ملاحظات زیر تدوین شده است؟ - نمودار سازمانی مقدماتی، - راهبردها و هدف‌های در نظر گرفته شده برای اداره طرح، - مهارت‌های لازم و میزان کار آموختگی کارمندان، - امکانات دستیابی به کارمندان داخلی / خارجی.				
۳.۲.۱۱	آیا دلیل انتخاب گزینه مورد نظر بیان شده است؟				

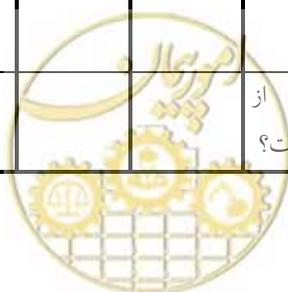


شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأید	تأید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۴.۲.۱۱	آیا گزینه انتخاب شده به تفصیل و به تفکیک کارمندان مورد نیاز بخش‌های مختلف (تولید، آزمایشگاه، اداری و ...) تشریح شده و نمودار سازمانی آن نشان داده شده است؟				
۱۲	آیا تمام گزینه‌های فنی مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۱.۱۲	آیا از میان گزینه‌های فنی طرح، ۲ یا ۳ گزینه برای بررسی بیشتر تا مرحله نهایی انتخاب طرح، مشخص و تعیین شده است؟				
۲.۱۲	آیا گزینه ادامه‌وضع موجود، به عنوان گزینه پایه، بررسی و مشخص شده است؟				
۳.۱۲	آیا دلیل مردود شناخته شدن سایر گزینه‌های مطروحه توضیح داده شده است؟				

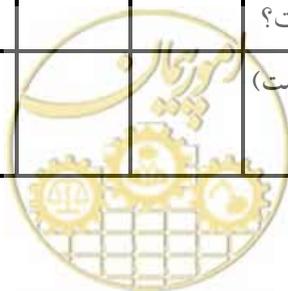


## ۳.۳. برآوردها و تحلیل مالی طرح

شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق ندارد	تأیید می‌شود	تأیید نمی‌شود	کاستی آن چیست؟
			√	×	
۱	آیا هزینه‌های سرمایه‌گذاری برپایه بررسی فنی و گزینه‌های مختلف برآورده شده است؟				
۱.۱	آیا هزینه‌های سرمایه‌گذاری به تفکیک زیر برآورد شده است؟ - هزینه مطالعات اولیه، - هزینه تحقیق و آزمایش، - هزینه زمین، - هزینه ماشین‌آلات و تجهیزات، - هزینه ساختمان‌ها و تأسیسات پشتیبان، - هزینه سازماندهی و حوامتياز و موردهای مشابه، - هزینه تأسیسات مقدماتی دوره اجرای طرح، - سرمایه در گردش (برای طرح‌هایی که درآمدزا هستند)،				
۲.۱	آیا هزینه‌های سرمایه‌گذاری زیر در برآوردها منظور شده است؟ - تعمیرات اساسی، - جایگزینی ماشین‌آلات و تجهیزات.				
۳.۱	آیا هزینه‌های سرمایه‌گذاری اضافی حاصل از بررسی‌های زیست محیطی در برآوردها منظور شده است؟				
۴.۱	آیا هزینه‌های سرمایه‌گذاری اضافی حاصل از بررسی‌های اجتماعی در برآوردها منظور شده است؟				

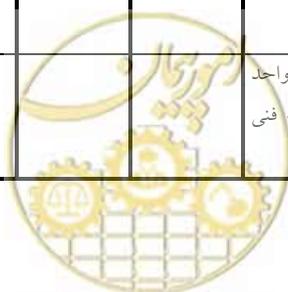


شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۵.۱	آیا برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری برپایه قیمت ثابت زمان بررسی انجام پذیرفته است؟				
۶.۱	آیا هزینه حقوق و عوارض گمرکی و سود بازرگانی اقلام سرمایه‌ای وارداتی به تفکیک نشان داده شده است؟				
۷.۱	آیا برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری به تفکیک ارزی و ریالی انجام گرفته است؟				
۸.۱	آیا برای برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری از اطلاعات طرح‌های مشابه پیشین استفاده شده است؟				
۹.۱	آیا برای برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری از سازندگان مربوط پرسش شده است؟				
۱۰.۱	آیا برای برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری از نظر کارشناسان فنی استفاده شده است؟ - هزینه‌تأسیسات مقدماتی دوره‌اجرای طرح، - سرمایه در گردش (برای طرح‌هایی که درآمدزا هستند)،				
۱۱.۱	آیا برای برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری از نظر پیمانکاران استفاده شده است؟				
۱۲.۱	آیا برنامه زمانی انجام سرمایه‌گذاری به ترتیب سال‌های مربوط تدوین و تعیین شده است؟				
۱۳.۱	آیا جدول خلاصه هزینه‌های سرمایه‌گذاری برحسب زمان‌بندی اجرای طرح و به تفکیک اقلام عمده سرمایه‌گذاری تدوین شده است؟				
۲	آیا برنامه فروش محصول (کالا یا خدمت) طرح تنظیم و تعیین شده است؟				

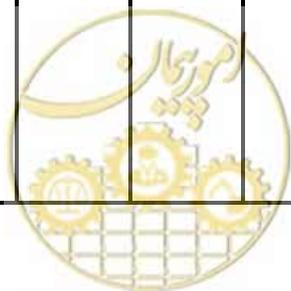


شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱.۲	آیا برنامه فروش محصول طرح عمرانی درآمدزا، با توجه به میزان تقاضای پیش‌بینی شده، به تفکیک هر یک از سال‌های دوره بررسی تعیین شده است؟				
۱.۱.۲	آیا محصول‌های طرح به انواع مختلف تفکیک شده است؟				
۲.۱.۲	آیا عوامل مؤثر بر فروش هر یک از انواع مختلف محصول، مورد ارزیابی قرار گرفته است؟				
۳.۱.۲	آیا روش پیش‌بینی فروش هر یک از محصولات، برپایه روش به کار رفته در بررسی تقاضا (جدول ۲) است؟				
۴.۱.۲	آیا قیمت محصول براساس قیمت ثابت زمان بررسی، در نظر گرفته شده است؟				
۵.۱.۲	آیا در موردی که قیمت دیگری برای محصول در نظر گرفته شده است، دلیل آن توضیح داده شده است؟				
۶.۱.۲	آیا با توجه به روند تاریخی قیمت محصول، دلایل ارائه شده پذیرفتنی است؟				
۷.۱.۲	آیا میزان فروش برحسب مقدار و مبلغ، برای هر یک از سال‌های دوره بررسی برآورد و تعیین شده است؟				
۸.۱.۲	آیا میزان و مبلغ فروش به «داخلی» و «صادراتی» تفکیک شده است؟				
۹.۱.۲	آیا فروش داخلی به دو سر فصل «داخلی» و «داخلی جانشین واردات» تفکیک شده است؟				
۲.۲	آیا ارزش اسقاط دارایی‌ها در سال آخر دوره بررسی، پیش‌بینی و تعیین شده است؟				
۱.۲.۲	آیا ارزش اسقاط ماشین‌آلات و تجهیزات برآورد شده و به عنوان بازایافت در درآمد سال آخر دوره بررسی منظور شده است؟				

شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۲.۲.۲	آیا ارزش زمین در آخر دوره برآورد و به عنوان بازیافت در درآمد سال آخر دوره بررسی منظور شده است؟				
۳.۲.۲	آیا ارزش ساختمان‌ها در آخر دوره برآورد و به عنوان بازیافت، در درآمد سال آخر دوره بررسی منظور شده است؟				
۴.۲.۲	آیا سرمایه در گردش مورد استفاده، در سال آخر دوره بررسی به عنوان بازیافت در درآمد همان سال منظور شده است؟				
۳.۲	آیا جدول خلاصه درآمدهای طرح، به تفکیک سال برای تمام دوره بررسی تدوین شده است؟				
۳	آیا هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری طرح‌های عمرانی درآمدزا به تفکیک هر یک از سال‌های دوره بررسی، برآورد و تعیین شده است؟				
۱.۳	آیا هزینه تولید برپایه برنامه تولید و فروش هر یک از محصولات طرح برآورد و تعیین شده است؟				
۲.۳	آیا هزینه تولید محصول برپایه نیروی کار، مواد و هزینه عمومی، برآورد و تعیین شده است؟				
۳.۳	آیا هزینه تولید برپایه برنامه تولید و فروش هر یک از محصولات طرح برآورد و تعیین شده است؟				
۱.۳.۳	آیا برای تعیین مقدار مواد اولیه مورد نیاز برای تولید یک واحد محصول از ضریب تبدیل مواد به محصول که در مطالعه فنی مشخص می‌گردد، استفاده شده است؟				



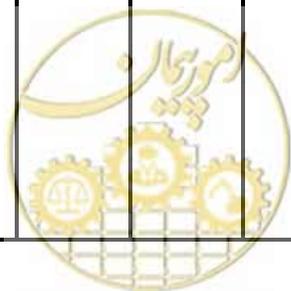
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق ندارد	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
			می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۲.۳.۳	آیا برای تعیین قیمت مواد اولیه مورد استفاده در دوره مورد بررسی، از قیمت ثابت زمان بررسی استفاده شده است؟				
۳.۳.۳	آیا در مواردی که قیمت دیگری برای مواد اولیه در نظر گرفته شده، دلیل آن ارائه شده است؟				
۴.۳.۳	آیا با توجه به روند تاریخی و عوامل مؤثر بر قیمت مواد اولیه، دلیل ارائه شده پذیرفتنی است؟				
۵.۳.۳	آیا فرض‌های مربوط به تغییر نسبی قیمت مواد اولیه مورد نظر نسبت به سایر قیمت‌ها، ارائه و تشریح شده است؟				
۶.۳.۳	آیا جدول خلاصه‌ای از برآورد هزینه مواد اولیه برپایه برنامه تولید، مقدار مواد اولیه مورد نیاز، قیمت واحد مواد و به تفکیک سال‌های دوره بررسی تنظیم شده است؟				
۴.۳	آیا هزینه نیروی کار مورد نیاز برپایه بررسی‌های فنی و به تفکیک کارگر و کارمند برآورد شده است؟				
۱.۴.۳	آیا هزینه نیروی کار با توجه به حقوق و دستمزد مورد عمل در کشور برآورد شده است؟				
۲.۴.۳	آیا موارد زیر در برآورد هزینه نیروی کار مورد توجه قرار گرفته است؟ - الزام‌های ناشی از قانون کار، - الزام‌های ناشی از قوانین استخدامی کشور، - دستمزد ایام تعطیل، - اضافه کاری، - کار شبانه.				
۳.۴.۳	آیا در مورد کارکنان احتمالی خارجی، موارد زیر مورد توجه قرار گرفته است؟ - طول مدت خدمت، - نوع ارز، - هزینه ارزی، - هزینه ریالی.				



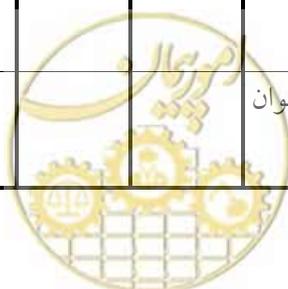
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۵.۳	آیا هزینه‌های بالاسری با توجه به عوامل زیر تعیین شده است؟ - هزینه حقوق و دستمزد، - هزینه استهلاک، - هزینه بیمه، - هزینه تعمیر و نگهداری، - هزینه ملزومات، - هزینه سوخت و آب و برق،				
۶.۳	آیا هزینه توزیع و فروش برپایه عوامل زیر برآورد شده است؟ - هزینه حقوق و دستمزد، - هزینه مأموریت و سفر، - هزینه استهلاک، - هزینه تلفن، فاکس، پست، - هزینه حق‌العمل، - هزینه ملزومات.				
۷.۳	آیا هزینه عمومی و اداری برپایه عوامل زیر برآورد شده است؟ - هزینه حقوق و دستمزد، - هزینه مأموریت و سفر، - هزینه استهلاک، - هزینه بیمه، - هزینه اجاره، - هزینه آب، برق، سوخت، - هزینه تلفن، فاکس، پست، - هزینه ملزومات، - هزینه (بهره) وام‌های دریافتی.				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۸.۳	آیا جدول خلاصه هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری طرح عمرانی درآمدزا به تفکیک سال، برای تمام دوره بررسی تدوین شده است؟				
۴	آیا هزینه عرضه محصول طرح عمرانی بدون درآمد، برپایه هدف‌های مقداری برآورد شده است؟				
۱.۴	آیا هزینه‌های عملیاتی طرح‌های عمرانی بدون درآمد، به تفکیک هر یک از سال‌های دوره بررسی، برآورد و تعیین شده است؟				
۱.۱.۴	آیا هزینه‌های نیروی کار مورد نیاز برپایه بررسی‌های فنی و به تفکیک کارگر و کارمند برآورد شده است؟				
۲.۱.۴	آیا هزینه نیروی کار با توجه به حقوق و دستمزد مورد عمل در کشور برآورد شده است؟				
۳.۱.۴	آیا موارد زیر در برآورد هزینه نیروی کار مورد توجه قرار گرفته است؟ - الزام‌های ناشی از قانون کار، - الزام‌های ناشی از قوانین استخدامی کشور، - دستمزد ایام تعطیل، - اضافه کاری، - کار شبانه.				
۴.۱.۴	آیا هزینه‌های عمومی برپایه موارد زیر برآورد شده است؟ - هزینه سفر و مأموریت، - هزینه تلفن، فاکس، پست، - هزینه اجاره، - هزینه خدمات قراردادی، - هزینه سوخت و آب و برق، - هزینه ملزومات اداری.				

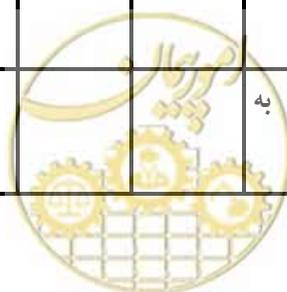


شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۵.۱.۴	آیا هزینه سایر منابع مورد نیاز برپایه موارد زیر برآورد و تعیین شده است؟ - هزینه مواد اولیه، - هزینه قطعات، - هزینه ملزومات.				
۶.۱.۴	آیا هزینه نگهداری و تعمیرات برپایه عوامل زیر برآورد و تعیین شده است؟ - هزینه نیروی کار مورد نیاز، - هزینه مواد مورد نیاز، - هزینه خدمات قراردادی.				
۲.۴	آیا جدول خلاصه هزینه‌های طرح عمرانی بدون درآمد به تفکیک سال، برای تمام دوره بررسی، تدوین شده است؟				
۵	آیا صورت سود و زیان و ترازنامه طرح درآمدزا، به تفکیک سال و برای دوره بررسی، برآورد و پیش‌بینی شده است؟				
۱.۵	آیا نسبت‌های مهم مالی زیر محاسبه و تحلیل شده است؟ - دارایی جاری به بدهی جاری، - دارایی ثابت به ارزش ویژه، - ارزش ویژه به کل دارایی، - مجموع بدهی به ارزش ویژه، - فروش به ارزش ویژه، - سود به فروش، - سود به کل دارایی.				
۲.۵	آیا با توجه به تحلیل‌های انجام شده، طرح توان بازپرداخت وام‌های دریافتی را خواهد داشت؟				

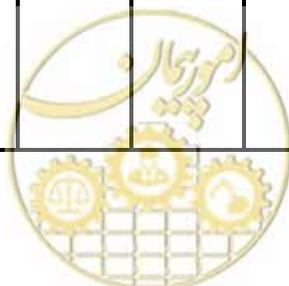


شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۳.۵	آیا طرح در مجموع از ساختار مالی سالمی برخوردار خواهد بود؟				
۶	آیا سودآوری مالی طرح درآمدزا برپایه محاسبات تنزیلی گردش خالص نقدی آن محاسبه و تعیین شده است؟				
۱.۶	آیا سال پایه محاسبات، سال آغاز اجرای طرح در نظر گرفته شده است؟				
۲.۶	آیا دوره بررسی برپایه عمر فنی و کارایی مالی عمده‌ترین دارایی‌ها و حداکثر به مدت ۲۰ سال تعیین شده است؟				
۳.۶	آیا از نرخ تنزیل تعیین شده از سوی دستگاه برنامه‌ریزی کشور، برای محاسبات تنزیلی استفاده شده است؟				
۴.۶	آیا اطمینان حاصل شده است که هزینه استهلاک در صورت گردش نقدی طرح منظور نشده است؟				
۵.۶	آیا اطمینان حاصل شده است که داد و ستدهای مالی (دریافت و بازپرداخت وام و بهره)، در صورت گردش نقدی وارد نشده است؟				
۶.۶	آیا ارزش خالص کنونی مالی طرح محاسبه و تعیین شده است؟				
۷.۶	آیا نرخ بازده مالی طرح محاسبه و تعیین شده است؟				
۸.۶	آیا ارزش خالص کنونی مالی طرح، از دیگر گزینه‌های مورد مقایسه بیشتر است؟				
۹.۶	آیا نرخ بازده مالی طرح، از دیگر گزینه‌های مورد مقایسه بیشتر است؟				

شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۷	آیا حداقل هزینه‌های مالی طرح بدون درآمد، برپایه محاسبات تنزیلی انجام پذیرفته است؟				
۱.۷	آیا از نرخ تعیین شده از سوی دستگاه برنامه‌ریزی کشور، برای محاسبات تنزیلی استفاده شده است؟				
۲.۷	آیا برای مقایسه گزینه‌ها، از روش «ارزش معادل سالانه» استفاده شده است؟				
۳.۷	آیا گزینه دارای حداقل هزینه مالی، در مقایسه با هزینه مالی سایر گزینه‌ها، تعیین شده است؟				
۸	آیا طرح درآمدزای عمرانی مورد تحلیل حساسیت قرار گرفته است؟				
۱.۸	آیا متغیرهای کلیدی مؤثر بر ارزش خالص کنونی مالی طرح، شناسایی و تشریح شده است؟				
۲.۸	آیا سنجش پایه‌های حساسیت طرح نسبت به متغیرهای کلیدی، محاسبه و تعیین شده است؟				
۳.۸	آیا ارزش تغییردهنده متغیرهای کلیدی طرح (یعنی درصد تغییر ارزش متغیر به ترتیبی که منجر به تغییر تصمیم‌گیری درباره آن شود)، محاسبه شده و به طور خلاصه در یک جدول ارائه شده است؟				
۹	آیا ریسک و بی‌اطمینانی نسبت به برآوردها، مورد تحلیل قرار گرفته است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱.۹	آیا منشأ ریسک‌ها و داده‌هایی که ریسک برپایه آن شناسایی شده به طور خلاصه تشریح شده است؟				
۲.۹	آیا ریسک متغیرها با در نظر گرفتن احتمال معینی برای تحقق آنها، برآورد شده است؟				
۳.۹	آیا میانگین وزنی ارزش خالص کنونی مالی طرح، برپایه توزیع احتمالات متغیرهای برخوردار از ریسک، محاسبه و تعیین شده است؟				
۴.۹	آیا با در نظر گرفتن حساسیت و ریسک و بی‌اطمینانی گزینه‌های مختلف، مطلوبترین آنها مشخص شده است؟				
۱۰	آیا برای طرح عمرانی درآمدزا، برنامه‌ریزی مالی انجام پذیرفته است؟				
۱.۱۰	آیا برنامه‌ریزی مالی طرح عمرانی درآمدزا، (یعنی تعیین‌صورت منابع و مصارف)، با استفاده از اطلاعات مربوط به برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری، هزینه‌های عملیاتی و نگهداری، پیش‌بینی سودوزیان و ترازنامه و گردش نقدی طرح انجام گرفته است؟				
۲.۱۰	آیا صورت منابع و مصارف به تفکیک سال و برای تمام دوره طرح، برحسب گروه‌بندی زیر انجام پذیرفته است؟ - اعتبارات عمرانی: • بلاعوض، • وامی، - سایر وام‌های بلندمدت، - وام کوتاه مدت:				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بانک‌ها،</li> <li>• فروشندگان،</li> <li>- فروش،</li> <li>- مازاد نقل از سال قبل،</li> <li>× جمع منابع.</li> <li>- سرمایه‌گذاری ثابت،</li> <li>- دارایی‌های جاری:</li> <li>• افزایش موجودی</li> <li>• افزایش حساب بدهکاران</li> <li>- هزینه عملیاتی (بدون استهلاک و هزینه وام)،</li> <li>- هزینه وام،</li> <li>- بازپرداخت وام کوتاه مدت،</li> <li>- بازپرداخت وام بلندمدت،</li> <li>- مالیات،</li> <li>- سود سهام،</li> <li>- مازاد نقل به سال بعد،</li> <li>× جمع مصارف.</li> </ul>	√	√	×	
۱۱	آیا برای طرح عمرانی بدون درآمد، برنامه‌ریزی مالی انجام پذیرفته است؟				
۱.۱۱	آیا برای برنامه‌ریزی مالی طرح عمرانی بدون درآمد، (یعنی تعیین صورت منابع و مصارف)، از اطلاعات مربوط به برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری و نگهداری و هزینه‌های جاری عملیاتی طرح استفاده شده است؟				

