

# دستورالعمل مطالعات تجاری (مالی) و بازرگانی طرح های آب



# دستورالعمل مطالعات تجاری (مالی) و بازرگانی طرح‌های آب



## بسمه تعالی

### پیشگفتار

امروزه نقش و اهمیت ضوابط، معیارها و استانداردها و آثار اقتصادی ناشی از به کارگیری مناسب و مستمر آنها در پیشرفت جوامع، تهیه و کاربرد آنها را ضروری و اجتناب ناپذیر ساخته است. نظر به وسعت دامنه علوم و فنون در جهان امروز، تهیه ضوابط، معیارها و استانداردها در هر زمینه به مجامع فنی - تخصصی واگذار شده است.

با در نظر گرفتن مراتب فوق و با توجه به شرایط اقلیمی و محدودیت منابع آب در ایران، تهیه استاندارد در بخش آب و آبفا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و از این رو طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور برای نیل به این هدف، با مشخص کردن رسته‌های اصلی صنعت آب و آبفا اقدام به تشکیل مجامع علمی - تخصصی با عنوان کمیته‌های تخصصی نموده که نظارت بر تهیه این استانداردها را به عهده دارند.

استانداردهای صنعت آب با در نظر داشتن موارد زیر تهیه و تدوین می‌گردد:

- استفاده از تخصص‌ها و تجارب کارشناسان و صاحب‌نظران شاغل در بخش عمومی و خصوصی
- استفاده از منابع و مآخذ معتبر و استانداردهای بین‌المللی
- بهره‌گیری از تجارب دستگاه‌های اجرایی، سازمان‌ها، نهادها، واحدهای صنعتی، واحدهای مطالعه، طراحی و ساخت

- ایجاد هماهنگی در مراحل تهیه، اجرا، بهره‌برداری و ارزشیابی طرح‌ها

- پرهیز از دوباره‌کاری‌ها و اتلاف منابع مالی و غیرمالی کشور

- توجه به اصول و موازین مورد عمل سازمان ملی استاندارد و سایر موسسات معتبر تهیه‌کننده استاندارد

طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور به منظور تسهیل در امر استفاده از استانداردها، تدوین و یا ترجمه نشریات و کتب تخصصی مرتبط با استانداردها را نیز در دستور کار خود داشته و نشریه حاضر در راستای نیل به این هدف تهیه شده است. آگاهی از نظرات کارشناسان و صاحب‌نظرانی که فعالیت آنها به نوعی در ارتباط با تهیه استانداردهای صنعت آب و آبفا می‌باشد، موجب امتنان خواهد بود.

شایان ذکر است نشریه مذکور در سال 1391 تهیه شده است و در سال 1394 در قالب نشریه داخلی طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور تنظیم شده است.

## تهیه و کنترل

مجری: شرکت مهندسين مشاور كمندآب

مولف اصلي: فيروزه خلعتبري      شركت مهندسين مشاور كمندآب      دكترای اقتصاد

### اعضای گروه تهیه کننده:

|                     |                           |                   |
|---------------------|---------------------------|-------------------|
| اكرم آقالوی آغمیونی | كارشناس آزاد              | فوق لیسانس اقتصاد |
| مهدی بلوری          | كارشناس آزاد              | فوق لیسانس اقتصاد |
| مراد پورفتحي        | كارشناس آزاد              | فوق لیسانس اقتصاد |
| ناهید حقیقی         | كارشناس آزاد              | فوق لیسانس آمار   |
| فيروزه خلعتبري      | شركت مهندسين مشاور كمندآب | دكترای اقتصاد     |
| رویا طباطبایی یزدی  | كارشناس آزاد              | دكترای اقتصاد     |
| نگین عبدالله زاده   | كارشناس آزاد              | فوق لیسانس مدیریت |
| فردريك ملك          | كارشناس آزاد              | فوق لیسانس آمار   |

### اعضای گروه نظارت:

|                     |                               |                              |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------|
| مسعود بحری          | وزارت جهاد كشاورزی            | فوق لیسانس مهندسی محیط زیست  |
| شهیر كنعانی         | طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی | فوق لیسانس عمران - محیط زیست |
| انوش نوری اسفندیاری | صنعت آب كشور - وزارت نیرو     | فوق لیسانس اقتصاد كشاورزی    |
|                     | دبیرخانه اندیشگاه وزارت نیرو  |                              |

اعضای گروه تایید کننده (کمیته تخصصی مطالعات اقتصادی، تعرفه و خصوصی سازی طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب كشور):

|                          |                                                         |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| طیبه آریان               | شركت مهندسی مشاور مهاب قدس                              | لیسانس اقتصاد كشاورزی                 |
| معصومه آذرگون            | شركت مهندسی آب و فاضلاب كشور                            | فوق لیسانس مدیریت                     |
| کیومرث حیدری             | وزارت نیرو                                              | فوق لیسانس اقتصاد                     |
| مریم رحیمی فراهانی       | طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب كشور - وزارت نیرو | فوق لیسانس مهندسی عمران - آب          |
| غلامعلی شرزهای           | دانشگاه تهران                                           | دكترای اقتصاد                         |
| علیرضا غفاری             | شركت مدیریت منابع آب ایران                              | فوق لیسانس مدیریت سیستم و برنامه ریزی |
| علی اکبر قبادی حمزه خانی | وزارت نیرو                                              | فوق لیسانس مهندسی آبیاری              |
| احمد لطفی                | شركت مهندسين مشاور پندام                                | فوق لیسانس مهندسی آبیاری              |
| انوش نوری اسفندیاری      | دبیرخانه اندیشگاه وزارت نیرو                            | فوق لیسانس اقتصاد كشاورزی             |

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1    | مقدمه                                                                   |
| 7    | فصل اول - تعاریف و مفاهیم کلیدی                                         |
| 9    | 1-1- کلیات                                                              |
| 35   | فصل دوم - توصیف دلایل و انگیزه‌های نیاز به انجام مطالعات مالی و اقتصادی |
| 37   | 1-2- کلیات                                                              |
| 47   | 2-2- زمینه‌های نیاز به مطالعات مالی و تجاری                             |
| 47   | 3-2- اجزای مطالعات مورد نیاز                                            |
| 53   | 4-2- روش انجام مطالعات                                                  |
| 56   | 5-2- کاربرد مورد انتظار از مطالعات                                      |
| 57   | 6-2- راهنمای استفاده از طرح کسب و کار و کاربرد آن در عملیات اجرایی      |
| 59   | فصل سوم - مروری بر ادبیات موضوع                                         |
| 61   | 1-3- کلیات                                                              |
| 70   | 2-3- شناسایی منابع و مآخذ مرتبط                                         |
| 70   | 3-3- شناسایی، گردآوری و بررسی تجربیات ملی و بین‌المللی                  |
| 73   | فصل چهارم - بیان مساله و تعریف ابعاد مطالعات                            |
| 75   | 1-4- کلیات                                                              |
| 76   | 2-4- تدوین روی جلد                                                      |
| 78   | 3-4- تدوین خلاصه‌ی مدیریتی                                              |
| 78   | 1-3-4- هدف‌های اصلی                                                     |
| 80   | 2-3-4- خلاصه‌ی اطلاعات گزارش                                            |
| 81   | 3-3-4- جایگاه‌یابی راهبردی                                              |
| 81   | 4-3-4- هم‌پیمانی راهبردی                                                |
| 82   | 5-3-4- مزیت‌های کلیدی                                                   |
| 82   | 6-3-4- منابع مورد نیاز                                                  |
| 83   | 7-3-4- اقداماتی که باید صورت پذیرد                                      |
| 83   | 8-3-4- منظر آینده                                                       |

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 84   | 4-3-9- خطرات احتمالی                                                  |
| 84   | 4-3-10- توصیه‌های گزارش                                               |
| 84   | 4-3-11- نتایج نادیده گرفتن توصیه‌ها و دستاوردهای گزارش                |
| 85   | 4-4- تدوین فهرست مطالب                                                |
| 89   | فصل پنجم - شرح موضوعی که مطالعات برای آن انجام می‌شود                 |
| 91   | 5-1- کلیات                                                            |
| 91   | 5-2- شرح کلیات رشته فعالیت                                            |
| 91   | 5-2-1- اجزای فعالیت                                                   |
| 101  | 5-2-2- گزینش از بین امکانات                                           |
| 103  | 5-3- بیان جایگاه بنگاه یا واحدی که طرح کسب و کار برای آن نوشته می‌شود |
| 103  | 5-3-1- وضعیت ساختاری بنگاه یا واحد کسب و کار                          |
| 112  | 5-3-2- شناخت کار و داشتن موضع مشخص برای انجام کار                     |
| 112  | 5-4- شرح و سابقه‌ی محصول یا خدمات ارائه شده توسط بنگاه سرمایه‌گذار    |
| 113  | 5-4-1- شرح ویژگی‌های پروژه                                            |
| 116  | 5-4-2- کلیاتی درباره‌ی انگیزه‌های اجرای پروژه و دفاع از آن            |
| 117  | 5-4-3- تاریخچه‌ی پروژه                                                |
| 119  | 5-4-4- هزینه‌های مختلف به جریان انداختن پروژه                         |
| 122  | 5-5- جایگاه‌یابی در بازار                                             |
| 123  | 5-5-1- بازاریابی                                                      |
| 127  | 5-5-2- تحقیقات بازاریابی                                              |
| 139  | 5-5-3- راهبرد حضور در بازار در پروژه                                  |
| 140  | 5-5-4- چارچوب بینش در مورد بازاریابی                                  |
| 143  | 5-5-5- گردش مالی در بخش بازاریابی                                     |
| 146  | 5-6- تعیین راهبرد قیمت‌گذاری                                          |
| 157  | فصل ششم - شناسایی بازار                                               |
| 159  | 6-1- کلیات                                                            |

## فهرست مطالب

| <u>صفحه</u> | <u>عنوان</u>                                               |
|-------------|------------------------------------------------------------|
| 160         | 2-6- مشتریان                                               |
| 161         | 3-6- ابعاد بازار در زمان انجام مطالعات و در آینده          |
| 163         | 4-6- رقابت در بازار                                        |
| 164         | 5-6- ارزیابی رقم فروش                                      |
| 165         | فصل هفتم - شرح تحولات پیش رو و تحولات تولید در طول زمان    |
| 167         | 1-7- کلیات                                                 |
| 167         | 2-7- ارائه اطلاعات برای بیان وضعیت موجود و چشم‌انداز آینده |
| 168         | 3-7- شرح خدمات تولید و عرضه                                |
| 169         | 4-7- شرح هزینه‌ها                                          |
| 169         | 1-4-7- شرح سرمایه‌گذاری ثابت در پروژه                      |
| 189         | 2-4-7- شرح سرمایه‌گذاری در عملیات پیش از شروع بهره‌برداری  |
| 200         | 3-4-7- شرح نیاز به منابع برای تامین هزینه‌های جاری         |
| 203         | 4-4-7- شرح نیاز به سرمایه در گردش                          |
| 204         | 5-4-7- شرح نقدینگی کوتاه مدت                               |
| 206         | 6-4-7- کل هزینه‌ی سرمایه‌گذاری                             |
| 206         | 5-7- شرح نیاز به نیروی انسانی                              |
| 209         | 6-7- شرح نیاز به سرمایه                                    |
| 214         | 7-7- شرح تحولات زیست محیطی                                 |
| 215         | فصل هشتم - شرح فروش و بازاریابی                            |
| 217         | 1-8- کلیات                                                 |
| 217         | 2-8- راهبرد بازاریابی                                      |
| 218         | 3-8- روش فروش                                              |
| 221         | 4-8- تبلیغات و نحوه‌ی جلب مشتری                            |
| 221         | 5-8- خطرات موجود در بازاریابی                              |
| 223         | فصل نهم - مدیریت و سازماندهی کار                           |
| 225         | 1-9- کلیات                                                 |

## فهرست مطالب

| <u>صفحه</u> | <u>عنوان</u>                                                           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| 225         | 2-9- شرح وضعیت و هویت مدیران و مدیریت                                  |
| 225         | 3-9- شرح مالکیت در طرح                                                 |
| 226         | 4-9- اعضای هیات مدیره و هیات عامل و نحوه‌ی ادامه‌ی اطلاعات درمورد آنها |
| 226         | 5-9- خدمات حمایتی مربوط به مدیریت                                      |
| 227         | 6-9- سازماندهی به فعالیت توسط مدیران                                   |
| 228         | 7-9- خطرات برخاسته از نحوه‌ی مدیریت                                    |
| 228         | 8-9- سازمان کار در دوره‌ی اجرا                                         |
| 229         | 9-9- سازمان کار در دوره‌ی بهره‌برداری                                  |
| 233         | 10-9- زمانبندی، اولویت‌ها، اقدامات اصلی در دوره‌ی اجرا                 |
| 239         | 11-9- زمان‌بندی، اولویت‌ها، اقدامات اصلی در دوره بهره‌برداری           |
| 245         | <b>فصل دهم - خطر و مدیریت خطر</b>                                      |
| 247         | 1-10- کلیات                                                            |
| 249         | 2-10- شناسایی و طبقه‌بندی انواع خطر                                    |
| 250         | 3-10- خطرهای ویژه طرح‌های منابع آب                                     |
| 250         | 4-10- مدیریت ریسک (راه‌های پوشش و کاهش خطر)                            |
| 253         | <b>فصل یازدهم - بخش مالی عملیات</b>                                    |
| 255         | 1-11- کلیات                                                            |
| 255         | 2-11- ماهیت و ارزیابی خطر در کسب و کار                                 |
| 256         | 3-11- گردش نقدینگی در طرح                                              |
| 257         | 4-11- ترازنامه عملیات و حساب سود و زیان                                |
| 258         | 5-11- حساب درآمد و هزینه                                               |
| 259         | 6-11- نیاز به منابع مالی و بازده طرح                                   |
| 260         | 1-6-11- محاسبه‌ی نرخ بازده درونی                                       |
| 262         | 2-6-11- محاسبه‌ی نرخ بازده درونی سرمایه‌ی سهامی                        |
| 263         | 7-11- تحلیل حساسیت و خطر                                               |
| 265         | <b>فصل دوازدهم - جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مطالعات</b>                     |
| 267         | 1-12- کلیات                                                            |

## فهرست مطالب

| <u>صفحه</u> | <u>عنوان</u>                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 267         | 12-2- برنامه خروج احتمالی از طرح                                        |
| 267         | 12-3- حداقل سرمایه مورد نیاز                                            |
| 268         | 12-4- خطرات احتمالی انتظاری در جریان اجرای طرح                          |
| 269         | فصل سیزدهم - روش انجام کار                                              |
| 271         | 13-1- کلیات                                                             |
| 271         | 13-2- مدیریت طرح                                                        |
| 271         | 13-3- گزارش گیری و کنترل پروژه                                          |
| 273         | فصل چهاردهم - معیارگذاری برای ارزیابی و شناسایی تحولات در طول انجام کار |
| 275         | 14-1- کلیات                                                             |
| 275         | 14-2- تطابق فعالیت‌ها با زمانبندی                                       |
| 277         | پیوست - قانون سرمایه‌گذاری در بخش آب و مستندات آن                       |
| 281         | منابع و مراجع                                                           |

## فهرست نمودارها

| <u>صفحه</u> | <u>عنوان</u>                                                  |
|-------------|---------------------------------------------------------------|
| 4           | نمودار 1- ساز و کار اجرای یک پروژه سرمایه‌گذاری در بخش آب     |
| 32          | نمودار 1-1- تصمیم‌گیری در چارچوب نمودار درختی                 |
| 38          | نمودار 1-2- مرحله بندی و تواتر مطالعات                        |
| 40          | نمودار 2-2- تصویر چرخه‌ی پروژه در سرمایه‌گذاری‌های بانک جهانی |
| 46          | نمودار 2-3- یک نمونه از مسیر احتمالی مطالعات امکان‌سنجی       |
| 48          | نمودار 2-4- اجزای مطالعه                                      |
| 76          | نمودار 4-1- تصویر روی جلد گزارش مطالعات تجاری - مالی          |
| 77          | نمودار 4-2- تصویر داخل جلد گزارش مطالعات تجاری - مالی         |
| 87          | نمودار 4-3- تصویر فهرست مطالب                                 |
| 128         | نمودار 5-1- چارچوب تحقیقات بازاری                             |
| 129         | نمودار 5-2- محیط اقتصادی - اجتماعی و طبیعی                    |
| 140         | نمودار 5-3- راهبرد حضور در بازار                              |

## فهرست نمودارها

| صفحه | عنوان                                                    |
|------|----------------------------------------------------------|
| 143  | نمودار 4-5- تحلیل شدت رقابت                              |
| 154  | نمودار 5-5- ماتریس راهبرد قیمت گذاری                     |
| 227  | نمودار 1-9- نمودار سازمانی تفصیلی مربوط به بنگاه         |
| 247  | نمودار 1-10- جایگاه مدیریت خطر در مجموعه ی مدیریت پروژه  |
| 248  | نمودار 2-10- ارتباط بین خطر و دوره عمر پروژه             |
| 249  | نمودار 3-10- تحلیل شکاف                                  |
| 251  | نمودار 4-10- فرآیند مدیریت خطر                           |
| 263  | نمودار 1-11- تحلیل حساسیت و خطر با استفاده از ماتریس خطر |

## فهرست جدول ها

| صفحه | عنوان                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 51   | جدول 1-2- سرفصل ها و بخش های طرح کسب و کار در بخش مطالعات مالی - تجاری         |
| 64   | جدول 1-3- نرم افزارهای پلان ویر برای بازاریابی                                 |
| 66   | جدول 2-3- سرفصل های اصلی نرم افزار کسب و کار                                   |
| 67   | جدول 3-3- سرفصل های طرح کسب و کار                                              |
| 92   | جدول 1-5- فهرست زمینه ها و فعالیت ها که در شرح کلیات رشته فعالیت باید مشخص شود |
| 94   | جدول 2-5- مجوزهای مختلف برای پوشش دادن به الزامات قانونی                       |
| 94   | جدول 3-5- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات فنی                          |
| 95   | جدول 4-5- اقدامات و ملاحظات مختلف برای پوشش دادن به الزامات زیست محیطی         |
| 95   | جدول 5-5- اقدامات و ملاحظات مختلف برای پوشش دادن به الزامات اجتماعی            |
| 96   | جدول 6-5- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات اجرایی                       |
| 96   | جدول 7-5- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات مربوط به خدمات پیوسته        |
| 97   | جدول 8-5- محصولات یا خدمات اصلی و پیوسته و ماهیت دستیابی به آنها               |
| 98   | جدول 9-5- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات پسماندها و بقایای نابودکردنی |
| 98   | جدول 10-5- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات فعالیت های همراه            |
| 99   | جدول 11-5- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات محیط کسب و کار              |
| 99   | جدول 12-5- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات محاسباتی                    |
| 100  | جدول 13-5- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات ارزیابی و کنترل             |
| 100  | جدول 14-5- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات راهبردی                     |

## فهرست جدول‌ها

| <u>صفحه</u> | <u>عنوان</u>                                                                       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 102         | جدول 5-15- امکانات و گزینش‌های انجام شده                                           |
| 103         | جدول 5-16- سوابق ثبتی بنگاه یا واحد کسب و کار                                      |
| 105         | جدول 5-17- سرمایه و سهامداران                                                      |
| 105         | جدول 5-18- مشخصات سهامداران حقیقی                                                  |
| 105         | جدول 5-19- مشخصات سهامداران حقوقی                                                  |
| 106         | جدول 5-20- مشخصات سرمایه‌آوران حقیقی                                               |
| 106         | جدول 5-21- مشخصات سرمایه‌آوران حقوقی                                               |
| 107         | جدول 5-22- مالکیت سهامداران: نام سهامدار -----                                     |
| 107         | جدول 5-23- سوابق مدیران مسوول و اجرایی در فعالیتهای مدیریتی                        |
| 108         | جدول 5-24- سوابق تجربی مدیران                                                      |
| 108         | جدول 5-25- اطلاعات مربوط به بازرسان حقیقی بنگاه: نام بازرس                         |
| 110         | جدول 5-27- توانایی فنی بنگاه یا واحد کسب و کار                                     |
| 110         | جدول 5-28- فعالیتهای بنگاه یا واحد کسب و کار                                       |
| 111         | جدول 5-29- فعالیتهای شخص حقیقی در بنگاه یا واحد کسب و کار                          |
| 111         | جدول 5-30- فعالیتهایی که بنگاه یا واحد کسب و کار به‌صورت برون بنگاهی دریافت می‌کند |
| 112         | جدول 5-31- توانایی بنگاه یا واحد کسب و مدیران ارشد آن در شناخت کار                 |
| 113         | جدول 5-32- شرح هدف‌های پروژه و نحوه‌ی دستیابی به آنها                              |
| 114         | جدول 5-33- دستاوردهای حاصل از اجرای پروژه                                          |
| 115         | جدول 5-34- شرح سیاست‌های اقتصادی، صنعتی و زیست‌محیطی مدافع پروژه                   |
| 115         | جدول 5-35- شرح اثر پروژه بر اقتصاد                                                 |
| 116         | جدول 5-36- موضوع‌ها و مباحث خاص                                                    |
| 118         | جدول 5-37- تاریخچه‌ی پروژه                                                         |
| 121         | جدول 5-38- هزینه‌های مختلف به جریان انداختن یک پروژه                               |
| 125         | جدول 5-39- بازار و بازاریابی برای پروژه                                            |
| 126         | جدول 5-40- تحلیل ساخت بازاریابی مورد نیاز                                          |
| 130         | جدول 5-41- اطلاعات مربوط به بازار هدف                                              |
| 133         | جدول 5-42- اطلاعات مربوط به مشتریان                                                |
| 133         | جدول 5-43- اطلاعات مربوط به شبکه‌ی توزیع                                           |
| 134         | جدول 5-44- تحلیل محیط اقتصادی- اجتماعی فعالیت                                      |
| 137         | جدول 5-45- اطلاعات مربوط به سرمایه‌گذار                                            |
| 139         | جدول 5-46- دسته‌بندی مشکلات با هدف ارزیابی نیاز به بازاریابی                       |