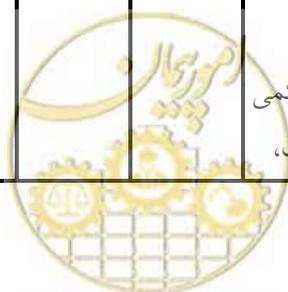


شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۲.۱۱	آیا صورت منابع و مصارف طرح عمرانی بدون درآمد، به تفکیک سال و برای تمام دوره طرح، برحسب گروه‌بندی زیر انجام پذیرفته است؟ - اعتبارات عمرانی، - اعتبارات جاری، - سایر دریافت‌ها، × جمع منابع. - سرمایه‌گذاری ثابت، - هزینه‌های جاری، × جمع مصارف.				
۱۲	آیا اثر مالی طرح عمرانی بر بودجه کل کشور مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۱.۱۲	آیا اثر مالی هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح عمرانی بر اعتبار عمرانی بخش یا زیربخش یا دستگاه اجرایی مربوط سنجیده شده است؟				
۲.۱۲	آیا اثر مالی هزینه‌های جاری طرح عمرانی بدون درآمد، بر اعتبار جاری بخش یا زیربخش یا دستگاه اجرایی مربوط سنجیده شده است؟				



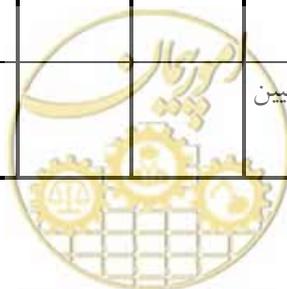
### ۴.۳. برآوردها و تحلیل اقتصادی طرح

شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱	آیا دلایل اجرای طرح تعیین و تحلیل شده است؟				
۱.۱	آیا تغییر سیاست در بخش یا زیربخش برنامه عمرانی موجبات اجرای طرح را فراهم آورده است؟				
۲.۱	آیا اجرای طرح مستلزم تغییر سیاست در بخش یا زیربخش برنامه عمرانی مربوط است؟				
۳.۱	آیا اجرای طرح برای تحقق هدف تعیین شده در بخش یا زیربخش برنامه عمرانی است؟				
۴.۱	آیا اثرهای طرح در مقایسه با کل بخش یا زیربخش مربوط، قابل توجه است؟				
۵.۱	آیا دستگاه اجرایی توان اجرای آن را دارد؟				
۶.۱	آیا طرح از کارایی و شفافیت برخوردار است؟				
۷.۱	آیا طرح برای تعدیل کاستی بازار به اجرا در می‌آید؟				
۸.۱	آیا طرح برای تعدیل کاستی غیرمرتبط به بازار به اجرا در می‌آید؟				
۹.۱	آیا محصول طرح جنبه کالای عمومی دارد؟				
۱۰.۱	آیا بخش خصوصی توان تولید و عرضه محصول مورد نظر را دارد؟				
۱۱.۱	آیا مشخص شده است که طرح عمرانی بدون درآمد در کدامیک از گروه‌های زیر قرار می‌گیرد؟ - طرح‌هایی که محصول آنها از نظر کمی قابل اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری است،				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- طرح‌هایی که محصول آنها از نظر کمی قابل اندازه‌گیری است ولی قابل ارزش‌گذاری نیست،</li> <li>- طرح‌هایی که محصول آنها از نظر کمی قابل اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری نیست.</li> </ul>				
۲	آیا گزینه‌های طرح تعیین و تحلیل شده است؟				
۱.۲	آیا مشارکت کنندگان در طراحی طرح مشخص شده‌اند؟				
۱.۱.۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>آیا ماتریس مشارکت برپایه طبقه‌بندی زیر و بحسب میزان مشارکت (دادن اطلاعات / مشاوره / تصمیم‌گیری) تدوین شده است؟</li> <li>- دستگاه‌های مختلف دولتی،</li> <li>- سازمان‌های غیر دولتی،</li> <li>- گروه‌های بهره‌مند (فایده‌بران و زیان‌بران).</li> </ul>				
۲.۲	آیا دستگاه مجری طرح بانی اصلی تدوین طرح است؟				
۳.۲	آیا فرایند طراحی طرح مشخص شده و نقش هر یک از مشارکت کنندگان در آن معلوم شده است؟				
۴.۲	آیا شمار گزینه‌های مطروحه و شرح کوتاهی درباره آنها ارائه شده است؟				
۵.۲	آیا دلیل انتخاب نشدن گزینه‌های مردود شده توضیح داده شده است؟				
۶.۲	آیا گزینه‌های تعیین شده برای بررسی بیشتر، واقع بینانه و دارای محصول مشابه‌اند؟				
۷.۲	آیا گزینه پایه، یعنی گزینه بدون اجرای طرح، بررسی و تعیین شده است؟				

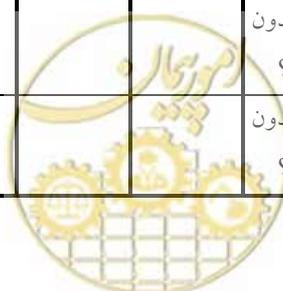
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۸.۲	آیا گزینه امکان اجرای مرحله‌ای طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۹.۲	آیا گزینه‌های مختلف طرح برپایه یکی از معیارهای زیر با یکدیگر مقایسه شده‌اند؟ - ارزش خالص کنونی اقتصادی، - نرخ بازده اقتصادی، - تحلیل حداقل هزینه اقتصادی، - تحلیل ثمربخشی هزینه اقتصادی.				
۱۰.۲	آیا برای انجام محاسبات تنزیلی اقتصادی، از نرخ تنزیل اقتصادی که از سوی دستگاه برنامه‌ریزی کشور تعیین شده، استفاده گردیده است؟				
۳	آیا مبانی مربوط به تحلیل اقتصادی مشخص شده است؟				
۱.۳	آیا تحلیل اقتصادی برحسب سطح قیمت‌های داخلی انجام پذیرفته است؟				
۲.۳	آیا سال پایه محاسبات، سال آغاز اجرای طرح در نظر گرفته شده است؟				
۳.۳	آیا دوره بررسی برپایه عمر فنی و اقتصادی عمده‌ترین دارایی‌ها و حداکثر به مدت ۲۰ سال تعیین شده است؟				
۴.۳	آیا نرخ اقتصادی (محاسباتی) دستمزد استفاده شده است؟				
۵.۳	آیا از نرخ اقتصادی (محاسباتی) تبدیل ارز استفاده شده است؟				
۶.۳	آیا استهلاك منابع طبیعی تجدید ناپذیر تعیین شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۷.۳	آیا هزینه استهلاك منابع طبیعی تجدید ناپذیر در جدول هزینه‌های طرح منظور شده است؟				
۸.۳	آیا چگونگی برآورد میزان استهلاك منابع طبیعی تشریح شده است؟				
۹.۳	آیا برحسب مورد، هزینه امکانات از دست رفته زمین محاسبه و تعیین شده است؟				
۴	آیا هزینه‌های اقتصادی طرح برآورد و تعیین شده است؟				
۱.۴	آیا قیمت اقتصادی اقلام طرح تعیین و مشخص شده است؟				
۲.۴	آیا هزینه‌های انتقالی از محاسبات خارج شده است؟				
۱.۲.۴	آیا کمک هزینه‌ها از محاسبات حذف شده است؟				
۲.۲.۴	آیا مالیات‌ها از محاسبات حذف شده است؟				
۳.۴	آیا اقلام مهم منابع مورد نیاز طرح برحسب مورد به «افزاینده» و «غیرافزاینده» تفکیک شده است؟ (منظور از «افزاینده» آن است که عرضه منبع مورد نظر در کشور افزایش می‌یابد و منظور از «غیرافزاینده» آن است که منبع مورد نظر در کشور افزایش نمی‌یابد. نگاه کنید به شکل ۱. درخت تصمیم برای تعیین قیمت اقتصادی).				
۴.۴	آیا برای محاسبه هزینه اقتصادی اقلام عمده منابع مورد نیاز طرح (آنهایی که بیش از ده درصد هزینه را تشکیل می‌دهند)، این اقلام به «مبادلاتی» و «غیرمبادلاتی» تفکیک شده‌اند؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
	(منظور از «مبادلاتی» آن است که منبع مورد نظر در شبکه بازرگانی بین‌المللی کشور قرار دارد و منظور از «غیرمبادلاتی» آن است که منبع مورد نظر در عمل در شبکه بازرگانی بین‌المللی کشور قرار ندارد. نگاه کنید به شکل ۱. درخت تصمیم برای تعیین قیمت اقتصادی).				
۵.۴	آیا برای تبدیل قیمت‌های مالی به قیمت‌های اقتصادی از ضریب‌های تبدیل استفاده شده است؟				
۶.۴	آیا جدول خلاصه کل هزینه‌های اقتصادی طرح به تفکیک سال برای کل دوره بررسی تدوین شده است؟				
۵	آیا فایده‌های طرح شناسایی و ارزش‌گذاری اقتصادی شده است؟				
۱.۵	آیا قیمت اقتصادی محصول طرح درآمدزا به عنوان فایده آن در نظر گرفته شده است؟				
۱.۱.۵	آیا مقدار فایده مشخص و تعیین شده است؟				
۲.۱.۵	آیا فایده حاصل برحسب قیمت اقتصادی محصول مبادلاتی ارزش‌گذاری شده است؟				
۳.۱.۵	آیا فایده حاصل برحسب قیمت اقتصادی محصول غیرمبادلاتی ارزش‌گذاری شده است؟				
۲.۵	آیا فایده حاصل از طرح‌های بدون درآمد تعیین شده است؟				
۱.۲.۵	آیا قیمت اقتصادی محصول کمیت پذیر طرح بدون درآمد به عنوان فایده آن در نظر گرفته شده است؟				
۲.۲.۵	آیا قیمت اقتصادی منابع صرفه‌جویی شده طرح بدون درآمد به عنوان فایده آن در نظر گرفته شده است؟				



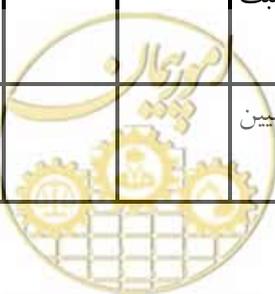
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۳.۲.۵	آیا محصول طرح بدون درآمد کمیت پذیر است ولی قابل ارزش‌گذاری نیست و از این رو، فایده به صورت مقداری بیان شده است؟				
۴.۲.۵	آیا محصول طرح بدون درآمد، کمیت پذیر نیست و از این رو فایده به صورت تشریحی بیان شده است؟				
۳.۵	آیا جدول خلاصه کل فایده‌های طرح به تفکیک سال برای کل دوره بررسی تدوین شده است؟				
۶	آیا اثرهای زیست محیطی طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۱.۶	آیا اثرهای کمیت پذیر زیست محیطی طرح مشخص شده است؟				
۲.۶	آیا اثرهای کمیت‌پذیر زیست محیطی طرح ارزش‌گذاری شده است؟				
۳.۶	آیا طراحی طرح به منظور اجتناب از پیامدهای زیان‌بار زیست محیطی آن تغییر یافته و اصلاح شده است؟				
۴.۶	آیا برای کاهش اثرهای زیان‌بار زیست محیطی، اقدام‌های تعدیلی انجام پذیرفته است؟				
۵.۶	آیا تفصیل اقدام‌های اصلاحی و تعدیلی در دوره اجرا و بهره‌برداری و نگهداری تشریح شده است؟				
۶.۶	آیا هزینه اقدام‌های اصلاحی و تعدیلی به تفکیک هزینه‌های سرمایه‌ای و هزینه‌های عملیاتی، برحسب قیمت‌های اقتصادی برآورد و تعیین شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۷.۶	آیا خلاصه هزینه و فایده زیست محیطی طرح به تفکیک سال و برای دوره بررسی تدوین شده است؟				
۸.۶	آیا مشخص شده که طرح از نظر زیست محیطی پایدار است؟				
۷	آیا اثرهای اجتماعی طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۱.۷	آیا اثرهای کمیت‌پذیر طرح مشخص شده است؟				
۲.۷	آیا اثرهای کمیت‌پذیر و قابل ارزش‌گذاری طرح، ارزش‌گذاری شده است؟				
۳.۷	آیا طراحی طرح به منظور اجتناب از پیامدهای زیان‌بار اجتماعی آن تغییر یافته و اصلاح شده است؟				
۴.۷	آیا برای کاهش اثرهای زیان‌بار اجتماعی، اقدام‌های تعدیلی انجام یافته است؟				
۵.۷	آیا تفصیل اقدام‌های اصلاحی و تعدیلی در دوره اجرا و بهره‌برداری و نگهداری تشریح شده است؟				
۶.۷	آیا هزینه اقدام‌های اصلاحی و تعدیلی به تفکیک هزینه‌های سرمایه‌ای و هزینه‌های عملیاتی، برحسب قیمت‌های اقتصادی برآورد و تعیین شده است؟				
۷.۷	آیا خلاصه هزینه و فایده زیست محیطی طرح به تفکیک سال و برای دوره بررسی تدوین شده است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۸.۷	آیا خلاصه هزینه و فایده اجتماعی طرح به تفکیک سال و برای دوره بررسی تدوین شده است؟				
۹.۷	آیا مشخص شده است که طرح از نظر اجتماعی پایدار است؟				
۸	آیا طرح عمرانی درآمدزا مورد تحلیل اقتصادی قرار گرفته است؟				
۱.۸	آیا خلاصه کل فایده اقتصادی طرح با در نظر گرفتن فایده کمیت‌پذیر و قابل ارزش‌گذاری اثرهای زیست‌محیطی و اجتماعی آن به تفکیک سال، برای دوره بررسی تدوین شده است؟				
۲.۸	آیا خلاصه کل هزینه اقتصادی طرح با در نظر گرفتن هزینه کمیت‌پذیر و قابل ارزش‌گذاری اثرهای زیست‌محیطی و اجتماعی آن به تفکیک سال، برای دوره بررسی تدوین شده است؟				
۳.۸	آیا فایده خالص اقتصادی (فایده اقتصادی منهای هزینه اقتصادی) طرح به تفکیک سال، برای دوره بررسی تدوین شده است؟				
۴.۸	آیا ارزش خالص کنونی اقتصادی طرح با استفاده از نرخ تنزیل اقتصادی، محاسبه و تعیین شده است؟				
۵.۸	آیا ارزش خالص کنونی اقتصادی طرح مثبت است؟				
۶.۸	آیا نرخ بازده اقتصادی طرح محاسبه و تعیین شده است؟				



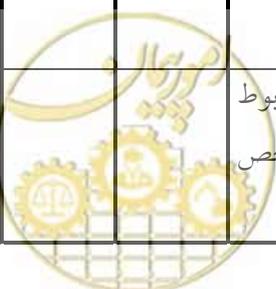
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۷.۸	آیا قدر مطلق نرخ بازده اقتصادی بیش از قدر مطلق نرخ تنزیل اقتصادی است؟				
۹	آیا طرح عمرانی بدون درآمد مورد تحلیل اقتصادی قرار گرفته است؟				
۱.۹	آیا خلاصه کل هزینه اقتصادی طرح، با در نظر گرفتن هزینه‌های کمیت‌پذیر و قابل ارزش‌گذاری اثرهای زیست محیطی و اجتماعی آن به تفکیک سال، برای دوره بررسی تدوین شده است؟				
۲.۹	آیا فایده طرح عمرانی بدون درآمد برپایه قیمت اقتصادی محصول آن و یا برپایه قیمت اقتصادی منابع صرفه‌جویی شده آن قابل برآورد است؟				
۱.۲.۹	آیا در صورت مثبت بودن پاسخ پرسش پیشگفته خلاصه کل فایده اقتصادی طرح با در نظر گرفتن فایده کمیت‌پذیر و قابل ارزش‌گذاری اثرهای زیست محیطی و اجتماعی آن به تفکیک سال، برای دوره بررسی تدوین شده است؟				
۲.۲.۹	آیا فایده خالص اقتصادی (فایده اقتصادی منهای هزینه اقتصادی) طرح به تفکیک سال، برای دوره بررسی تدوین شده است؟				
۳.۲.۹	آیا ارزش خالص کنونی اقتصادی طرح با استفاده از نرخ تنزیل اقتصادی، محاسبه و تعیین شده است؟				
۴.۲.۹	آیا ارزش خالص کنونی اقتصادی طرح مثبت است؟				
۵.۲.۹	آیا نرخ بازده اقتصادی طرح محاسبه و تعیین شده است؟				
۶.۲.۹	آیا قدر مطلق نرخ بازده اقتصادی بیش از قدر مطلق نرخ تنزیل اقتصادی است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۳.۹	آیا محصول طرح بدون درآمد، کمیت‌پذیر است ولی قابل ارزش‌گذاری نیست و از این رو فایده‌ی طرح قابل ارزش‌گذاری نیست؟				
۱.۳.۹	آیا در صورت مثبت بودن پاسخ پرسش پیشگفته، خلاصه کل هزینه اقتصادی طرح (موضوع بند ۱.۹)، با استفاده از نرخ تنزیل اقتصادی محاسبه و ارزش کنونی آن تعیین شده است؟				
۲.۳.۹	آیا ارزش کنونی کل هزینه طرح، در مقایسه با سایر گزینه‌ها، از همه کمتر است؟				
۱۰	آیا فایده خالص اقتصادی طرح عمرانی درآمدزا مورد تحلیل حساسیت قرار گرفته است؟				
۱.۱۰	آیا متغیرهای کلیدی مؤثر بر ارزش خالص کنونی اقتصادی طرح، شناسایی و تشریح شده است؟				
۲.۱۰	آیا سنجش پایه‌های حساسیت طرح نسبت به متغیرهای کلیدی، محاسبه و تعیین شده است؟				
۳.۱۰	آیا ارزش تغییردهنده متغیرهای کلیدی طرح، (یعنی درصد تغییر ارزش متغیر به ترتیبی که منجر به تغییر تصمیم‌گیری درباره طرح شود)، محاسبه شده و به طور خلاصه در یک جدول ارائه شده است؟				
۱۱	آیا ریسک و بی‌اطمینانی نسبت به برآوردهای اقتصادی، مورد تحلیل قرار گرفته است؟				



شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۱.۱۱	آیا منشأ ریسک‌ها و داده‌هایی که برپایه آن ریسک متغیرها شناسایی شده، به طور خلاصه تشریح شده است؟				
۲.۱۱	آیا ریسک متغیرها با در نظر گرفتن احتمال معینی برای تحقق آنها برآورد شده است؟				
۳.۱۱	آیا میانگین وزنی ارزش خالص کنونی اقتصادی طرح برپایه توزیع احتمالات متغیرهای برخوردار از ریسک، محاسبه و تعیین شده است؟				
۴.۱۱	آیا با در نظر گرفتن حساسیت و ریسک و بی‌اطمینانی گزینه‌های مختلف، مطلوبترین آنها مشخص شده است؟				
۱۲	آیا نهاد یا سازمان اجرایی از دیدگاه سازمانی پایدار است؟				
۱.۱۲	آیا مدیریت نهاد، توان اجرای طرح را دارد؟				
۲.۱۲	آیا کمک فنی برای اجرای طرح، در دسترس مدیریت خواهد بود؟				
۳.۱۲	آیا طرح متکی به شمار اندکی از افراد کلیدی است؟				
۴.۱۲	آیا نهاد مربوط به دلیل اجرای طرح عمرانی، به وجود می‌آید؟				
۵.۱۲	آیا نهاد مربوط، توانایی به اجرا گذاردن سیاست‌های تغییریافته را دارد؟				
۶.۱۲	آیا نقش آینده نهاد اجرایی در بخش مربوط (اقتصادی یا اجتماعی یا زیربنایی) مشخص است؟				