## فهرست جدول‌ها

| صفحه | عنوان                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 141  | جدول 5-47- تحلیل تفصیلی وضعیت رقبا                                                                       |
| 143  | جدول 5-48- هزینه‌های بازاریابی به تفکیک نوع هزینه                                                        |
| 145  | جدول 5-49- هزینه‌های بازاریابی                                                                           |
| 145  | جدول 5-50- فروش و درآمد حاصل از فروش                                                                     |
| 155  | جدول 5-51- قیمت‌گذاری و تحولات آن                                                                        |
| 156  | جدول 5-52- برآورد فرصت از دست رفته‌ی سرمایه‌گذار بابت هر واحد محصول                                      |
| 159  | جدول 6-1- تحلیل ویژگی‌های بازار                                                                          |
| 160  | جدول 6-2- شناسایی مشتریان بالقوه                                                                         |
| 163  | جدول 6-3- برآورد تقاضا در زمان سرمایه‌گذاری و در سال‌های آینده                                           |
| 164  | جدول 6-4- تحلیل رقابت در بازار برای محصول -----                                                          |
| 164  | جدول 6-5- برآورد رقم فروش                                                                                |
| 169  | جدول 7-1- شرح اقداماتی که باید انجام شود                                                                 |
| 170  | جدول 7-2- خلاصه‌ی هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری                                                            |
| 170  | جدول 7-3- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به زمین                                                      |
| 171  | جدول 7-4- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به زمین                                    |
| 171  | جدول 7-5- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به آماده‌سازی مکان و توسعه‌ی امکانات                         |
| 172  | جدول 7-6- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به آماده‌سازی مکان و توسعه‌ی امکانات       |
| 173  | جدول 7-7- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به کارهای ساختمانی، زیربنایی و خدمات مربوط                   |
| 174  | جدول 7-8- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به ساختمان، زیربنایی و خدمات مربوط         |
| 175  | جدول 7-9- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به ماشین‌آلات و تجهیزات لازم برای مجموعه                     |
| 176  | جدول 7-10- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به ماشین‌آلات و تجهیزات لازم برای مجموعه  |
| 176  | جدول 7-11- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به تجهیزات و ماشین‌آلات اضافی در عملیات                     |
| 177  | جدول 7-12- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به تجهیزات و ماشین‌آلات اضافی در عملیات   |
| 177  | جدول 7-13- اطلاعات مربوط به الزامات مربوط به محیط زیست                                                   |
| 178  | جدول 7-14- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به حفظ محیط زیست                                            |
| 179  | جدول 7-15- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به حفظ محیط زیست                          |
| 180  | جدول 7-16- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به آماده‌سازی محل برای حفظ محیط زیست                        |
| 181  | جدول 7-17- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به فعالیت‌های ساختمانی برای حفظ محیط زیست                   |
| 181  | جدول 7-18- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به فعالیت‌های ساختمانی برای حفظ محیط زیست |
| 182  | جدول 7-19- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به ماشین‌آلات و تجهیزات مربوط به حفظ محیط زیست              |

## فهرست جدول‌ها

| عنوان                                                                                                                                      | صفحه |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| جدول 7-20- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به ماشین‌آلات و تجهیزات مربوط به حفظ محیط زیست                              | 183  |
| جدول 7-21- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به دارایی‌های ثابت ضمنی مجموعه                                                                | 183  |
| جدول 7-22- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به دانش فنی در دارایی‌های ثابت مجموعه                                                         | 185  |
| جدول 7-23- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به دانش فنی در دارایی‌های ثابت مجموعه                                       | 185  |
| جدول 7-24- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به اجرای پروژه                                                                                | 186  |
| جدول 7-25- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به اجرای پروژه                                                              | 186  |
| جدول 7-26- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به اقلام منظورنشده و هزینه‌های سربار پروژه                                                    | 187  |
| جدول 7-27- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به اقلام منظورنشده و هزینه‌های سربار پروژه                                  | 188  |
| جدول 7-28- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌های احتیاطی و پیش‌بینی نشده                                                          | 188  |
| جدول 7-29- خلاصه‌ی هزینه‌های پیش از شروع بهره‌برداری                                                                                       | 189  |
| جدول 7-30- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌ی مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری                                                        | 190  |
| جدول 7-31- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به هزینه‌ی مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری                                      | 191  |
| جدول 7-32- هزینه‌های سرمایه‌گذاری، ثابت مربوط به هزینه‌ی تحقیقات و بررسی‌های انجام شده با هدف آماده‌سازی سرمایه‌گذاری                      | 191  |
| جدول 7-33- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به هزینه‌ی تحقیقات و بررسی‌های انجام شده با هدف آماده‌سازی سرمایه‌گذاری     | 192  |
| جدول 7-34- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌ی تشکیل و راه‌اندازی شرکت برای انجام سرمایه‌گذاری                                    | 192  |
| جدول 7-35- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به هزینه‌ی تشکیل و راه‌اندازی شرکت برای انجام سرمایه‌گذاری                  | 192  |
| جدول 7-36- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌ی مدیریت پروژه و سازماندهی به‌کار سرمایه‌گذاری                                       | 193  |
| جدول 7-37- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به هزینه‌ی مدیریت پروژه و سازماندهی به‌کار سرمایه‌گذاری                     | 194  |
| جدول 7-38- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌ی شناخت دانش فنی مورد نیاز و فراهم آوردن مقدمات دریافت آن دانش فنی                   | 194  |
| جدول 7-39- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به هزینه‌ی شناخت دانش فنی مورد نیاز و فراهم آوردن مقدمات دریافت آن دانش فنی | 195  |
| جدول 7-40- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌ی مهندسی تفصیلی و عقد قرارداد                                                        | 195  |
| جدول 7-41- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به هزینه‌ی مهندسی تفصیلی و عقد قرارداد                                      | 195  |
| جدول 7-42- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌ی تبلیغات و بازاریابی پیش از سرمایه‌گذاری و عرضه‌ی محصول                             | 196  |

## فهرست جدول‌ها

| عنوان                                                                                                                                               | صفحه |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| جدول 7-43- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به هزینه‌ی تبلیغات و بازاریابی پیش از سرمایه‌گذاری و عرضه‌ی محصول                    | 197  |
| جدول 7-44- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌ی تجهیز کارگاه و انجام فعالیت‌های آزمایشی                                                     | 197  |
| جدول 7-45- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به تجهیز کارگاه و انجام فعالیت‌های آزمایشی                                           | 197  |
| جدول 7-46- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به سایر هزینه‌های سرمایه‌ای                                                                            | 198  |
| جدول 7-47- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به سایر هزینه‌های سرمایه‌ای                                                          | 199  |
| جدول 7-48- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌های شناسایی سرمایه‌آوران و تدوین مستندات مورد نیاز تامین‌کنندگان منابع مالی                   | 199  |
| جدول 7-49- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به هزینه‌های شناسایی سرمایه‌آوران و تدوین مستندات مورد نیاز تامین‌کنندگان منابع مالی | 200  |
| جدول 7-50- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌های پیش‌بینی نشده و احتیاطی                                                                   | 200  |
| جدول 7-51- هزینه‌های جاری پروژه                                                                                                                     | 201  |
| جدول 7-52- سرمایه در گردش مورد نیاز سرمایه‌گذاری                                                                                                    | 203  |
| جدول 7-53- محاسبه‌ی نقدینگی کوتاه مدت و روند خودکفایی بنگاه                                                                                         | 204  |
| جدول 7-54- محاسبه‌ی کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری                                                                                                       | 206  |
| جدول 7-55- محاسبه‌ی نیروی انسانی مورد نیاز (نفر/ماه)                                                                                                | 207  |
| جدول 7-56- محاسبه‌ی دستمزد نیروی انسانی مورد نیاز (ریال/ماه)                                                                                        | 208  |
| جدول 7-57- محاسبه‌ی هزینه‌ی تامین نیروی انسانی مورد نیاز (ریال/ماه)                                                                                 | 208  |
| جدول 7-58- ارزیابی امکانات تامین سرمایه در بنگاه سرمایه‌گذار                                                                                        | 209  |
| جدول 7-59- مبلغ تامین سرمایه توسط سرمایه‌گذار (ریال/ماه)                                                                                            | 211  |
| جدول 7-60- نرخ کارمزد تامین سرمایه توسط سرمایه‌گذار (درصد در ماه)                                                                                   | 211  |
| جدول 7-61- هزینه‌ی تامین سرمایه توسط سرمایه‌گذار (ریال در ماه)                                                                                      | 212  |
| جدول 7-62- روال برگرداندن اصل منابع سرمایه‌ای تامین شده توسط سرمایه‌گذار (ریال در ماه)                                                              | 213  |
| جدول 7-63- روال برگرداندن اصل و کارمزد منابع سرمایه‌ای تامین شده توسط سرمایه‌گذار (ریال در ماه)                                                     | 213  |
| جدول 8-1- برآورد هزینه‌ی بازاریابی (ریال در ماه)                                                                                                    | 217  |
| جدول 8-2- ساختار فروش                                                                                                                               | 218  |
| جدول 8-3- قیمت فروش محصول (ریال به ازای هر مترمکعب عرضه)                                                                                            | 219  |
| جدول 8-4- قیمت فروش محصول (ریال به ازای واحد عرضه)                                                                                                  | 220  |
| جدول 8-5- درآمد فروش محصول (میلیون ریال در سال)                                                                                                     | 220  |
| جدول 8-6- برآورد هزینه‌ی تبلیغات (ریال در ماه)                                                                                                      | 221  |
| جدول 8-7- خطرات بازاریابی                                                                                                                           | 222  |

## فهرست جدول‌ها

| <u>صفحه</u> | <u>عنوان</u>                                                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 225         | جدول 9-1- شرح وضعیت و هویت مدیران و مدیریت                                                          |
| 226         | جدول 9-2- شرح وضعیت حضور مدیران در هیات مدیره                                                       |
| 227         | جدول 9-3- شرح انواع خدمات حمایتی مربوط به مدیریت                                                    |
| 228         | جدول 9-4- ارزیابی خطرهای و تهدیدها و فرصت‌های برخاسته از نحوه‌ی مدیریت                              |
| 234         | جدول 9-5- فهرست انواع نرم‌افزارهای مفید در مدیریت پروژه و فعالیت‌های وابسته                         |
| 235         | جدول 9-6 - پیش‌بینی زمان‌بندی اجرای طرح سرمایه‌گذاری اصلی سرمایه‌گذار خصوصی                         |
| 239         | جدول 9-7- پیش‌بینی زمان‌بندی اجرای طرح --- از مجموعه‌ی سرمایه‌گذاری‌های وابسته به سرمایه‌گذاری اصلی |
| 243         | جدول 9-8- پیش‌بینی زمان‌بندی عملیات طرح ----- در دوره‌ی بهره‌برداری                                 |
| 255         | جدول 11-1- ماهیت و ارزیابی خطر                                                                      |
| 256         | جدول 11-2- گردش نقدینگی (ریال در ماه)                                                               |
| 257         | جدول 11-3- برآورد ترازنامه‌ی سال‌های آتی بنگاه                                                      |
| 258         | جدول 11-4- برآورد صورت خالص درآمد (سود و زیان بنگاه)                                                |
| 260         | جدول 11-5- گردش تنزیل شده‌ی نقدینگی نسبت به کل سرمایه                                               |
| 262         | جدول 11-6- نرخ بازده درونی سرمایه‌ی سهامی                                                           |
| 267         | جدول 12-1- محدوده‌ی تحمل و مواقع خروج                                                               |
| 268         | جدول 12-2- خطرات احتمالی انتظاری در جریان اجرای پروژه                                               |
| 275         | جدول 14-1- تحلیل موارد انحراف در پروژه                                                              |



## مقدمه

پیش از پرداختن به ضوابط و اصولی که براساس آن دستورالعمل مطالعات مالی - تجاری تدوین می‌شود، لازم است به جایگاه و حوزه‌ی حضور این دستورالعمل اشاره شود. از آن‌جاکه تدوین دستورالعمل فقط برای فعالیت‌های خاصی است که در چارچوب قانون تشویق سرمایه‌گذاری در طرح‌های آب صورت می‌گیرد، پوشش آن نیز به فعالیت‌هایی محدود می‌شود که در چارچوب این قانون مجاز شمرده شده است.

در قانون آورده شده است که به‌منظور تشویق سرمایه‌گذاران خصوصی (حقیقی و حقوقی) و تعاونی برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تامین آب و ایجاد شبکه‌های آبیاری و زهکشی و طرح‌های آب و خاک به وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی حسب مورد و در چارچوب وظایف قانونی، اجازه داده می‌شود که اجرای طرح‌های فوق‌الذکر که حداکثر سی درصد عملیات اجرایی آن‌ها خاتمه یافته و نیز طرح‌هایی که مطالعات مرحله‌ی دوم آن‌ها تصویب شده باشد را به سرمایه‌گذاران مزبور با شرایط زیر واگذار کنند:

- اراضی ملی و موات که براساس مطالعات طرح به‌عنوان زمین‌های آبخور این تاسیسات محسوب می‌شود، متناسب با آب تخصیص‌یافته و شرایط اقتصادی - اجتماعی منطقه با قیمت‌های منطقه‌ای قبل از احداث تاسیسات، که توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی تعیین می‌گردد، توسط وزارت جهاد کشاورزی، در شروع بهره‌برداری به سرمایه‌گذاران واگذار خواهد شد. آب مازاد بر اراضی واگذار شده به‌قیمت توافقی به بهره‌برداران و یا وزارت نیرو واگذار خواهد شد.

- حقوقی که در نتیجه‌ی این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها حاصل می‌شود، در حد سند آب صادره، متعلق به سرمایه‌گذار خواهد بود و سرمایه‌گذار می‌تواند با انتخاب الگوی اقتصادی مورد توافق با وزارت نیرو به‌شرح قرارداد مصرف کند و یا به فروش برساند. کلیه‌ی مستحقات و حقوقی که در نتیجه‌ی این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها حاصل می‌شود در دوره‌ی بهره‌برداری در اختیار سرمایه‌گذار خواهد بود و سرمایه‌گذار می‌تواند طبق ضوابط از آن استفاده نماید.

- وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی و نیرو بر حسب مورد مکلفند براساس قرارداد منعقد در مورد هزینه‌ها و سایر موارد با سرمایه‌گذار، محل احداث تاسیسات و اجرای طرح‌ها را براساس قانون تملک اراضی تملک نموده و برای احراز در اختیار سرمایه‌گذار قرار دهند.

- در صورتی که سرمایه‌گذاری به‌وسیله‌ی اشخاص خارجی انجام شود، بهره‌برداری از تاسیسات و اراضی واگذار شده در دوره‌ی استهلاك سرمایه به عهده سرمایه‌گذار بوده و پس از آن در اختیار دولت قرار می‌گیرد. اولویت در ادامه‌ی بهره‌برداری از تاسیسات ایجاد شده پس از دوره‌ی فوق با سرمایه‌گذار خواهد بود.

- وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی موظفند در چارچوب ضوابط و معیارهای فنی و ایمنی، نظرات اصلاحی سرمایه‌گذار در طرح را ملحوظ نمایند.

قابل ذکر است که در کشورهای مختلف جهان روش‌های مختلفی برای جلب مشارکت سرمایه‌گذار خصوصی در سرمایه‌گذاری‌های عمومی وجود دارد که به‌لزوم تمام آن‌ها به مطالعات مالی - تجاری نیاز ندارند زیرا در مواردی دولت تنها مدیریت را واگذار می‌کند و سرمایه‌گذاری خاصی انجام نمی‌شود. مشارکت سرمایه‌گذار خصوصی به شکل‌های مختلف انجام می‌شود که از آن جمله یک روش خاص سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذار خصوصی در طرح‌هایی است که به‌قاعده‌ی عرف، بخش عمومی باید برای انجام آن‌ها و مدیریت آن فعالیت‌ها جوابگو باشد.

ارتباط بین بخش عمومی و سرمایه‌گذار خصوصی در زمینه‌ی سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف است که در تمام آن‌ها بخش عمومی مسئولیت خود را باید بپذیرد. به‌عنوان مثال حتی وقتی یک طرح عمومی توسط سرمایه‌گذار خصوصی اجرا می‌شود، بخش عمومی مسئول تایید استاندارد انجام کار است. بنابراین نظارت بر ساخت و نیز نظارت بر حفظ استاندارد خدمات ارائه شده در شمار وظایفی است که دولت نمی‌تواند واگذار کند و لاجرم باید بپذیرد که آن‌ها را انجام دهد. در همین چارچوب در موارد متعدد، قیمت‌گذاری برای مصرف‌کننده در شمار وظایفی است که بخش عمومی باید مسئولیت آن را بپذیرد. بنابراین در طرح‌های آب، طبیعی است که سرمایه‌گذار خصوصی انتظار داشته باشد که دولت، قیمت‌گذار باشد. قابل ذکر است که در برخی از کشورها امور مربوط به آب در دست شهرداری‌ها است و در این موارد شهرداری‌ها در مقام دولت‌های محلی مباحث مربوط به آب را در حوزه‌ی اختیارات خود می‌شمردند. از آن‌جا که قیمت‌گذاری برای مصرف‌کننده است، نمی‌توان فرض کرد که عرضه‌کننده در همه‌حال و در تمام موارد، قیمت‌پذیر محسوب شود زیرا دولت می‌تواند مابه‌التفاوت بین قیمت عرضه‌کننده و قیمتی را که مایل است مصرف‌کننده بپردازد، به‌صورت یارانه به عرضه‌کننده پرداخت نماید. در این حالت جایگاه دولت به‌عنوان واسطه‌ای است که فیلتری می‌شود که قیمت از عرضه‌کننده به مصرف‌کننده منتقل نشود. در مواردی ممکن است دولت عرضه‌کننده را وادارد که قیمت انتخابی دولت را بپذیرد و در مقابل از روش دیگری جهت ایجاد سود برای عرضه‌کننده اقدام می‌کند. نمونه‌ی مشخص وقتی است که دولت حاضر می‌شود برای جبران ناکافی قیمت آب، به سرمایه‌گذار خصوصی امکانات ویژه (مثل حق سرمایه‌گذاری در اراضی پشت سد) ارائه دهد.

اگرچه ارتباط بین دولت و سرمایه‌گذار بر سوددهی طرح اثر می‌گذارد، امر واقع این است که اگر سرمایه‌گذار بخواهد منابع مالی مورد نیاز خود را از سیستم بانکی تهیه کند، لازم است طرح به‌صورتی ارزیابی شود که بانک آن را به‌عنوان یک طرح بانک‌پذیر یا بانک‌پسند<sup>1</sup> بپذیرد. این بخش از کار، که موضوع دستورالعمل حاضر است، در واقع هیچ ارتباطی به رابطه‌ی موجود بین سرمایه‌گذار خصوصی و بخش عمومی ندارد. تدوین ضوابط فعالیت به‌شکلی که بانک را قانع کند که سرمایه‌گذاری بر طرح سودده است، چارچوب خاصی دارد که با تغییر مالکیت یا با نحوه‌ی حضور دولت در طرح و در مقام ناظر، تغییر نمی‌کند. آن‌چه در این چارچوب بیان می‌شود، روابط اقتصادی طرح است که منجر به سودآور شدن طرح می‌شود. در کشورهای در حال توسعه و در حال گذر، بیش‌تر طرح‌های آب و فاضلاب گرفتار موضوع تامین منابع هستند و بازسازی شبکه‌های آبرسانی این کشورها به منابعی نیاز دارد که دولت از محل منابع بودجه‌ای قادر به تامین

کامل این اعتبارات در مدت محدود و در زمان مطلوب برای انجام سرمایه‌گذاری‌ها نیست. حتی در مواردی که بنگاه‌های مالی کشورها بتوانند برای متقاضیان خارجی و خصوصی منابع مالی تامین کنند، تجهیز منابع برای دولت‌ها به‌دشواری و با نوعی کندی صورت می‌پذیرد که در نهایت امکان بهره‌برداری از منابع آب را در حد مطلوب ناممکن می‌سازد. در موارد متعدد، متقاضیان سرمایه‌گذاری در بخش خدمات عمومی آب حتی قادر نیستند گزارش توجیهی معقولی را ارائه نمایند که در آن مطلوبیت سرمایه‌گذاری در بخش آب ملموس و مشهود باشد. امر واقع این است که بانک‌پسندکردن پروژه‌های آب و فاضلاب به تمهیدات ویژه نیاز دارد.

در چارچوب قانون سرمایه‌گذاری، عبارت خدمات عمومی بانک‌پسند<sup>1</sup> در واقع نشان‌دهنده‌ی آن بخش از خدمات تامین آب و فاضلاب است که سرمایه‌گذار بالقوه می‌تواند به تامین‌کننده‌ی بیرونی منابع نشان دهد که طرح می‌تواند منابع دریافتی را همراه با کارمزد تعلق‌یافته به آن در زمان‌های مقرر بازپرداخت نماید. با این اوصاف اصول کلی که باید به اثبات برسند عبارتند از:

- 1- برگشت کامل سرمایه شامل اصل و کارمزد تعلق‌یافته به آن در زمان‌های مقرر
- 2- حاکمیت برازنده<sup>2</sup> بر منابع مورد بحث با استفاده از رفتارهای تنظیمی مناسب<sup>3</sup> و قابل قبول برای جامعه
- 3- عملکرد سالم<sup>4</sup> از دیدگاه کسب و کار با تدوین طرح کسب و کار دقیق و قابل دفاع که تمام فعالیت‌ها را به‌دقت مشخص سازد و ارزیابی مطلوبیت آن‌ها را به‌درستی محک بزند.

دستیابی به این ضوابط وظیفه‌ی بسیار مهمی است و این اهمیت در جوامع غیرصنعتی به‌مراتب دشوارتر است. برای آن‌که پروژه‌های سرمایه‌گذاری در بخش آب بانک‌پسند شود، لازم است مقامات مسوول در وزارت نیرو، یا سایر وزارت خانه‌هایی که حسب مورد با سرمایه‌گذاری مرتبط می‌شوند، مدیریت طرح‌ها را اصلاح کنند و حدود مداخله‌ی دولت را در مدیریت پروژه، محدود و مشخص سازند. بررسی‌های بانک جهانی نشان داده است که حتی در کشورهای در حال توسعه می‌توان نمونه‌های خوبی از عملکرد درست پروژه‌های سرمایه‌گذاری در بخش آب مشاهده کرد که روش تدوین فعالیت‌ها به‌شکلی بوده است که پروژه‌ها بانک‌پسند شده است و در نهایت منابع مالی دریافتی از بانک‌ها در زمان مقرر و به‌طور کامل بازپرداخت شده است.

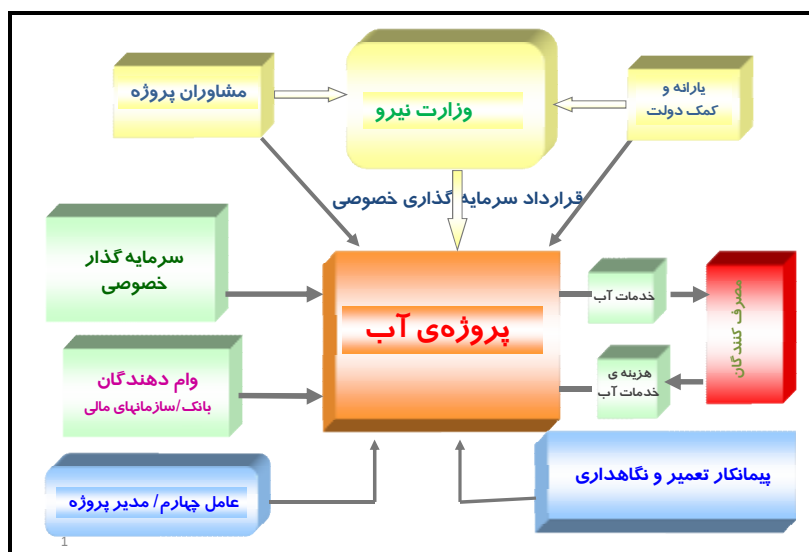
در مواردی که سیاست دولت سبب شود که طرح سوددهی خود را از دست بدهد، مانند مواردی که دولت قیمت‌گذاری محصول را برعهده می‌گیرد، لازم است برای بانک‌پسندکردن طرح، اقداماتی انجام شود که از آن جمله می‌توان به معرفی طرح‌های پیوسته و اعطای امتیازات اشاره کرد. در موارد اخیر لازم است طرح پیوسته هم در زمان ارائه‌ی طرح اصلی به بانک ارائه شود و بانک هم آن را به‌عنوان بخشی تفکیک‌ناپذیر از طرح اصلی بپذیرد.