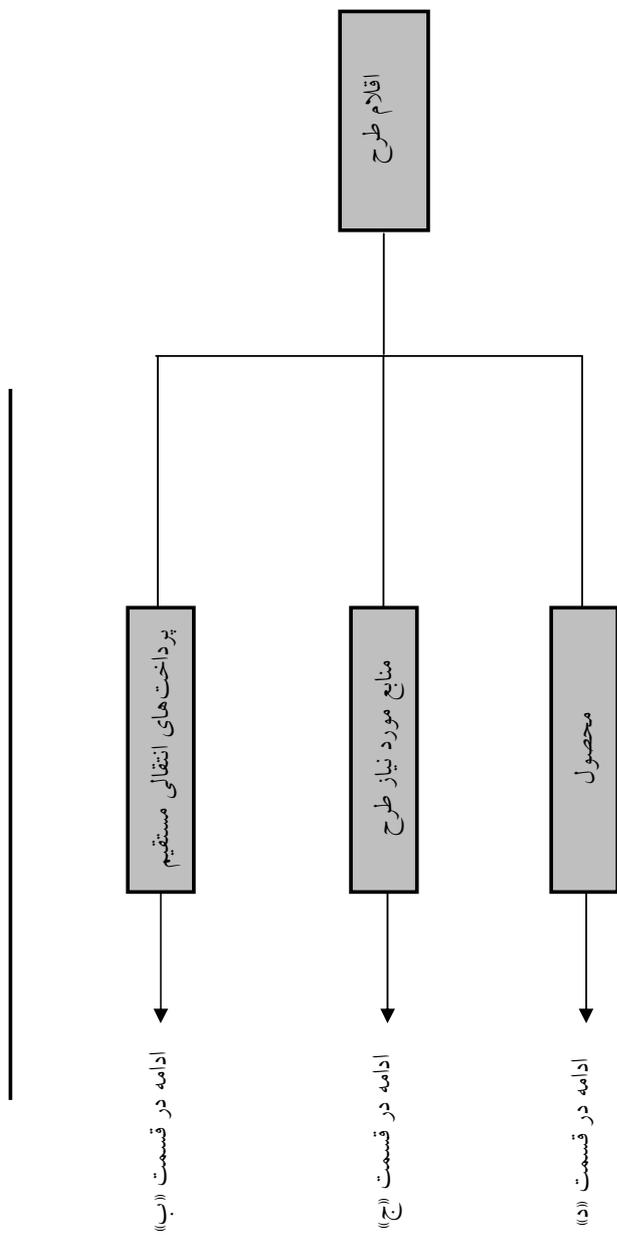


شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۷.۱۲	آیا مسائل سیاسی در تحقق هدف عمرانی طرح تأثیرگذار خواهد بود؟				
۱۳	آیا چگونگی توزیع اثرهای طرح و پیامد آن بر فقرزدایی تحلیل شده است؟				
۱.۱۳	آیا گروه‌های بهره‌مند از طرح مشخص شده است؟				
۲.۱۳	آیا توزیع فایده‌های مالی طرح برحسب گروه‌های بهره‌مند، مشخص شده است؟				
۳.۱۳	آیا توزیع فایده‌های اقتصادی طرح برحسب گروه‌های بهره‌مند مشخص شده است؟				
۴.۱۳	آیا نسبت فقرزدایی طرح محاسبه و تعیین شده است؟				
۵.۱۳	آیا نسبت یاد شده به طور نسبی مطلوب است؟				
۱۴	آیا ملازمه‌های سیاستی طرح مشخص شده است؟				
۱.۱۴	آیا ارزش خالص کنونی اقتصادی با ارزش خالص کنونی مالی طرح مقایسه شده است؟				
۲.۱۴	آیا تفاوت میان ارزش خالص کنونی اقتصادی و ارزش خالص کنونی مالی بررسی و از آن نتیجه‌گیری شده است؟				
۱.۲.۱۴	آیا ارزش خالص کنونی مالی طرح بیش از ارزش خالص کنونی اقتصادی طرح است (یعنی آیا فایده حاصل از طرح بیشتر معطوف به محیط خود طرح است)؟				
۲.۲.۱۴	آیا ارزش خالص کنونی اقتصادی طرح بیش از ارزش خالص کنونی مالی طرح است (یعنی آیا فایده حاصل از طرح بیشتر معطوف به بقیه اقتصاد کشور است)؟				

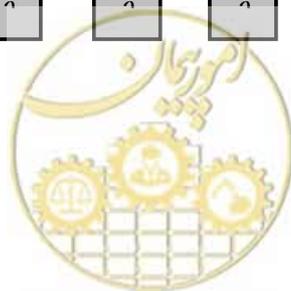
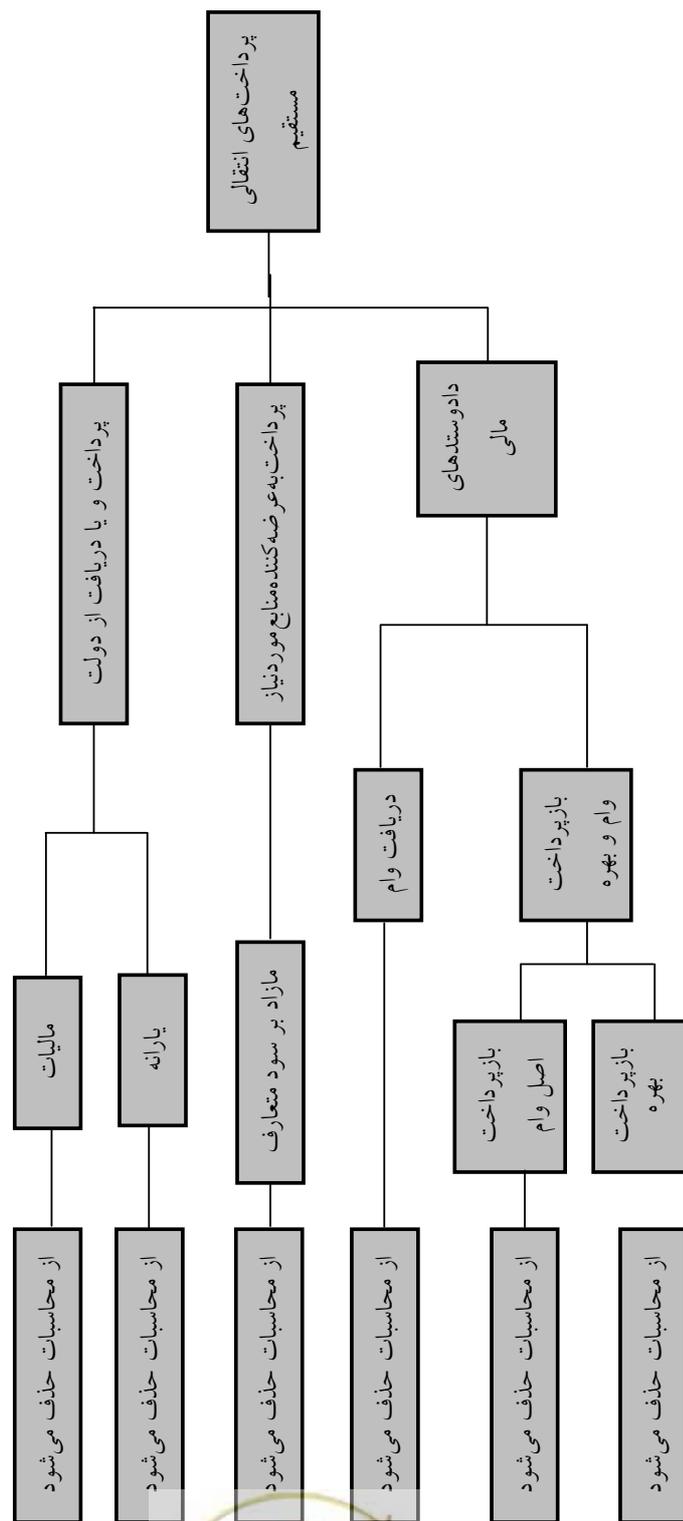
شماره	پرسش‌های مطروحه	مصدق	تأیید	تأیید	کاستی آن چیست؟
		ندارد	می‌شود	نمی‌شود	
		√	√	×	
۳.۲.۱۴	آیا با توجه به آن که به طور معمول تفاوت ارزش اقتصادی و ارزش مالی پیشگفته، ناشی از سیاست دولت دربارهٔ پرداخت یارانه و مالیات و مانند آن است، می‌توان این تفاوت را از دیدگاه اجتماعی یا اقتصادی توجیه کرد؟				
۴.۲.۱۴	آیا تفاوت ارزش اقتصادی و ارزش مالی طرح ملازمه سیاست طرح است؟				
۵.۲.۱۴	آیا این ملازمه پذیرفتنی است؟				
۱۵	آیا دربارهٔ کل طرح اظهارنظر نهایی انجام پذیرفته است؟				
۱.۱۵	آیا توصیه به اجرای طرح شده است؟				
۲.۱۵	آیا پیش شرط‌هایی برای اجرای طرح، مطرح شده است؟				



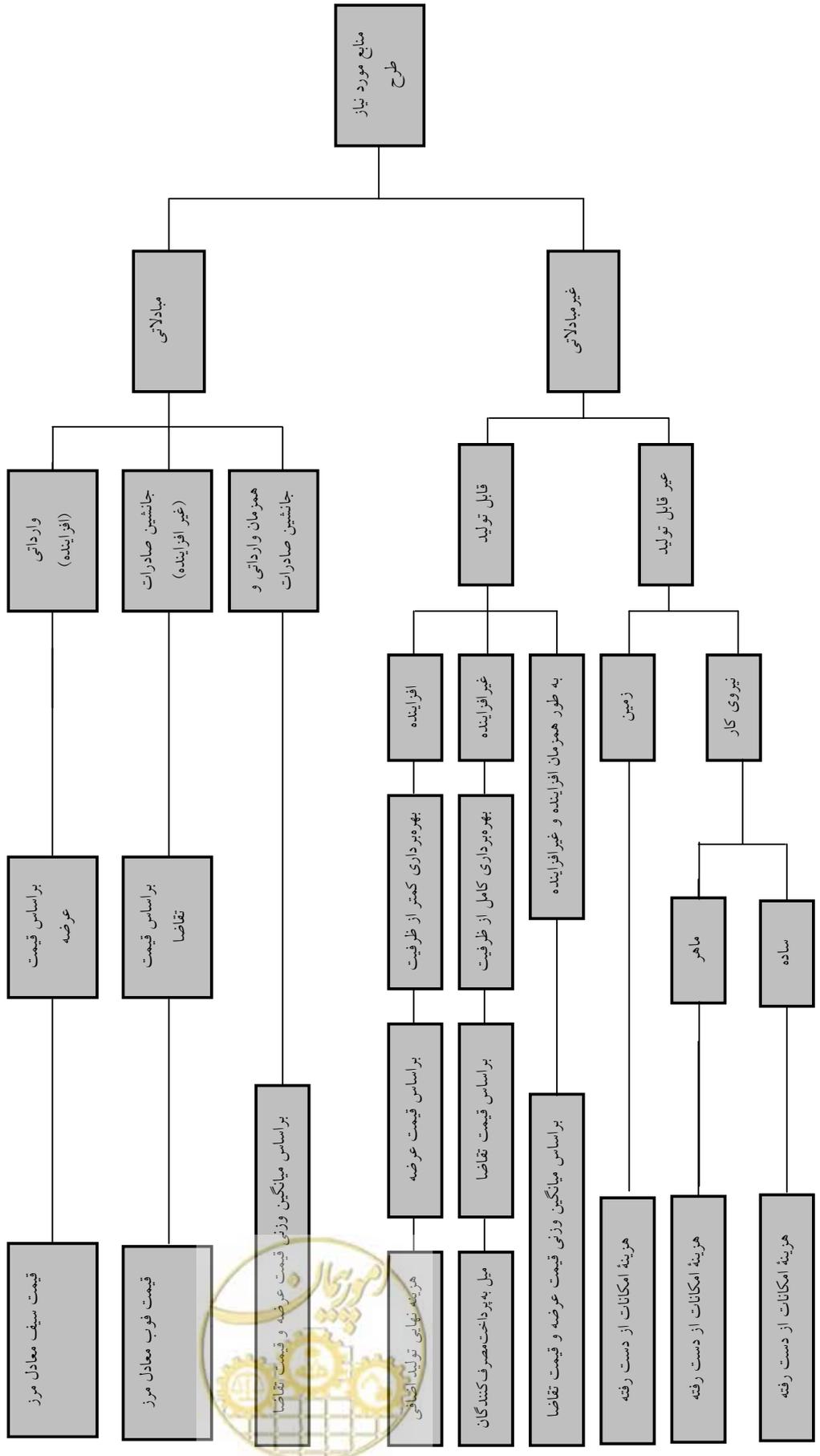
شکل ۱. درخت تصمیم برای تعیین قیمت اقتصادی  
قسمت «الف» - گام‌های عمده



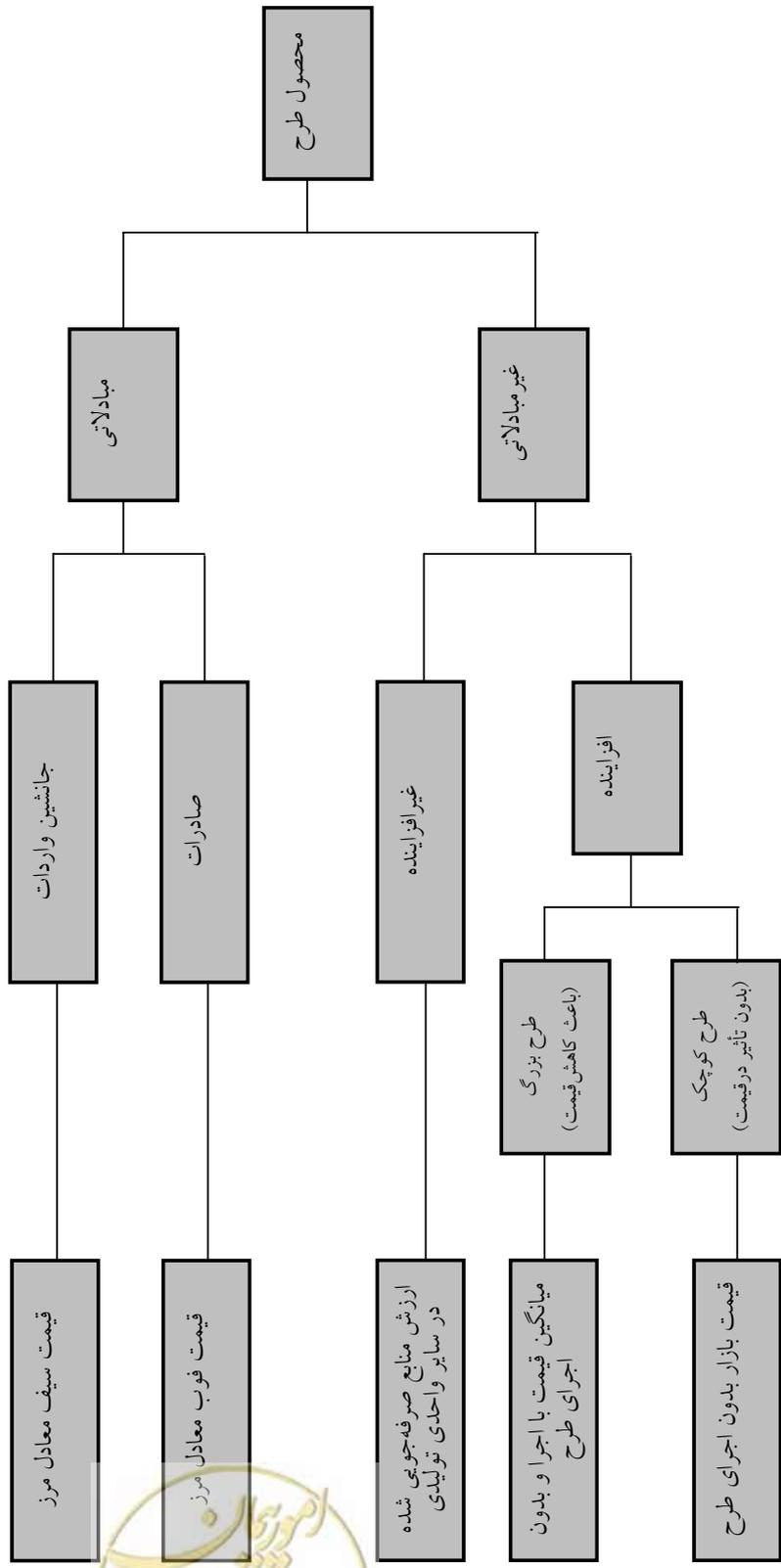
شکل ۱. درخت تصمیم برای تعیین قیمت اقتصادی  
 قسمت «ب» - پرداخت‌های انتقالی مستقیم



شکل ۱. درخت تصمیم برای تعیین قیمت اقتصادی  
 قسمت «ج» - منابع مورد نیاز طرح



شکل ۱. درخت تقسیم برای تعیین قیمت اقتصادی  
قسمت «د» - محصول طرح





[omoorepeyman.ir](http://omoorepeyman.ir)

## بخش چهارم

### فهرست واری گزارش ارزشیابی زیست محیطی و اجتماعی طرح‌های عمرانی

با وجود این که مطالعات زیست محیطی و اجتماعی طرح بخشی از مطالعات توجیه طرح است ولی به طور معمول گزارش آن به صورت جداگانه تهیه می‌شود و به گزارش اصلی مطالعات توجیه طرح پیوست می‌گردد. نتایج این گزارش، در گزارش اصلی مطالعات توجیه طرح منعکس می‌شود. با توجه به توضیح پیشگفته، در این مجموعه نیز، فهرست واری گزارش ارزشیابی زیست محیطی و اجتماعی طرح‌های عمرانی به صورت جداگانه تهیه شده است و نتایج واری آن در سه فهرست دیگر این مجموعه منعکس می‌گردد. به طور کلی، این فهرست مبنای بررسی گزارش طرح در سطح کارشناسی است.



## ۱.۴. اطلاعات و معیارهای لازم برای واری و غربال کردن طرح

مصدق ندارد	خیر	آری	پرسش‌های مطروحه
√	√	√	<p>۱. آیا اطلاعات و معیارهای لازم برای واری و غربال کردن (مطالعه برای تصمیم درباره انجام دادن یا ندادن ارزشیابی زیست محیطی و اجتماعی طرح) در دسترس است؟</p>
			<p>۱. آیا مشخصات طرح برپایه موارد زیر تعیین شده است؟</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اندازه طرح،</li> <li>- ارتباط طرح با سایر طرح‌ها از دیدگاه بروز پیامدهای انباشته (مجمع)،</li> <li>- استفاده از منابع طبیعی،</li> <li>- تولید مواد زائد،</li> <li>- آلودگی،</li> <li>- خطر بروز سوانح حاصل از اجسام و فناوری مورد استفاده.</li> </ul>
			<p>۱. آیا پیامد طرح بر حساسیت زیست محیطی برخی نواحی جغرافیایی در ارتباط با موارد زیر مورد توجه قرار گرفته است؟</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- کاربری کنونی زمین،</li> <li>- فراوانی نسبی، کیفیت و ظرفیت باز تولید منابع طبیعی در منطقه،</li> <li>- ظرفیت جذب محیط طبیعی با توجه ویژه به مناطق زیر: <ul style="list-style-type: none"> <li>• تالاب‌ها؛</li> <li>• حوزه‌های ساحلی؛</li> <li>• مناطق کوهستانی و جنگلی؛</li> <li>• مناطق حفاظت شده طبیعی و بوستان‌ها؛</li> <li>• مناطق با جمعیت متراکم؛</li> <li>• چشم‌اندازهای تاریخی، فرهنگی و باستان‌شناسی مهم.</li> </ul> </li> </ul>
			<p>۱. آیا افزون بر مطالب پیشگفته، برای تعیین اهمیت بالقوه پیامدهای طرح، مطالب زیر نیز مورد توجه قرار گرفته است؟</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- آیا شرایط محیطی با تغییر عمده‌ای روبرو خواهد شد؟</li> <li>- آیا نما و خصوصیت طرح با محیط موجود همخوانی دارد؟</li> <li>- آیا پیامد طرح بر منطقه، غیرعادی و به ویژه پیچیده است؟</li> </ul>



مصدق ندارد	خیر	آری	پرسش‌های مطروحه
√	√	√	<p>- آیا پیامد طرح، منطقه گسترده‌ای را در بر می‌گیرد؟</p> <p>- آیا امکان گسترش پیامد طرح به منطقه آن سوی مرز وجود دارد؟</p> <p>- آیا پیامدهای طرح بر شمار فراوانی از افراد تأثیر خواهد گذارد؟</p> <p>- آیا پیامدهای طرح بر گونه‌های جانوری، گونه‌های گیاهی، فعالیت‌های اقتصادی، تسهیلات و خدمات عمومی و مانند آن نیز به طور گسترده‌ای تأثیر خواهد گذارد؟</p> <p>- آیا پیامدهای طرح بر منابع و پدیده‌های کمیاب تأثیر خواهد گذارد؟</p> <p>- آیا خطر زیر پا گذاردن استانداردهای زیست محیطی وجود دارد؟</p> <p>- آیا پیامدهای طرح درازمدت خواهد بود؟</p> <p>- آیا پیامدهای طرح ادواری یا پیوسته است؟</p> <p>- آیا در صورت ادواری بودن پیامد طرح، پدیدار شدن آن نادر یا مکرر است؟</p> <p>- آیا پیامد طرح برگشت ناپذیر است؟</p> <p>- آیا اجتناب یا کاهش و یا جبران پیامدهای طرح دشوار است؟</p>



### توضیح درباره فهرست ۲.۴، واریسی و غربال کردن طرح

هدف از واریسی و غربال کردن آن است که معلوم شود آیا طرح باید مورد ارزشیابی پیامدهای زیست محیطی قرار گیرد و در صورت تأیید، سطح بررسی و مطالعه باید در چه حد باشد.