---

1- Bankable Utility  
 2- Good Governance  
 3- Regulatory Regime  
 4- Sound

با عنایت به این موارد است که دستورالعمل حاضر نگرشی فراگیر را دنبال می‌کند که مبنای آن بانک‌پسند کردن طرح است. بدیهی است که در این بخش از کار، حضور دولت تنها به‌عنوان ضامن، معرف، ناظر و ... مطرح می‌شود و اصل گزارش بازبینی می‌شود.

از آن‌جا که دانستن سابقه‌ی بانک‌پسند کردن طرح‌ها بسیار اهمیت دارد ولی نمی‌تواند بخشی از پیوست‌های دستورالعمل باشد، در دستورالعمل حاضر این بخش به‌عنوان یک سند اطلاعاتی تفکیک می‌شود و فقط برگزیده‌ای از آن در دستورالعمل آورده می‌شود. سند اطلاعاتی می‌تواند به‌صورت جداگانه هم مورد استفاده قرار بگیرد. ذکر این نکته هم ضرورت دارد که پروژه‌هایی که با شیوه‌ی سرمایه‌گذاری خصوصی انجام می‌شود، جریانی پیچیده و گسترده را طی می‌کند و لازم است تصویری کلی از وضعیتی که در نهایت باید مد نظر سرمایه‌گذار قرار بگیرد ترسیم شود. در نمودار زیر ساز و کار اجرای یک پروژه‌ی سرمایه‌گذاری در بخش آب نشان داده شده است.



نمودار 1- ساز و کار اجرای یک پروژه سرمایه‌گذاری در بخش آب

همان‌طور که در نمودار دیده می‌شود، سرمایه‌گذار خصوصی تحت تاثیر مجموعه‌ی بسیار بزرگی قرار می‌گیرد که تنها یک بخش از آن ارتباط با وام‌دهندگان و تامین‌کنندگان منابع مالی است. مطالعات مالی - تجاری هم مطالعاتی است که این ارتباط را به‌ترتیبی بین سرمایه‌گذار و بانک برقرار می‌کند که کل طرح را برای بانک قابل قبول و برازنده از نظر تامین مالی جلوه‌گر نماید. با وجود این، در طول اجرای طرح و نیز در ارزیابی بازدهی طرح، وضعیت حضور سایر عوامل و سرمایه‌گذاران بر طرح اثری انکارناپذیر باقی می‌گذارد که این اثر باید در تمام ارزیابی‌ها مشخص و شناسایی شود.

#### - هدف

هدف از تهیه این دستورالعمل ارائه چارچوبی منطقی و مطابق با ضوابط، برای ارائه پیشنهاد انجام پروژه در بخش آب و ایجاد اطمینان در سرمایه‌گذاران (از جمله موسسات پولی کشور) از سلامت پروژه براساس ضوابط قابل دفاع است.

شفاف‌سازی وضعیت‌های مختلف که در راستای تدوین این دستورالعمل صورت می‌پذیرد، سبب می‌شود که خواننده بتواند از احتمالات پیش روی متقاضیان انجام طرح‌ها به‌روشنی مطلع شود و در نهایت، آورندگان منابع بتوانند ارزیابی منطقی و مطلوبی از وضعیت مورد سرمایه‌گذاری داشته باشند.

#### - دامنه کاربرد

دامنه‌ی کاربرد دستورالعمل به محدوده‌ی آورندگان منابع محدود نمی‌شود و خود متقاضیان انجام پروژه هم می‌توانند با استفاده از چارچوب‌های ذکر شده در این دستورالعمل، تصویر شفافی از وقایع پیش روی خود داشته باشند و مدیریت منابع مالی را با دقت انجام بدهند. در نهایت اگر این گروه بخواهند طرح کسب و کار خود را نیز تهیه کنند، این دستورالعمل اطلاعات مفیدی را برای ساماندهی به طرح کسب و کار فراهم می‌نماید که عقلانیت سرمایه‌گذاری و فعالیت اقتصادی را بسیار شفاف می‌سازد.



# فصل 1

---

---

## تعاریف و مفاهیم کلیدی



## 1-1- کلیات

در تهیه‌ی دستورالعمل مطالعات مالی - تجاری، مفاهیم زیر مورد استفاده قرار گرفته است. اگرچه ممکن است این عبارات با مفاهیم متفاوت در ادبیات اقتصادی و بخش آب کاربرد داشته باشد، در تمام گزارش حاضر تنها مفاهیمی کاربرد یافته است که در این جا ثبت شده است. تمام مفاهیمی که در این مجموعه ذکر شده است، در متن دستورالعمل مورد استفاده قرار گرفته است. بنابراین به‌قاعده‌ی عرف تنها باید از مفاهیم مندرج در این بخش برای تعریف عبارات استفاده شود. در مواردی ممکن است عبارت کاربردی با مفاهیم متداول در ادبیات بخش آب سازگاری نداشته باشد ولی از آن‌جا که موضوع اصلی عملیات مالی است، باید از عبارات‌های ذکرشده در این گزارش استفاده شود و کاربرد عبارات‌های متداول به مواردی محدود شود که هدف بیان چارچوب‌های مالی - تجاری نیست.

- ارز<sup>1</sup>: پولی به‌جز پول ملی است که گاه به آن پول خارجی هم گفته می‌شود. در مبادلات ارزی مربوط به سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در بیش‌تر موارد مبادلات ارزی بر حسب ارزهای پرقدرت<sup>2</sup> یا پول ملی کشورهای صنعتی جهان است.

- ارزش حال<sup>3</sup>: برآوردی که نشان‌دهنده‌ی معادل مبلغی است که در زمان حال می‌تواند همان‌قدر مطلوبیت، رضایت و سوددهی بیافریند که مبلغی اصلی در زمان خود مطلوبیت، رضایت و سوددهی ایجاد می‌کند.

- الگوسازی مالی<sup>4</sup>: جریانی که براساس آن سرمایه‌گذار جریان‌های مالی خود را تدوین می‌کند و در قالب آن می‌تواند تمام تحولات را به‌شکل روابط علت و معلولی بیان کند. در الگوسازی مالی انواع محاسبات کاربرد پیدا می‌کند و الگوساز براساس اطلاعاتی که برای الگوسازی از آن‌ها استفاده کرده است، دستاوردهایی را به‌عنوان توصیه ارائه می‌نماید. استفاده از الگوسازی مالی یکی از راه‌های تدوین مطالعات مالی - تجاری است که در ایران چندان کاربردی ندارد ولی در دنیای امروز انواع نرم‌افزارها برای ساخت این نوع مدل‌ها و استفاده از آن‌ها در مطالعات مالی - تجاری ساخته شده است. یکی از ویژگی‌های الگوهای مالی این است که امکان سناریوسازی براساس مفروضات مختلف را فراهم می‌سازد و بنابراین سرمایه‌گذار با دیدی وسیع‌تر به امکانات پیش روی خود می‌نگرد و براساس آن‌ها تصمیم‌گیری می‌کند.

- انتخاب<sup>5</sup>: آن‌چه براساس رای و نظر شخص قابل‌گزینش باشد و از سایر نظرها کاربردی کردن آن مشکلی ایجاد نکند.

1- Currency = Foreign Currency

2- Hard Currency

3- Present Value

4- Financial Modeling

5- Option

- بازده<sup>1</sup>: سود یا زیان اوراق بازاری در یک دوره‌ی زمانی خاص می‌باشد. بازده شامل درآمدها و منافع سرمایه‌ای<sup>2</sup> هر سرمایه‌گذاری است و در بیش‌تر موارد به‌صورت نسبیتی از رقم اصل سرمایه‌گذاری بیان می‌شود. قاعده‌ی کلی این است که هر قدر خطرپذیری افزوده شود، بازده انتظاری هم بیش‌تر خواهد شد.
- بازده انتظاری<sup>3</sup>: متوسط توزیع احتمالی بازده‌های ممکن بازده انتظاری است که به‌صورت متوسط موزون تمام بازده‌ها با وزن احتمال بروز آن بازده‌ها محاسبه می‌شود.
- بازده تعدیل شده نسبت به خطر<sup>4</sup>: معیاری که با استفاده از آن می‌توان بازده سرمایه‌گذاری را با عنایت به احتمال خطرهای مختلف و اثر آن خطرها بر سوددهی سرمایه‌گذاری محاسبه کرد. این معیار در بیش‌تر موارد به‌صورت یک عدد یا نوعی مرتبه‌بندی ارائه می‌شود. در عمل هر قدر بازده به ازای هر واحد خطر بیش‌تر باشد، سرمایه‌گذاری مطلوب‌تر است. استفاده از این معیار، به‌جای معیار بازده، چشم‌انداز دقیق‌تری از سرمایه‌گذاری را به‌دست می‌دهد. بانک‌ها و موسسات مالی ایران نسبت به ارائه‌ی این معیار حساسیتی ندارند و سرمایه‌گذاران هم به‌ندرت آن را محاسبه می‌کنند. با وجود این، وقتی این معیار محاسبه شود، رقم بازده بسیار منطقی‌تر و واقعی‌تر خواهد بود.
- بازده جریان نقدی بر سرمایه‌گذاری<sup>5</sup>: یک الگوی ارزیابی که فرض می‌کند بازارهای مالی قادرند قیمت جریان‌های نقدی را معین کنند و عملکرد بنگاه چندان اثری بر این عملکرد ندارد. بر این اساس رابطه‌ی (1-1) تعریف می‌شود:

$$(1-1) \quad \text{بازده جریان نقدی بر سرمایه‌گذاری} = \frac{\text{جریان نقدی}}{\text{ارزش بازاری سرمایه‌ی استفاده شده}}$$

- بازده سرمایه‌گذاری<sup>6</sup>: یک معیار اندازه‌گیری برای ارزیابی کارایی سرمایه‌گذاری یا مقایسه‌ی کارایی سرمایه‌گذاری‌های مختلف. برای اندازه‌گیری بازده سرمایه‌گذاری باید خالص منافع حاصل از سرمایه‌گذاری (یعنی تفاوت بین دریافتی حاصل از سرمایه‌گذاری با هزینه‌های سرمایه‌گذاری) نسبت به هزینه‌های سرمایه‌گذاری محاسبه شود. بازده سرمایه‌گذاری یکی از معیارهای بسیار پرطرفدار است و دلیل این امر هم سادگی محاسبه‌ی این معیار است. در عمل هر قدر عدد بازده سرمایه‌گذاری (که باید مثبت باشد تا سرمایه‌گذاری انجام شدنی تلقی شود) عدد بزرگ‌تری باشد، سرمایه‌گذاری مطلوب‌تر است.

1- Return

2- Capital Gain

3- Expected Return

4- Risk-Adjusted Return

5- Cash Flow Return on Investment = CFROI

6- Return on Investment = ROI

- بازده سرمایه‌ای استفاده شده<sup>1</sup>: نسبتی که کارایی و سوددهی منابع سرمایه‌گذاری شده را نشان می‌دهد. این نسبت مطابق رابطه‌ی (2-1) به صورت کسری تعریف می‌شود که صورت آن دریافتی پس از افزودن هزینه‌ی بهره (کارمزد) و مالیات است و مخرج آن تفاوت بین کل دارایی‌ها و بدهی‌های جاری را نشان می‌دهد.

$$(2-1) \quad \text{دریافتی پیش از کسر بهره (کارمزد) و مالیات} = \frac{\text{بازده سرمایه‌ای استفاده شده}}{\text{بدهی‌های جاری - کل دارایی‌ها}}$$

قابل ذکر است که بازده سرمایه‌ای استفاده شده باید در همه حال بیش از نرخ کارمزد وامی باشد که سرمایه‌گذار از بانک یا از مرجع تامین مالی دریافت می‌کند. اگر این شرط برآورده نشود، بالارفتن وام سبب افت ارزش سرمایه‌گذاری و کاهش ارزش سهام بنگاه می‌شود. در مواردی به جای محاسبه‌ی بازده سرمایه‌ای استفاده شده از معیار بازده متوسط سرمایه‌ای استفاده شده<sup>2</sup> استفاده می‌شود. در این حالت متوسط سرمایه در ابتدای دوره‌ی مورد بحث و پایان این دوره مبنای محاسبه قرار می‌گیرد.

- بازده مازاد<sup>3</sup>: بازدهی اضافه بر بازدهی سرمایه‌گذاری در وضعیت عاری از خطر<sup>4</sup> است. وقتی بازده مازاد وجود دارد، سرمایه‌گذار سودی به دست می‌آورد که بیش از سود حاصل در یک سرمایه‌گذاری عاری از خطر (مثل سپرده‌گذاری در بانک) باشد.

- بازدهی کل دارایی‌ها<sup>5</sup>: این معیار مطابق رابطه‌ی (3-1) تعریف می‌شود که دریافتی بنگاه پس از افزودن هزینه‌ی مالیات و بهره را نسبت به ارزش خالص دارایی‌ها ارزیابی می‌کند. هر قدر این معیار بزرگ‌تر باشد، کاربری سرمایه در بنگاه کارآمدتر است.

$$(3-1) \quad \text{دریافتی بنگاه پس از افزودن هزینه‌ی مالیات و بهره} = \frac{\text{بازدهی کل دارایی‌ها}}{\text{خالص کل دارایی‌ها}}$$

- بازدهی دارایی‌ها<sup>6</sup>: این معیار برای نمایش سوددهی فعالیت بنگاه در مقایسه با دارایی‌های آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. بازدهی دارایی‌ها نشان می‌دهد که مدیریت منابع در کسب درآمد از دارایی‌ها تا چه اندازه کارایی دارد. روش محاسبه‌ی بازده دارایی‌ها مطابق رابطه‌ی (4-1) این است که نسبت درآمد خالص به کل دارایی‌ها محاسبه شود. در بعضی از موارد هزینه‌های بهره را هم در زمان محاسبه‌ی درآمد خالص در محاسبات منظور می‌کنند. واقعیت این است که بازدهی دارایی‌ها در فعالیت‌های مختلف بسیار متفاوت است ولی در هر حال این معیار برای نمایش درجه‌ی کارایی تبدیل منابع به جریان درآمدی بسیار مفید است. مدیرانی که بتوانند سود زیادتری از مقدار خاصی از منابع مالی به دست آورند، مدیرانی کارآمدتر شناخته می‌شوند.

1- Return on Capital Employed = ROCE

2- Return on Average Capital Employed = ROACE

3- Excess Returns

4- Risk-free

5- Return on Total Assets = ROTA

6- Return on Assets = ROA

$$(4-1) \quad \text{بازدهی سرمایه‌ی سهامی} = \frac{\text{خالص درآمد}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

– بازدهی سرمایه‌ی سهامی<sup>1</sup>: معیاری برای نمایش میزان سود حاصل از سرمایه‌ای که سهامداران بنگاه وارد کسب و کار کرده‌اند. این معیار مطابق رابطه‌ی (5-1) به صورت نسبت درآمد خالص به سهام سهامداران محاسبه می‌شود. در مواردی به این نسبت بازده بر ارزش ویژه<sup>2</sup> هم گفته می‌شود. معیار برای مقایسه‌ی عملکرد بنگاه‌های فعال در صنعت مشابه کاربری دارد ولی برای بنگاه‌های فعال در صنایع مختلف می‌تواند گمراه کننده باشد.

$$(5-1) \quad \text{بازدهی خالص دارایی‌ها}^3 = \frac{\text{درآمد خالص بنگاه}}{\text{سهام سهامداران}}$$

– بازدهی خالص دارایی‌ها<sup>3</sup>: این معیار عملکرد مطابق رابطه‌ی (6-1) به صورت کسری تعریف می‌شود که صورت آن خالص درآمد است و در مخرج آن جمع دارایی‌های ثابت و خالص سرمایه در گردش قرار می‌گیرد. هر قدر این معیار بزرگ‌تر باشد، عملکرد بنگاه مطلوب‌تر است.

$$(6-1) \quad \text{بازدهی خالص دارایی‌ها} = \frac{\text{خالص درآمد}}{\text{خالص سرمایه در گردش} + \text{دارایی‌های ثابت}}$$

– بازده‌های گردان<sup>4</sup>: این معیار متوسط بازده استهلاکی در یک دوره‌ی منتهی به یک زمان خاص می‌باشد. از معیار بازده‌های گردان برای بررسی رفتار سرمایه‌گذاری در دوره‌های مشابه، مثل ماه‌های مختلف در دوره‌ی فعالیت، استفاده می‌کنند و گاه به این معیار بازده‌های دوره‌های گردان<sup>5</sup> هم گفته می‌شود.

– بازده واقع شده<sup>6</sup>: این معیار مبلغ واقع شده‌ی سود یا زیان سرمایه‌گذاری می‌باشد. هر قدر بازده انتظاری به بازده واقع شده نزدیک‌تر باشد، انتظارات سرمایه‌گذار بهتر تحقق یافته است. نزدیکی دو معیار نشانه‌ای از بالابودن دقت برآوردها در جریان سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی برای فعالیت‌ها است.

– بانک توسعه‌ی آسیایی<sup>7</sup>: یک بانک توسعه‌ای در مقیاس جهانی است که حوزه‌ی جغرافیایی آن، قاره‌ی آسیا است. هدف بانک بهبود رفاه مردم در آسیا است. بانک 67 عضو دارد که 48 عضو از قاره‌ی آسیا و باقی از سایر نقاط جهان آمده‌اند. مرکز بانک در مالزی است.

– بخش<sup>8</sup>: در این دستورالعمل کلمه‌ی بخش فقط به زمینه‌ی فعالیت یا گروه فعالیت اقتصادی برمی‌گردد. بنابراین عبارت‌هایی مانند بخش صنعت، بخش آب، بخش کشاورزی و مشابه آن کاربرد دارد.

1- Return on Equity = RON

2- Return on Net Worth = RONW

3- Return on Net Assets = RONA

4- Rolling Returns

5- Rolling Period Returns = Rolling Time Periods

6- Actual Return

7- ADB = Asian Development Bank

8- Sector

– بخش آب<sup>1</sup>: در کلی‌ترین تعریف، بخش آب نشان‌دهنده‌ی کلیه‌ی فعالیت‌هایی است که به تجهیز، تامین، توزیع، بهینه‌سازی مصرف، قیمت‌گذاری و کاربرد آب در بخش‌های مختلف اقتصادی ارتباط می‌یابد. در این بخش دربرگیرنده‌ی طیف وسیعی از فعالیت‌ها است که در زیر به مواردی از آن اشاره می‌شود:

- فعالیت‌هایی که برای ایجاد زیرساخت‌های مربوط به بهره‌برداری از آب انجام می‌پذیرد، مانند تمام فعالیت‌های مربوط به ساخت سد و انواع آب‌بند، از فعالیت‌های مهندسی و مکانیکی تا فعالیت‌های مالی و فعالیت‌های مربوط به تغییر در سطح دانش فنی
  - فعالیت‌هایی که برای کنترل آب‌های موجود در طبیعت صورت می‌پذیرد، مانند فعالیت‌های ایجاد مسیر برای آب‌ها، ایجاد سیل‌بند و فعالیت‌های مشابه، از فعالیت‌های مهندسی و مکانیکی تا فعالیت‌های مالی و فعالیت‌های مربوط به تغییر در سطح دانش فنی
  - فعالیت‌هایی که برای به‌وجود آوردن امکان استفاده از آب صورت می‌پذیرد مانند تمام فعالیت‌های مربوط به لوله‌کشی و ایجاد شبکه‌ی آب‌رسانی، از فعالیت‌های مهندسی و مکانیکی تا فعالیت‌های مالی و فعالیت‌های مربوط به تغییر در سطح دانش فنی
  - فعالیت‌هایی که برای ایجاد شبکه‌ی گردآوری آب‌های زائد و پساب‌ها انجام می‌پذیرد مانند ایجاد سیستم فاضلاب، ایجاد شبکه‌های گردآوری آب‌های شهری (جوی و امثال آن) و ایجاد تمام زیرساخت‌های مربوط به این قبیل عملیات از فعالیت‌های مهندسی و مکانیکی تا فعالیت‌های مالی و فعالیت‌های مربوط به تغییر در سطح دانش فنی
  - فعالیت‌هایی که برای بهینه‌سازی مصرف آب انجام می‌پذیرد شامل انواع سیستم‌های آبیاری قطره‌ای، کنترل شیر آب و امثال آن از فعالیت‌های مهندسی و مکانیکی تا فعالیت‌های مالی و فعالیت‌های مربوط به تغییر در سطح دانش فنی
- این تعریف بخش آب در گزارش حاضر کاربرد ندارد. در این گزارش تنها گوشه‌ای از بخش آب که در قانون سرمایه‌گذاری ذکر شده است، مد نظر قرار می‌گیرد. بنابراین در دستورالعمل حاضر بخش آب شامل موارد زیر است:

- 0 طرح‌های تامین آب
- 0 طرح‌های آبیاری و زهکشی
- 0 طرح‌های آب و خاک
- 0 سایر مواردی که در تعریف کلی بخش آب آورده می‌شود، در این دستورالعمل مد نظر قرار نمی‌گیرد و فقط سه مورد بالا به‌عنوان بخش آب آورده شده است.

- **بنگاه<sup>1</sup>:** کوچک‌ترین واحد اقتصادی حقوقی که در تلاش برای رسیدن به هدف‌های خود وارد کسب و کار شده است.
- **بهره‌وری<sup>2</sup>:** بازده نهایی عامل تولید در واحد هزینه یا بر پایه‌ی معیار سنجش.
- **بهینه‌سازی<sup>3</sup>:** در تحلیل‌های فنی، بهینه‌سازی جریانی است که رفتار موضوع بهینه‌سازی به موثرترین شکل درآورده می‌شود. در جریان‌هایی که خطرپذیری در آن به‌عنوان یک عامل دیده می‌شود، در بهینه‌سازی باید عامل خطر هم به حدی برسد که از نظر سرمایه‌گذار پذیرفته شده باشد. در کلی‌ترین حالت، این بدان معنی است که خطر به کم‌ترین حد ممکن برسد.
- **پرداختی<sup>4</sup>:** برون‌روی جریان منابع مالی بابت دریافت کالا و خدمات در هر زمان خاص.
- **پروانه‌ی بهره‌برداری از تاسیسات<sup>5</sup>:** مجوز استفاده از تاسیساتی که در اثر سرمایه‌گذاری توسط وزارتخانه‌ی مذکور در قانون سرمایه‌گذاری یا توسط سرمایه‌گذار ایجاد شده و سرمایه‌گذار با هدف بهره‌برداری از آن‌ها، این تاسیسات را در اختیار خود قرار داده است. ضوابط استفاده از تاسیسات در پروانه‌ی بهره‌برداری ذکر شده است.
- **پروژه<sup>6</sup>:** مترادف با طرح است و عبارت انگلیسی است که در زبان فارسی رواج یافته است. در این دستورالعمل تفاوتی بین پروژه و طرح وجود ندارد. قابل توجه است که در فرهنگ فعالیت‌های عمرانی کشور دو مفهوم متفاوت برای پروژه و طرح وجود دارد ولی در دستورالعمل حاضر هر دو عبارت با مفهوم خاص طرح‌های مشمول قانون تشویق سرمایه‌گذاری در طرح‌های آب کشور مورد استفاده قرار گرفته است.
- **پوشش در برابر خرابی<sup>7</sup>:** نوشته‌ای کتبی که براساس آن عرضه‌کننده تضمین می‌کند که محصول را در برابر خرابی کیفیت پوشش بدهد و کیفیت تضمین شده‌ای را به خریدار ارائه نماید.
- **تحقیق و توسعه<sup>8</sup>:** کلیه‌ی فعالیت‌ها و هزینه‌هایی که با هدف دستیابی به شناخت نو یا فناوری جدید انجام می‌شود، حتی اگر این هزینه‌ها و فعالیت‌ها در نهایت به این خواسته نایل نگردد.
- **تحلیل نسبت‌ها<sup>9</sup>:** ابزاری است که افراد از آن برای تحلیل‌های مقداری اطلاعات مالی شرکت‌ها استفاده می‌کنند و برای این کار صورت‌های مالی را مبنا قرار می‌دهند. نسبت‌ها را باید از صورت‌های مالی هر سال و به‌قیمت جاری محاسبه کرد و آن‌ها را با ارقام مشابه سال‌های پیش از خود بررسی نمود. در صورتی که روند نسبت‌ها رو به بهبود گذاشته باشد، گفته می‌شود که وضعیت کلی رو به مطلوب شدن است. در غیر این صورت وضعیت بنگاه رو به نامطلوب شدن می‌رود. نسبت‌های متعددی را می‌توان از روی حساب‌های مالی

1- Firm

2- Productivity

3- Optimization

4- Expenditure

5- Operation License

6- Project

7- Warranty

8- Research and Development = R&amp;D

9- Ratio Analysis

بنگاه حساب کرد. به عنوان مثال نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، نسبت گردش درآمدی به سرمایه در گردش و مواردی از این قبیل. در مورد سرمایه‌گذاری هم می‌توان با استفاده از تحلیل نسبت‌ها مطلوبیت سرمایه‌گذاری و بازدهی آن را محاسبه کرد و به این ترتیب نشان داد که سرمایه‌گذاری به اندازه‌ی کافی بازدهی دارد که بانک بتواند منابع مالی مورد نیاز سرمایه‌گذار را در اختیار وی قرار دهد.