فهرست ۲.۴. به منظور یاری رساندن به تصمیم‌گیری درباره انجام مطالعه ارزشیابی زیست محیطی و اجتماعی طرح عمرانی با عنایت به ویژگی‌های طرح و محیط زیست ناظر بر آن است.

نخست باید طرح به اختصار تشریح شود. سپس با عنایت به اطلاعات موجود درباره طرح، پاسخ هر یک از پرسش‌های مطروحه در ستون یکم جدول، به شرح زیر در ستون دوم داده شود و به اختصار تشریح گردد.

آری - هرگاه پاسخ مثبت است،

خیر - هرگاه پاسخ منفی است،

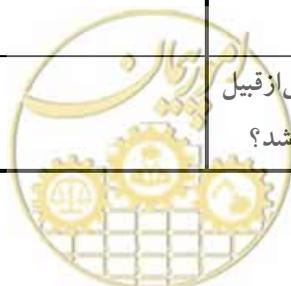
؟ - هرگاه پاسخ دانسته نیست.

پس از آن، با توجه به ویژگی خاص طرح یا محیط زیست ناظر بر آن، باید اهمیت پیامد طرح و نیز دلیل آن، در ستون سوم جدول آورده شود. هرگاه درباره اهمیت پیامد طرح اطمینان وجود نداشته باشد، می‌توان برای حصول اطمینان، از پرسش‌های مفصل مطروحه در مبحث تعیین محدوده (Scoping) طرح موضوع بند ۲.۳.۴، یاری جست. چند نمونه برای نشان دادن چگونگی استفاده از جدول در «جدول نمونه ۱» آورده شده است.

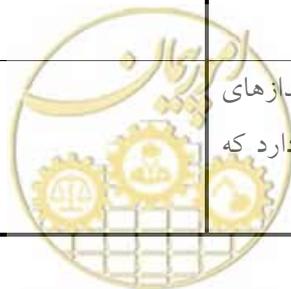


**۲.۴. واری و غربال کردن طرح**

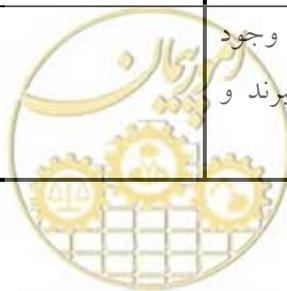
آیا منجر به یک پیامد مهم خواهد شد؟ آری/ خیر/ چرا؟	آری/ خیر/؟ به اختصار تشریح شود	پرسش‌های مطروحه
		۱. آیا ساخت، بهره‌برداری یا برچیدن طرح، دربرگیرنده فعالیت‌هایی است که موجبات تغییرات فیزیکی محل شود (عوارض طبیعی زمین، کاربری زمین، تغییر در منابع آب)؟
		۲. آیا اجرای طرح مستلزم استفاده از منابع طبیعی مانند زمین، آب، مواد یا انرژی و به ویژه منابع تجدیدناپذیر یا کمیاب است؟
		۳. آیا اجرا و بهره‌برداری از طرح مستلزم استفاده، انبار کردن، حمل و نقل، جابجایی و یا تولید چیزها و موادی است که برای سلامتی انسان یا محیط زیست مضر است و خطر واقعی یا احتمالی برای تندرستی انسان دارد؟
		۴. آیا طرح در دوره اجرا، بهره‌برداری و یا برچیدن، مواد زائد جامد ایجاد می‌کند؟
		۵. آیا طرح آلاینده یا هرگونه مواد خطرزا، سمی یا زیان‌آورد در هوا پخش می‌کند؟
		۶. آیا طرح صدا یا لرزش ایجاد می‌کند یا انرژی حرارتی پخش می‌کند یا تشعشعات الکترومغناطیسی دارد؟
		۷. آیا خطر آن وجود دارد که طرح با پخش آلاینده‌ها موجبات آلودگی خاک، آب‌های سطحی، آب‌های زیرزمینی، ساحل یا دریا را فراهم آورد؟
		۸. آیا خطر آن وجود دارد که به دلیل پیشامدهایی در دوره اجرا یا دوره بهره‌برداری به تندرستی انسان‌ها یا محیط زیست آسیب برسد؟
		۹. آیا اجرای طرح منجر به تغییرهای اجتماعی از قبیل بافت جمعیتی، شیوه زندگی سنتی، اشتغال خواهد شد؟



آیا منجر به یک پیامد مهم خواهد شد؟ آری/خیر/چرا؟	آری/خیر/؟ به اختصار تشریح شود	پرسش‌های مطروحه
		۱۰. آیا عوامل دیگری از قبیل توسعه بعدی که منجر به پیامدهای زیست محیطی خواهد شد و یا به دلیل پیوستن به فعالیت‌های کنونی و یا فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده آینده، موجبات پیدایش پیامدهای تجمعی را فراهم می‌آورد؛ مورد ملاحظه قرار گرفته است؟
		۱۱. آیا پیرامون محل طرح، مناطقی وجود دارد که به دلیل قوانین ملی یا بین‌المللی از دیدگاه بوم‌شناختی، چشم‌انداز، ارزش فرهنگی و سایر ارزش‌ها، حفاظت شده است و در معرض اثر نامطلوب طرح قرار دارند؟
		۱۲. آیا نواحی مهم یا حساس دیگری از قبیل تالاب، آبگذر، منابع آب، حوزه‌های ساحلی، کوه و جنگل در پیرامون مکان طرح وجود دارد که در معرض اثر نامطلوب طرح قرار گیرد؟
		۱۳. آیا در محل و یا پیرامون طرح مناطقی وجود دارد که به منظور تولید مثل، ساختن آشیانه، علوفه، استراحت، گذران زمستان، مهاجرت مورد استفاده گونه‌های جانوری و گیاهی حفاظت شده مهم یا حساس باشد و در معرض اثر نامطلوب طرح قرار گیرد؟
		۱۴. آیا در محل یا پیرامون طرح، آب سطحی، زیرزمینی، دریایی وجود دارد که در معرض اثر نامطلوب طرح قرار گیرد؟
		۱۵. آیا مناطق و پدیده‌ها و چشم‌اندازهای پرازشی در محل طرح یا پیرامون آن قرار دارد که از آن اثر نامطلوب بپذیرد؟



آیا منجر به یک پیامد مهم خواهد شد؟ آری / خیر / چرا؟	آری / خیر /؟ به اختصار تشریح شود	پرسش‌های مطروحه
		۱۶. آیا در محل یا پیرامون طرح، تسهیلات یا مسیرهایی برای دسترسی مردم به مراکز تفریحی یا سایر تسهیلات وجود دارد که طرح بر آن اثر نامطلوب بگذارد؟
		۱۷. آیا در محل یا پیرامون طرح، مسیرهای حمل و نقل وجود دارد که از نظر تراکم پذیری حساس است و یا این که موجب پیدایش مسائل زیست محیطی است و طرح بر آن تأثیر نامطلوب بگذارد؟
		۱۸. آیا مکان طرح در نقطه‌ای قرار گرفته که در معرض دید بسیاری از مردم است؟
		۱۹. آیا محل و یا پدیده تاریخی یا دارای اهمیت فرهنگی در منطقه و پیرامون طرح قرار دارد که بر اثر پیامد طرح آسیب ببیند؟
		۲۰. آیا مکان طرح در منطقه طبیعی و دست نخورده قرار گرفته و از این رو، زمین علفزار موجود از دست خواهد رفت؟
		۲۱. آیا در مکان و پیرامون طرح هم اکنون کاربری زمین به صورت خانه‌های مسکونی، باغ، مالکیت خصوصی، صنعت، بازرگانی، تفرجگاه، فضای آزاد عمومی، تسهیلات اجتماعی، کشاورزی، جنگل داری، گردشگری (توریسم)، بهره‌برداری از معادن وجود دارد که از اجرای طرح تأثیر بردارد؟
		۲۲. آیا برنامه‌ای برای کاربری زمین در محل و پیرامون طرح وجود دارد که از اجرای طرح تأثیر بردارد؟
		۲۳. آیا در محل و پیرامون طرح مناطقی وجود دارد که جمعیت متراکمی در آن به سر ببرند و طرح بر آنها تأثیر گذارد؟



آیا منجر به یک پیامد مهم خواهد شد؟ آری / خیر / چرا؟	آری / خیر /؟ به اختصار تشریح شود	پرسش‌های مطروحه
		۲۴. آیا محل‌هایی در منطقه طرح و پیرامون آن از زمین برای کاربری‌های حساس مانند: بیمارستان، آموزشگاه، اماکن مقدس، تسهیلات اجتماعی استفاده می‌شود و با اثرهای نامطلوب طرح روبرو خواهند بود؟
		۲۵. آیا محل‌هایی در منطقه طرح و پیرامون آن وجود دارد که برخی منابع کمیاب یا بسیار مطلوب را از قبیل: آب زیرزمینی، آب روی زمینی، جنگل کاری، ماهی، گردشگری، آب معدنی را در خود جای داده و امکان آلودگی آنها به وسیله طرح وجود دارد؟
		۲۶. آیا هم اکنون در منطقه طرح و پیرامون آن محل‌هایی با آلودگی یا آسیب زیست محیطی، مانند تجاوز از حد مجاز آلودگی وجود دارد و طرح می‌تواند موجب آلودگی بیشتر شود؟
		۲۷. آیا مکان طرح در معرض زلزله، نشست، رانش زمین، فرسایش زمین، سیل یا شرایط نامطلوب آب و هوایی از قبیل وارونگی حرارت یا با دمای شدید است و می‌تواند موجبات فراهم آوردن مشکلات زیست محیطی به وسیله طرح را فراهم آورد؟
در اینجا، چکیده مشخصات طرح و مکان آن که ضرورت انجام مطالعات ارزشیابی پیامدهای زیست محیطی را نشان می‌دهد، درج می‌گردد.		



**جدول نمونه ۱- مرتبط با قسمت ۴-۲**

<p>آيا منجر به يك پيامد مهم خواهد شد؟ آرى / خير/ چرا؟</p>	<p>آرى / خير/؟ به اختصار تشریح شود.</p>	<p>پرسش های مطروحه (برای اطلاع بیشتر به مبحث تعیین محدوده طرح مراجعه شود).</p>
<p>تشریح مختصر طرح: احداث ۵۰۰ واحد مسكونى در کنار سکونت‌گاه روستای مروارید.</p>		
<p>آرى. برای آن که زمین کشاورزی تغییر کاربری خواهد داد و مسیر نهر نیز تغییر خواهد یافت.</p>	<p>آرى. طرح برای ساخت مسکن از قطعه زمین کشاورزی استفاده می‌کند که نهری از میان آن می‌گذرد.</p>	<p>۱. آیا ساخت، بهره‌برداری یا برچیدن طرح دربرگیرنده فعالیت‌هایی است که موجبات تغییرات فیزیکی محل شود (عوارض طبیعی زمین، کاربری زمین، تغییر در منابع آب)؟</p>
<p>خير.</p>	<p>خير. بااستثنای مواد اندکی که به طور معمول توسط خانوارها مصرف می‌شود.</p>	<p>۳. آیا اجرا و بهره‌برداری از طرح مستلزم استفاده، انبار کردن، حمل و نقل، جابه‌جایی و یا تولید چیزها و موادی است که برای سلامتی انسان یا محیط زیست مضر است یا خطر واقعی یا احتمالی برای تندرستی انسان دارد؟</p>
<p>آرى. حمل و نقل تأثیر مهمی بر روستای همجوار طرح دارد.</p>	<p>آرى. اجرای طرح مستلزم گودبرداری و حمل و نقل و دورریزی یا استفاده دوباره از مقدار قابل توجهی از مواد زائد است.</p>	<p>۴. آیا طرح در دوره اجرا یا بهره‌برداری و یا برچیدن، مواد زائد جامد ایجاد می‌کند؟</p>
<p>خير.</p>	<p>خير. روستای کنونی حدود ۶۰ سال پیش به وجود آمده است.</p>	<p>۹. آیا اجرای طرح منجر به تغییرهای اجتماعی از قبیل بافت جمعیتی، شیوه زندگی سنتی، اشتغال خواهد شد؟</p>
<p>آرى. فضای کافی برای افزایش مجرای فاضلاب وجود ندارد و هم اکنون نیز بوی نامطبوع فاضلاب آزاردهنده است.</p>	<p>آرى. اجرای طرح مستلزم آن است که مجرای فاضلاب روستا که هم اکنون با بار بیش از اندازه روبروست، توسعه یابد.</p>	<p>۱۰. آیا عوامل دیگری از قبیل توسعه بعدی که منجر به پیامدهای زیست محیطی خواهد شد و یا به دلیل پیوستن به فعالیت‌های کنونی و یا فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده آتی، موجبات پیدایش پیامدهای مجتمع را فراهم آورد مورد ملاحظه قرار گرفته است؟</p>
<p>؟ مستلزم بررسی‌های بیشتر است.</p>	<p>؟ اطلاعاتی از این بابت در دسترس نیست.</p>	<p>۱۹. آیا محل و یا پدیده تاریخی یا دارای اهمیت فرهنگی در منطقه و پیرامون طرح قرار دارد که بر اثر پیامد طرح آسیب ببیند؟</p>



## ۳.۴. اطلاعات لازم برای تعیین محدوده طرح

مصدق ندارد	خیر	آری	پرسش‌های مطروحه
√	√	√	
			۱. آیا اطلاعات لازم درباره ویژگی‌های طرح در دسترس است؟
			<p>۱.۱. آیا طرح به اختصار تشریح شده است؟</p> <p>۲.۱. آیا دلیل اجرای طرح بیان شده است؟</p> <p>۳.۱. آیا نقشه‌ای برای نشان دادن مرزهای عملیات عمرانی شامل زمین مورد نیاز موقت برای اجرای طرح وجود دارد؟</p> <p>۴.۱. آیا شکل فیزیکی طرح عمرانی (جانمایی ساختمان‌ها و سایر سازه‌ها، مصالح ساختمانی و مانند آن) مشخص شده است؟</p> <p>۵.۱. آیا فرایندها و روش‌های کلیدی شامل اندازه، ظرفیت، داده‌ها و ستانده‌ها تشریح شده است؟</p> <p>۶.۱. آیا ترتیب‌های جدید دسترسی یا تغییر مسیر راه موجود، برای اجرای طرح پیش‌بینی شده است؟</p> <p>۷.۱. آیا برنامه عملیاتی برای ساخت، بهره‌برداری و نگهداری، مراحل تحویل و در موارد معین بازگردانی محل به وضع پیشین پس از استفاده موقت، تنظیم شده است؟</p> <p>۸.۱. آیا روش‌های ساختمانی تعیین شده است؟</p> <p>۹.۱. آیا منابع مورد استفاده در مرحله ساخت و در مرحله بهره‌برداری (مواد، آب، نیرو و مانند آن) مشخص شده است؟</p> <p>۱۰.۱. آیا ارتباط طرح با سایر طرح‌های موجود یا برنامه‌ریزی شده، مشخص شده است؟</p> <p>۱۱.۱. آیا اطلاعات درباره تدابیر تعدیلی یا اصلاحی مورد نظر، گردآوری شده است؟</p> <p>۱۲.۱. آیا اطلاعات درباره گزینه‌ها فراهم آمده است؟</p> <p>۱۳.۱. آیا اطلاعات لازم درباره سایر فعالیت‌های ضروری ناشی از اجرای طرح (برای نمونه راه‌های جدید، استخراج مصالح، عرضه آب، مولد برق یا انتقال نیرو، افزایش مسکن، دفع فضولات) فراهم آمده است؟</p> <p>۱۴.۱. آیا اطلاعات تفصیلی درباره مجوزهای لازم برای اجرای طرح گردآوری شده است؟</p>
			۲. آیا اطلاعات لازم درباره محل طرح در دسترس است؟
			۲.۱. آیا نقشه‌ها و عکس‌هایی برای نشان دادن مکان طرح در ارتباط با وضعیت فیزیکی پیرامون طرح و پدیده‌های طبیعی و انسان - ساخت، در دسترس است؟

مصدق ندارد	خیر	آری	پرسش‌های مطروحه
√	√	√	
			<p>۲.۲. آیا اطلاعات لازم درباره کاربری کنونی و آینده زمین در محل اجرای طرح و نیز زمین‌های پیرامونی آن در دسترس می‌باشد؟</p> <p>۳.۲. آیا درباره سیاست حوزه بندی یا کاربری زمین اطلاعات لازم گردآوری شده است؟</p> <p>۴.۲. آیا اطلاعات لازم درباره نواحی و پدیده‌های حفاظت شده در دست است؟</p> <p>۵.۲. آیا اطلاعات لازم درباره مناطق حساس در اختیار هست؟</p> <p>۶.۲. آیا اطلاعات تفصیلی درباره سایر گزینه‌های مکانی فراهم آمده است؟</p>
			<p>۳. آیا اطلاعات لازم درباره ویژگی‌های پیامد بالقوه طرح در دسترس است؟</p>
			<p>۳.۱. آیا توصیف کوتاهی درباره پیامدهای احتمالی طرح در ارتباط با عوامل زیر وجود دارد؟</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- پیامدهای طرح بر مردم، بهداشت و تندرستی مردم، گونه‌های گیاهی و جانوری، کیفیت هوا، آب و هوا، کیفیت آب و آب شناسی، خاک، کاربری زمین، دارایی‌های فیزیکی، صدا و ارتعاش، چشم‌انداز و محیط دیداری، میراث تاریخی و فرهنگی و سرانجام کنش متقابل این عوامل بر یکدیگر.</li> <li>- ماهیت پیامدها (مستقیم، غیرمستقیم، ثانوی، تجمعی، کوتاه مدت، میان مدت، بلندمدت، دائم، موقت، مثبت، منفی).</li> <li>- گستره پیامدها (منطقه جغرافیایی، اندازه گروه‌های تأثیرپذیر شامل جمعیت/ زیستگاه/ انواع گونه‌های جانوری و گیاهی).</li> <li>- میزان و پیچیدگی پیامد.</li> <li>- احتمال تحقق پیامد.</li> <li>- دوام، بسامدی (Frequency)، برگشت پذیری.</li> <li>- اقدام‌های اصلاحی و تعدیلی که در طراحی طرح به منظور کاهش یا اجتناب و یا جبران پیامدهای نامطلوب باید منظور شود.</li> <li>- ماهیت پیامد احتمالی برون مرزی طرح.</li> </ul>



## ۱.۳.۴. گروه‌های مورد راینی برای تعیین محدوده طرح

مصدق ندارد	خیر	آری	پرسش‌های مطروحه
√	√	√	
			۱. آیا با گروه‌های زیر راینی شده است؟
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- مقام‌های محلی و منطقه‌ای.</li> <li>- مقام‌های مسؤول مهار (کنترل) آلودگی شامل آب، فضولات، خاک، صدا و آلودگی هوا.</li> <li>- مقام‌های مسؤول حفاظت طبیعت، میراث فرهنگی و تاریخی، چشم‌اندازها.</li> <li>- مقام‌های بهداشت و درمان.</li> <li>- مقام‌های مهار (کنترل) کاربری زمین، برنامه‌ریزی آمایش سرزمین و حوزه‌بندی مناطق کشور.</li> <li>- مقام‌های کشورهای همسایه در ارتباط با پیامدهای نامطلوب برون مرزی احتمالی طرح.</li> </ul>
			۲. آیا با سایر گروه‌های علاقمند زیر راینی شده است؟
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- گروه‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی علاقمند به مسائل زیست محیطی و اجتماعی.</li> <li>- نهادهای دولتی مسؤول امور کشاورزی، نیرو، جنگلداری، شیلات که طرح بر حوزه مسؤولیت آنها تأثیرگذار است.</li> <li>- سازمان‌های بین‌المللی مربوط مانند کمیسیون‌های حوزه رودخانه‌های مرزی.</li> <li>- کارفرمایان محلی، اتحادیه‌های بازرگانی مانند اطاق بازرگانی و اتحادیه‌های صنفی.</li> <li>- گروه‌هایی که استفاده کنندگان از محیط زیست را نمایندگی می‌کنند مانند کشاورزان، ماهیگیران، گردشگران (توریست‌ها).</li> <li>- مؤسسه‌های تحقیقاتی، دانشگاه‌ها و سایر مراکز تخصصی.</li> </ul>
			۳. آیا با گروه‌هایی از مردم عادی مانند موارد زیر راینی شده است؟
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- مالکان و ساکنان.</li> <li>- مردم سرشناس محلی مانند معلمان و ریش سفیدان.</li> </ul>



### توضیح درباره فهرست ۲.۳.۴، واری تعیین محدوده طرح

هدف از تعیین محدوده (Scoping) آن است که به پرسش‌های زیر پاسخ داده شود:

- طرح چه پیامدهای زیست محیطی و اجتماعی دارد؟
- کدام یک از پیامدهای تعیین شده دارای اهمیت است و باید در مطالعه اثرهای طرح مورد توجه ویژه قرار گیرد؟
- چه گزینه‌ها و اقدام‌های تعدیلی و اصلاحی باید در تدوین طرح مورد عمل قرار گیرد؟
- افزون بر هدف‌های پیشگفته، در فرایند مطالعه تعیین محدوده طرح، موضوع‌های زیر نیز مشخص خواهد شد:
- محدوده محتوایی و مرزهای جغرافیایی مطالعه.
- شرح کلی خدمات (Terms of Reference) TOR.