– **تعهدات سرمایه‌گذاران عمومی در بخش آب**<sup>1</sup>: مجموعه‌ی وظایف دولت و سرمایه‌گذاران دولتی برای تامین و بهداشت آب و ایجاد شبکه‌ی فاضلاب در کشور می‌باشد. بدیهی است که کارآیی انجام این تعهدات و ارائه‌ی خدمات مربوط به آن به‌صورتی مردم‌پسندانه سبب می‌شود که دولت‌ها در جوامع خود محبوبیت یابند و رای‌دهندگان با رغبت و تمایل بیش‌تر به آن‌ها رای اعتماد بدهند.

– **توزیع عادلانه‌ی آب**<sup>2</sup>: روشی که براساس آن توزیع آب در چارچوب قانون توزیع عادلانه‌ی آب مصوب 1361 صورت می‌پذیرد.

– **جایگاه‌گذاری قیمت**<sup>3</sup>: نظر به این که تقاضای بازار و عوامل اثرگذار بر عرضه و تقاضا روی قیمت اثری انکارناپذیر دارند، جایگاه‌گذاری بنگاه نشان‌دهنده‌ی تصمیمی است که مدیریت بنگاه براساس این فشارها برای انتخاب قیمت و در نتیجه انتخاب سود خود، اتخاذ می‌کند. یکی از مهم‌ترین تصمیم‌های راهبردی در بازاریابی که مدیران باید در مورد آن موضع خود را مشخص کنند، جایگاه‌گذاری قیمت و جایگاه‌گذاری محصول نام‌دار<sup>4</sup> است. این دو جایگاه‌گذاری با یکدیگر پیوندی تفکیک‌ناپذیر دارند و اگر تصمیم‌گیری فقط در مورد یکی از این دو محور انجام شود، این تصمیم‌گیری می‌تواند به وضعیتی منجر شود که در اصطلاح به آن جنگ قیمت/جایگاه‌یابی<sup>5</sup> گفته می‌شود. مهم‌ترین چارچوب‌های سیاست‌گذاری عبارتند از:

- وقتی قیمت‌ها متقارن باشند و در طول زمان تغییر نکنند، بنگاه‌های جایگاه خود را در حوزه‌ی میانی بازار برمی‌گزینند.

- اگر بنگاهی از مزیت قیمتی برخوردار باشد، می‌تواند سودی مازاد بر سود دیگران به‌دست آورد.
- وقتی جایگاه‌گذاری محصول نام‌دار بی تغییر باشد، تعادل نش<sup>6</sup> در مورد قیمت‌ها وجود خواهد داشت و این تعادل به‌قیمتی واحد منجر خواهد شد.

– **جریان تنزیل‌شده‌ی گردش نقدی**<sup>7</sup>: همان گردش نقدی تنزیل شده است.

1- Public Sector Water Undertaking = PWU

2- Equitable Distribution of Water

3- Price Positioning

4- Brand Positioning

5- Price/Positioning War

6- Nash Equilibrium

7- Discounted Cashflow

- **حد فداکردن خطر برای بازده**<sup>1</sup>: این اصل که بازده بالقوه با افزایش خطر باید افزایش داشته باشد، یکی از اصول رفتار عقلایی در سرمایه‌گذاری است. زمانی که موارد نااطمینانی محدود باشد، بازده بالقوه هم چندان زیاد نیست در حالی که در وضعیت وجود نااطمینانی گسترده، بازده انتظاری باید رقم بزرگی باشد. در عمل هر سرمایه‌گذار حد تحمل<sup>2</sup> خاصی برای پذیرش خطر دارد و این حد تحمل در انتخاب سرمایه‌گذاری اثر می‌گذارد.
- **حقابه**<sup>3</sup>: براساس تعریف مقرر در تبصره‌ی 1 از ماده‌ی 18 قانون توزیع عادلانه‌ی آب، مصوب 1361، شامل بر آب‌هایی که مقدم بر تصویب قانون مورد بحث مورد استفاده‌ی اشخاص قرار می‌گرفته است و میزان آن به استناد ثبت در دفاتر جزء قدیم یا اسناد مالکیت یا حکم دادگاه یا مدارک مثبت قانونی دیگر که پیش از تصویب قانون توزیع عادلانه‌ی آب حاصل شده باشد، قابل تشخیص است و در این چارچوب مورد تایید وزارت نیرو قرار گرفته است.
- **حقابه‌ی موجود**<sup>4</sup>: عبارت است از تعریف مقرر در تبصره‌ی (1) از ماده‌ی 18 قانون توزیع عادلانه‌ی آب، مصوب 1361، به‌اضافه‌ی آب‌هایی که در گذشته مورد مصرف اشخاص و محیط زیست قرار داشته و میزان آن مورد تایید وزارت نیرو است.
- **حق امتیاز نوآوری**<sup>5</sup>: حقی که به‌موجب ثبت رسمی نوآوری به نوآور اعطا می‌شود و آن مرجع رسمی از نظر جوامع مختلف دارای اعتباری است که استفاده از نوآوری را در حوزه‌ی کنترل شخص نوآور قرار می‌دهد. هر قدر مرجع ثبت معتبرتر باشد، نوآور از جایگاه مطمئن‌تری برای استفاده از امکاناتی که به‌دست آورده است، قرار می‌گیرد و حق وی از نظر قانون بیشتر حفاظت می‌شود.
- **خاتمه‌ی عملیات مالی**<sup>6</sup>: وضعیتی که در آن حساب‌های مالی طرح بسته می‌شود و در این نقطه منابع مالی دریافتی به‌طور کامل بازپرداخت شده است.
- **خدمات عمومی بانک‌پذیر**<sup>7</sup>: خدماتی است در حوزه‌ی خدمات مورد استفاده‌ی عموم مردم که سرمایه‌گذاری برای انجام آن‌ها با استفاده از منابع بانکی انجام می‌شود و در این چارچوب می‌توان توجیه فنی و اقتصادی مورد قبول بانک را برای آن‌ها ارائه نمود. به این ترتیب می‌توان گزارش توجیه مالی - اقتصادی مورد نیاز برای بانک‌پذیرکردن این خدمات عمومی را تدوین کرد و نشان داد که در چارچوب ضوابط بانکی سرمایه‌گذاری برای فراهم کردن این خدمات امکان‌پذیر است.

1- Risk-Return Tradeoff

2- Tolerance

3- Water Right

4- Existing Water Right

5- Patent

6- Financial Closure

7- Bankable Utility

- **خدمت‌گیری برون بنگاهی = برون‌سپاری**<sup>1</sup>: وضعیتی که در آن بنگاه به جای ایجاد نهادهای سازمانی برای ارائه‌ی خدمات، برحسب مورد، از بنگاه‌ها و گروه‌های متخصص خرید خدمات انجام می‌دهد. دریافت خدمات برون بنگاهی در دنیای امروز بسیار مرسوم شده است و به‌عنوان یکی از روش‌های کاهش هزینه‌های اداری در بنگاه‌ها مد نظر قرار گرفته است. به‌عنوان مثال در حال حاضر بسیاری از شرکت‌های بزرگ خدمات نظافت دفاتر خود را به‌صورت برون بنگاهی دریافت می‌کنند و خود نیروی کار مسوول نظافت و نگهداری ساختمان را استخدام نمی‌نمایند. برون بنگاهی کردن یا برون‌سپاری فعالیت‌هایی مانند خرید لوازم و تجهیزات، تعمیر و نگهداری و نگهداری و نگهداری در بسیاری از نقاط جهان امری پذیرفته‌شده است و با ضوابط امروز جهان می‌توان ثابت کرد که این نوع دریافت خدمات از کارآیی مطلوبی برخوردار است و در بیش تر موارد کیفیت خدمات دریافتی هم بهبود می‌یابد.
- **خطر**<sup>2</sup>: احتمال آن که بازده سرمایه‌گذاری یا هر اقدام مورد نظر، با رقم انتظاری یا برآوردی تفاوت داشته باشد. این خطر شامل تمام احتمالات مربوط به برآورده‌نشدن انتظار و در نتیجه، زیان‌ده شدن تمام یا بخشی از سرمایه‌گذاری انجام شده است. در مورد سرمایه‌گذاری‌ها، در بیش تر موارد مقدار خطر را با انحراف معیار<sup>3</sup> ارقام بازده تاریخی<sup>4</sup> با متوسط بازده سرمایه‌گذاری خاص محاسبه می‌کنند. محاسبه‌ی بازده و خطر یکی از عملیات اصلی در علم تامین مالی است. در حالت کلی، وقتی سرمایه‌گذار حاضر به پذیرش درجه‌ی بالاتر خطر می‌شود که بازدهی انتظاری وی هم بیش‌تر باشد، به عبارت دیگر، پاداش خطرپذیری بالاتر، بازدهی بالاتر است.
- **خطرات اجرایی**<sup>5</sup>: نوعی از خطر که دربرگیرنده‌ی تمام خطرهایی است که یک بنگاه در جریان اجرای کارها با آن‌ها روبرو می‌شود. این نوع خطر را نمی‌توان خطر مالی، خطر سیستماتیک یا برخاسته از بازار محسوب کرد. به‌طور خلاصه خطرات اجرایی خطرهایی برخاسته از عملکرد انسانی است و در ساده‌ترین حالت می‌توان گفت خطری است که بنگاه به‌دلیل خطاهای انسانی نتواند به هدف‌های خود برسد. با این اوصاف هرقدر در فعالیتی عامل مداخله‌ی انسانی محدودتر باشد، احتمال بروز خطرات عملیاتی کم‌تر خواهد شد.
- **خطرات اطاعت**<sup>6</sup>: خطرات اطاعت شامل خطرهایی است که با الزام به اطاعت از قانون یا مقررات خاص پیوند می‌یابد. در مورد این خطرها لازم است وضعی در نظر گرفته شود که سرمایه‌گذاران از هر نظر از آن قانون یا مقررات خاص اطاعت می‌کنند. به‌عنوان مثال وقتی برای ایمنی کارکنان سدسازی مقررات خاصی وضع می‌شود، سرمایه‌گذار خصوصی باید فرض را بر این بگذارد که از هر نظر از آن مقررات پیروی خواهد کرد و این اطاعت از مقررات برای وی هزینه‌هایی در بر خواهد داشت که می‌تواند تصویر سودآوری سرمایه‌گذاری را تحت

1- Out-sourcing

2- Risk

3- Standard Deviation

4- Historical Returns

5- Operational Risks

6- Compliance Risk

تاثیر خود قرار بدهد. خطرات قانونگذاری<sup>1</sup> هم در شمار خطرات اطاعت قرار می‌گیرند و خطرهایی را نشان می‌دهند که در نتیجه‌ی احتمال وضع قوانین جدید در زمینه‌ی فعالیت مورد بحث می‌تواند مطرح بشود.

- **خطرات بازار**<sup>2</sup>: احتمالاتی که هر روز حادث می‌شود و بنگاه به دلیل وجود آن‌ها در معرض زیان‌دهی قرار می‌گیرد. این نوع خطر را نمی‌توان به‌طور کامل با عدم تمرکز از بین برد. گاه به این نوع خطر، خطرات سیستماتیک<sup>3</sup> هم گفته می‌شود. در بازار سهام این نوع خطر را در اصطلاح با ضریبی که به ضریب بتا (b) شهرت دارد، محاسبه می‌کنند.

- **خطرات راهبردی**<sup>4</sup>: خطرات راهبردی شامل مجموعه‌ای از خطر است که با عملیات و فعالیت‌های هر رشته فعالیت پیوند می‌یابد. این خطر به‌طور عمده موارد زیر را در بر می‌گیرد:

- ادغام‌ها<sup>5</sup> و خرید فعالیت‌ها<sup>6</sup>
- تغییرات ساختاری در مصرف‌کنندگان و متقاضیان
- تغییرات بنیادی در رشته فعالیت
- تحقیق و توسعه

موضوعی که در مورد خطرهای راهبردی مد نظر قرار می‌گیرد، تغییراتی است که به کلی وضعیت فعالیت مورد بحث را تحت تاثیر خود قرار می‌دهد. به عنوان مثال ممکن است این احتمال مطرح باشد که وزارت نیرو در وزارت نفت ادغام شود. در این حالت ممکن است سرمایه‌گذاری برای ساخت یک سد خاص از اولویت بیفتد و دلیل آن هم وجود منابع نفتی در حوزه‌ای در نزدیک محل احداث سد باشد. در مثال دیگر ممکن است با تغییر ساخت دولت اولویت یک استان یا یک منطقه کاهش داده شود و برخی از اولویت‌های سازمانی که برای توسعه‌ی استان مد نظر قرار می‌گیرد، جایگاه خود را از دست بدهد. در این صورت سودآوری سدی که در استان مورد بحث ساخته می‌شود، تحت تاثیر این تحول قرار می‌گیرد و ممکن است تغییر عوامل سبب از بین رفتن سوددهی طرح بشود.

- **خطرات سرمایه‌گذاری**<sup>7</sup>: خطرهایی که فعالیت سرمایه‌گذاری در مقابل خود مشاهده می‌کند که شامل انواع خطرهای فیزیکی، طبیعی و مالی می‌باشد. انواع خطر را باید براساس احتمال بروز آن‌ها در جریان سرمایه‌گذاری مرتبه‌بندی شوند و خطر جمعی آن‌ها در اصطلاح خطر سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد. در عمل محاسبه‌ی خطر جمعی کاری بس دشوار است و در تمام موارد با خطاهای مختلف مواجه می‌شود. هر قدر محاسبه‌ی خطر سرمایه‌گذاری با خطای بزرگ‌تری مواجه شود، برآورد بازدهی سرمایه‌گذاری نامشخص‌تر می‌شود.

---

1- Legislative Risk  
 2- Market Risks  
 3- Systematic Risks  
 4- Strategic Risks  
 5- Mergers  
 6- Acquisition  
 7- Investment Risks

- **خطرات مالی**<sup>1</sup>: خطرهایی که بنگاه به دلیل نداشتن منابع مالی و ناتوانی در تنظیم گردش مالی خود با آن‌ها مواجه می‌شود. زمانی که بنگاهی علاوه بر تامین مالی از طریق بدهی<sup>2</sup> به تامین مالی از طریق اسناد مالکیت<sup>3</sup> می‌پردازد، احتمال بروز خطرات مالی افزایش می‌یابد.
- **درآمد**<sup>4</sup>: مبلغ دریافتی به ازای عرضه‌ی کالا و خدمات خاص یا به‌عنوان پاداش سرمایه‌گذاری می‌باشد.
- **درآمد خالص**<sup>5</sup>: در حسابداری این عبارت نشان‌دهنده‌ی کل دریافتی خالص یا سود بنگاه است. درآمد خالص میزان درآمد را پس از کسر هزینه‌ها نشان می‌دهد. در سرمایه‌گذاری‌ها از این معیار برای نشان دادن سود به ازای هر سهم هم استفاده می‌شود. این کاربرد در مورد سرمایه‌گذاری‌ها مصرف دارد.
- **درجه‌ی آسیب‌پذیری**<sup>6</sup>: درجه‌ی قرار گرفتن در معرض صدمات و تخریب‌های ناشی از عامل مورد بحث می‌باشد. به‌عنوان مثال وقتی درجه‌ی آسیب‌پذیری یک سرمایه‌گذاری در مقابل نرخ ارز مد نظر قرار می‌گیرد، منظور این است که دیده شود تغییرات ارزش پول ملی در برابر پول خارجی مورد بحث چه اثری بر سرمایه‌گذاری دارد. اگر این اثر زیاد باشد، در اصطلاح گفته می‌شود که درجه‌ی آسیب‌پذیری سرمایه‌گذاری در مقابل نوسان‌های نرخ ارز زیاد است.
- **درجه‌ی آسیب‌پذیری بازاری**<sup>7</sup>: معیاری که نشان‌دهنده‌ی میزان سرمایه‌گذاری در فعالیتی خاص است و در بیش‌تر موارد به‌صورت درصدی از کل سرمایه‌گذاری نمایش داده می‌شود. هر قدر درجه‌ی آسیب‌پذیری بازاری بیش‌تر باشد، احتمال آن‌که سرمایه‌گذار در نتیجه‌ی نوسان‌های بازار دچار زیان بشود، بیش‌تر می‌شود. در سرمایه‌گذاری‌هایی که منابع دریافتی توسط سرمایه‌گذار منابعی متکی به نرخ‌های بازاری باشد (مانند وام‌گیری با نرخ شناور) درجه‌ی آسیب‌پذیری بازاری بیش‌تر می‌شود.
- **درجه‌ی ماشینی‌کردن**<sup>8</sup>: این معیار شدت استفاده از ماشین به‌جای نیروی انسانی را نشان می‌دهد. در موارد متعدد افزایش درجه‌ی ماشینی‌کردن با ارتقا سطح فناوری همراه می‌شود.
- **دریافتی**<sup>9</sup>: درون‌آیی جریان منابع مالی در مقابل پرداخت کالا و خدمات یا از محل دارایی‌های انباشته شده می‌باشد.
- **دوره‌ی بهره‌برداری**<sup>10</sup>: دوره‌ای که طی آن سرمایه به‌طور کامل مستهلک می‌شود. سود مورد انتظار سرمایه‌گذار در این دوره، در قرارداد سرمایه‌گذاری آورده شده است.

1- Financial Risks

2- Debt Financing

3- Equity Financing

4- Income

5- Net Income = NI

6- Exposure

7- Market Exposure

8- Mechanisation Intensity

9- Revenue

10- Utilization Period

- راهبرد محصول<sup>1</sup>: تصمیمی راهبردی که بنگاه برای عرضه‌ی محصول خود اتخاذ می‌کند و در آن عواملی از جمله نوع محصول و توانایی بنگاه را مد نظر قرار می‌دهد. نقطه‌ی شروع راهبرد محصول نگرش راهبردی بنگاه نسبت به نقطه‌ی شروع حرکت و جایگاهی است که بنگاه مایل است به آن دست یابد. راهبرد محصول نقشه‌ی راهی است که بنگاه را به این خواسته می‌رساند.
- رجحان<sup>2</sup>: اولویتی که مطرح شده است و برتری نسبت به دیگری را نشان می‌دهد.
- سرمایه در گردش<sup>3</sup>: این معیاری است که کارایی و سلامت مالی بنگاه را در کوتاه مدت نشان می‌دهد. در سرمایه‌گذاری‌ها بنگاه سرمایه‌گذار باید چنان عمل کند که بتواند منابع لازم برای سرمایه در گردش خود را تامین نماید. این معیار با تفاوت بین دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری نشان داده می‌شود. وقتی سرمایه در گردش مثبت باشد، شرکت قادر است بدهی‌های کوتاه‌مدت خود را بپردازد. این نشانه‌ای از کارایی عملیاتی بنگاه است. در مواردی به این معیار، خالص سرمایه در گردش<sup>4</sup> هم اطلاق شده است.
- سرمایه‌گذاری<sup>5</sup>: تخصیص منابع مالی در یک دوره‌ی زمانی برای ایجاد امکانات در مورد راه‌اندازی فعالیت مورد بحث در بخش آب می‌باشد. عبارت سرمایه‌گذاری در واقع به‌طور کامل به سرمایه‌گذاری در بخش آب، با پوششی که در این بخش به آن اشاره شده است، مربوط می‌شود. منابعی که به این ترتیب تخصیص می‌یابد، به لزوم متعلق به سرمایه‌گذار نیست و در مواردی منابعی است که سرمایه‌گذار موفق شده است، با نمایش سوددهی سرمایه‌گذاری، آن را از اشخاص حقیقی و حقوقی سرمایه‌آور تامین نماید.
- سرمایه‌گذار<sup>6</sup>: شخصی حقیقی یا حقوقی از مجموعه‌ی سرمایه‌گذاران خصوصی یا تعاونی (ایرانی یا خارجی) که براساس ضوابطی که حسب مورد توسط وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی تعیین و اعلام می‌گردد، آمادگی و توانایی سرمایه‌گذاری در طرح‌های تامین آب، ایجاد شبکه‌های آبیاری و زهکشی و طرح‌های آب و خاک را داشته باشد.
- سند آب<sup>7</sup>: پروانه‌ی بهره‌برداری از آب است که براساس الگوهای معین شده برای هر نوع مصرف و بر حسب درصدی از آب استحصال و زمان است که توسط وزارت نیرو صادر می‌شود و براساس آن حق استفاده از آن را دارد.
- شدت سرمایه‌گذاری<sup>8</sup>: معیاری برای اندازه‌گیری مقداری از منابع سرمایه‌ای که پروژه برای توفیق به آن نیاز دارد و با وجود آن مقدار منابع، سرمایه‌گذاری می‌تواند به‌درستی به مسیر بهینه‌ی خود عمل کند. شدت سرمایه‌گذاری، برخلاف سرمایه‌گذاری، یک معیار یک- بعدی نیست و ابعاد و زوایای مختلفی دارد و همین

1- Product Strategy

2- Preference

3- Working Capital

4- Net Working Capital

5- Investment

6- Investor

7- Water Utilization Permit

8- Investment Intensity

- چندبعدی بودن سبب شده است که اندازه‌گیری آن کار دشواری باشد. به بیان ساده، شدت سرمایه‌گذاری مقدار سرمایه‌گذاری را با متغیرهای زمان، رفتار در سرمایه‌گذاری و جریان سرمایه‌گذاری پیوند می‌دهد.
- **شیوهی عرضه<sup>1</sup>:** انتخاب فضا و مکان خاص در بازار برای ارائهی محصول، یعنی مکانی از بازار که محصول در آن‌جا اسکان می‌گزیند. عبارت دقیق برای شیوهی عرضه، مکان‌گذاری برای محصول است که در نهایت به وضعیتی اشاره دارد که مکان محصول را در بازار مشخص می‌نماید.
- **ضریب ارزش حال<sup>2</sup>:** ضریبی که نشان‌دهندهی کسری است که نسبت ارزش حال به ارزش آتی را نشان می‌دهد. محاسبه‌ی این ضریب به نحوه‌ی ارزیابی آینده بستگی دارد. در نگرش بین‌المللی این ضریب بر پایه‌ی انباشت با تفکر بین‌المللی محاسبه می‌شود و در نظام اسلامی از آن‌جا که نرخ مرکب معنایی ندارد، محاسبه‌ی ضریب باید بر پایه‌ی نگرش گریز از انباشت صورت پذیرد. قابل‌ذکر است که در بانکداری و بورس در ایران، هنوز از روش بین‌المللی برای محاسبه‌ی ضریب ارزش حال استفاده می‌شود. ضریب ارزش حال که برای محاسبه‌ی سوددهی طرح‌ها کاربرد دارد، در این دستورالعمل هم بر پایه‌ی نظام بین‌المللی محاسبه می‌شود.
- **ضریب گردش<sup>3</sup>:** ضریب گردش هر کالا کسری است که در صورت آن عدد 360 و در مخرج آن حداقل تعداد روزهایی که موجودی آن کالا باید برای ادامه‌ی تولید نگاهداری شود، درج می‌شود. به‌عنوان مثال اگر در یک بنگاه تولیدی موجودی یک نوع مواد اولیه معادل نیاز 12 روز تولید باشد، ضریب گردش آن ماده‌ی اولیه برابر کسر  $(360/12)$  یعنی معادل عدد 30 است.
- **طرح<sup>4</sup>:** در دستورالعمل حاضر عبارت طرح یا پروژه با معنی خاصی آورده می‌شود که عبارت است از آن دسته از طرح‌های تامین آب و ایجاد شبکه‌های آبیاری و زهکشی و طرح‌های آب و خاک مربوط به وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی که در چارچوب وظایف قانونی این وزارتخانه‌ها امکان واگذاری آن‌ها به سرمایه‌گذار خصوصی فراهم شده باشد و این طرح‌ها دارای ویژگی‌های زیر باشند:
- یا حداکثر سی درصد از عملیات اجرایی آن‌ها خاتمه یافته باشد.
  - یا مطالعات مرحله‌ی دوم آن‌ها تصویب شده باشد.
- قابل توجه است که این طرح‌ها با شرط زیر واگذار خواهند شد:
- تایید محل احداث تاسیسات و نظارت مهندسی در کلیه‌ی مراحل و حسب مورد برعهده‌ی وزارت نیرو یا وزارت جهاد کشاورزی است.

1- Placing

2- Present Value Factor

3- Coefficient of Turnover = CTO

4- Project

- کلیه‌ی آب استحصالی، به‌جز حقابه‌های موجود، به سرمایه‌گذار تخصیص خواهد یافت و سند آب به نام وی صادر خواهد شد.
- طرح پیوسته<sup>1</sup>: در دستورالعمل حاضر عبارت طرح پیوسته به طرحی گفته شده است که برای افزودن بر سوددهی طرح اصلی سرمایه‌گذاری و به‌عنوان انگیزه، به سرمایه‌گذار خصوصی ارائه می‌شود تا وی بتواند با استفاده از منافع آن طرح، محدود یا منفی بودن طرح اصلی را جبران نماید. طرح‌های پیوسته می‌توانند از نظر موضوع با طرح اصلی تفاوت داشته باشند و حتی دو گروه طرح می‌توانند از نظر نیاز به تخصص با یکدیگر متفاوت باشند. یگانه موضوعی که دو گروه طرح را به یکدیگر پیوند می‌دهد، سودآور کردن طرح اصلی و ایجاد انگیزه برای اجرای این طرح توسط سرمایه‌گذار خصوصی است.
- عرضه‌ی تشویقی<sup>2</sup>: عمل بالابردن جایگاه و مرتبه با استفاده از امکاناتی که بنگاه در اختیار دارد.
- فعالیت سرمایه‌بر<sup>3</sup>: فعالیتی که در آن شدت استفاده از سرمایه زیاد باشد و به روایتی در بیش‌تر مواردی از بخش‌های فعالیت که انتخاب بین نیروی کار و سرمایه مطرح بوده است، سرمایه به‌عنوان عامل تولید برگزیده شده است.
- فعالیت کاربر<sup>4</sup>: فعالیتی که در آن شدت استفاده از نیروی کار زیاد باشد و به روایتی در بیش‌تر مواردی از بخش‌های فعالیت که انتخاب بین نیروی کار و سرمایه مطرح بوده است، نیروی کار به‌عنوان عامل تولید برگزیده شده است.
- قانون: منظور قانون سرمایه‌گذاری در طرح‌های آب کشور مصوب 1381/05/16 است که نسخه‌ای از آن در پیوست دستورالعمل حاضر آورده شده است.
- قانون سرمایه‌گذاری: منظور قانون تشویق سرمایه‌گذاری در طرح‌های آب کشور مصوب 1381/05/16 است که نسخه‌ای از آن در پیوست دستورالعمل حاضر آورده شده است. در مواردی برای اختصار و جلوگیری از تکرار فقط از کلمه‌ی قانون استفاده شده است که آنهم به همین معنا است.
- قیمت<sup>5</sup>: مبلغ یا مقداری از پول که بابت دریافت یک واحد از محصول پرداخت می‌شود. این رقم مبلغی است که فروشنده بابت فروش محصول خود از خریدار دریافت می‌دارد. در بیش‌تر موارد مکانی که قیمت در آن‌جا مشخص می‌شود، بازار است. قیمت با هزینه‌ی تولید و عرضه رابطه‌ای دارد که با عنایت به ساخت عرضه، تقاضا و نوع محصول تفاوت می‌کند.

1- Supporting Project

2- Promotion

3- Capital Intensive Activity

4- Labour Intensive Activity

5- Price

- **قیمت توافقی**<sup>1</sup>: قیمتی است که وزارت نیرو در مورد آن با سرمایه‌گذار خصوصی مسوول سرمایه‌گذاری در بخش آب به توافق می‌رسد و در آن قیمت آب از آن سرمایه‌گذار خریداری می‌شود. مبانی این قیمت هنوز در هیچ سند رسمی مشخص و مستندسازی نشده است. مبانی تعیین این قیمت در دستورالعملی که به این منظور در دست تهیه است، آورده خواهد شد.
- **قیمت ثابت**<sup>2</sup>: قیمتی است که در آن واحد شمارش تورم و سایر عوامل مختل‌کننده‌ی قدرت خرید را از خود حذف کرده باشد. محاسباتی که به قیمت ثابت انجام می‌شود، محاسبات واقعی است که در آن واحد شمارش هر نوع توهم پولی را حذف می‌کند.
- **قیمت جاری**<sup>3</sup>: قیمتی است که در آن واحد شمارش تورم و سایر عوامل مختل‌کننده‌ی قدرت خرید را در خود حفظ کرده باشد. برآوردها و محاسبات مربوط به مطالعات مالی - تجاری در بیش‌تر موارد به قیمت جاری انجام می‌شود.
- **قیمت عادلانه**<sup>4</sup>: قیمتی است که براساس ضوابط وزارت نیرو و در چارچوب ماده‌ی 43 از قانون توزیع عادلانه‌ی آب، مصوب 1361 معین شده باشد. روش‌های متعددی برای تعیین قیمت عادلانه وجود دارد که به عوامل متعدد و از جمله به بینش مقام قیمت‌گذار ارتباط پیدا می‌کند. مستندات به دست آمده نشان می‌دهد که مدیریت بخش آب در وزارت نیرو هنوز روش مشخصی را برای تعیین قیمت عادلانه‌ی آب ارائه نکرده است.
- **کارگزار**<sup>5</sup>: منظور از کارگزار عامل است. در دستورالعمل حاضر برای تمایز دسته‌بندی فعالیت از دسته‌بندی عامل انجام فعالیت از عبارت کارگزار برای عامل استفاده شده است. بنابراین به جای عبارت بخش خصوصی از عبارت سرمایه‌گذار خصوصی استفاده شده است. این تمایز در زبان انگلیسی برای استفاده کنندگان از کلمه‌ی Sector شناخته شده است.
- **کارگزار خصوصی**<sup>6</sup>: در این دستورالعمل عبارت کارگزار خصوصی به جای عبارت بخش خصوصی به کار برده شده است. در واقع هر جا که فعالیت مد نظر باشد، عبارت بخش کاربرد دارد و هر جا که عامل فعالیت مد نظر باشد، عبارت کارگزار مورد استفاده قرار گرفته است. به این ترتیب تمایز بین فعالیت و عامل فعالیت در زبان فارسی منظور شده است. با این اوصاف کارگزار خصوصی عاملی است خصوصی و خارج از دولت که فعالیتی را انجام می‌دهد.

1- Agreed Price

2- Constant Price

3- Current Price

4- Equitable Price

5- Agent, Sector

6- Private Sector

- **گانت چارت**<sup>1</sup>: نموداری ستونی<sup>2</sup> است که جدول زمانی انجام فعالیت‌ها را در هر پروژه نشان می‌دهد. در گانت چارت زمان شروع و خاتمه‌ی هر فعالیت درج می‌شود و طول ستون معادل طول زمانی است که فعالیت در پروژه ادامه می‌یابد. در گانت چارت روال تداوم فعالیت و تقدم و تاخر اقدامات به‌روشنی مشخص می‌شود.
- **گردش درآمدی**<sup>3</sup>: منظور مقدار درآمدی است که در یک دوره‌ی زمانی خاص حاصل می‌شود و در طول زمان در فواصل زمانی خاص دستیافتنی است. این مقدار درآمد برحسب میزان سرمایه‌گذاری محاسبه می‌شود تا جریان گردش‌ی ایجادکننده‌ی درآمد را نیز نشان بدهد. در اصطلاح اقتصادی گردش درآمدی تعداد دفعات فروش محصول در طول یک سال مالی را نشان می‌دهد.
- **گردش درآمدی سرمایه در گردش**<sup>4</sup>: معیاری که براساس آن استهلاک سرمایه در گردش در مقابل فروش ارزیابی می‌شود. این معیار اطلاعات مفیدی درباره‌ی نحوه‌ی استفاده از سرمایه در گردش در بنگاه به‌دست می‌دهد. از آن جا که استفاده از سرمایه در گردش در بنگاه با هدف تامین نیازهای جاری بنگاه است و این نیازها در نهایت به فروش محصول منتهی می‌شود، استفاده از نسبت گردش درآمدی سرمایه در گردش نشان می‌دهد که بنگاه در گردش جاری خود تا چه اندازه کارآیی دارد. در کلی‌ترین شکل، این معیار از رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود:

$$(7-1) \quad \frac{\text{گردش درآمدی}}{\text{سرمایه در گردش}} = \frac{\text{فروش}}{\text{سرمایه در گردش}}$$

- **گردش منابع نقدی**<sup>5</sup>: این معیار جریان درآمد و هزینه در یک دوره‌ی زمانی خاص می‌باشد. ورودی منابع نقدی از عوامل تامین مالی، عملیات و سرمایه‌گذاری حاصل می‌شود. در موارد خاص ورود منابع بلاعوض، هدایا و امثال آن هم عامل ورود منابع نقدی است. گردش منابع نقدی یکی از معیارهایی است که قدرت مالی بنگاه را نشان می‌دهد. مطلوبیت گردش منابع نقدی هر بنگاه عاملی است که خوبی درجه‌ی نقدشوندگی و توانایی پرداخت بدهی‌ها را نشان می‌دهد.
- **گردش نقدی تنزیل شده**<sup>6</sup>: یک روش ارزش‌گذاری که براساس آن جذابیت فرصت سرمایه‌گذاری سنجیده می‌شود. این تحلیل با استفاده از جریان‌های آتی درآمدی حاصل از سرمایه‌گذاری که تنزیل می‌شوند تا به ارزش حال مبدل گردند، به جمع ارزش حال جریان‌های درآمدی آتی ناشی از سرمایه‌گذاری می‌رسد. در صورتی که ارزش حال گردش نقدی آتی یا گردش نقدی تنزیل شده از هزینه‌ی سرمایه‌گذاری بیش‌تر باشد، گفته می‌شود که سرمایه‌گذاری مطلوب و مورد قبول است. برای محاسبه‌ی جریان نقدی تنزیل شده از

1- Gant Chart

2- Bar Chart

3- Turnover

4- Working Capital Turnover

5- Cash Flow

6- Discounted Cash Flow = DCF

روش‌های مختلف استفاده می‌شود و در هر صورت این روش یکی از روش‌های بسیار پرترفدار ارزیابی سرمایه‌گذاری است ولی عیب اصلی روش در این است که به دلیل مکانیکی بودن، اگر اطلاعات ورودی دقیق نباشد، پاسخ دریافتی هم می‌تواند از دقت کمی برخوردار شود. از این دیدگاه عده‌ی زیادی معتقدند که استفاده از روش استهلاک دین می‌تواند دقیق‌تر باشد و در هر صورت ساده‌تر از روش گردش نقدی تنزیل شده است. در زیر رابطه‌ی کلی محاسبه‌ی گردش نقدی تنزیل شده آورده شده است:

$$(8-1) \quad \text{گردش نقدی دوره } n + \dots + \frac{\text{گردش نقدی دوره } 2}{(\text{نرخ تنزیل} + 1)} + \frac{\text{گردش نقدی دوره } 1}{(\text{نرخ تنزیل} + 1)} = \text{گردش نقدی تنزیل شده}$$

– گزارش ارزیابی<sup>1</sup>: گزارشی است که در نهایت دستاوردهای مطالعات امکان‌سنجی را جمع‌بندی می‌کند و براساس این جمع‌بندی سیاستی را برای سرمایه‌گذاری اعلام می‌نماید.

– مأموریت<sup>2</sup>: شرحی است که نشان می‌دهد یک بنگاه با استناد به منظر خود چه رفتاری را برای رسیدن به هدف‌های خویش انتخاب می‌کند. مأموریت نشان‌دهنده‌ی رفتارهای بنگاه با عنایت به دو محدوده‌ی منظر و هدف است.

– متوسط موزون هزینه‌ی سرمایه<sup>3</sup>: نوعی محاسبه‌ی هزینه‌ی سرمایه‌ی بنگاه که براساس آن هر نوع سرمایه با عنایت به وزنی که در مجموع سرمایه دارد، در نظر گرفته می‌شود. بنابراین هزینه‌ی هر نوع سرمایه‌ای که باید تامین شود در مقدار سرمایه‌ای از آن نوع که تامین می‌شود، رقمی از بار مالی آن شیوه‌ی خاص تامین مالی به‌دست می‌دهد. در برآوردهای هزینه‌ی تامین مالی که سرمایه‌گذار از محل‌های مختلف منابع به‌دست می‌آورد و هزینه‌ی این منابع یکسان نیست، همیشه باید از متوسط موزون هزینه‌ی سرمایه استفاده کرد. متعارف‌ترین وضعیت در تمام سرمایه‌گذاری‌ها این است که سرمایه‌گذار منابع مالی مورد نیاز خود را از محل آورده‌ی شرکاء یا از محل وام‌گیری تامین می‌کند. در این حالت متوسط موزون هزینه‌ی سرمایه از رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود:

$$(9-1) \quad \text{هزینه‌ی خالص تامین} \times \text{سهم منابع تامین} + \text{هزینه‌ی خالص تامین منابع از} \times \text{سهم منابع تامین شده از} = \text{متوسط موزون هزینه سرمایه}$$

منابع از محل وام      شده از محل وام      محل آورده‌ی سهامداران      محل آورده‌ی سهامداران

در طرح‌های مشارکت عمومی - خصوصی در بخش آب، سهم منابع تامین شده از محل وام بانکی در ایران رقم قابل ملاحظه‌ای است و به همین دلیل هم هزینه‌ی سرمایه‌گذاری با عنایت به تغییر در نرخ وام بانکی تغییرات مشهودی نشان می‌دهد.

– محصول<sup>4</sup>: هر چیز ساخته شده یا به‌وجودآمده در نتیجه‌ی استفاده از عوامل تولید و منابع تحت اختیار.

1- Appraisal Report

2- Mission

3- Weighted Average Cost of Capital = WACC

4- Product

- **محصول نام‌دار**<sup>1</sup>: نام تجاری یا نام متمایزی که برای یک محصول گذاشته می‌شود و محصول با احراز آن نام هویتی متمایز و متعلق به یک گروه خاص را می‌پذیرد. نام‌داری سبب می‌شود که مالکیتی خاص بر محصول پذیرفته و شناخته شود
- **مدیریت دارایی‌ها - بدهی‌ها**<sup>2</sup>: روشی که در آن با تنظیم دارایی‌ها و بدهی‌ها بنگاه از خطر بروز وضعیت ناتوانی در پرداخت تعهدات در امان می‌ماند.
- **مدیریت سرمایه در گردش**<sup>3</sup>: یک راهبرد مدیریتی و حسابداری است که براساس آن سطح سرمایه در گردش، دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری در حدی حفظ می‌شود که از نظر مدیریت بنگاه کافی شمرده می‌شود. به این ترتیب مدیریت بنگاه می‌تواند جریان نقدی را به‌شکلی درآورد که از نظر بنگاه مطلوب خوانده می‌شود. مدیریت سرمایه در گردش یکی از روش‌هایی است که هزینه‌های اضافی تامین مالی را محدود می‌کند و به سرمایه‌گذار توانایی می‌دهد که بر کارآیی سرمایه‌گذاری بیافزاید. در این راستا سرمایه‌گذار می‌تواند از معیارهایی مانند نسبت سرمایه در گردش و نسبت موجودی به گردش درآمدی<sup>4</sup> استفاده کند.
- **مدیریت نقدینگی**<sup>5</sup>: یک راهبرد مدیریتی است که براساس آن بنگاه گردش نقدینگی خود را چنان تنظیم می‌کند که در هیچ لحظه از زمان با کمبود منابع مواجه نشود. فقدان نقدینگی مورد نیاز برای اجرای طرح سبب می‌شود که انجام کارهای طرح به تعویق بیفتد یا هزینه‌ی انجام کارها افزایش یابد. در هر دو صورت رسیدن به خواسته‌های طرح با مشکل مواجه می‌شود. کوتاه‌نگری و نداشتن تصویر درازمدت سبب می‌شود که برنامه ریزان به اندازه‌ی کافی به اولویت مدیریت نقدینگی توجه نکنند. تجربه نشان داده است که نادیده گرفتن نیاز به تامین نقدینگی یکی از بزرگ‌ترین دلایل ناتوانی کارفرمایان در بازپرداخت وام‌های دریافتی از بانک‌ها محسوب می‌شود.
- **مشارکت عمومی - خصوصی**<sup>6</sup>: در بخش آب: مشارکت سرمایه‌گذار خصوصی، به‌ویژه در مورد تامین مالی برای طرح‌های عمرانی بخش آب. این روش تامین مالی برای طرح‌های عمرانی روشی به‌نسبت جدید است که دفتر عمران سازمان ملل متحد آن را برای بسیاری از پروژه‌های عمرانی توصیه می‌کند. نکته‌ی قابل‌توجه در این مشارکت آن است که بررسی‌های تجاری - مالی آن براساس ضوابط ارزیابی طرح‌های اقتصادی انجام می‌گیرد و حضور دولت به‌عنوان متقاضی سرمایه‌گذاری و پذیرنده‌ی مشارکت سرمایه‌گذار خصوصی به‌هیچ‌عنوان در ارزیابی سودآوری عملیات و روش‌های متعارف ارزیابی اثری ندارد. یگانه موضوعی که در این مشارکت حالت ویژه دارد این است که دولت می‌تواند در حالتی که ارزیابی‌ها نشان دهد که طرح‌های مورد بررسی از نظر

1- Brand

2- ALM = Asset-Liability Management

3- Working Capital Management

4- Inventory Turnover Ratio

5- Liquidity Management

6- Public Private Partnership = PPP

اقتصادی توجیه ندارد، با فراهم آوردن انگیزه‌های ویژه، سوددهی طرح‌ها را تضمین کند. به‌عنوان مثال یک طرح ساخت سد می‌تواند سودده نباشد و ارزیابی‌های اقتصادی نشان دهد که با قیمتی که دولت برای آب معین می‌کند، طرح سودده نیست. در این حالت سرمایه‌گذار خصوصی ممکن است مشارکت در طرح را نپذیرد. در مواردی دولت برای آن که مشارکت سرمایه‌گذار خصوصی را جلب کند، ممکن است به سرمایه‌گذار خصوصی اجازه دهد قیمت اقتصادی آب را معین نماید و دولت مابه‌التفاوت آن قیمت با قیمت اجتماعی آب را به‌صورت یارانه به سرمایه‌گذار بپردازد.

در اقدامی مشابه ممکن است دولت به سرمایه‌گذار اجازه دهد بخشی از زمین‌های پشت سد را برای خود حفظ کند و در آن‌ها به فعالیت‌های سودده کشاورزی بپردازد. تملک یا استفاده‌ی اجاره‌ای این زمین‌ها می‌تواند انگیزه‌ای باشد که دولت با استفاده از آن بتواند سرمایه‌گذار خصوصی را به انجام سرمایه‌گذاری تشویق کند و طرح را به‌شکل تکمیلی (یعنی ساخت سد و بهره‌برداری از زمین‌های پشت سد) سودآور نماید. در حالت اخیر هم ارزیابی سودآوری با عنایت به ضوابط و معیارهای ارزیابی اقتصادی طرح‌ها انجام می‌شود.

مشارکت خصوصی می‌تواند به شکل‌های مختلف انجام شود که از آن جمله می‌توان به الگوی فرانسوی<sup>1</sup> شامل اجاره‌ی فعالیت عمومی یا واسپاری<sup>2</sup> آن به سرمایه‌گذار خصوصی و الگوهای اروپایی دیگر از جمله ساخت، اداره و انتقال (BOT) و موارد دیگر در این قالب یا در شکل سرمایه‌گذاری مستقیم است.

یکی از ویژگی‌هایی که در مشارکت عمومی-خصوصی مد نظر قرار می‌گیرد این است که قیمت عرضه از وضعیتی که سرمایه‌گذار خصوصی به‌طور کامل مالکیت داشته باشد و برای فعالیت سرمایه‌گذاری کرده باشد، باید پایینتر باشد. با وجود این قیمت عرضه از وضعیتی که بخش عمومی به‌طور کامل سرمایه‌گذاری می‌کند، بیش‌تر است. در واقع قیمت در مشارکت عمومی-خصوصی بین قیمت در فعالیت عمومی و خصوصی قرار می‌گیرد. از آن‌جا که فعالیت‌های ساختاری بخش آب در واقع در شمار وظایف دولت‌ها محسوب می‌شود، تنها زمانی جامعه برای مشارکت عمومی-خصوصی پذیرش نشان می‌دهد که سرمایه‌گذار عمومی با قطعیت نشان دهد که نبود سرمایه‌گذار خصوصی به‌معنی نبود خدمت است و سرمایه‌گذار عمومی به‌هیچ‌عنوان توانایی انجام کار را به‌تنهایی ندارد.