برای شناسایی پیامدهای بالقوه طرح، باید تمام فعالیت‌ها یا ریشه‌های پیامدهای حاصل از ساخت یا اجرا، بهره‌برداری و نگهداری، و در مواردی برچیدن آن در پایان عمر فنی و اقتصادی آن شناخته شود و به همراه آن، ویژگی‌های محیط ناظر بر طرح که می‌تواند از آن تأثیر بردارد معلوم گردد و آنگاه کنش متقابل این دو بر یکدیگر تعیین گردد.

«فهرست واری تعیین محدوده طرح» به این منظور تنظیم شده است. برای پاسخ به پرسش‌های مطرح شده باید از فهرست‌های ۲.۳.۴ و ۵.۴ نیز استفاده کرد که در جای خود به آن اشاره خواهد شد.

در «جدول نمونه ۲-» چگونگی پاسخگویی به برخی از پرسش‌های مطروحه در فهرست ۲.۳.۴ به عنوان یک الگو ارائه شده است. برای پاسخ دادن به شرح زیر عمل می‌شود:

- هرگاه پاسخ پرسش مطروحه در ستون نخست، مثبت باشد در ستون سوم کلمه «آری» نوشته می‌شود.
  - هرگاه پاسخ پرسش مطروحه در ستون نخست، منفی باشد در ستون سوم کلمه «خیر» نوشته می‌شود.
  - هرگاه پاسخ پرسش مطروحه در ستون نخست، معلوم نباشد، در ستون سوم علامت «؟» نقش می‌گردد.
- هرگاه پاسخ پرسشی در ستون سوم فهرست ۲.۳.۴، «آری» یا «؟» باشد، باید به فهرست ۲.۳.۴ که تعیین کننده ویژگی‌های محیط ناظر بر طرح است مراجعه نمود و در آن، موارد خاصی را که از ویژگی طرح مورد بررسی تأثیر بر می‌دارد شناسایی کرد. آنگاه، موارد خاص یاد شده و ماهیت اثرهای بالقوه را، در ستون چهارم فهرست ۲.۳.۴ نوشت.

سرانجام، برای پر کردن ستون پنجم فهرست ۲.۳.۴، باید از فهرست ۵.۴ که معیارهای تعیین کننده اهمیت پیامد طرح عمرانی است یاری جست. در این فهرست، پرسش‌ها به شیوه‌ای طراحی شده است که پاسخ «آری» نشانه اهمیت پیامدهای طرح است.

تصمیم‌گیری درباره اهمیت پیامدها در مراحل نخستین مطالعه تا حدودی دشوار است؛ اما مطرح کردن این پرسش که آیا موضوع آنچنان اهمیت دارد که بر تصمیم‌گیری درباره طرح تأثیر بگذارد، می‌تواند پاسخگوی منظور

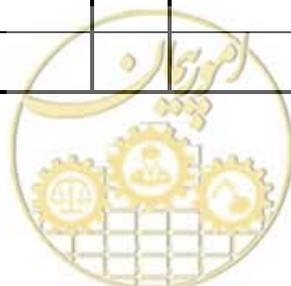


باشد. گنجاندن هرچه بیشتر اطلاعات درباره‌ی درجه اهمیت موضوع در ستون چهارم فهرست ۲.۳.۴ رهنمودی برای برنامه‌ریزی مطالعات زیست محیطی خواهد بود.



۲.۳.۴. واریسی تعیین محدوده طرح

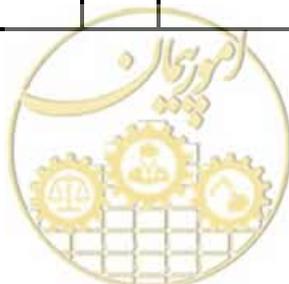
شماره	پرسش‌های مطروحه	آری خیر ؟	کدام یک از ویژگی‌های محیط طرح از آن اثر بر می‌دارد؟	آیا اثر احتمالی دارای اهمیت است؟ چرا؟
۱	آیا ساخت، بهره‌برداری و نگهداری یا برچیدن طرح دربرگیرنده فعالیت‌هایی است که موجبات تغییرات فیزیکی محل شود (عوارض طبیعی زمین، کاربری زمین، تغییر در پیکره آب و غیره)؟			
۱.۱	تغییر همیشگی یا موقت کاربری زمین، پوشش یا عوارض طبیعی زمین شامل استفاده فشرده از آن؟			
۲.۱	پاک‌سازی زمین، گیاهان و ساختمان‌های موجود؟			
۳.۱	ایجاد کاربری جدید برای زمین؟			
۴.۱	کاوش‌های پیش از ساخت مانند آزمایش خاک و گمانه زنی؟			
۵.۱	عملیات ساختمانی؟			
۶.۱	عملیات تخریب ساختمان‌های موجود؟			
۷.۱	کارگاه‌های موقت برای عملیات ساختمانی یا مسکن کارگران ساختمانی؟			
۸.۱	ساختمان‌های روی زمینی، سازه‌ها یا خاکبرداری شامل خاکبرداری و خاکریزی یا گودبرداری؟			
۹.۱	عملیات زیرزمینی شامل استخراج معدن یا احداث تونل؟			
۱۰.۱	عملیات احیای زمین؟			
۱۱.۱	لایروبی؟			
۱۲.۱	سازه‌های ساحلی مانند دیوارهای دریایی و اسکله‌ها؟			
۱۳.۱	سازه‌های نزدیک به دریا؟			
۱۴.۱	فرایندهای تولید و ساخت؟			



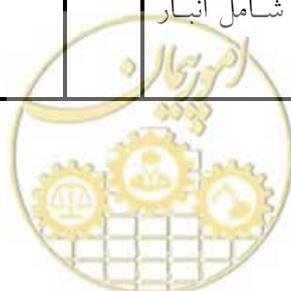
شماره	پرسی‌های مطروحه	آری خیر ؟	کدام یک از ویژگی‌های محیط طرح از آن اثر بر می‌دارد؟	آیا اثر احتمالی دارای اهمیت است؟ چرا؟
۱۵.۱	تسهیلات انبار کردن کالا یا مواد؟			
۱۶.۱	تسهیلات تصفیه یا انهدام فضولات؟			
۱۷.۱	تسهیلات مربوط به سکونت بلندمدت کارگران عملیاتی؟			
۱۸.۱	ترافیک جاده‌ای، ریلی یا دریایی جدید در دوره ساخت یا بهره‌برداری؟			
۱۹.۱	زیربناهای جدید برای حمل جاده‌ای، ریلی یا دریایی شامل مسیر جدید یا تغییر مسیر و نیز ایستگاه، بندر، فرودگاه و غیره؟			
۲۰.۱	تغییر یا توقف استفاده از مسیرهای کنونی حمل و نقل که منجر به تغییر جابجایی ترافیک می‌شود؟			
۲۱.۱	تغییر یا احداث خطوط انتقال و خطوط لوله جدید؟			
۲۲.۱	ساخت مخزن آب، سد، آبگذر و تنظیم یا تغییرهای دیگر در نهرها و لایه‌های آبدار؟			
۲۳.۱	گذر از رود؟			
۲۴.۱	کشیدن یا انتقال آب از منبع روی زمینی یا زیرزمینی؟			
۲۵.۱	تغییر در پیکره‌های آبی و یا سطح زمین و اثر آن بر زهکشی و رواناب؟			
۲۶.۱	حمل و نقل کارکنان و مصالح و مواد برای ساخت، بهره‌برداری و یا برچیدن طرح؟			
۲۷.۱	پیاده کردن یا برچیدن یا بازسازی طولانی مدت؟			



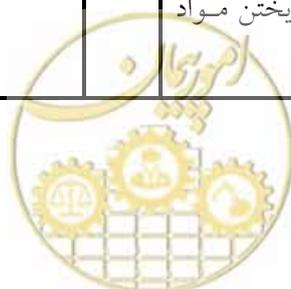
شماره	پوشش‌های مطرحه	آری خیر ؟	کدام یک از ویژگی‌های محیط طرح از آن اثر بر می‌دارد؟	آیا اثر احتمالی دارای اهمیت است؟ چرا؟
۲۸.۱	فعالیت جاری در دوره برچیدن که می‌تواند بر محیط زیست تأثیر گذارد؟			
۲۹.۱	سرازیر شدن موقت یاداظمی مردم به منطقه طرح؟			
۳۰.۱	به کارگیری انواع گیاهان جدید در منطقه؟			
۳۱.۱	از دست دادن تنوع ژنتیکی؟			
۳۲.۱	فعالیت‌های متمرکز؟			
۲	آیا برای ساخت و اجرا یا بهره‌برداری از طرح، نیاز به منابع طبیعی همچون زمین، آب، مواد یا نیرو به ویژه منابع غیر قابل تجدید و کمیاب است؟			
۱.۲	زمین و به ویژه زمین کشاورزی و یا بکر؟			
۲.۲	آب؟			
۳.۲	مواد معدنی؟			
۴.۲	مصالح سنگدانه‌ای؟			
۵.۲	جنگل و چوب درختان سرپا؟			
۶.۲	نیرو شامل برق و سوخت؟			
۷.۲	منبع دیگر؟			
۳	آیا اجرا و بهره‌برداری از طرح مستلزم استفاده، انبار کردن، حمل و نقل، جابجایی و یا تولید چیزها و موادی است که برای سلامتی انسان و یا محیط زیست مضر است و خطر احتمالی یا واقعی برای تندرستی دارد؟			
۱.۳	آیا اجرا و بهره‌برداری از طرح مستلزم استفاده از چیزها و موادی است که برای سلامت انسان و یا محیط زیست (گونه‌های جانوری و گیاهی و آب) مخاطره آمیز یا سمی است؟			
۲.۳	آیا اجرا و بهره‌برداری از طرح منجر به تغییر در بروز بیماری و یا ناقلان بیماری (حشرات، آب) خواهد شد؟			



شماره	پرسش‌های مطروحه	آری خیر ؟	کدام یک از ویژگی‌های محیط طرح از آن اثر بر می‌دارد؟	آیا اثر احتمالی دارای اهمیت است؟ چرا؟
۳.۳	آیا طرح بر رفاه مردم، به عنوان نمونه بر شرایط زندگی آنها تأثیر خواهد گذارد؟			
۴.۳	آیا طرح بر گروه‌های آسیب پذیر، مانند بیماران و سالمندان اثر نامطلوبی خواهد گذارد؟			
۵.۳	عوامل دیگر؟			
۴	آیا طرح در دوره اجرا، بهره‌برداری و یا برچیدن، مواد زائد جامد ایجاد می‌کند؟			
۱.۴	ضایعات، مواد زائد یا فضولات معدن؟			
۲.۴	فضولات شهری (فضولات خانوارها و واحدهای بازرگانی)؟			
۳.۴	فضولات مخاطره‌آمیز یا سمی (شامل فضولات رادیواکتیو)؟			
۴.۴	سایر فضولات فرایندهای صنعتی؟			
۵.۴	مازاد محصول؟			
۶.۴	لجن فاضلاب یا لجن حاصل از تصفیه پساب؟			
۷.۴	فضولات حاصل از فعالیت‌های ساختمانی یا تخریب؟			
۸.۴	ماشین‌آلات و تجهیزات بیفایده؟			
۹.۴	خاک یا سایر مواد آلوده؟			
۱۰.۴	فضولات کشاورزی؟			
۱۱.۴	سایر فضولات جامد؟			
۵	آیا طرح آلاینده یا هر گونه مواد خطرناک، سمی یا زیان‌آور در هوا پخش می‌کند؟			
۱.۵	به دلیل سوخت فسیلی وسایل ثابت یا متحرک؟			
۲.۵	به دلیل فرایندهای تولید؟			
۳.۵	به دلیل فعالیت‌های جابجایی مواد شامل انبار کردن و یا حمل و نقل؟			



شماره	پرسش‌های مطروحه	آری خیر ؟	کدام یک از ویژگی‌های محیط طرح از آن اثر بر می‌دارد؟	آیا اثر احتمالی دارای اهمیت است؟ چرا؟
۴.۵	به دلیل فعالیت‌های ساختمانی، شامل کارگاه و تجهیزات؟			
۵.۵	گرد و خاک یا بو، به دلیل جابجایی مواد و مصالح ساختمانی، پسماند و پساب؟			
۶.۵	به دلیل خاکستر پسماند سوزانده شده؟			
۷.۵	به دلیل سوزاندن پسماند مواد ساختمانی در فضای باز؟			
۸.۵	منبع دیگر؟			
۶	آیا طرح صدا یا لرزش ایجاد می‌کند یا انرژی حرارتی پخش می‌کند یا تشعشعات الکترومغناطیسی دارد؟			
۱.۶	به دلیل استفاده از تجهیزات مانند مولد برق، تجهیزات تهویه؟			
۲.۶	به دلیل فرایندهای صنعتی و مانند آن؟			
۳.۶	به دلیل ساختمان و یا تخریب؟			
۴.۶	به دلیل پرتاب و کپه کردن؟			
۵.۶	به دلیل سامانه‌های روشنایی و خنک سازی؟			
۶.۶	به دلیل منابع تشعشعات الکترومغناطیسی؟			
۷.۶	به دلیل ترافیک مربوط به ساخت و بهره‌برداری؟			
۸.۶	به دلیل منابع دیگر؟			
۷	آیا خطر آن وجود دارد که طرح با پخش آلاینده‌ها موجبات آلودگی خاک، آب‌های سطحی، آب‌های زیرزمینی، ساحل یا دریا را فراهم آورد؟			
۱.۷	از جابجایی، انبار کردن، استفاده یا ریختن مواد خطرناک یا سمی؟			



شماره	پرسش‌های مطروحه	آری خیر ؟	کدام یک از ویژگی‌های محیط طرح از آن اثر بر می‌دارد؟	آیا اثر احتمالی دارای اهمیت است؟ چرا؟
۲.۷	از تخلیه پساب و سایر فضولات (تصفیه شده یا نشده) در آب یا روی زمین؟			
۳.۷	از نشستن آلاینده‌های پخش شده در هوا به روی آب و زمین؟			
۴.۷	از منابع دیگر؟			
۸	آیا خطر آن وجود دارد که به دلیل پیشامدهایی در دوره اجرا یا دوره بهره‌برداری، به تندرستی انسان‌ها یا محیط زیست آسیب برسد؟			
۱.۸	به دلیل انفجار، ریزش، آتش سوزی حاصل از انبار کردن، جابجایی، استفاده از و یا تولید مواد مخاطره آمیز و یا سمی؟			
۲.۸	به دلیل رویدادهای خارج از محدوده عادی حفظ محیط زیست مانند خرابی سامانه‌های مهار آلودگی؟			
۳.۸	به دلیل‌های دیگر؟			
۴.۸	آیا طرح به دلیل وقوع حوادث طبیعی (مانند سیل، زلزله، رانش زمین) می‌تواند موجبات آسیب‌های زیست محیطی را فراهم آورد؟			
۹	آیا اجرای طرح منجر به تغییرهای اجتماعی مانند بافت جمعیتی، شیوه زندگی سنتی، اشتغال خواهد شد؟			
۱.۹	به سبب میزان جمعیت، ساختار سنی، گروه‌های اجتماعی و مانند آن؟			
۲.۹	به سبب اسکان مجدد مردم یا تخریب خانه‌ها یا تسهیلات اجتماعی مانند مدرسه، بیمارستان، تسهیلات عمومی؟			
۳.۹	به سبب مهاجر پذیری یا ایجاد جوامع جدید؟			
۴.۹	به سبب افزایش تقاضا برای تسهیلات محلی یا خدمات، مانند مسکن، آموزش و بهداشت؟			

شماره	پرسش‌های مطروحه	آری خیر ؟	کدام یک از ویژگی‌های محیط طرح از آن اثر بر می‌دارد؟	آیا اثر احتمالی دارای اهمیت است؟ چرا؟
۵.۹	به سبب ایجاد اشتغال در دوره ساخت و اجرا یا دوره بهره‌برداری از طرح و یا این که از بین بردن مشاغل و اثر بر میزان بیکاری و اقتصاد کشور؟			
۶.۹	به سبب سایر عوامل؟			
۱۰	آیا عوامل دیگر، از قبیل توسعه بعدی که منجر به پیامدهای زیست محیطی خواهد شد و یا به دلیل پیوست به فعالیت کنونی و یا فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده آینده، موجبات پیدایش پیامدهای تجمعی را فراهم می‌آورد، مورد ملاحظه قرار گرفته است؟			
۱.۱۰	آیا اجرای طرح موجبات آن را فراهم می‌آورد که به ناچار عملیات عمرانی دیگری مانند ساخت مسکن زیاده‌تر، راه جدید، صنایع و خدمات عمومی جدید به اجرا درآید که به نوبه خود پیامد مهمی بر محیط زیست خواهد داشت؟			
۲.۱۰	آیا اجرای طرح منجر به توسعه تسهیلات پشتیبان، جانبی و دیگر فعالیت‌ها خواهد شد که می‌تواند اثرات زیست محیطی در برداشته باشد مانند: • عملیات استخراجی، • صنایع عرضه منابع مورد نیاز، • سایر.			
۳.۱۰	آیا اجرای طرح منجر به استفاده از مکان آن (پس از خاتمه دوره عمر طرح) برای مواردی خواهد شد که بر محیط زیست اثر خواهد گذارد؟			
۴.۱۰	آیا طرح به عنوان الگویی برای عملیات عمرانی بعدی در خواهد آمد؟			
۵.۱۰	آیا طرح به دلیل هم‌جوار بودن با طرح‌های موجود و نیز طرح‌های برنامه‌ریزی شده آینده، زمینه پیدایش اثرهای زیست محیطی تجمعی را فراهم می‌آورد؟			



**جدول نمونه ۲- مرتبط با قسمت ۴-۳-۲**

شماره	پرسش‌های مطروحه	آری خیر ؟	کدام یک از ویژگی‌های محیط طرح از آن اثر بر می‌دارد؟	آیا اثر احتمالی دارای اهمیت است؟ چرا؟
۱	آیا ساخت، بهره‌برداری و نگهداری یا برچیدن طرح دربرگیرنده فعالیت‌هایی است که موجبات تغییرات فیزیکی محل شود (عوارض طبیعی زمین، کاربری زمین، تغییر در پیکره آب و غیره)؟			
۶.۱	عملیات تخریب ساختمان‌های موجود؟	آری	مستلزم تخریب دو ساختمان تاریخی است.	آری. ساختمان‌های تاریخی در سطح ملی مشخص می‌شود.
۱۱.۱	لایروبی؟	آری	مستلزم لایروبی کانال موجود برای فراهم آوردن آبروی جدید است.	خیر. کانال در هر حال به طور منظم لایروبی می‌شود.
۲	آیا برای ساخت و اجرا یا بهره‌برداری از طرح، نیاز به منابع طبیعی همچون زمین، آب، مواد یا نیرو به ویژه منابع غیر قابل تجدید و کمیاب است؟			
۴.۲	مصالح سنگدانه‌ای؟	آری	ایجاد سکو نیاز به مقدار زیادی مصالح سنگدانه‌ای و خاک از سایر مناطق دارد. اثر غیرمستقیم بر محل استخراج در منطقه علف‌زار دارد.	آری. تغییر عمده در محیط استخراج سنگدانه فراهم می‌آورد. بر شمار زیادی از مردم نزدیک محل تأثیر می‌گذارد. فشار بیش از حد بر عرضه محلی سنگدانه وارد می‌آورد.
۳	آیا اجرای طرح مستلزم استفاده، انبار کردن، حمل و نقل، جابجایی یا تولید ماده یا موادی است که برای سلامت انسان یا محیط زیست زیانمند است و یا موجبات نگرانی واقعی یا احساس خطر را نسبت به سلامت انسان فراهم می‌آورد؟			
۴.۳	آیا طرح بر گروه‌های آسیب پذیر مانند بیماران و سالمندان اثر نامطلوبی خواهد گذارد؟	آری	مکان طرح در کنار بیمارستانی قرار گرفته است که از بیماران بستری بلندمدت مراقبت می‌کنند و در طول اجرای طرح در معرض سروصدا خواهند بود.	آری. در طول دوره اجرای طرح محیط بیمارستان بسیار پر سر و صدا خواهد بود.
۴	آیا طرح در دوره اجرا، بهره‌برداری و یا برچیدن، مواد زاید جامد ایجاد می‌کند؟			
۲.۴	فضولات شهری (خانوارها، واحدهای بازرگانی)؟	آری	جمعیت جدید فضولات خانگی و نیز فضولات دیگری ایجاد خواهد کرد.	خیر. ظرفیت کافی محلی برای اداره فضولات وجود دارد.