به بیان دیگر بخش عمومی باید اثبات کند که تعهدات خود را نمی‌تواند برآورده سازد و در این حالت است که جامعه می‌پذیرد با ورود سرمایه‌گذار خصوصی به فعالیت، با پرداخت هزینه‌ای بیش‌تر، خدمات مورد بحث را دریافت کند. حسن حضور سرمایه‌گذار خصوصی آن است که دست‌کم خدمت به متقاضیان بالقوه عرضه می‌شود در حالی که بدون حضور سرمایه‌گذار خصوصی، امکان عرضه‌ی خدمت وجود نخواهد داشت.

---

1- French Model

2- Leasing

- **مطالعات اقتصادی - مالی<sup>1</sup>:** مجموعه‌ی مطالعات و ارزیابی‌هایی که در نهایت وضعیت فعالیت مورد نظر را از نظر رقابت‌پذیری، تداوم و جایگاه بازار مشخص می‌سازد. در کلی‌ترین حالت مطالعات تجاری-مالی را باید زیرمجموعه‌ای از طرح کسب و کار<sup>2</sup> محسوب کرد. این مطالعات بر مجموعه‌ی مطالعات بازاری و مالی در طرح‌های کسب و کار تاکید دارد و بخش‌های امکان‌سنجی<sup>3</sup> یا امکان‌پذیری و مطالعات مهندسی<sup>4</sup> را در محدودترین شکل در بر می‌گیرد. مطالعات شامل مجموعه‌ای از سنجش‌هایی است که روابط مالی را در اجرای طرح مد نظر قرار می‌دهد و توانمندی‌های برخاسته از این روابط یا مرتبط با این روابط را مطرح می‌کند. حاصل این مطالعات در نهایت نشان‌دهنده‌ی مطلوبیت طرح از دیدگاه مالی و برازندگی آن از لحاظ گردش مالی از طیف تولید تا مصرف است. این مطالعات شباهت زیادی به مطالعات تجاری-مالی دارد به‌جز آن‌که موضوع مطالعه در آن می‌تواند ماهیت تجاری محدودی داشته باشد و از این نظر به‌جای بررسی‌های تجاری، بررسی‌های اقتصادی در آن مطرح می‌شود. به‌عنوان مثال وقتی سدی ساخته می‌شود که موضوع کلی بهره‌برداری از آب آن است، مطالعات تجاری چندان مفهومی ندارد ولی مطالعات اقتصادی می‌تواند به‌دقت مسایل و اثرهای اقتصادی عملیات را مد نظر قرار بدهد. از آن‌جا که سرفصل‌های کلی این دو نوع مطالعه یکسان است و تفاوت بیش‌تر در مفهوم وجود بازار یا فقدان آن است، در مطالعه‌ی حاضر دو مفهوم در موارد متعدد به‌صورت یک مفهوم خاص کاربرد یافته است.
- **مطالعات امکان‌سنجی<sup>5</sup>:** مجموعه‌ی مطالعاتی است که با تفصیل قابل قبول می‌تواند به ارزیابی طرح بپردازد و مطلوبیت یا نامطلوبیت سرمایه‌گذاری را اعلام نماید.
- **مطالعات پیش از امکان‌سنجی<sup>6</sup>:** مجموعه‌ی مطالعاتی که هدف از آن شناخت تقریبی سوددهی سرمایه‌گذاری است. این مطالعات در سطح محدود انجام می‌شود و ارقام و اطلاعات آن تا جایی که واقعیت‌ها را مخدوش نسازد، برآوردی است.
- **مطالعات تاییدی<sup>7</sup>:** مجموعه‌ی مطالعاتی است که هدف از آن‌ها دستیابی به‌دقت بیش‌تر در تایید برآوردهای حاصل از مطالعات پیش از امکان‌سنجی است. در این مطالعات اطلاعات باید با تفصیل بیش‌تر گذاشته شود ولی نیازی نیست که شاخص‌های مطالعات امکان‌سنجی در این مرحله محاسبه و ارزیابی شود.
- **مطالعات تجاری - مالی<sup>8</sup>:** مجموعه‌ی مطالعات و ارزیابی‌هایی که در نهایت وضعیت فعالیت مورد نظر را از نظر رقابت‌پذیری، تداوم و جایگاه بازار مشخص می‌سازد. در کلی‌ترین حالت مطالعات تجاری - مالی را باید

1- Economic-Financial Studies

2- Business Plan

3- Feasibility

4- Engineering

5- Feasibility Studies

6- Pre-feasibility Study

7- Support Studies

8- Commercial-Financial Studies

زیرمجموعه‌ای از طرح کسب و کار<sup>1</sup> محسوب کرد، این مطالعات بر مجموعه‌ی مطالعات بازاری و مالی در طرح‌های کسب و کار تاکید دارد و بخش‌های امکان‌سنجی<sup>2</sup> یا امکان‌پذیری و مطالعات مهندسی<sup>3</sup> را در محدودترین شکل در بر می‌گیرد. مطالعات شامل مجموعه‌ای از سنجش‌هایی است که روابط مالی را در اجرای طرح مد نظر قرار می‌دهد و توانمندی‌های برخاسته از این روابط یا مرتبط با این روابط را مطرح می‌کند. حاصل این مطالعات در نهایت نشان‌دهنده‌ی مطلوبیت طرح از دیدگاه مالی و برازندگی آن از لحاظ گردش مالی از طیف تولید تا مصرف است. نکته‌ی قابل توجه در مورد مطالعات تجاری- مالی این است که ماهیت عامل انجام‌دهنده‌ی طرح در آن مطرح نمی‌شود. به بیان دیگر وقتی دولت یا سرمایه‌گذار دولتی مجری یک طرح باشد، مطالعات تجاری- مالی درست همان شکلی را دارد که سرمایه‌گذار خصوصی مجری طرح باشد. در کلی‌ترین حالت می‌توان گفت مطالعات تجاری- مالی نوعی مطالعات امکان‌سنجی است که در آن به جای جریان‌های مربوط به بخش واقعی، جریان‌های مربوط به بخش مالی درج می‌شود.

– **مطالعات فرصت‌شناسی**<sup>4</sup>: کلیه‌ی اقداماتی که به‌عنوان نخستین گام ابراز تمایل برای انجام سرمایه‌گذاری صورت می‌پذیرد و در نهایت به سرمایه‌گذار بالقوه این توانایی را می‌بخشد که در مورد مطلوبیت ادامه‌ی ارزیابی سرمایه‌گذاری در یک زمینه‌ی خاص بپردازد.

– **منظر<sup>5</sup> یا پنداره‌های اصلی**<sup>6</sup>: مجموعه‌ای که نشان‌دهنده‌ی روش نگرش به یک موضوع خاص یا یک چیز مشخص باشد.

– **نرخ ارز**<sup>7</sup>: برابری پول ملی به یک واحد پول خارجی می‌باشد. به این نرخ نرخ تسعیر پول‌های خارجی هم گفته می‌شود ولی این یک عبارت فنی است که در بیان عادی کاربردی ندارد.

– **نرخ بازده درونی**<sup>8</sup>: نرخ تنزیلی که اگر در مورد مجموع جریان نرخ تنزیل شده‌ی جریان نقدی یک پروژه به کار گرفته شود، ارزش این مجموع را معادل صفر می‌سازد. از نرخ بازده درونی می‌توان برای مرتبه‌بندی پروژه‌ها استفاده کرد. هر قدر نرخ بازده درونی در یک پروژه بزرگ‌تر باشد، آن پروژه مطلوب‌تر است. در مواردی به این نرخ، نرخ بازده اقتصادی<sup>9</sup> هم گفته می‌شود. لازم به تذکر است که با وجود آن که نرخ بازده درونی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی طرح‌ها کاربرد دارد، باید توجه داشت که نمی‌توان تنها با تکیه بر این نرخ به انجام سرمایه‌گذاری رای داد. معیار نرخ بازده درونی تنها یکی از معیارهایی است که سرمایه‌گذار برای تایید

1- Business Plan

2- Feasibility

3- Engineering

4- Opportunity Study

5- Vision

6- Leading Ideas

7- Foreign Exchange Rate

8- Internal Rate of Return = IRR

9- Economic Rate of Return = ERR

مثبت بودن سرمایه‌گذاری به آن توجه می‌کند. معیارهای مربوط به تامین منابع لازم برای گردش مالی درست و اجرای به‌هنگام طرح براساس برنامه‌ی زمان‌بندی از جمله‌ی معیارهای دیگری است که سرمایه‌گذار باید برای نهایی کردن تصمیم خود از آن‌ها استفاده نماید. به عبارت دیگر، هرگز سرمایه‌گذاری با عنایت به یک معیار انجام نمی‌شود و مجموعه‌ای از معیارها برای قطعی شدن برنامه‌ریزی ضرورت دارد.

- **نرخ بازده مورد نیاز<sup>1</sup>:** نرخ بازدهی که می‌تواند سرمایه‌گذار را به سرمایه‌گذاری تشویق کند و برای سرمایه‌گذاری برای او انگیزه ایجاد نماید، به‌عنوان مثال وقتی سرمایه‌گذار خصوصی وارد طرح‌های سرمایه‌گذاری در بخش آب می‌شود که نرخ بازده این سرمایه‌گذاری‌ها دست‌کم معادل نرخ بازده سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در کشور باشد. بنابراین اگر سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در کشور بازدهی معادل 12 درصد دارد، نرخ بازده مورد نیاز برای تشویق سرمایه‌گذار خصوصی به سرمایه‌گذاری در بخش آب معادل 12 درصد خواهد بود. معیار نرخ بازده مورد نیاز در واقع معیاری است که اولویت‌های سرمایه‌گذار براساس توانمندی‌های وی را نشان می‌دهد. این معیار به دو عامل عوامل بیرونی و محیطی اقتصاد و عوامل درونی و متکی به ویژگی‌های سرمایه‌گذار بستگی دارد و بنابراین برای دو سرمایه‌گذار که داوطلب اجرای یک پروژه‌ی خاص باشند هم متفاوت خواهد بود. در مواردی که سرمایه‌گذاران بخواهند منابع خود را در اختیار کارفرمایان قرار دهند، کارفرمایی که بتواند بالاترین بازده را به‌دست آورد، بیش‌ترین شانس دریافت منابع را دارد ولی وجود معیار نرخ بازده مورد نیاز سبب می‌شود که برخی از متقاضیان منابع حتی پیش از قطعی شدن تصمیم از ارزیابی کنار گذاشته شوند. در بانکداری اسلامی در ایران، حداقل نرخ بازده در شمار معیارهای بانکی است و بنابراین سرمایه‌گذارانی که نتوانند این نرخ‌های حداقل را تضمین کنند، به‌طور خودکار از چرخه‌ی متقاضیان منابع خارج می‌شوند.

- **نسبت آزمون اسید<sup>2</sup>:** آزمونی اساسی است که برای شناسایی قدرت بنگاه در تامین نیازهای مالی کوتاه‌مدت مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون از آزمون‌های پایه‌ای محسوب می‌شود. فرض بر این است که بنگاه برای تامین مالی کوتاه‌مدت نباید به فروش موجودی دست بزند. نسبت آزمون اسید از نسبت سرمایه در گردش سخت‌تر است و به‌شکل کسری تعریف می‌شود که صورت آن مجموع نقد، حساب‌های دریافتنی و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت، تشکیل شده و مخرج آن بدهی‌های کوتاه‌مدت است. این معیار در رابطه زیر نشان داده شده است:

$$(10-1) \quad \text{نسبت آزمون اسید} = \frac{\text{نقد} + \text{حساب‌های دریافتنی} + \text{سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت}}{\text{بدهی‌های جاری}}$$

1- Required Rate of Return = RRR

2- Acid-Test Ratio

وقتی این نسبت از عدد یک کوچک‌تر باشد، بنگاه قادر به پرداخت بدهی‌های جاری خود نیست و بنابراین از نظر وضعیت مالی در حالت پرخطر قرار دارد. زمانی که نسبت آزمون اسید بسیار کم‌تر از نسبت سرمایه در گردش باشد، دارایی‌های جاری به‌شدت به موجودی وابسته می‌شود. در عمل بنگاه‌های کوچک اغلب به این وضع مبتلا می‌شوند.

– **نسبت بدهی**<sup>1</sup>: نسبتی که مقدار بدهی بنگاه را در مقایسه با میزان دارایی‌های آن نشان می‌دهد. این نسبت نشان‌دهنده‌ی شدت تقویت<sup>2</sup> بنگاه است و در عین حال خطرهای برخاسته از بدهکاری را نیز نشان می‌دهد. وقتی نسبت بدهی از عدد یک بزرگ‌تر باشد، بدهی بنگاه بیش از دارایی آن است. استفاده از این معیار همراه با سایر معیارها کمک می‌کند که درجه‌ی سلامت مالی<sup>3</sup> بنگاه برآورد شود. نکته‌ی قابل توجه این است که وقتی بانک‌ها بخواهند وام بدهند، نسبت بدهی را به‌عنوان معیاری برای درجه‌ی اطمینان از برگشت‌پذیر بودن وام مورد استفاده قرار می‌دهند.

– **نقدینگی**<sup>4</sup>: شدت سهولت منابع مالی به دارایی‌های نقد برای استفاده در مصارف مختلف را گویند. درجه‌ی نقدشوندگی هر دارایی نشان‌دهنده‌ی شدت نقدینگی آن دارایی است. عبارت نقدینگی در مفهومی که در این دستورالعمل مورد استفاده قرار گرفته است، با عبارت نقدینگی در مفهوم کلان آن که مقام‌های پولی کشورها از آن استفاده می‌کنند، تفاوت دارد هرچند که مفهوم کلی شدت سهولت نقدشوندگی در هر دو مورد کاربرد می‌یابد. در مطالعات مالی - تجاری، استفاده از عبارت نقدینگی فقط در چارچوب مفهوم این عبارت در اقتصاد خرد است و کاربرد مفهوم عبارت در اقتصاد کلان به‌هیچ عنوان مطرح نمی‌شود.

– **نمودار درختی**<sup>5</sup>: نوعی منحنی که در تصمیم‌گیری‌های راهبردی یا محاسبه‌ی احتمالات و ارزیابی‌ها کاربرد دارد. منحنی از یک نقطه‌ی مرکز یا محور آغاز می‌شود و با شاخه‌شاخه شدن خود محورهای جدید را به‌وجود می‌آورد. به این ترتیب اتخاذ یک تصمیم یا وقوع یک وضعیت می‌تواند به اتخاذ تصمیمی جدید یا بروز وضعیتی نو منجر شود. وضعیت یا تصمیم جدید هم در شرایطی خاص به وضعیت یا تصمیم دیگری منجر می‌شود. این وضع می‌تواند تا رسیدن به مرحله‌ی نهایی ادامه داشته باشد. زمانی که شخص بتواند مقادیر برازنده‌ی هر شاخه را مشخص کند، استفاده از نمودار درختی ساده می‌شود. در بیش‌تر موارد تصمیم‌گیری به‌صورت بله و نه انجام می‌شود و اگر شرط برآورده شود، یک شاخه از فعالیت اتفاق می‌افتد و اگر برآورده نشود، شاخه‌ی دوم اتفاق می‌افتد. در مورد مراحل تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری استفاده از نمودارهای درختی چندان کاربرد ندارد زیرا دریافت پاسخ منفی در هر مرحله به معنی توقف عملیات است. برای روشن

1- Debt Ratio

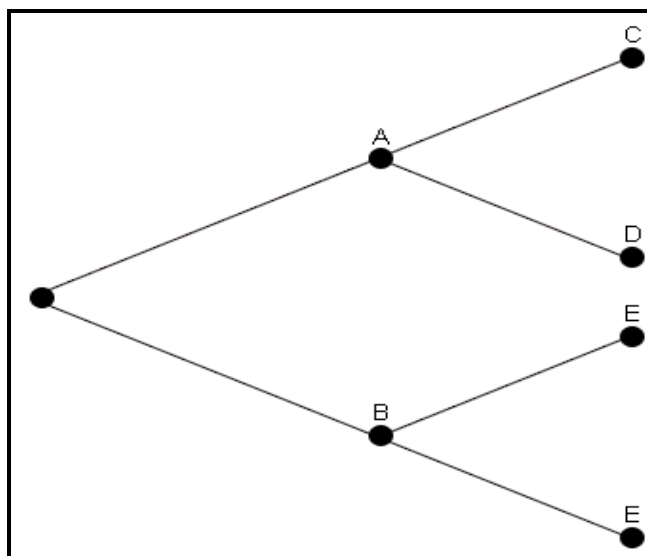
2- Leverage

3- Financial Health

4- Liquidity

5- Tree Diagram

شدن موضوع می‌توان گفت که اگر به‌عنوان مثال مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری نشان دهد که زمینه‌ی سرمایه‌گذاری مطلوب نیست، سرمایه‌گذار عملیات سرمایه‌گذاری را متوقف می‌کند. با همین منطق وقتی در وزارت نیرو طرحی نتواند تایید مرحله‌ی دوم را دریافت کند، طرح برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی آماده نمی‌شود و بنابراین سرمایه‌گذاری به‌هیچ‌عنوان مطرح نمی‌شود. به‌طور خلاصه استفاده از نمودار درختی فقط برای مواردی کاربردی دارد که در هر شاخه از اتفاق‌ها، رویه و رفتاری قابل تعریف باشد. در غیر این صورت استفاده از نمودار درختی توصیه نمی‌شود. به‌همین دلیل است که در مورد نمایش مرحله‌بندی و تواتر مطالعات در سرمایه‌گذاری در تمام موارد از نمودارهای دایره‌ای استفاده می‌شود. در زیر تصمیم‌گیری براساس نمودار درختی تصویر شده است.



نمودار 1-1- تصمیم‌گیری در چارچوب نمودار درختی

- هزینه<sup>1</sup>: کل پرداخت‌های انجام شده در جریان اجرای هر فعالیت.
- هزینه - فایده<sup>2</sup>: تحلیلی است که براساس آن در مورد هر سرمایه‌گذاری کل هزینه‌های انجام شده در زمان‌های مختلف را در مقایسه با فایده‌های حاصل از سرمایه‌گذاری در طول زمان ارزیابی می‌کنند. ارزیابی در طول زمان و با عنایت به نرخ رجحان زمان<sup>3</sup> صورت می‌پذیرد. نقش این نرخ در ارزیابی کلیدی است. عبارت گاهی به‌صورت فایده - هزینه هم در فارسی ذکر شده است.

1- Cost  
2- Cost-Benefit  
3- Rate of Time Preference

- هزینه‌های ثابت<sup>1</sup>: بخشی از هزینه‌های فعالیت که مقدار آن‌ها همراه با مقدار تولید، عرضه یا فعالیت تغییر نمی‌کند و سطح تولید، عرضه یا فعالیت بنگاه هرچه باشد، این هزینه بدون تغییر باقی می‌ماند. در استفاده از عبارت هزینه‌های ثابت باید دقت کرد که این عبارت با هزینه به‌قیمت ثابت اشتباه گرفته نشود. عبارت اخیر نشان‌دهنده‌ی میزان هزینه با واحد شمارشی است که از آن اثر تورم حذف شده باشد.
- هزینه‌های جاری<sup>2</sup>: بخشی از هزینه‌ها که به‌صورت دوره‌ای تکرار می‌شود و الگوی رفتاری آن در دوره قابل شناسایی است. هزینه‌های جاری را می‌توان به‌قیمت جاری یا به‌قیمت ثابت ارائه کرد.
- هزینه‌های سرمایه‌ای<sup>3</sup>: بخشی از هزینه‌ها که به کالاهای سرمایه‌ای تبدیل می‌شود و تداوم آن تنها در دوره‌هایی است که سرمایه‌گذاری یا تجهیز سرمایه انجام می‌پذیرد.
- هزینه‌های متغیر<sup>4</sup>: بخشی از هزینه‌های جاری که همراه با میزان تولید، عرضه یا ارائه‌ی خدمات تغییر می‌کند و هر تغییر در میزان تولید، عرضه یا ارائه‌ی خدمات در مبلغ این هزینه‌ها تغییر ایجاد می‌کند.
- هزینه‌های نیمه‌تغیر<sup>5</sup>: بخشی از هزینه‌ها که تا سطح خاصی از تولید به‌ازای تغییر در تولید تغییر نمی‌کند ولی پس از آن با تغییر در تولید، این هزینه‌ها تغییر می‌نماید.
- هم‌پیمانی راهبردی<sup>6</sup>: وضعیتی که در آن دو طرف به‌دلیل منافع راهبردی در انجام کار یا ارائه‌ی خدمتی عهد می‌بندند و مسیر مشترکی را می‌پذیرند. عمل بستن عهد یا طی کردن مسیر مشترک می‌تواند در پی امضای یک معاهده یا حتی بدون آن انجام شود.

---

1- Fixed Costs

2- Current Costs

3- Capital Costs

4- Variable Costs

5- Semi-Variable Costs

6- Strategic Alliance



## فصل 2

---

---

**توصیف دلایل و انگیزه‌های نیاز به**

**انجام مطالعات مالی و اقتصادی**



## 2-1- کلیات

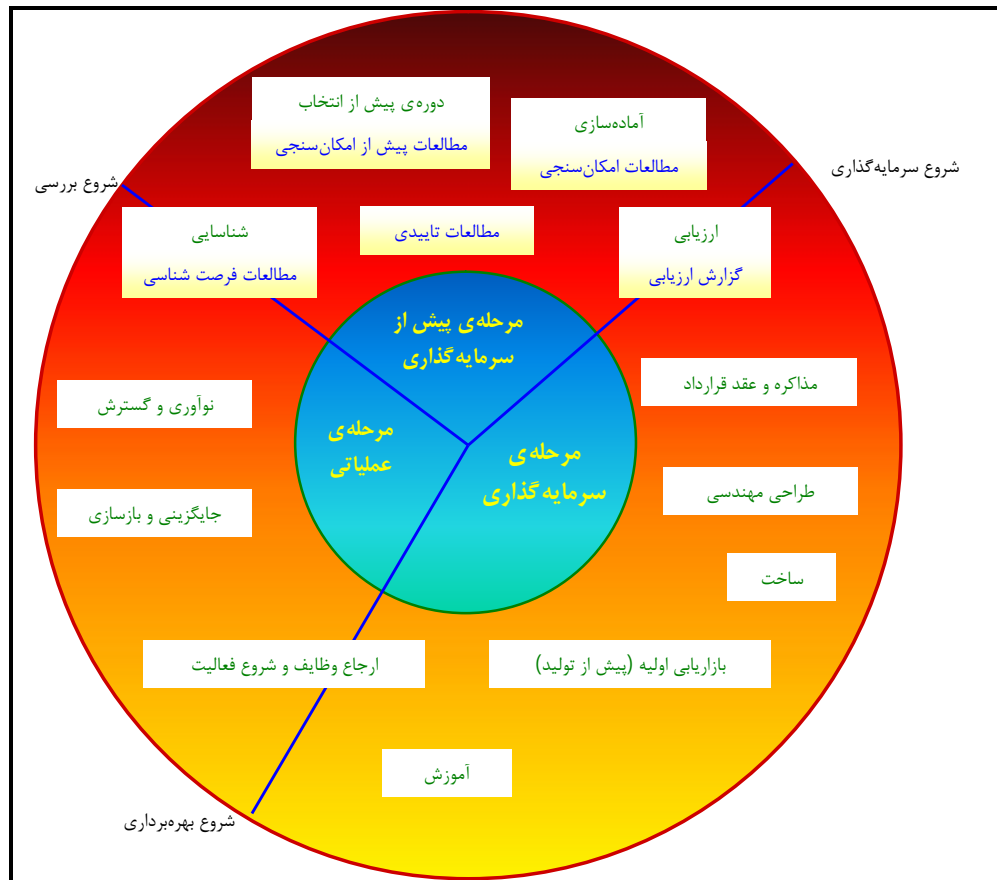
برای توصیف دلایل نیاز به مطالعات مالی - تجاری و انگیزه‌های انجام این نوع مطالعات لازم است جایگاه این مطالعات مشخص شود. در نمودار زیر دیده می‌شود که در جریان راه‌اندازی هر طرح سه مرحله‌ی اصلی وجود دارد. این مراحل عبارتند از:

1- مرحله‌ی پیش از سرمایه‌گذاری

2- مرحله‌ی سرمایه‌گذاری

3- مرحله‌ی عملیاتی

در هر مرحله مجموعه‌ی عملیاتی باید انجام شود که به‌صورت یک زنجیره به یکدیگر می‌پیوندند تا در نهایت به تأیید یا رد مطلوبیت انجام سرمایه‌گذاری برسد. نمایش این مجموعه می‌تواند تصویر اقدامات لازم برای ارزیابی سرمایه‌گذاری را تسهیل کند. قابل ذکر است که انجام این مراحل به‌صورت سلسله مراتب پیوسته نیست و در مواردی برخی از بخش‌ها حذف می‌شود یا هم‌زمانی بین برخی از بخش‌ها پذیرفته می‌شود. در هر صورت الگوی ارائه شده در نمودار (2-1)، ضمن آن‌که چارچوبی پذیرفته شده در سطح جهانی دارد، به‌عنوان چرخه‌ی نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور هم پذیرفته شده است و در همین چارچوب مورد استفاده قرار می‌گیرد.



نمودار 2-1- مرحله‌بندی و تواتر مطالعات

ماخذ: سازمان ملل، یونیدو. دستورالعمل تدوین گزارش‌های امکان‌سنجی که در فهرست منابع آمده است.

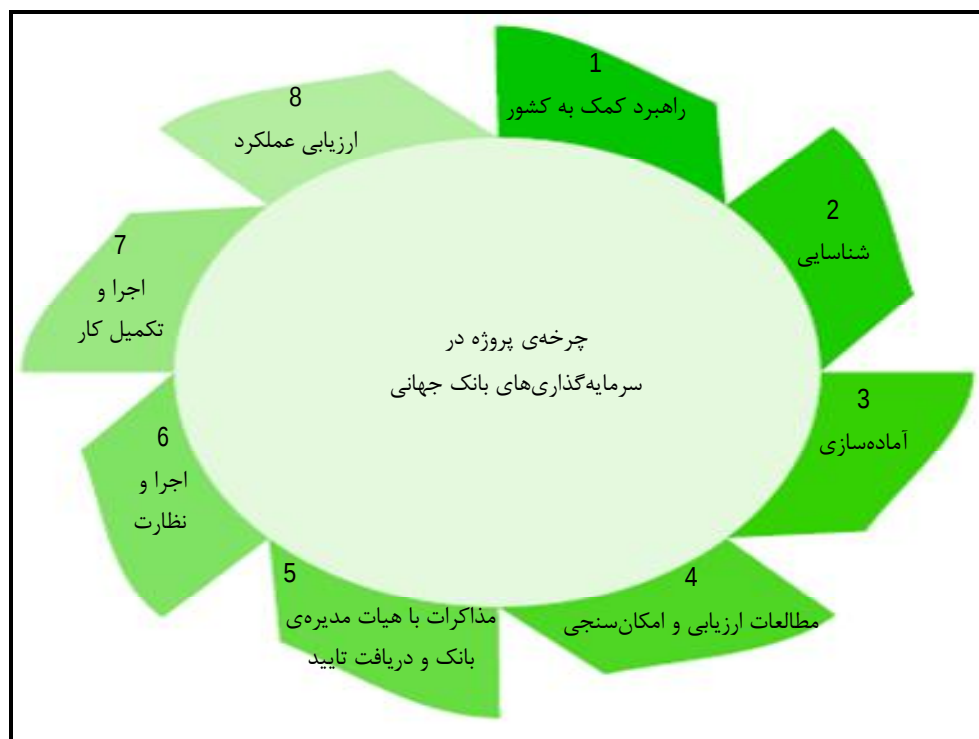
این تصویر کلی که شکل استاندارد توصیه شده از طرف سازمان ملل و دفتر یونیدو است، در واقع مبنای نگرش به سرمایه‌گذاری در تمام دستورالعمل‌های سازمان ملل است و در عین حال در مورد تمام سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی کاربرد دارد. به عنوان مثال بانک جهانی هم برای فعالیت‌های وامی خود از الگوی مشابهی پیروی می‌کند که در چارچوب الگویی که در بالا توضیح داده شده، به‌خوبی تصویر می‌شود.

به‌طور خلاصه مراحل کار تصمیم‌گیری در مورد انواع سرمایه‌گذاری‌ها در بانک جهانی به شرح زیر است:

- 1- نخستین اقدام بانک جهانی آماده‌سازی راهبرد کمک به کشور است که براساس آن خدمات وام‌دهی به کشور شکل می‌گیرد. در این راهبرد بانک جهانی زمینه‌های مناسب برای وام‌دهی به هر کشور را مشخص می‌کند و بر آن اساس به کشور اعلام می‌دارد که بانک آمادگی دارد تا در آن زمینه‌ها با کشور همکاری مالی و فنی داشته باشد. ماهیت اقدام بانک در هر مورد به وضعیت کشور بستگی دارد. به عنوان مثال اگر کشور آمادگی انجام سرمایه‌گذاری را نداشته باشد، اقدام بانک جهانی انجام مطالعه است و اگر آمادگی داشته باشد و مطالعات اولیه را انجام داده باشد، بانک جهانی به مراحل بعدی می‌پردازد.

- 2- گام دوم شناسایی است که بر آن اساس بانک به‌دقت و براساس زمینه‌های برگزیده در گام نخست، پروژه‌های برانزنده را شناسایی می‌کند. در بیش‌تر موارد مقیاسی که برای انجام پروژه برگزیده می‌شود، مقیاسی کشوری یا استانی است و بانک جهانی به پروژه‌های بخش خصوصی و مقیاس کوچک توجه ندارد.
- 3- گام سوم آماده‌سازی است که بر آن اساس بانک جهانی یک گزارش ارشادی از وضعیت پروژه و نوع همکاری‌هایی که بانک جهانی آماده است ارائه نماید، تهیه می‌کند. این گزارش در اختیار مسوولان کشور قرار می‌گیرد تا آن‌ها هم نظر و اولویت‌های خودشان را بتوانند به بانک جهانی اعلام نمایند.
- 4- گام چهارم ارزیابی است که براساس آن بانک گزارش توجیه اقتصادی و مالی را تهیه می‌کند و نشان می‌دهد که تحت چه شرایطی فعالیت سرمایه‌گذاری سودآور است. در این گزارش بانک میزان وامی را که حاضر است اعطاء نماید، اعلام می‌کند و شرایط آن وام را هم بیان می‌نماید، تنها بخشی از این مجموعه مطالعات را مطالعات مالی - تجاری تشکیل می‌دهد. رسم بر این است که بانک جهانی معیارهای رجحان خود را برای ارزیابی به کار بگیرد و معیارهای تهدیدکنندهی کشورها را در جهت برهم زدن معیارهای بانک ارزیابی نماید.
- 5- گام پنجم مذاکرات و دریافت تاییدیهی هیات مدیره‌ی بانک جهانی است که براساس آن قرارداد وام تدوین می‌شود و آن را برای امضا به هیات مدیره ارسال می‌نماید. بدیهی است که در این مرحله کشور متقاضی منابع، رضایت خود را اعلام کرده است و برای رسیدن به چشم‌انداز درست از سرمایه‌گذاری با کارشناسان بانک جهانی همکاری کامل انجام داده است.
- 6- گام ششم اجرا و نظارت است که در این مرحله جریان انجام کار به‌صورت رسمی شروع می‌شود و بانک در طول اجرای پروژه نظارت کامل بر اجرای کار اعمال خواهد کرد. قابل‌ذکر است که بانک برای اجرای استانداردهای خاصی دارد که هدف از اعمال آن‌ها دستیابی به‌کارآیی در انجام پروژه است. به‌عنوان مثال دستورالعمل‌های برگزاری مناقصه و خریدهای خارجی وجود دارد که نشان می‌دهد چگونه خریدها انجام شود تا پروژه کارآیی داشته باشد. در مورد نظارت هم کارشناسان بانک دستورالعمل‌های داخلی خاص خود را دارند که براساس آن گزارش‌ها را تهیه می‌کنند و در شبکه‌ی مدیریتی بانک به مسوولان خود اعلام می‌نمایند.
- 7- گام هفتم اجرای کامل و تکمیل کارها است که براساس آن بانک جهانی گزارش‌های انجام کار را ارائه می‌نماید تا نشان دهد که فعالیت سرمایه‌گذاری انجام شده است و منابع مالی مورد نیاز به‌طور کامل و براساس پیشرفت کار در اختیار متقاضی قرار داده شده است.
- 8- دست آخر، گام هشتم ارزیابی عملکرد است که در آن اداره‌ی مستقلی که در بانک جهانی برای ارزیابی عملکرد پروژه‌ها و وام‌ها وجود دارد، ارزیابی خود را از جریان انجام کار ارائه می‌دهد. از دستاوردهای این گزارش برای بررسی‌های آتی و وام‌دهی آتی بانک جهانی استفاده می‌شود تا در آینده درصد خطاها به کم‌ترین حد کاهش داده شود.

در نمودار (2-2) تصویر چرخه‌ی پروژه‌ها در سرمایه‌گذاری‌های مختلف بانک جهانی مشاهده می‌شود.



نمودار 2-2- تصویر چرخه‌ی پروژه در سرمایه‌گذاری‌های بانک جهانی

ماخذ: انتشارات بانک جهانی در مورد تدوین پروژه که در فهرست منابع آورده شده است.

در حالت کلی، درست مانند وضعیتی که در مثال بانک جهانی ذکر شد، نقطه‌ی شروع هر تصمیم در مورد سرمایه‌گذاری مجموعه‌ی مطالعاتی است که به شناسایی موضوع سرمایه‌گذاری و تعیین محدوده‌ی فعالیت منجر می‌شود. این مطالعات در اصطلاح با عنوان مطالعات فرصت‌شناسی نامیده می‌شوند. مطالعات فرصت‌شناسی در واقع نقطه‌ی شروع تجهیز منابع مالی برای سرمایه‌گذاری و جلب نظر سرمایه‌گذاران بالقوه است. مطالعات فرصت‌شناسی به دو بخش عام<sup>1</sup> و خاص<sup>2</sup> دسته‌بندی می‌شود. مطالعات فرصت‌شناسی عام به شناخت زمینه‌ها می‌پردازد. زمینه‌ی برگزیده در مطالعات حاضر آن قسمت از فعالیت‌های مربوط به بخش آب است که در قانون تشویق سرمایه‌گذاری در طرح‌های آب کشور از آن نام برده شده است. بنابراین می‌توان فرض کرد که مطالعات عام فرصت‌شناسی در شروع مطالعات نشان داده است که باید موضوع خاصی که از بخش آب در زمینه‌های تامین آب، ایجاد شبکه‌های آبیاری و زه‌کشی و طرح‌های آب و خاک، مد نظر قرار گرفته است، از اولویت برخوردار باشد. در پی این تشخیص مطالعات فرصت‌شناسی خاص بخش‌های اولویت‌دار انجام می‌شود.

1- General  
2- Specific

مطالعات فرصت‌شناسی خاص هم در دو سطح انجام می‌شود که عبارتند از: سطح بخشی و سطح بنگاه. بخش مورد نظر در مطالعات حاضر موضوع آب می‌تواند هر یک از حوزه‌های مربوط به مدیریت و استفاده از منابع در بخش آب باشد، ولی بنگاه‌های مختلف می‌توانند در این بخش فعال شوند و از این جهت لازم است مطالعات فرصت‌شناسی گروه بنگاه‌هایی را که به صورت بالقوه می‌توانند وارد این نوع سرمایه‌گذاری در بخش آب بشوند، مشخص کند. در جریان انجام مطالعات خاص، شالوده‌ی اصلی طرح سرمایه‌گذاری مشخص می‌شود.

مرحله‌ی بعدی، مطالعات دوره‌ی پیش از انتخاب است. به این مطالعات، مطالعات پیش از امکان‌سنجی گفته می‌شود. مطالعات در این دوره بسیار کلی و عمومی است و هدف آن این است که نظر نخستین سرمایه‌گذار با دیدی تحلیلی گسترش داده و جزییات کار بیش‌تر مشخص شود تا حدود و ابعاد سرمایه‌گذاری معلوم گردد. مباحثی که در این مطالعات انجام می‌شود عبارتند از:

- 1- حالات مختلفی که می‌توان پروژه‌ی مورد نظر را تعریف کرد.
  - 2- توجیه دلایلی که نشان می‌دهد به چه دلیل حالت یا حالت‌های خاصی از پروژه را باید با دقت بیش‌تر تحلیل کرد و مطالعات تفصیلی در مورد آن انجام داد.
  - 3- توجیه این نکته که موضوع طرح برگزیده در چه محدوده‌ای می‌تواند آن‌قدر جذابیت داشته باشد که بتوان روی آن سرمایه‌گذاری کرد.
  - 4- عوامل محیطی و نکاتی که در این چارچوب باید به آن‌ها عنایت کرد.
- این بخش از مطالعات در سطحی بسیار محدود به مطالعات مالی - اقتصادی نیاز دارد ولی از آن‌جا که این مطالعات و نیازهای آن به تفصیل بررسی می‌شود، در این دستورالعمل تنها در چارچوب مطالعات تفصیلی، نکات لازم برای مطالعات پیش از امکان‌سنجی مطرح می‌شود. امر واقع این است که مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری مرحله‌ی واسطه بین شناسایی فرصت‌ها و تدوین مطالعات جامع امکان‌سنجی است. در این چارچوب، سرفصل‌های کلی مطالعات مالی - اقتصادی در این بخش عبارت است از:

- راهبردهای مربوط به طرح (پروژه) یا سازمان و محدوده‌ی طرح (پروژه)
- مباحث مربوط به بازار و بازاریابی
- مواد اولیه‌ی مورد نیاز
- مهندسی و دانش فنی مورد نیاز
- هزینه‌های سازمانی و بالاسری
- منابع انسانی مورد نیاز، آموزش‌های لازم و بازآموزی برای اجرای طرح (پروژه)
- بودجه‌بندی و مراحل اجرایی انجام طرح (پروژه)

در این مرحله لازم است اثرهای اقتصادی و مالی هر یک از موارد بالا به تقریب بررسی شود، منظور از بررسی تقریبی این است که برآوردی هرچند با تقریب از ارقام و اطلاعات هر گروه به دست آید تا به صورت تقریبی مشخص شود که اجرای پروژه و عملیات می‌تواند سوددهی داشته باشد، لازم به تذکر است که انجام مطالعات پیش از امکان‌سنجی تنها زمانی توصیه می‌شود که برآوردهای اولیه سوددهی پروژه را کم و بیش تردیدآمیز نشان دهد.

مطالعات تاییدی با هدف بالا بردن دقت بخش‌هایی از برآوردهای اولیه انجام می‌شود و به هیچ عنوان کل پروژه را در بر نمی‌گیرد، این مطالعات برای سرمایه‌گذاری‌های بسیار بزرگ از جمله‌ی مواردی است که در مورد آن‌ها باید به یقین، مطالعات تاییدی انجام پذیرد، در بخش آب هم انجام مطالعات تاییدی ضرورت دارد زیرا بدون این مطالعات نمی‌توان به سوددهی مگاپروژه‌ها اطمینان داشت.

محورهای مطالعات تاییدی در کلی‌ترین حالت عبارتند از:

- **مطالعات بازاری‌سنجی:** هدف از این مطالعات دستیابی به اطلاعات دقیق‌تر در مورد وضعیت بازار و قیمت است، به عنوان مثال در بخش آب انجام این قبیل مطالعات با هدف شناخت درآمدهای سرمایه‌گذار بعد از اجرای پروژه‌های آب انجام می‌شود.

- **مطالعات مربوط به فراهم بودن مواد اولیه و خام:** از آن‌جا که پروژه‌های بزرگ از نظر زمانی می‌توانند مدتی طولانی را در بر بگیرند و در هر صورت انبوه نیاز این پروژه‌ها به مواد اولیه الزام می‌کند که در تهیه‌ی آن‌ها دقت بیش‌تری مبذول شود، در پروژه‌های بزرگ مطالعات مربوط به مواد خام و اولیه جایگاهی جدی دارد.

- **آزمون‌های آزمایشگاهی و پایلوت برای درک امکان‌پذیری اجرای پروژه در مقیاس کلان:** هدف از انجام این مطالعات آن است که اطمینان از مفید بودن پروژه بیش‌تر شود و بنابراین اجرای پایلوت یا انجام کار در محیط آزمایشگاه سبب می‌شود که معایب کار با دقت بیش‌تر و پیش از شروع جدی و تمام عیار آن معلوم شود، اجرای پایلوت پروژه‌ها قاعده و دستورالعمل خاص خود را دارد که در هر مورد باید به آن عنایت شود تا محیط اجرای کار درست همان محیطی باشد که در واقع فعالیت با آن مواجه می‌شود.

- **مطالعات مکان‌سنجی برای مشخص شدن مطلوبیت مکانی اجرای پروژه:** هدف از این مطالعات آن است که آسیب‌های محیطی ناشی از انجام کار مشخص شود و در هر صورت بهترین مکان اجرای پروژه مشخص گردد، انتخاب درست مکان می‌تواند شانس توفیق را به شدت افزایش بدهد و از این نظر مطالعات مکان‌شناسی بسیار با اهمیت تلقی می‌شود، در مورد طرح‌های بخش آب، مطالعات مکان‌شناسی از اولویت ویژه برخوردار است و از جمله‌ی مطالعاتی است که اجتناب از آن ناممکن است.

- **ارزیابی اثرهای زیست‌محیطی اجرای پروژه:** این موضوع در مورد پروژه‌های آب و تمام پروژه‌های مربوط به محیط طبیعی الزامی است و باید پیش از اجرای پروژه با دقت بررسی شود، نظر به جایگاه اولویت‌های زیست‌محیطی در زندگی جهان امروز، تردیدی نیست که هیچ طرح بزرگ، حتی در کشورهای جهان سوم، نمی‌تواند از ارزیابی این اثرها چشم‌پوشی کند و طرح را بدون بررسی اثرهای زیست‌محیطی انجام دهد. در طرح‌هایی که با استفاده از منابع

بین‌المللی تامین مالی می‌کنند، مطالعات زیست‌محیطی در شمار نخستین مطالعاتی است که مقام تامین‌کننده‌ی منابع مالی خواستار آن می‌شود.

– **مطالعات مربوط به مقیاس عملکرد و اثر ابعاد پروژه بر سوددهی آن:** انتخاب مقیاس عملیات در هر صورت یکی از مهم‌ترین فعالیت‌هایی است که در هر سرمایه‌گذاری باید به آن پرداخته شود. عواملی که بر مقیاس فعالیت اثر می‌گذارند بسیار متعددند و در هر صورت به ماهیت فعالیت وابستگی تام دارند. در این چارچوب لازم است با عنایت به ماهیت فعالیت، معیارهای ارزیابی مقیاس عملکرد بررسی و شناسایی شود.

– **مطالعات مربوط به انتخاب تجهیزات، تاسیسات و امکانات:** هدف از این مطالعات شناسایی بهترین تجهیزات، تاسیسات و امکانات برای اجرای پروژه است. انتخاب تجهیزات تا حد زیادی به انتخاب روش کار و دانش فنی برگزیده بستگی دارد ولی باید عنایت داشت که حتی پس از انتخاب روش کار و دانش فنی هنوز ممکن است پیچیدگی‌هایی در انتخاب تجهیزات وجود داشته باشد. به عنوان مثال امکانات مالی موجود می‌تواند بر انتخاب تجهیزات اثر بگذارد. یک مورد بسیار خاص در مورد بیش‌تر کشورهای در حال توسعه این است که مواردی از دانش فنی موجود در جهان در اختیار این کشورها قرار داده نمی‌شود. بنابراین لازم است دانش فنی به‌صورتی انتخاب شود که از یک سو با بودجه‌ی طرح سازگاری داشته باشد و از سوی دیگر در واقع بهترین دانش فنی قابل عرضه به کشور باشد.

– **مطالعات مربوط به روش کار و انتخاب دانش فنی انجام کار:** هدف از این مطالعات یافتن بهترین دانش فنی برای انجام کار و تدوین روش‌های مطلوب انجام پروژه است. قابل توجه است که شناسایی بهترین دانش فنی با این ملاحظه صورت می‌گیرد که دانش فنی برگزیده برای کشور قابل دسترس و قابل استفاده باید باشد. در هر صورت مطالعات مربوط به روش کار و انتخاب دانش فنی انجام کار، پایه و چارچوب انتخاب تجهیزات و تاسیسات را مشخص می‌کند و در عین حال در تمام مدت کار چارچوب رفتاری را معین می‌نماید.

با عنایت به ماهیت مطالعات بسیار بزرگ، مطالعات تاییدی ابعاد و زمینه‌های مختلف خواهد داشت. در مواردی که اثر هزینه‌های اصلی بسیار گسترده باشد، لازم است مطالعات تاییدی حتی پیش از شروع جدی مطالعات امکان‌سنجی انجام شود. این که مطالعات تاییدی در کدام محور باید صورت پذیرد، موضوعی است که در پروژه‌های مختلف و براساس نیازهای پروژه، توسط مدیریت پروژه مد نظر قرار می‌گیرد.

از آن‌جا که براساس ماده‌ی 15 آیین‌نامه‌ی اجرایی بند 7 ماده‌ی واحده‌ی قانون تشویق سرمایه‌گذاری در طرح‌های آب کشور، سرمایه‌گذار حق دارد و می‌تواند طرح‌هایی را که جزو طرح‌های مصوب نباشد به وزارت نیرو، یا وزارتخانه‌ی ذیربط، معرفی کند و برای نمایش مطلوبیت این طرح‌ها خود مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری را انجام دهد، کلیه‌ی موارد مطالعاتی که پیش از امکان‌سنجی می‌آید هم می‌تواند در مواردی مورد استفاده‌ی سرمایه‌گذار قرار گیرد. در حالت اخیر براساس همین ماده، طرحی که معرفی و مصوب شده است، به سرمایه‌گذاری ارائه می‌شود که خود آن طرح را معرفی

کرده است. بنابراین قاعده‌ی کلی که طرح‌های مصوب باید مطالعات مرحله‌ی دوم خود را نیز مصوب کرده باشند، در مورد این طرح‌ها به اجرا در می‌آید.

موضوعی که در مورد اخیر باید مد نظر قرار بگیرد این است که مقام تصویب‌کننده‌ی نظر سرمایه‌گذار در مورد طرح پیشنهادی، در این مرحله، کمیته‌ی اجرایی وزارت نیرو است و بانک هنوز وارد تصمیم‌گیری نشده است. در این زمینه هم لازم است کمیته‌ی اجرایی وزارت نیرو دستورالعملی برای انجام مطالعاتی که منجر به تصویب مرحله‌ی دوم می‌شود، به سرمایه‌گذار ارائه نماید. این دستورالعمل در متن حاضر مد نظر نبوده و از حوزه‌ی دستورالعمل حاضر خارج است.