شماره	پرسش های مطروحه	آری خیر ؟	کدام یک از ویژگی های محیط طرح از آن اثر بر می دارد؟	آیا اثر احتمالی دارای اهمیت است؟ چرا؟
۵	آیا طرح آلاینده یا هر گونه مواد خطرزا، سمی یا زیان آور در هوا پخش می کند؟			
۵.۵	گرد و خاک یا بو به دلیل جابجایی مواد و مصالح ساختمانی، پسماند و پساب؟	آری	در دوره ساختمان هر جابجایی خاک در هوای خشک همراه با گرد و خاک است و بر زیستگاه ها و ساکنان مجاور، اثر می گذارد.	زیستگاه در سطح بین المللی محافظت شده است و از گرد و خاک آسیب می بیند. وضعیت بیماران بیمارستان بر اثر گرد و خاک بدتر خواهد شد.
۶	آیا طرح صدا یا لرزش ایجاد می کند یا انرژی حرارتی پخش می کند یا تشعشعات الکترومغناطیسی دارد؟			
۶.۷	به دلیل ترافیک مربوط به ساخت و بهره برداری؟	آری	ترافیک سنگین در دوره ساختمان برای آوردن مصالح و مواد بر ساکنان محل و بیمارستان تأثیر می گذارد.	آری. میزان سر و صدا به دلیل ترافیک و منابع موجود، هم اکنون بالاست.
۷	آیا خطر آن وجود دارد که طرح با پخش آلاینده ها موجبات آلودگی خاک، آب های سطحی، آب های زیرزمینی، ساحل یا دریا را فراهم آورد؟			
۷.۲	از تخلیه پساب یا سایر فضولات (تصفیه شده یا نشده) بر روی آب و زمین؟	آری	افزایش جریان فاضلاب به دلیل حضور ساکنان جدید.	احتمالاً بستگی به ظرفیت موجود، نیاز احتمالی به تسهیلات جدید تصفیه دارد.
۸	آیا خطر آن وجود دارد که به دلیل پیشامدهایی در دوره اجرا یا دوره بهره برداری، به تندرستی انسان ها یا محیط زیست آسیب برسد؟			
۸.۴	آیا طرح به دلیل وقوع حوادث طبیعی (مانند سیل، زلزله، رانش زمین) می تواند موجبات آسیب های زیست محیطی را فراهم آورد؟	آری	طرح در دشت سیلابی اجرا می شود.	آری. سیاست دولت آن است که طرح عمرانی در نواحی سیل خیز اجرا نشود.
۹	آیا اجرای طرح منجر به تغییرهای اجتماعی مانند بافت جمعیتی، شیوه زندگی سنتی، اشتغال خواهد شد؟			
۹.۱	به سبب میزان جمعیت، ساختار سنی، گروه های اجتماعی و مانند آن؟	آری	به شمار کنونی جمعیت که بالغ بر ۵۰۰۰ نفر است تعداد ۱۰۰۰۰ نفر اضافه خواهد شد و محیط از حالت روستایی به حالت شهری در خواهد آمد. وضع اجتماعی کنونی، هویت فرهنگی و شرایط اقتصادی و نیز وضعیت خانه ها تغییر خواهد کرد.	آری. جامعه کنونی مقیاس کوچکی دارد و جا افتاده است و نهادهای اجتماعی و هویت مستحکم دارد.

#### ۰۴.۰۴ ویژگی‌های ناظر بر محیط طرح

هر یک از ویژگی‌های طرح عمرانی که در فهرست ۰۴.۰۳ مطرح شده است باید از دیدگاه تأثیر احتمالی آن بر عوامل زیست محیطی زیر مورد ملاحظه قرار گیرد.

۱. آیا در محیط طبیعی مکان یا پیرامون طرح پدیده‌هایی وجود دارد که طرح بر آن تأثیر نامطلوب بگذارد؟  
مانند:

- مناطق حفاظت شده به دلیل ارزش فرهنگی، بوم شناختی، چشم‌اندازی؟  
- سایر مناطقی که به دلیل‌های بوم شناختی دارای اهمیت و حساسیت هستند؟ مانند:

• تالاب‌ها،

• آب‌گذرها و سایر پیکره‌های آبی،

• حوزه ساحلی،

• کوه،

• جنگل.

- مناطق حفاظت شده که به منظور تولید مثل، ساختن آشیانه، علوفه، گذران زمستان، مهاجرت، استراحت مورد

استفاده گونه‌های جانوری و نیز حفاظت گونه‌های گیاهی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- آب‌های زیرزمینی، روی زمینی، ساحلی، دریایی؟

- مناطقی با پدیده‌های طبیعی یا چشم‌اندازهای زیبا؟

- مسیرها و تسهیلاتی که مردم برای دسترسی به تفرجگاه‌ها یا سایر تسهیلات از آن استفاده می‌کنند؟

- راه‌هایی که در معرض ترافیک متراکم قرار دارند و موجبات بروز مسائل زیست محیطی می‌شوند؟

- مناطق یا پدیده‌هایی که دارای ارزش تاریخی یا فرهنگی مهم هستند؟

۲. آیا طرح در نقطه‌ای قرار گرفته که در معرض دید مردم بسیاری است؟

۳. آیا طرح در منطقه طبیعی و بکری قرار گرفته و از این رو، منجر به از دست رفتن مراتع خواهد شد؟

۴. آیا در مکان یا پیرامون طرح هم اکنون کاربری زمین به شیوه‌ای است که اجرای طرح بر آن تأثیر گذارد؟ مانند:

- خانه‌های مسکونی،

- صنایع،

- فعالیت بازرگانی،



<p>- تفرجگاه، - فضای باز عمومی، - تسهیلات اجتماعی، - کشاورزی،</p>
<p>- جنگلداری، - گردشگری (توریسم)، - بهره‌برداری از معادن.</p>
<p>۵. آیا برنامه‌ای برای کاربری زمین در مکان و پیرامون طرح وجود دارد که از اجرای طرح تأثیر بردارد؟</p>
<p>۶. آیا در محل و پیرامون طرح مناطقی وجود دارد که جمعیت متراکمی در آن به سر برند و اجرای طرح بر آنها تأثیر گذارد؟</p>
<p>۷. آیا محل‌هایی در مکان یا پیرامون طرح وجود دارد که از زمین برای کاربری‌های حساس استفاده شود؟ مانند: - بیمارستان، - آموزشگاه، - اماکن مقدس، - تسهیلات اجتماعی.</p>
<p>۸. آیا محل‌هایی در مکان یا پیرامون طرح وجود دارد که به برخی منابع کمیاب و یا بسیار ارزشمند، به دلیل اجرای طرح، آسیب برسد؟ مانند: - آب‌های زیرزمینی، - آب‌های روی زمینی، - جنگلداری، - کشاورزی، - شیلات، - گردشگری (توریسم)، - منابع معدنی.</p>
<p>۹. آیا هم اکنون در مکان یا پیرامون طرح محل‌هایی با آلودگی یا آسیب زیست محیطی، مانند تجاوز از حد مجاز آلودگی، وجود دارد و طرح می‌تواند موجب آلودگی بیشتر شود؟</p>



۱۰. آیا مکان طرح در معرض زلزله، نشست، رانش زمین، فرسایش زمین، سیل یا شرایط نامطلوب آب و هوایی همچون وارونگی حرارت یا مه یا بادهای شدید است و می‌تواند موجبات فراهم آوردن مشکلات زیست محیطی را به وجود آورد؟ مانند:

- محیط جوی، شامل آب و هوای محلی، آب و هوای منطقه‌ای، شرایط جوی گسترده‌تر،
- آب، شامل مقدار، جریان یا سطح رودخانه، دریاچه، آب زیرزمینی، دهانه رودخانه (مصب)، آب‌های ساحلی و یا دریا،
- خاک، شامل مقادیر، ژرفا، رطوبت، تثبیت و یا قابلیت فرسایش خاک،
- شرایط زمین شناختی.

۱۱. آیا برون ریز یا آنچه که به وسیله طرح در محیط پخش می‌شود بر کیفیت هیچ یک از عوامل زیست محیطی تأثیر می‌گذارد؟ مانند:

- کیفیت هوای محلی،
- کیفیت هوای جهانی، شامل تغییر آب و هوا و از بین رفتن اوزون،
- کیفیت آب، شامل رودخانه، دریاچه، آب زیرزمینی، دهانه (مصب) رودخانه، آب‌های ساحلی،
- وضعیت مواد مغذی و مغذی بودن آب‌ها،
- اسیدی شدن آب و خاک،
- خاک،
- سر و صدا،
- حرارت، نور یا تشعشعات الکترومغناطیسی شامل اختلال الکتریکی،
- بهره‌وری سامانه‌های (سیستم‌های) طبیعی یا کشاورزی.

۱۲. آیا اجرای طرح بر موجودی یا کمیابی منابع، در مقیاس کشوری یا جهانی، تأثیر می‌گذارد؟ مانند:

- سوخت‌های فسیلی،
- مواد معدنی و مصالح،
- درختان جنگلی، (Timber)
- سایر منابع غیرقابل تجدید،
- ظرفیت زیربنایی موجود در محل، مانند:
  - آب،
  - فاضلاب،
  - تولید و انتقال برق،
  - ارتباطات،
  - انهدام پسماندها (فضولات)،
  - راه‌آهن.



۱۳. آیا اجرای طرح بر سلامت و رفاه انسان و جامعه اثر نامطلوب می‌گذارد؟ مانند:

- کیفیت یا مسموم شدن هوا، آب، مواد غذایی و سایر محصولاتی که توسط انسان مصرف می‌شود،
- بیماری یا مرگ و میر افراد و جوامع به دلیل قرار گرفتن در معرض آلودگی،
- پدیدار شدن یا توزیع ناقلان بیماری شامل حشرات،
- آسیب پذیری مردم یا جوامع به دلیل بیماری،
- احساس عدم ایمنی فردی،

- اسکان مجدد اجباری،
- آسیب به همبستگی و هویت فرهنگی،
- آسیب به حقوق گروه‌های اقلیت،
- دشواری تأمین مسکن،
- آسیب پذیری زنان سرپرست خانوار،
- آسیب به گروه‌های کم درآمد،
- چگونگی اشتغال و کیفیت اشتغال،
- اثر بر فعالیت‌های اقتصادی در منطقه اجرای طرح.



### توضیح درباره فهرست ۵.۴، معیارهای تعیین اهمیت پیامدهای طرح

این فهرست به منظور یاری رساندن برای تعیین اهمیت پیامد، طراحی شده است؛ و از آن همزمان، برای پاسخگویی به پرسش‌های مطروحه در فهرست ۲.۳.۴ استفاده می‌شود.

همان گونه که پیش از این دیده شد، در «فهرست واری برای تعیین محدوده طرح»، پرسش‌هایی درباره احتمال تأثیر طرح بر محیط پیرامون آن مطرح می‌شود. جدول کنونی به منظور آن تنظیم شده تا با استفاده از آن معلوم شود که آیا اثر پیامدهای طرح دارای اهمیت است یا خیر.

پرسش‌های مطروحه همان است که در مرحله واری و غربال کردن طرح پیش رو قرار می‌گیرد؛ با این تفاوت که در مرحله واری و غربال کردن، در پاسخ به یک «آری» یا «خیر» اکتفا می‌شود، حال آن که در مرحله تعیین محدوده طرح، باید در حد مقدور، اطلاعات بیشتری درباره دلیل «اهمیت داشتن» پیامد یا اثر طرح ارائه شود.



**۵.۴. معیارهای تعیین اهمیت پیامدهای طرح**

خبر	آری	پرسش‌های مطروحه
√	√	
		۱. آیا تغییر بزرگی در شرایط زیست محیطی به وجود خواهد آمد؟
		۲. آیا ویژگی‌های طرح با وضع زیست محیطی کنونی ناهمخوانی دارد؟
		۳. آیا پیامد طرح بر مکان طرح، غیرمعمول یا بسیار پیچیده است؟
		۴. آیا پیامد طرح به گستره وسیعی تعمیم خواهد یافت؟
		۵. آیا امکان بالقوه پیامدهای برون مرزی وجود دارد؟
		۶. آیا گروه گسترده‌ای از مردم از پیامدهای طرح آسیب خواهند دید؟
		۷. آیا آسیب بینندگان از طرح (گونه‌های گیاهی و جانوری، فعالیت‌های بازرگانی، تسهیلات موجود ...) متنوع و بسیار زیاد است؟
		۸. آیا پدیده‌ها و منابع ارزشمند و کمیاب از طرح آسیب خواهند دید؟
		۹. آیا خطر آن وجود دارد که استانداردهای زیست محیطی نادیده گرفته شود؟
		۱۰. آیا خطر آن وجود دارد که مکان‌ها، مناطق، پدیده‌های محافظت شده آسیب ببینند؟
		۱۱. آیا امکان بروز اثرهای نامطلوب از احتمال بالایی برخوردار است؟
		۱۲. آیا اثر طرح به مدت طولانی ادامه می‌پذیرد؟
		۱۳. آیا اثر طرح دائمی است و موقتی نخواهد بود؟
		۱۴. آیا اثر طرح ادواری است؟
		۱۵. آیا در صورت ادواری بودن اثر طرح، شمار پدیداری آن اندک یا بسیار است؟
		۱۶. آیا اثر طرح برگشت ناپذیر است؟
		۱۷. آیا اجتناب از تأثیر بد، کاهش اثر نامطلوب، ترمیم اثرهای زیانبخش یا جبران اثر نامطلوب طرح دشوار است؟



### آوضیح دربارهٔ فهرست ۶.۴، نمونه‌هایی از گزینه‌ها و تدبیرهای اصلاحی طرح

یکی از هدف‌های «تعین محدودهٔ طرح عمرانی» آن است که گزینه‌ها و تدبیرهای اصلاحی و تعدیلی به منظور کاهش اثرهای نامطلوب طرح مشخص شود. در فهرست ۶.۴، فهرستی از نمونه‌های انواع گزینه‌های متفاوت و نیز تدبیرهای عملی برای کاهش اثرهای نامطلوب طرح عمرانی آورده شده است.

### ۶.۴. نمونه‌هایی از گزینه‌ها و تدبیرهای اصلاحی طرح

- اقدام برای مدیریت تقاضای کالاها و خدمات؛
- اقدام برای محافظت یا کاهش اتلاف منابع؛
- رویکردهای متفاوت برای پاسخگویی به تقاضا؛
- مکان‌ها و مسیرهای مختلف؛
- فرایندها و فناوری‌های گوناگون؛
- شیوه‌های مختلف انجام کار؛
- نقشه‌ها و جانمایی‌های مختلف؛
- طراحی‌های متفاوت سازه‌ها؛
- انواع متفاوت منابع تأمین مواد؛
- انواع ویژگی‌های متفاوت محصولات؛
- زمان‌بندی‌های مختلف ساخت، بهره‌برداری و از خدمت خارج کردن طرح شامل مرحله‌بندی‌های متفاوت اجرای طرح؛
- تاریخ‌های مختلف آغاز اجرای طرح و پایان اجرای آن؛
- اندازه‌های متفاوت مکان و یا تسهیلات؛
- میزان تفاوت سطوح تولید؛
- روش‌های مختلف انهدام فضولات شامل بازیافت، باز مصرف، انهدام نهایی؛
- ترتیب‌ها و مسیرهای مختلف ترافیک به کارگاه و بازگشت از آن؛
- تسهیلات مختلف جانبی؛
- شیوه‌ها و سامانه‌های (سیستم‌های) مختلف مدیریت؛
- روش‌ها و مسؤولیت‌های مختلف مدیریت محیط زیست؛
- شیوه‌های متفاوت استخدام و آموزش؛
- روش‌های مختلف نظارت و برنامه‌ریزی برای روبرو شدن با رویدادهای پیش‌بینی نشده؛
- ترتیب‌های مختلف برچیدن طرح و احیای مکان و استفاده بعدی از محل طرح در پایان دورهٔ عمر آن؛
- گزینهٔ ادامه وضع موجود



### توضیح درباره فهرست ۷.۴، بررسی گزارش پیامد زیست محیطی و اجتماعی طرح

هدف عمده گزارش پیامد زیست محیطی و اجتماعی طرح عمرانی آن است که اطلاعات لازم و مطلوب را در اختیار تصمیم‌گیران و نیز کسانی که به طور بالقوه در معرض اثرهای طرح هستند، قرار دهد. از این رو، مهمترین ملاحظه آن است که این گزارش بتواند به خوبی از سوی گروه‌های یاد شده مورد استفاده قرار گیرد. در «فهرست ۷.۴» بررسی گزارش پیامد زیست محیطی و اجتماعی طرح عمرانی» پرسش‌های بسیاری مطرح شده است تا برپایه آن بتوان داوری کرد که آیا اطلاعات مورد نیاز فراهم آمده و در گزارش ارائه شده است یا خیر. پرسش‌ها در هفت قسمت به شرح زیر طبقه‌بندی گردیده است:

۷.۴.۱. تشریح طرح،

۷.۴.۲. بررسی گزینه‌ها،

۷.۴.۳. تشریح محیط زیست ناظر بر طرح،

۷.۴.۴. تشریح پیامدهای مهم طرح،

۷.۴.۵. تشریح اقدام‌های تعدیلی،

۷.۴.۶. چکیده غیرفنی گزارش،

۷.۴.۷. کیفیت گزارش.

در هر قسمت، پرسش‌های مربوط به آن قسمت برحسب شماره فرعی همان قسمت، شماره‌گذاری شده است. برای یاری به بررسی کننده، درباره برخی پرسش‌ها، توضیح اضافی در میان دو هلال آورده شده است. برای استفاده از این فهرست، به شرح زیر عمل می‌شود:

گام نخست. نگاهی گذرا و کلی به محتوای گزارش افکنده گردد تا چگونگی سازمان‌دهی گزارش مشخص شود و معلوم گردد اطلاعات مورد نظر در کدام قسمت گنجانده شده است.

گام دوم. در هر مورد مشخص شود که آیا پرسش مطروحه به طرح عمرانی مورد نظر مربوط می‌شود یا خیر. هرگاه پاسخ مثبت است، در ستون سوم جدول کلمه «آری» و چنانچه منفی است، در ستون سوم جدول کلمه «خیر» نوشته می‌شود.

گام سوم. هرگاه پرسش مطروحه با پاسخ «آری» روبرو شود، باید گزارش پیامد زیست محیطی و اجتماعی طرح عمرانی با دقت زیادتر مرور شود تا معلوم گردد که آیا اطلاعات ارائه شده در باب پرسش، برای تصمیم‌گیری کافی است یا خیر؟ هرگاه این اطلاعات کافی باشد، در ستون چهارم کلمه «آری» و هرگاه منفی باشد، کلمه «خیر» نوشته می‌شود.

برای تعیین کفایت اطلاعات به منظور تصمیم‌گیری، بررسی کننده باید مطمئن گردد که اطلاعات ارائه شده با کمبودی روبرو نیست و اگر کمبودی وجود دارد آیا نبود این اطلاعات نقش اساسی در روند



تصمیم‌گیری خواهد داشت یا خیر. هرگاه نبود اطلاعات در مورد مربوط، دارای اهمیت نباشد، می‌توان از آن صرف‌نظر کرد. عوامل تعیین‌کننده اهمیت اطلاعات به شرح زیر است:

- الزام‌های قانونی که تصمیم‌گیر باید از آن تبعیت کند،
  - مرحله تصمیم‌گیری (مطالعه نهایی توجیهی یا طراحی تفصیلی)،
  - مقیاس و پیچیدگی و نیز حساسیت محیط پیرامونی طرح،
  - شدت و دامنه اثرهای نامطلوب طرح،
  - نظرهای رایزنان و مردم عادی درباره اثرهای طرح و بحث انگیزی آن.
- گام چهارم. هرگاه در گام سوم پاسخ به یک پرسش درباره کفایت اطلاعات، منفی باشد باید اطلاعات مورد نیاز در ستون پنجم یادداشت شود. بررسی‌کننده می‌تواند نظر خود را درباره چگونگی و یا محل به دست آوردن این اطلاعات را نیز در این ستون بیاورد.



۷.۴. بررسی گزارش پیامد زیست محیطی و اجتماعی طرح

۷.۴.۱. تشریح طرح				
شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۱. هدف‌ها و ویژگی‌های طرح عمرانی				
۱.۱	آیا نیاز به طرح و هدف‌های آن تشریح شده است؟			
۲.۱	آیا برنامه اجرایی طرح، طول مدت اجرا و زمان آغاز و پایان یافتن طرح و دوره بهره‌برداری و زمان برچیدن احتمالی آن تعیین شده است؟			
۳.۱	آیا اجزای عمده طرح تشریح شده است؟			
۴.۱	آیا محل هر یک از اجزای طرح با استفاده از نقشه، ترسیم و نمودار مشخص شده است؟			
۵.۱	آیا جانمایی محل طرح تشریح شده است؟ (شامل خطوط تراز، ساختمان‌ها، سازه‌های فیزیکی، کارهای زیرزمینی، کارهای ساحلی، تسهیلات انبارداری، مشخصات آب، دالان‌های دسترسی، محدوده).			
۶.۱	آیا تمام فعالیت‌های مربوط به ساخت و اجرای طرح تشریح شده است؟			
۷.۱	آیا تمام فعالیت‌های مربوط به بهره‌برداری از طرح تشریح شده است؟			
۸.۱	آیا تمام فعالیت‌های مربوط به برچیدن طرح تشریح شده است؟ (برای نمونه، پایان بهره‌برداری، اوراق کردن، تخریب، پاک کردن محل، به حال نخستین درآوردن محل، استفاده مجدد و غیره).			
۹.۱	آیا تمام خدمات اضافی مورد نیاز طرح تشریح شده است؟ (برای نمونه، دسترسی، حمل و نقل، آب، فاضلاب، انهدام پسماند، برق، ارتباطات) یا عملیات عمرانی (مانند بندر، راه، خطوط انتقال برق، خطوط لوله).			



شماره	پرسش‌های مطرحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۱۰.۱	آیا به دلیل اجرای طرح، احتمال انجام عملیات عمرانی دیگری وجود دارد؟ (مانند ساخت مسکن جدید، راه، آب و فاضلاب، استخراج مصالح).			
۱۱.۱	آیا به دلیل اجرای طرح، احتمال تغییر و یا توقف فعالیت‌های عمرانی کنونی وجود دارد؟			
۱۲.۱	آیا هیچ طرح عمرانی موجود و یا طرح عمرانی برنامه‌ریزی شده‌ای در منطقه وجود دارد که به همراه طرح، اثرهای تجمعی نامطلوب به وجود آورد؟			
<b>۲. اندازه و مقیاس طرح عمرانی</b>				
۱.۲	آیا مساحت زمینی که توسط اجزای طرح اشغال می‌شود محاسبه شده و در نقشه نشان داده شده است؟ (شامل ترتیب دسترسی، منظرآرایی، و خدمات پشتیبانی).			
۲.۲	آیا مساحت زمین مورد نیاز موقت برای انجام کارهای ساختمانی محاسبه و نقشه‌برداری شده است؟			
۳.۲	آیا درباره بازگرداندن زمین به حالت نخستین، پس از استفاده موقت از آن، توضیح داده شده است؟ (برای نمونه استفاده از زمین برای استخراج سنگدانه).			
۴.۲	آیا مقیاس و اندازه سازه‌ها و سایر کارها، به عنوان بخشی از طرح مشخص شده است؟ (برای نمونه، سطح زیرینا، ارتفاع ساختمان‌ها، میزان حفاری، سطح و یا ارتفاع کاشت، ارتفاع سازه‌هایی مانند دیوارهای حائل، پل‌ها، دودکش‌ها، جریان یا زرفای آب).			
۵.۲	آیا شکل و ظاهر سازه‌ها و یا کارهای دیگر که بخشی از طرح را تشکیل می‌دهند، تشریح شده است؟ (مانند نوع و رنگ مواد، طراحی معماری ساختمان‌ها و سازه‌ها، گونه‌های گیاهی، چگونگی پستی و بلندی زمین).			

شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۶.۲	آیا در طرح عمران شهری و یا طرح‌های مانند آن، شمار و ویژگی‌های جمعیت جدید یا فعالیت‌های بازرگانی جدید تشریح شده است؟			
۷.۲	آیا در طرح‌هایی که مستلزم اسکان مجدد مردم یا فعالیت‌های بازرگانی است، شمار و ویژگی‌های افراد و یا واحدهای جا به جا شده، تشریح شده است؟			
۸.۲	آیا در مورد طرح‌های تسهیلات جدید زیربنایی که جریان ترافیک قابل توجهی را فراهم می‌آورد، نوع و الگوی زمانی و توزیع جغرافیایی ترافیک جدید و جذب شده، تشریح شده است؟			
<b>۳. فرایندهای تولید و منابع مورد استفاده</b>				
۱.۳	آیا تمام فرایندهای مورد استفاده در بهره‌برداری از طرح تشریح شده است؟ (برای نمونه، فرایندهای مهندسی یا ساخت، تولید مواد اولیه، شیوه‌های تولید محصولات کشاورزی و جنگلی، فرایندهای استخراج و استحصال).			
۲.۳	آیا تمام انواع و مقادیر محصول‌های طرح تشریح شده است؟ (شامل مواد اولیه یا محصول ساخته شده، کالاهایی مانند برق، آب و یا خدماتی مانند حمل و نقل، خرده فروشی، تفریحات، آموزش، و خدمات شهری).			
۳.۳	آیا انواع و مقادیر مواد اولیه و انرژی مورد نیاز برای اجرا و نیز بهره‌برداری از طرح مورد بحث قرار گرفته است؟			
۴.۳	آیا ملازمه‌های زیست محیطی منبع تأمین کننده مواد، مورد بررسی قرار گرفته است؟			
۵.۳	آیا مقوله کارایی در کاربرد مواد اولیه و انرژی، مورد توجه قرار گرفته است؟			



شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۶.۳	آیا استفاده از مواد مخاطره آمیز یا انبار کردن یا جابه جایی و یا تولید آن توسط طرح، شناسایی و از نظر کمی اندازه گیری شده است؟ • در دوره اجرای طرح، • در دوره بهره برداری از طرح، • در دوره برچیدن طرح.			
۷.۳	آیا حمل و نقل مواد اولیه به محل طرح و شمار جا به جایی ترافیک حاصل از آن، مورد بررسی قرار گرفته است؟ • در دوره اجرای طرح، • در دوره بهره برداری از طرح، • در دوره برچیدن طرح.			
۸.۳	آیا مسأله افزایش یا کاهش شمار اشتغال در اثر اجرای طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟ • در دوره اجرای طرح، • در دوره بهره برداری از طرح، • در دوره برچیدن طرح.			
۹.۳	آیا ترتیب دسترسی به محل طرح و شمار ترافیک حاصل از رفت و آمد کارکنان و ارباب رجوع، تعیین و برآورد شده است؟			
۱۰.۳	آیا سکونت گاه و تأمین خدمات مورد نیاز کارکنان موقت و یا دائم طرح، مورد بررسی قرار گرفته است؟ (مربوط به طرح‌هایی است که مستلزم مهاجرت نیروی کار قابل ملاحظه جدید به منطقه، برای کارهای ساختمانی و یا اسکان طولانی هستند).			



شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
<b>۴. بازمانده‌ها و بیرون ریزها</b>				
۱.۴	آیا انواع و مقادیر پسماندهای جامد ایجاد شده به وسیله طرح، شناسایی شده است؟ (شامل پسماندهای ساختمان و تخریب، پسماند تولید، مواد زائد جنبی، محصولات معیوب، پسماندهای مخاطره آمیز، پسماندهای خانوارها و فعالیت‌های بازرگانی، پسماندهای استحصال معادن، پسماندهای کشاورزی و جنگلداری، پسماندهای آماده کردن کارگاه، پسماندهای برچیدن طرح).			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در دوره اجرا،</li> <li>• در دوره بهره‌برداری،</li> <li>• در دوره برچیدن طرح.</li> </ul>			
۲.۴	آیا ترکیب و سموم یا خطرزایی پسماندهای جامد طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟			
۳.۴	آیا شیوه‌های گردآوری، انبار کردن، تصفیه، حمل و نقل، و در نهایت انهدام پسماندهای جامد تشریح شده است؟			
۴.۴	آیا مکان انهدام نهایی تمام پسماندهای جامد مورد بررسی قرار گرفته است؟			
۵.۴	آیا تمام انواع و مقادیر پساب‌های ایجاد شده به وسیله طرح مورد شناسایی قرار گرفته است؟ (شامل زه‌کشی، رواناب، فضولات تولید، آب خنک کننده، پساب تصفیه شده، فاضلاب).			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در دوره اجرا،</li> <li>• در دوره بهره‌برداری،</li> <li>• در دوره برچیدن طرح.</li> </ul>			
۶.۴	آیا ترکیب سموم یا سایر خطرهای پساب‌های حاصل از طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟			



شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۷.۴	آیا شیوه‌های گردآوری، انبار کردن، تصفیه، حمل و نقل و سرانجام انهدام پساب‌ها مورد بررسی قرار گرفته است؟			
۸.۴	آیا مکان انهدام نهایی پساب‌ها مورد بررسی قرار گرفته است؟			
۹.۴	آیا تمام انواع و مقادیر بیرون ریز گازی و ذرات حاصل از طرح، شناسایی شده است؟ (شامل بیرون ریز حاصل از تولید، بیرون ریزهای فرار، بیرون ریز حاصل از احتراق سوخت فسیلی در ماشین‌آلات ثابت و متحرک، بیرون ریزهای حاصل از ترافیک، گرد و غبار حاصل از جا به جایی مواد، بوهای نامطبوع).			
۱۰.۴	آیا ترکیب و سموم یا سایر خطرات حاصل از بیرون ریز طرح به هوا، مورد بررسی قرار گرفته است؟			
۱۱.۴	آیا شیوه‌های گردآوری، تصفیه و سرانجام رها کردن بیرون ریزها به هوا، مورد بررسی قرار گرفته است؟			
۱۲.۴	آیا مکان تخلیه بیرون ریزها در هوا و ویژگی‌های چگونگی تخلیه، شناسایی شده است؟ (مانند ارتفاع، کپه، سرعت و حرارت رها کردن).			
۱۳.۴	آیا امکان بالقوه بازیافت منابع از پسماندها و بازمانده‌ها مورد بررسی قرار گرفته است؟ (شامل تجهیزات، فرایندها، کارهای ساختمانی، ترافیک، روشنایی و غیره).			
۱۴.۴	آیا منبع ایجاد صدا، حرارت، روشنایی و یا تشعشعات الکترومغناطیسی حاصل از طرح، شناسایی و اندازه‌گیری شده است؟			
۱۵.۴	آیا شیوه‌های برآورد مقادیر و ترکیب تمام بازمانده‌ها و بیرون ریزهای طرح شناسایی شده و آیا مشکلات خاصی در این باره، مطرح بوده است؟			

شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۱۶.۴	آیا درباره بی‌اطمینانی نسبت به برآورد بازمانده‌ها و بیرون ریزها، بحث شده است؟			
<b>۵. ریسک رویدادهای مخاطره آمیز</b>				
۱.۵	آیا خطرهای احتمالی مربوط به طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟ مانند: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ریسک حاصل از جابجایی مواد خطرزا،</li> <li>• ریسک حاصل از آتشزایی و انفجار،</li> <li>• ریسک حاصل از تصادف‌های ترافیک،</li> <li>• ریسک حاصل از خرابی یا کاستی فرایندها یا تسهیلات،</li> <li>• ریسک حاصل از در معرض حوادث طبیعی قرار گرفتن طرح (زلزله، رانش زمین، سیل و غیره).</li> </ul>			
۲.۵	آیا تدبیرها و اقدام‌های لازم برای پیشگیری یا مقابله با حوادث غیرمترقبه تشریح شده است؟ (اقدام‌های پیشگیرانه، آموزش، برنامه برای مقابله با موارد اتفاقی، برنامه برای موارد اضطراری و غیره).			
<b>پرسش‌های احتمالی دیگر</b>				

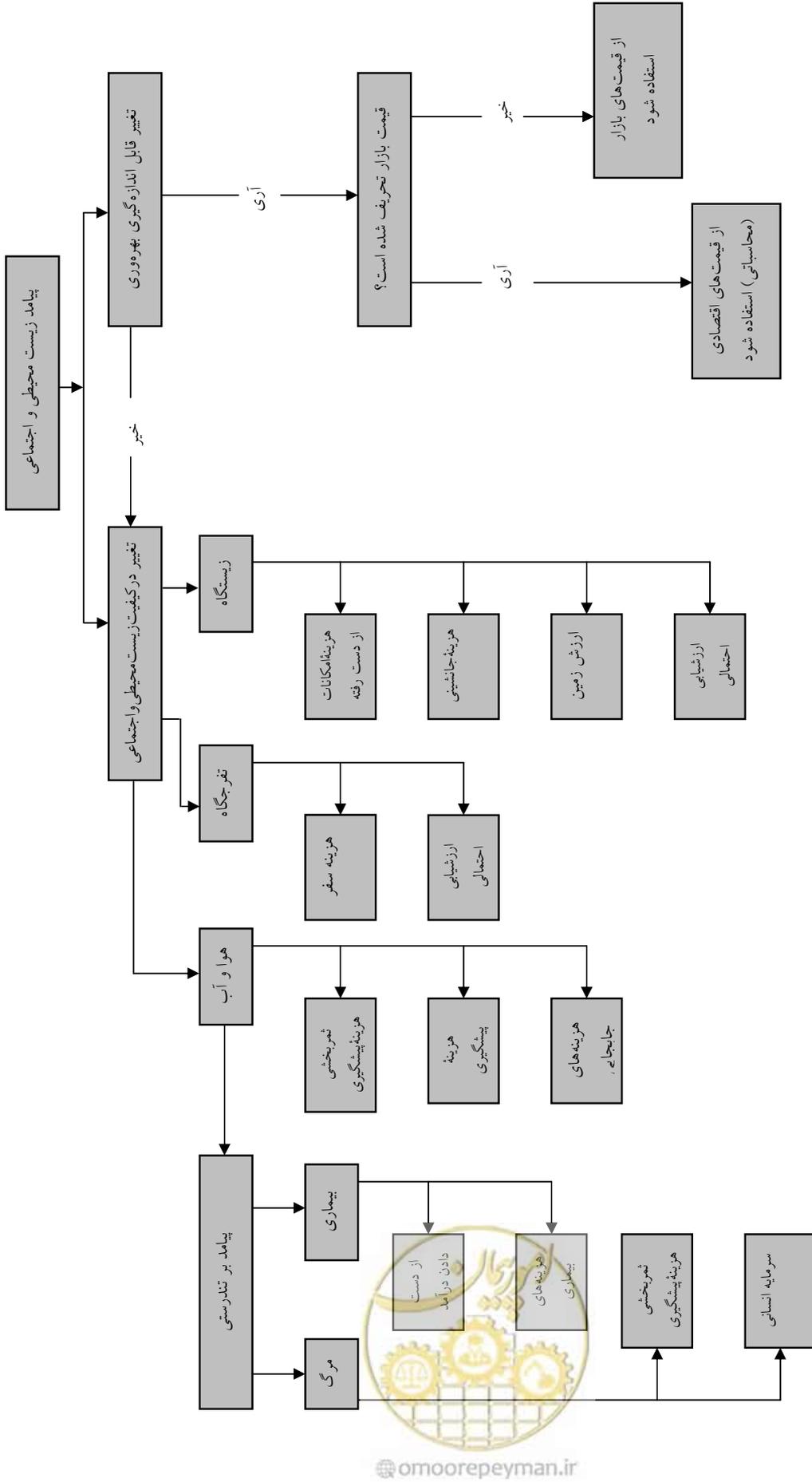


۴.۷.۲. بررسی گزینه‌ها			
شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟
۱	آیا چگونگی فرایند تکوین طرح و نیز تعیین گزینه‌ها تشریح شده است؟ (نگاه کنید به جدول ۶.۲).		
۲	آیا گزینه پایه - ادامه وضع کنونی - مورد بررسی قرار گرفته است؟		
۳	آیا گزینه‌ها واقع بینانه در نظر گرفته شده و می‌تواند جایگزین طرح پیشنهادی باشد؟		
۴	آیا دلیل‌های اصلی برگزیدن طرح پیشنهادی تشریح شده است و ملاحظات زیست محیطی و اجتماعی یکی از دلیل‌های این امر بوده است؟		
۵	آیا پیامدهای عمده زیست محیطی و اجتماعی گزینه‌ها با پیامدهای طرح پیشنهادی مقایسه شده است؟		
۶	آیا هزینه‌های مالی گزینه‌ها، شامل هزینه سرمایه‌گذاری، بهره‌برداری و نگهداری، برآورد و تعیین شده است؟		
۷	آیا برگزیدن طرح پیشنهادی برپایه ارزش گذاری هزینه و فایده پیامدهای قابل ارزش گذاری گزینه و نیز در نظر گرفتن پیامدهای غیرقابل ارزش گذاری آنها بوده است؟		
۸	آیا شیوه ارزش گذاری پیامدهای زیست محیطی و اجتماعی تشریح شده است؟ (نگاه کنید به شکل ۱).		
<b>پرسش‌های احتمالی دیگر</b>			





[omoorepeyman.ir](http://omoorepeyman.ir)



شکل ۱. نمونه ساده چگونگی ارزش گذاری پیامدهای زیست محیطی و اجتماعی

موضوع بند ۸ قسمت ۴.۷.۲ فهرست واری و گزارش ارزشیابی زیست محیطی و اجتماعی طرح



[omoorepeyman.ir](http://omoorepeyman.ir)

۴.۷.۳. تشریح محیط زیست ناظر بر طرح			
شماره	پرسش های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟
۱. نمای محیط			
۱.۱	آیا کاربری زمینی که مقرر است به وسیله طرح اشغال شود و نیز محیط پیرامونی آن تشریح شده است و آیا مردمی که بر آن سکونت دارند و یا از آن استفاده می کنند، شناسایی شده اند؟ (شامل کاربری زمین برای واحدهای مسکونی، بازرگانی، صنعتی، کشاورزی، تفریحی، رفاهی و نیز ساختمان ها، سازه ها یا هر نوع دارایی ثابت دیگر).		
۲.۱	آیا عوارض طبیعی، زمین شناسی و خاک های منطقه طرح، بررسی شده است؟		
۳.۱	آیا ویژگی های مهمی از نظر عوارض طبیعی یا زمین شناسی مکان طرح و نیز شرایط استفاده از خاک های محل طرح تشریح شده است؟ (شامل کیفیت، ثبات و فرسایش خاک، استفاده کشاورزی و کیفیت زمین کشاورزی).		
۴.۱	آیا گونه های جانوری و گیاهی و زیست گاه های محل طرح و نیز محیط پیرامونی آن تشریح شده است و به روی نقشه مناسبی نشان داده شده است؟		
۵.۱	آیا جمعیت انواع گونه ها و ویژگی های زیست گاه های محل استقرار طرح و محیط پیرامون آن، که از طرح تأثیر برمی دارند، تشریح شده است و آیا در میان آنها، گونه برگزیده و یا محل حفاظت شده ای وجود دارد؟		
۶.۱	آیا وضعیت آب در محل استقرار طرح، تشریح شده است؟ (شامل آب های روان، آب های راکد، آب های روی زمینی، آب های زیر زمینی، دهانه رودخانه، آب های ساحلی، دریا، رواناب و زهکشی. هرگاه طرح، آلوده کننده آب نباشد این پرسش مطرح نخواهد بود).		



شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۷.۱	آیا آشناسی (هیدرولوژی)، کیفیت و چگونگی استفاده از آبی که از طرح تأثیر برمی‌دارد تشریح شده است؟ (شامل آب نوشیدنی، شيلات، ماهیگیری، استحمام، دفع پساب‌ها).			
۸.۱	آیا شرایط آب و هوای محلی، جوی و کیفیت کنونی هوا در محل استقرار طرح تشریح شده است؟ (هرگاه طرح اتمسفر ناظر بر طرح را آلوده نکند این پرسش مطرح نخواهد بود).			
۹.۱	آیا وضع سر و صدای کنونی در محل استقرار طرح تشریح شده است؟ (هرگاه طرح از دیدگاه آلودگی صوتی بر محیط اثری نگذارد، این پرسش مطرح نخواهد بود).			
۱۰.۱	آیا وضع کنونی روشنایی، حرارت، تشعشعات الکترومغناطیسی در محل استقرار طرح تشریح شده است؟ (هرگاه طرح از دیدگاه مسائل یاد شده بر محیط اثری نگذارد این پرسش مطرح نخواهد بود).			
۱۱.۱	آیا وضع کنونی دارایی‌های ثابت موجود در محل استقرار طرح و چگونگی تأثیربرداری آنها از طرح، تشریح شده است؟ (شامل ساختمان‌ها، سایر سازه‌ها، منابع معدنی، منابع آب).			
۱۲.۱	آیا در مواردی که در منطقه طرح، محل یا پدیده باستان‌شناسی، تاریخی، معماری یا هر چیزی که از دیدگاه فرهنگی یا اجتماعی دارای اهمیت است و از جمله مکان‌های برگزیده و حفاظت شده، به دلیل اجرای طرح به دو بخش قسمت می‌گردد، موضوع بررسی و در گزارش تشریح شده است؟			



شماره	پرسش های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۱۳.۱	آیا محل استقرار طرح از دیدگاه اثر نامطلوب آن بر چشم انداز برون شهری یا درون شهری و از جمله چشم اندازهای برگزیده و محافظت شده، تشریح شده است؟			
۱۴.۱	آیا شرایط مردم شناسی، اجتماعی و اجتماعی - اقتصادی موجود در محل استقرار طرح تشریح شده است؟ مانند: • اقتصادی و اجتماعی - اشتغال و کسب درآمد. • شیوه زندگی - رفتار و روابط. • مسائل فرهنگی - سنت ها، ارزش ها، اعتقاد مذهبی. • مسائل جمعی - زیربناها و خدمات. • کیفیت زندگی - احساس امنیت، زندگی مناسب، امید به آینده. • تندرستی - سلامت تن و روان.			
۱۵.۱	آیا تشریح شده است که در صورت اجرا نکردن طرح - گزینه پایه - چه تغییر احتمالی در هر یک از عوامل یاد شده ایجاد خواهد شد؟			
<b>۲. گردآوری اطلاعات و داده ها و روش های پژوهش</b>				
۱.۲	آیا محدوده جغرافیایی مطالعه به وسعتی در نظر گرفته شده است که تمام منطقه ای را که از طرح تأثیر برمی دارد در بر بگیرد؟			
۲.۲	آیا با نهادهای محلی، منطقه ای و محلی برای گردآوری اطلاعات درباره وضعیت کنونی محیط زیست (پیش از اجرای طرح)، تماس گرفته شده است؟			



شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۳.۲	آیا مراجع ضروری و لازم، برای دریافت اطلاعات و داده‌ها درباره وضع کنونی محیط زیست، مشخص گردیده و به آنها مراجعه شده است؟			
۴.۲	آیا در مواردی، برای فراهم آوردن اطلاعات درباره وضع کنونی محیط زیست منطقه طرح، اقدام به پژوهش خاصی شده است و در صورت مثبت بودن پاسخ، آیا درباره شیوه‌های بررسی، مشکلات فرارو و نیز بی‌اطمینانی نسبت به داده‌ها، توضیح داده شده است؟			
۵.۲	آیا شیوه بررسی، برای مقصود مورد نظر مناسب بوده است؟			
۶.۲	آیا چگونگی رفع اختلاف احتمالی میان داده‌ها، به هنگام بررسی و ارزشیابی اثرهای زیست محیطی و اجتماعی، تشریح شده است؟			
۷.۲	آیا هرگاه به پژوهش خاصی برای فراهم آوردن اطلاعات درباره وضع کنونی زیست محیطی و اجتماعی محل استقرار طرح نیاز بوده ولی به دلایل عملی، اجرای آن ناممکن گردیده است، درباره اش توضیح داده شده است و پیشنهاد گردیده که در مرحله بعدی این پژوهش انجام پذیرد؟			
<b>پرسش‌های احتمالی دیگر</b>				



۴.۷.۴. تشریح پیامدهای مهم طرح			
شماره	برسش های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟
<b>۱. تعیین محدوده پیامدها</b>			
۱.۱	آیا فرایند چگونگی تعیین محدوده طرح عمرانی تشریح شده است؟ (نگاه کنید به جدول ۲.۳.۴ فهرست واری واری محدوده طرح عمرانی).		
۲.۱	آیا برای تعیین محدوده مطالعه زیست محیطی و اجتماعی، رویکرد سامان مندی مورد استفاده قرار گرفته است؟		
۳.۱	آیا طی دوره تعیین محدوده، با تمام گروه های ذیربط رایزنی شده است؟ (نگاه کنید به جدول ۱.۳.۴ گروه های مورد رایزنی برای تعیین محدوده طرح عمرانی).		
۴.۱	آیا نظرها و دیدگاه های گروه های مورد رایزنی ارائه شده است؟		
<b>۲. پیش بینی پیامدهای مستقیم</b>			
۱.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر کاربری زمین، مردم و دارایی های ثابت، تشریح شده است و در صورت اقتضا، کمیت آنها برآورد شده است؟		
۲.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر گونه های جانوری و گیاهی و زیستگاه ها تشریح شده است و در صورت اقتضا، کمیت آنها برآورد شده است؟		
۳.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر مشخصات زمین شناختی و ویژگی های خاک تشریح شده است و در صورت اقتضا، کمیت آنها برآورد شده است؟		
۴.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر آبشناسی و کیفیت و ویژگی های آب تشریح شده است و در صورت اقتضا، کمیت آنها برآورد شده است؟		



شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۵.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر محیط آب، تشریح شده است و در صورت اقتضا، کمیت آنها برآورد شده است؟			
۶.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر کیفیت هوا و شرایط آب و هوا تشریح شده است و در صورت اقتضا کمیت آنها برآورد شده است؟			
۷.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر محیط صوتی (سر و صدا و ارتعاش)، تشریح شده است و در صورت اقتضا کمیت آنها برآورد شده است؟			
۸.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر حرارت و روشنایی و یا تشعشعات الکترومغناطیسی تشریح شده است و در صورت اقتضا کمیت آنها برآورد شده است؟			
۹.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر دارایی‌های ثابت و استهلاک منابع طبیعی غیرقابل تجدید (برای نمونه سوخت‌های فسیلی، مواد معدنی)، تشریح شده است و در صورت اقتضا کمیت آنها برآورد شده است؟			
۱۰.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر مکان‌ها یا پدیده‌هایی که دارای اهمیت فرهنگی است، تشریح شده است؟			
۱۱.۲	آیا پیامدهای مستقیم و اولیه، بر کیفیت چشم‌اندازها و دیدگاه‌ها تشریح شده است و در صورت اقتضا تصویر آنها ارائه شده است؟			
۱۲.۲	آیا پیامدهای مستقیم بر شرایط جمعیت‌شناسی، اجتماعی و اجتماعی - اقتصادی در منطقه طرح تشریح شده است و در صورت اقتضا کمیت آنها برآورد شده است؟			



شماره	پرسش های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۳. برآورد پیامدهای ثانوی، موقت، کوتاه مدت، بلندمدت، دائمی، اتفاقی، غیرمستقیم و تجمعی.				
۱.۳	آیا پیامدهای ثانوی حاصل از پیامدهای اولیه بروجوه محیط زیست، تشریح شده است و در صورت اقتضا کمیت آنها برآورد شده است؟ (برای نمونه پیامد حاصل از خاک، هوا، یا آلودگی آب یا سر و صدا بر گونه های جانوری، گیاهی، زیستگاه ها؛ یا پیامد حاصل از تغییر آبشناسی یا کیفیت آب بر مصرف آب؛ پیامدهای حاصل از خشکی خاک بر آثار باستانی).			
۲.۳	آیا پیامدهای موقت و کوتاه مدت طی دوره اجرا یا دوره های کوتاهی در مرحله بهره برداری یا برچیدن طرح، تشریح شده است؟			
۳.۳	آیا پیامدهای دائمی حاصل از عملیات اجرایی یا بهره برداری و یا برچیدن طرح، تشریح شده است؟			
۴.۳	آیا پیامدهای بلندمدت بر محیط زیست، به دلیل انباشت آلاینده ها در طول مدت بهره برداری و یا آلودن محیط، تشریح شده است؟			
۵.۳	آیا پیامدهای حاصل از حوادث، رویدادهای غیرعادی یا قرار گرفتن طرح در معرض فاجعه های طبیعی یا ساخت بشر، تشریح شده است و در صورت اقتضا، کمیت آنها برآورد شده است؟			
۶.۳	آیا پیامدهای حاصل از خدمات پشتیبانی طرح، بر محیط زیست تشریح شده است؟ (خدمات پشتیبانی بخشی از طرح را تشکیل می دهد ولی معمولاً از مکان اصلی طرح فاصله دارد. برای نمونه، ساخت راه دسترسی، ترافیک حاصل از جابجایی، منابع سنگدانه ها، مصالح یا سایر مواد اولیه مورد نیاز، تولید و عرضه برق، انهدام پساب یا پسماندها).			

شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۷.۳	آیا پیامدهای غیرمستقیم حاصل از فعالیت‌های عمرانی بعدی، بر محیط زیست تشریح شده است؟ (فعالیت‌های عمرانی بعدی بخشی از طرح نیست، بلکه طرح‌های دیگری است که به دلیل اجرای طرح مورد نظر، امکان اجرای آنها مطرح می‌شود؛ برای نمونه فراهم آوردن کالاهای و خدمات جدید مورد نیاز طرح یا سکونت‌گاه برای جمعیت جدید).			
۸.۳	آیا پیامدهای تجمعی وارد بر محیط زیست که حاصل از مجموع اثرهای طرح مورد بررسی و سایر طرح‌های موجود و نیز طرح‌های برنامه‌ریزی شده در منطقه است، تشریح شده است؟ (گزینه‌های متصور مختلف و از جمله بدترین گزینه متصور باید در نظر گرفته شود).			
۹.۳	آیا گستره جغرافیایی، مدت، شمار رویداد، برگشت پذیری و احتمال بروز هر یک از رویدادها، در صورت اقتضا شناسایی شده است؟			
<b>۴. پیش‌بینی اثر پیامدها بر تندرستی انسان و مسائل توسعه پایدار</b>				
۱.۴	آیا پیامدهای اولیه و ثانوی، بر تندرستی و رفاه انسان تشریح شده است و در صورت اقتضا کمیت آنها برآورد شده است؟ (برای نمونه، پیامد پخش مواد سمی در محیط زیست و پیامد آن بر سلامتی انسان‌ها؛ اثر برخی ویژگی‌های مخاطره آمیز طرح بر سلامت انسان؛ پیامدهای زیان آور حاصل از ایجاد تغییر در ناقلان بیماری؛ تغییر در شرایط زندگی، پیامد بر گروه‌های آسیب پذیر).			
۲.۴	آیا پیامد طرح بر تنوع زیستی، تغییر جوی کره زمین و توسعه پایدار در صورت اقتضا، مورد بررسی قرار گرفته است؟			



شماره	پرسش های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
<b>۵. ارزیابی اهمیت پیامدها</b>				
۱.۵	آیا چشمگیر بودن و اهمیت هر یک از پیامدهای پیش بینی شده، بر حسب تطابق آن با الزامات قانونی و اهمیت و حساسیت آن از نظر مردم و اثر آن بر منابع و دیگر تأثیربرداران، مورد بحث قرار گرفته است؟			
۲.۵	آیا در مواردی که پیامدها بر حسب استانداردها یا الزامات قانونی مورد ارزیابی قرار گرفته است، از استانداردهای محلی، ملی یا بین المللی نیز استفاده شده است و از رهنمودهای مربوط پیروی گردیده است؟			
۳.۵	آیا افزون بر پیامدهای منفی، پیامدهای مثبت طرح نیز تشریح شده است؟			
۴.۵	آیا اهمیت هر یک از پیامدها به روشنی تشریح شده است؟			
<b>۶. شیوه های ارزشیابی پیامدها</b>				
۱.۶	آیا شیوه های پیش بینی پیامدهای طرح تشریح شده است و دلیل های انتخاب آنها و نیز روبرو شدن احتمالی با مشکل و بی اطمینانی نسبت به نتایج به دست آمده، توضیح داده شده است؟			
۲.۶	آیا در مواردی که نسبت به شرح جزئیات طرح و پیامدهای حاصل از آن بر محیط زیست اطمینان وجود ندارد، نامساعدترین پیش بینی ها مورد عمل قرار گرفته است؟			
۳.۶	آیا در مواردی که مشکلاتی برای گردآوری داده ها و اطلاعات مورد نیاز برای پیش بینی یا ارزشیابی پیامدها وجود دارد، این مشکلات منعکس شده است و ملازمه های حاصل از آن در مورد نتایج به دست آمده، تشریح شده است؟			



شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۴.۶	آیا مبانی ارزیابی اهمیت پیامدها به روشنی تشریح شده است؟			
۵.۶	آیا پیامدها برپایه این فرض تشریح شده است که اقدام‌های تعدیلی یا اصلاحی پیشنهادی مورد عمل قرار می‌گیرد؛ یعنی پیامدهای بازمانده، توصیف می‌شود.			
۶.۶	آیا میزان برخورد با هر یک از پیامدها، متناسب با اهمیت آن از دید تصمیم‌گیری درباره طرح است؟ آیا بحث‌ها متمرکز بر مسائل کلیدی است و از ارائه اطلاعات نامربوط و یا غیرضرور اجتناب شده است؟			
۷.۶	آیا تأکید ضروری، بر جدی‌ترین اثرهای نامطلوب طرح انجام پذیرفته است و پیامدهای کم اهمیت‌تر از تأکید کمتری برخوردار شده است؟			
<b>پرسش‌های احتمالی دیگر</b>				



۴. ۷. ۵. تشریح اقدام های تعدیلی			
شماره	پرسش های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟
۱	آیا اقدام های تعدیلی در مواردی که طرح اثر نامطلوب با اهمیتی بر محیط زیست یا مسائل اجتماعی می گذارد، مورد توجه قرار گرفته است؟		
۲	آیا اقدام های پیشنهادی برای اصلاح یا تعدیل پیامد به روشنی تشریح شده است و تأثیر آنها بر کاهش میزان و اهمیت اثرهای نامطلوب، توضیح داده شده است؟		
۳	آیا تردید احتمالی درباره تأثیر اقدام های تعدیلی بر کاهش میزان و اهمیت پیامدهای نامطلوب، مورد بحث قرار گرفته است؟		
۴	آیا به روشنی مشخص شده است که اقدام های اصلاحی یا تعدیلی در طرح منظور گردیده یا آن که به عنوان توصیه و پیشنهاد، مطرح شده است؟		
۵	آیا دلیل های پذیرش اقدام های تعدیلی یا اصلاحی، به عنوان بخشی از طرح، تشریح شده است؟		
۶	آیا هزینه های مالی سرمایه گذاری، عملیاتی و نگهداری اقدام های تعدیلی یا اصلاحی، به تفکیک و به عنوان بخشی از هزینه های طرح، منظور شده است؟		
۷	آیا در مواردی که اقدام های تعدیلی یا اصلاحی پیشنهادی در طرح منظور نشده است، درباره دلیل های نپذیرفتن پیشنهاد، به روشنی توضیح داده شده است؟		
۸	آیا گزارش نشان می دهد که تمام گزینه های ممکن برای تعدیل اثرهای نامطلوب طرح مورد بررسی قرار گرفته است؟ مانند:		



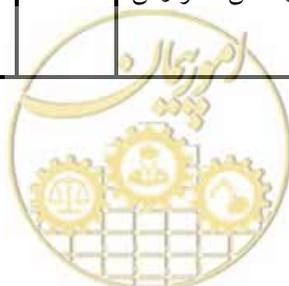
شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• راهبردهای مختلف،</li> <li>• مکان‌های متفاوت،</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تغییر طراحی و جانمایی طرح،</li> <li>• تغییر روش‌ها و فرایندها،</li> <li>• تغییر برنامه‌های اجرا و شیوه مدیریت طرح،</li> <li>• اقدام برای از بین بردن و یا اصلاح اثرهای نامطلوب طرح،</li> <li>• اقدام برای جبران اثرهای نامطلوب.</li> </ul>			
۹	آیا ترتیب‌هایی برای نظارت و اداره پیامدهای نامطلوب بازمانده، داده شده است؟			
۱۰	آیا اثرهای منفی احتمالی اقدام‌های اصلاحی یا تعدیلی منظور شده در طرح، تشریح شده است؟			
پرسش‌های احتمالی دیگر				



۴. ۶. ۷. چکیده غیرفنی گزارش			
شماره	پرسش های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟
۱	آیا یک چکیده غیرفنی درباره اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی طرح ارائه شده است؟		
۲	آیا در چکیده پیشگفته، اطلاعات درباره طرح، محیط زیست و اجتماعی ناظر بر آن، پیامدهای طرح بر محیط زیست و اجتماعی، و اقدام های تعدیلی یا اصلاحی مورد عمل، به طور کامل ولی به اختصار، بیان شده است؟		
۳	آیا در چکیده پیشگفته، بی اطمینانی های مهم احتمالی درباره طرح و اثرهای نامطلوب آن بر محیط زیست و اجتماعی، به صورت نکته ای برجسته و مهم، توضیح داده شده است؟		
۴	آیا در چکیده پیشگفته، راجع به چگونگی اجماع درباره تکوین طرح و نقش ارزشیابی زیست محیطی و اجتماعی در این فرایند توضیح داده شده است؟		
۵	آیا چکیده پیشگفته، رویکرد کلی ارزشیابی زیست محیطی و اجتماعی را به دست می دهد؟		
۶	آیا چکیده پیشگفته، با زبانی غیرفنی، ساده و پرهیز از کاربرد اصطلاح های فنی و یا استفاده از اطلاعات تفصیلی و مباحث علمی، نوشته شده است؟		
۷	آیا چکیده پیشگفته برای یک فرد معمولی قابل درک است؟		
پرسش های احتمالی دیگر			



۴.۷.۷. کیفیت گزارش			
شماره	پرسش‌های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟
۱	آیا اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی در یک یا چند سند مشخص موجود است؟		
۲	آیا سندها به ترتیب منطقی، سازمان یافته و ساختار هر سند به ترتیبی است که خواننده بتواند به آسانی به اطلاعات مربوط دسترسی یابد؟		
۳	آیا در آغاز هر سند، فهرست مطالب آن مشخص شده است؟		
۴	آیا روش مورد عمل به خوبی توضیح داده شده است؟		
۵	آیا شیوه ارائه گزارش جامع ولی مختصر است و از ارائه داده‌ها و اطلاعات غیرمربوط، پرهیز شده است؟		
۶	آیا در ارائه گزارش از جدول‌ها، نمودارها، شکل‌ها، نقشه‌ها، عکس‌ها و سایر ابزار ترسیمی به شیوه‌ای مؤثر و مطلوب استفاده شده است؟		
۷	آیا برای ارائه گزارش از پیوست‌ها و افزوده‌ها، به منظور در دسترس قرار دادن اطلاعات و داده‌های تفصیلی که برای درک متن اصلی گزارش نقش اساسی دارد، به صورت مؤثری استفاده شده است؟		
۸	آیا تمام تحلیل‌ها و نتیجه‌گیری‌ها، به اندازه لازم و کافی، باداده‌ها و اطلاعات ضرور پشتیبانی می‌شود؟		
۹	آیا منابع داده‌ها و اطلاعات به طور مناسب مشخص شده است؟		
۱۰	آیا اصطلاحات مورد استفاده در متن گزارش همواره یک معنی را می‌رساند؟		



شماره	پرسش های مطروحه	مربوط است؟	اطلاعات کافی است؟	اطلاعات اضافی مورد نیاز
۱۱	آیا گزارش به صورتی تنظیم شده است که متن به صورت یک سند مشخص مورد استفاده قرار گیرد و با تعیین مرجع، خواننده به آسانی بتواند به اسناد مربوط مراجعه کند؟			
۱۲	آیا گزارش در حد مقذور، منصفانه، بیطرفانه و عینی تنظیم شده است؟			
پرسش های احتمالی دیگر				