مطالعات امکان‌سنجی باید تمام داده‌های مورد نیاز برای ارزیابی عملیات اجرایی پروژه را فراهم آورد و سوددهی احتمالی آن را به معرض نمایش بگذارد. ارزیابی‌ها از جنبه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و مالی انجام می‌شود که البته همه‌ی این موارد در مطالعات مالی - تجاری مد نظر قرار نمی‌گیرد. الزامات تجاری، فنی، مالی، اقتصادی و زیست‌محیطی پروژه باید در جریان مطالعات مشخص شود.

تنها زمانی که پروژه به‌دقت تعریف شود و ابعاد آن به‌درستی معین شده باشد، می‌توان انتظار داشت که برآورد سود یا زیان پروژه درست باشد. برای ارزیابی سود یا زیان احتمالی پروژه هم باید معیارهای مختلف را به‌کار گرفت که این معیارها هر یک از منظرهای متفاوت و با احتمالات گوناگون می‌توانند سودآوری را به معرض نمایش بگذارند. خطرهای پیش روی این ارزیابی‌ها در هر مورد باید مشخص شود. لازم به تذکر است که ابعاد مطالعات امکان‌سنجی بسیار فراتر از گزارش‌هایی است که تنها به ذکر ارقام و معیارها می‌پردازند و عرضه‌کنندگان برای توضیح عملیات خود از آن‌ها استفاده می‌کنند.

هدف از تهیه‌ی گزارش امکان‌سنجی فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز مدیریت یا بنگاه به شیوه‌ای است که فرصت‌ها به بیانی عاری از پیچیدگی فنی مشخص شود. مطالعات امکان‌سنجی تصویری کلی از نیازهای کلان بنگاه کسب و کار را بیان می‌کند و نشان می‌دهد که پیش از پایان یافتن دوره‌ی عمر محصول، دستیابی به سود امکان‌پذیر است. فرصت ممکن در چارچوب فنی، اقتصادی و عملیاتی ارزیابی می‌شود. چنین مطالعاتی به‌قاعده‌ی عرف دربرگیرنده‌ی تصمیم‌های مدیریتی است که انواع راه‌حل‌ها را با یکدیگر مقایسه می‌کند. عمده‌ترین خواسته‌های مطالعات امکان‌سنجی در زیر آورده شده است:

- مشخص کردن نیازها، فرصت‌ها و مسؤولیت‌های سازمان‌های مسؤول.
- شناسایی اولیه‌ی نیازها و فرصت‌ها.
- برقراری هدف‌های کلی در سیر تکامل طرح.
- مشخص کردن نیازهای اطلاعاتی وابسته به مسأله‌ی مورد بررسی.
- تشریح دامنه‌ی نیازها براساس ماموریت‌ها و سازمان‌های مرتبط به پروژه.
- مشخص کردن دامنه‌ی تشریح موضوع و فراهم آوردن چارچوب کلی که براساس آن راه‌حل‌های بالقوه قابل‌توجه باشد.
- تعیین شیوه‌ی رفتاری به‌گونه‌ای که اولویت‌های سازمانی مشخص و کاربردی شود.

مطالعات امکان‌سنجی را می‌توان در چارچوب متعارف یا با تکیه بر محورهای خاص انجام داد. وقتی محور اصلی کار بازار و رفتار بازاری باشد و سوددهی بر مبنای این محور مد نظر قرار بگیرد، مطالعات تجاری - مالی مطرح می‌شود و وقتی محور برخورد اثرهای اقتصادی باشد، مطالعات مالی - اقتصادی مطرح می‌شود. در همین راستا مطالعات می‌تواند بر مبنای انتخاب فن باشد که در واقع مطالعات فنی - مالی مطرح می‌شود. آن چه مسلم است این است که اصل سودآور بودن فعالیت و نمایش این سودآوری در هیچ نقطه نباید از نظر دور افتد.

گزارش ارزیابی بخش پایانی مجموعه‌ی مطالعاتی است که پیش از شروع طرح باید به آن پرداخته شود. زمانی که مطالعات امکان‌سنجی تکمیل شد، گروه‌های مختلف ذینفع در پروژه باید هر یک گزارش ارزیابی خود را از جریان پروژه تدوین کنند و میزان سرمایه‌گذاری خود را در کنار بازده حاصل از این سرمایه‌گذاری قرار بدهند. هر یک از این دست‌اندرکاران باید به ارزیابی خطراتی که به احتمالی پیش رو دارند، بپردازند و هزینه و فایده‌ی ناشی از عملیات با عنایت به آن خطرات را شناسایی و ارزیابی کنند. ارزیابی خطرات و احتمالات بخش بسیار مهمی از مطالعات ارزیابی است که نمی‌توان آن را نادیده گرفت. در عین حال باید توجه داشت که ارزیابی خطر همیشه خود با احتمال صحت ارزیابی پیوند دارد و بنابراین باید احتمال صحت ارزیابی خطر هم در حدی باشد که سرمایه‌گذاری بتواند آن ارزیابی را بپذیرد. رابطه‌ی ویژه‌ی بین دقت اطلاعات و برآوردها از یک سو و خطرهای پیش روی پروژه از سوی دیگر، موضوعی است که باید در هر صورت مد نظر قرار بگیرد و نمی‌توان آن را نادیده گرفت.

به‌عنوان یک قاعده‌ی کلی، گزارش ارزیابی به چارچوب مطالعات امکان‌سنجی کاری ندارد ولی در نهایت گزارشی است که بر مبنای آن می‌توان مطلوبیت تصمیم‌گیری هر یک از طرفین درگیر را ارزیابی کرد. برای روشن شدن موضوع باید عنایت شود که به‌عنوان مثال سدسازی می‌تواند اقدام مطلوبی باشد ولی گزارش ارزیابی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذار خصوصی به دلیل وابستگی جدی به دولت برای تعیین قیمت آب حاصل از سد، بسیار خطرپذیر است و سرمایه‌گذار خصوصی در نهایت ممکن است به این نتیجه برسد که خطر پروژه برای سودآوری آن بسیار زیاد است. بنابراین سرمایه‌گذار خصوصی رغبتی به انجام این سرمایه‌گذاری نشان نمی‌دهد. این در حالی است که به احتمالی گزارش امکان‌پذیر ارقام مطلوبی را به معرض نمایش گذاشته است و عمل سرمایه‌گذاری را سودآور نشان می‌دهد.

در نمودار (2-3) تصویر تفصیلی یک نمونه از مسیر احتمالی مطالعات امکان‌سنجی مشاهده می‌شود. در نمودار دیده می‌شود که چگونه برنامه‌ها، سیاست‌ها و راهبردهای ملی و منطقه‌ای بر پروژه اثر می‌گذارند. در طرح‌های آب فرض بر این است که این اثر در زمان انتخاب پروژه مد نظر قرار گرفته است و بنابراین در جریان اجرای پروژه این اثر به‌عنوان محیط فعالیت دیده می‌شود. وجود یک بانک اطلاعاتی دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ی اطلاعات مورد نیاز از مواردی است که به توفیق پروژه و سرمایه‌گذاری کمک شایانی می‌نماید. در عین حال همان‌طور که در نمودار دیده می‌شود، شناسایی معیارهای ارزیابی باید توسط مدیران پروژه صورت بگیرد و از اولویت ویژه برخوردار است.

وضعیت مشابهی در مورد ملاحظات زیست‌محیطی مطرح می‌شود. زمانی که یک پروژه‌ی سرمایه‌گذاری خصوصی در یک طرح عمومی بخش آب در چارچوب قانون سرمایه‌گذاری در طرح‌های آب برگزیده می‌شود، ملاحظات زیست‌محیطی در گزینش پروژه منظور شده است و بنابراین در جریان کار این ملاحظات به‌عنوان عوامل مفروض بیرونی مد نظر قرار می‌گیرد.



نمودار 2-3- یک نمونه از مسیر احتمالی مطالعات امکان‌سنجی

## 2-2- زمینه‌های نیاز به مطالعات مالی و تجاری

مطالعات مالی - تجاری را در زمینه‌های مختلف و هر زمان که موضوع سرمایه‌گذاری مطرح می‌شود، باید مورد استفاده قرار داد. هیچ طرحی را نمی‌توان بدون انجام مطالعات مالی - تجاری انجام داد. در واقع مطالعات مالی - تجاری را باید عامل صدور مجوز برای انجام سرمایه‌گذاری و ضامن سلامت سرمایه‌گذاری انجام شده محسوب کرد. با این جایگاه مشخص و بارز، تردیدی نیست که این مطالعات باید براساس استاندارد و ضوابط خاصی انجام شود که در نهایت رسیدن به وضعیت مطلوب را تضمین کند.

با این اوصاف لازم است تاکید شود که در تمام زمینه‌های سرمایه‌گذاری نیاز به مطالعات مالی و اقتصادی انکارناپذیر است. تنها موضوعی که باید به آن عنایت شود این است که مطالعات براساس ماهیت سرمایه‌گذاری کم و بیش تعدیل می‌شود و موارد مختلفی به آن افزوده یا از آن کاسته می‌شود. از آن گذشته در طول زمان و با عنایت به اولویت‌های اجتماعی و اقتصادی زمان، ممکن است بخش‌هایی به مطالعات مالی و اقتصادی افزوده شود یا از این مطالعات حذف شود. ابعاد و گستردگی مطالعات مالی - اقتصادی هم تا حد زیادی به نیاز اعلام‌شده از طرف سرمایه‌گذاران بستگی دارد. اگرچه حذف این مطالعات ناممکن است، انتخاب ابعاد و تفصیل آن همیشه به‌عنوان یک انتخاب مطرح می‌شود.

## 2-3- اجزای مطالعات مورد نیاز

برای انجام هر مطالعه‌ی تجاری - مالی وجود اجزای خاصی الزامی است. با بودن این اجزا می‌توان اطمینان حاصل کرد که چارچوب بررسی‌ها درست است و با احتمال زیاد، دستاورد سرمایه‌گذاری مطابق چیزی است که مطالعات آن را تجویز می‌کند. قابل توجه است که چارچوب کلی مطالعات در تمام مجموعه‌های موجود کم و بیش یکسان است و تفاوت قابل توجهی بین الگوهای مختلفی که ارائه شده است، وجود ندارد. به روایت دیگر، بخش آب از نظر تدوین گزارش تجاری - مالی، تفاوتی با سایر بخش‌های اقتصادی ندارد و تنها برخی معیارها و قاعده‌های ویژه‌ی بخش آب باید مد نظر قرار بگیرد.

ساختار کلی مطالعه‌ی تجاری - مالی در نمودار زیر آورده شده است. در این ساختار سرفصل‌های اصلی مطالعه دیده می‌شود. هر سرفصل به نوبه‌ی خود از اجزای کوچک‌تری تشکیل می‌شود. وزن سرفصل‌های اصلی در مطالعات تجاری - مالی با مطالعات امکان‌سنجی یکسان نیست. به همین دلیل تلاش شده است که در هر مورد به‌اختصار حدود گستردگی موضوع توضیح داده شود تا مشخص باشد که در مطالعات تجاری - مالی چه محدوده‌ای از تفصیل موضوع‌ها باید در نظر گرفته شود. با این نگرش، در نمودار (2-4) شرح مختصری از هر یک از سرفصل‌های اصلی مشاهده می‌شود:



نمودار 2-4-1 اجزای مطالعه

- خلاصه‌ی مدیریتی: یک جمع‌بندی کلی و خلاصه از مطالعه است که در واقع چکیده‌ی یافته‌ها را بیان می‌کند. مطالبی که در هر یک از سرفصل‌ها نوشته می‌شود، باید چنان باشد که تصویری قابل دفاع از وضعیت سرمایه‌گذاری به دست بدهد. کلیات بحث‌های فصل‌های مختلف در خلاصه‌ی مدیریتی متبلور می‌شود. بخش مالی در این مطالعه جایگاه ویژه‌ای دارد زیرا در واقع چرخه‌ی اصلی جریان کسب سود در بخش مالی مدون می‌شود و به استناد این بخش است که می‌توان روی سرمایه‌گذاری مهر تایید گذاشت. در بخش فرصت‌ها و تهدیدها، مواردی بحث می‌شود که سودآوری را تقویت یا تضعیف می‌کند و احتمال سوددهی سرمایه‌گذاری را تحت تاثیر قرار می‌دهد.
- مشخصات بنگاه: ویژگی‌های اصلی بنگاه مجری کار را نشان می‌دهد. هدف از بیان این بخش آن است که گفته شود بنگاه توانایی انجام کار را دارد.

- مشخصات طرح پیشنهادی کسب و کار: کلیات مربوط به کاری را که باید انجام شود نشان می‌دهد. هدف از بیان این بخش آن است که دیده شود ابعاد فعالیت تا چه اندازه گسترده است. در واقع وقتی ابعاد فعالیت و ماهیت مجری احتمالی مشخص شود، کم و بیش امکان اجرای کار معلوم خواهد شد.
- تولید، تجهیز و تضمین کیفیت: مطالب اصلی را در مورد روش انجام کار و چگونگی رسیدن به استانداردهای مطلوب و تضمین کیفیت محصول ساخته شده یا تولید شده، نشان می‌دهد. ماهیت فعالیت هرچه باشد، موضوع تضمین انجام درست کار همیشه به‌عنوان یک ضابطه‌ی کلی مطرح می‌شود. در مطالعات امکان‌سنجی این بخش به دقت بررسی می‌شود ولی وقتی کارفرما یا متقاضی طرح ابعاد آن را خود معین می‌کند، بیان این بخش در حد تعیین محدوده‌ی عملیات خواهد بود و تفصیل بسیار برای آن صورت نمی‌پذیرد. در مطالعات تجاری - مالی این بخش کم و بیش محدودتر از سرفصل‌های اصلی بیان‌کننده‌ی گردش مالی است. در مورد بخش آب با تعریف مندرج در قانون تشویق سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش آب (قانون سرمایه‌گذاری)، مبحث تولید بی‌ارتباط می‌شود ولی تجهیز و تضمین کیفیت هم در مورد مواد و هم در مورد دستاورد طرح می‌تواند کاربرد داشته باشد. به‌عنوان مثال وقتی یک سد ساخته می‌شود، موضوع تضمین کیفیت و تجهیز مواد به‌روشنی قابل لمس و قابل طرح است.
- تحلیل وضعیت بازار: قسمتی است که نشان می‌دهد محصول چگونه می‌تواند برای مجریان طرح و متقاضیان آن سودآور و مولد درآمد باشد. فرض بر این است که در نهایت برای آن‌چه حاصل می‌شود بازاری وجود دارد که این بازار باید بتواند محصول را به‌خود جذب کند و از محل عرضه‌ی محصول یا عرضه‌ی خدمات حاصل از محصول درآمد کافی برای پوشش‌دادن به هزینه‌های طرح را ایجاد کند. موضوع تحلیل بازار یکی از محورهای بااهمیت در مطالعات تجاری - مالی است و وقتی مطالعات بر وضعیت تجاری و مالی تاکید داشته باشد، این بخش از گستردگی بیش‌تر برخوردار می‌شود. در مورد آب، قانون توزیع عادلانه‌ی آب قیمت‌گذاری بازاری آب را چه برای شرب و چه برای سایر مصارف، نامربوط می‌خواند و در تمام موارد به‌قیمت عادلانه‌ی آب اشاره می‌کند و در نهایت از متن قانون چنین برمی‌آید که قیمت عادلانه‌ی آب باید توسط وزارت نیرو مشخص شود. در عمل هم قیمت توافقی آب مد نظر وزارت نیرو قرار می‌گیرد و سرمایه‌گذار باید از آن قیمت به‌عنوان قیمت آب استفاده کند. بنابراین در مورد بخش آب لازم است تحلیل بازار به تحلیل مصرف مبدل شود. با وجود این، وقتی موضوع زه‌کشی و آبیاری در کنار یکدیگر مطرح می‌شود، تحلیل بازار می‌تواند سبب شناسایی بازار محصول کشاورزی و موارد مشابه آن باشد زیرا با محاسبات معکوس باید نشان داده شود که قیمتی که برای آب برگزیده می‌شود، قیمتی است که بازار نسبت به آن واکنش داشته باشد و محصولی که در تولید خود از آب استفاده می‌کند، باید قدرت رقابت خود را در بازار حفظ نماید.

- **بازاریابی و فروش:** به شیوه‌های عرضه‌ی دستاورد طرح و رویکردهای کسب درآمد از آن می‌پردازد. ممکن است تصور شود مبحث بازاریابی فقط زمانی معنا دارد که محصول قابل فروش باشد. امر واقع این است که حتی وقتی خدمات محصول فروخته می‌شود، موضوع بازاریابی و روش انجام آن به‌عنوان یکی از کلیدی‌ترین مباحث مطرح است. در چارچوب طرح‌های سرمایه‌گذاری خصوصی در پروژه‌های عمومی مشمول قانون سرمایه‌گذاری هم موضوع بازاریابی و فروش به‌عنوان یک مبحث مهم باید مد نظر قرار گیرد. به‌عنوان مثال وقتی سدی ساخته می‌شود و آب آن باید فروخته شود، روش عرضه‌ی آب به بازار بالقوه موضوعی بسیار بااهمیت است که پرداختن به آن نشانه‌ای از درک مجری طرح در مورد امکانات کسب درآمد خواهد بود. بازاریابی در این چارچوب به مجموعه‌ی اقداماتی اشاره می‌کند که با عنایت به آن‌ها مشتریان خریدار آب براساس ضوابط بازار مشخص می‌شوند. به‌عنوان مثال وقتی مزیت خرید آب با روش بازاری مطرح می‌شود و متقاضیانی برای خرید آب بر این اساس اعلام آمادگی می‌کنند، بازاریابی انجام شده است. بازاریابی و فروش هم از محورهای اصلی مطالعات تجاری - مالی است و باید در این مطالعات با دقت و گستردگی بیش تر مطرح شود. بازاریابی حتی وقتی قیمت محصول در بازار معین نمی‌شود، هنوز موضوعی بااهمیت است و نباید تصور کرد که بازاریابی فقط به مواردی مربوط می‌شود که قیمت محصول در بازار مشخص شده باشد.
- **مدیریت و سازماندهی:** به مباحث اجرایی و کنترل جریان فعالیت‌ها برمی‌گردد. اگرچه در بررسی‌های نخستین مشخص می‌شود که مجری بالقوه توان انجام کار را دارد یا آن که نارسایی‌هایی در توانمندی وی مشاهده می‌شود، مبحث مدیریت و سازماندهی می‌تواند با وضوح نشان دهد که تا چه اندازه مجری از ماهیت فعالیت‌هایی که باید انجام شود بااطلاع است. در مطالعات امکان‌سنجی این بخش باید با دقت بیان شود ولی در مطالعات مالی و تجاری جنبه‌های فنی مدیریت به‌تفصیل زیاد نیاز ندارد زیرا بانک تنها به مواردی از مدیریت و سازماندهی علاقه نشان می‌دهد که به‌طور مستقیم بر بازدهی طرح اثر می‌گذارد.
- **برنامه‌ی مالی:** بخش اصلی محاسباتی مالی در هر طرح است و این بخش در واقع یکی از محورهای اصلی مطالعات تجاری - مالی است. در این برنامه باید دیده شود که گردش مالی منظم و قابل دفاعی در چشم‌انداز وجود دارد و مجری بالقوه‌ی طرح می‌تواند مدیریت این گردش را برعهده داشته باشد. در همین چارچوب باید دیده شود که مدیریت قادر است منابع مالی مورد نیاز خود را به‌دست آورد و روش تحصیل منابع روشی برازنده و قابل دفاع است. برنامه‌ی مالی اثری مستقیم بر بازدهی طرح دارد و اگر درست انجام شود، می‌تواند سود طرح را به‌شکلی انکارناپذیر افزایش بدهد.
- **فرصت‌ها و تهدیدها:** ابعاد احتمالات آتی را بیان می‌کند. از آن‌جا که آینده همیشه و در همه حال با نااطمینانی همراه است، مجری طرح باید بتواند چارچوب خطرات احتمالی و فرصت‌های بالقوه را معین کند تا معلوم شود که احتمالات در مجموع در کدام جهت است. به‌بیان دیگر انتظار می‌رود که مجری بالقوه بتواند چشم اندازی از احتمالات را مشخص کند که با عنایت به آن بتوان دریافت جریان حوادث آتی تا چه اندازه در

جهت منافع طرح است و در چه زمینه‌هایی به زیان طرح عمل می‌کند. هر قدر تحلیل فرصت‌ها و تهدیدها دقیق‌تر و سنجیده‌تر باشد، احتمال تحقق ارقام و اعداد طرح از یک سو و عملیاتی که مجری باید انجام دهد از سوی دیگر، بیش‌تر می‌شود.

در برخی از موارد مطالعات مربوط به طرح‌های کسب و کار با تفصیل بیش‌تر سرفصل‌ها همراه می‌شود تا بخش‌های مختلف همه در مطالعات دیده شود. جدول زیر یک نمونه از چارچوب‌های تفصیلی است که برای مطالعات تجاری - مالی در قالب طرح‌های کسب و کار مطرح می‌شود. از آن‌جا که مهم‌ترین بخش هر مطالعه، راهبردی است که مطالعه براساس آن انجام می‌شود، پیش از انجام مطالعه لازم است راهبرد مطلوب طراحی و تدوین شود. تدوین راهبرد در واقع وظیفه‌ی اصلی مدیر پروژه است. راهبرد را باید با عنایت به بینش برنامه‌ریزی راهبردی تدوین نمود. در جدول (1-2) مجموعه‌ای از عوامل مورد نیاز برای تدوین مطالعات آورده شده است. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، برای هر بخش راهبرد اصلی و راهبردهای فرعی مشخص شده است تا اولویت‌های نگرشی به‌وضوح مشخص باشد. هر یک از بخش‌های این جدول به تفصیل توضیح داده شده است. در داخل پرانتز مبحث مورد بحث از منظر سرمایه‌گذاری در بخش آب ارزیابی شده است تا مشخص گردد که سرفصل‌های کلی در قالب بخش آب چگونه کاربری پیدا می‌کند.

جدول 1-2- سرفصل‌ها و بخش‌های طرح کسب و کار در بخش مطالعات مالی - تجاری

| راهبرد اصلی  | هدف راهبرد           | راهبردهای فرعی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازاریابی    | بازار                | عملکرد بازار (در مورد آب بازار بدون قیمت مد نظر قرار می‌گیرد).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|              | محصولات              | قیمت (باید براساس ضوابط قانون توزیع عادلانه‌ی آب و رویه‌های برگزیده در وزارت نیرو یا وزارتخانه‌های مربوط برای قیمت‌گذاری توافقی مشخص شود).                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|              | بازاریابی و بهره‌وری | رفتار با بازار (از آن‌جا که اصل عدالت در قانون توزیع عادلانه‌ی آب مطرح شده است، بازار باید ضوابط عرضه و تقاضا را در قالب عدالت در کنار یکدیگر قرار بدهد و از این نظر روش توزیع آب، ارائه‌ی آب به متقاضیان، محصول رسانی و بهره‌وری استفاده از آب در مطالعات بسیار بااهمیت است).                                                                                                                                                            |
|              |                      | توزیع (شبکه‌ی توزیع و بهینه‌سازی توزیع یکی از اصولی است که در طرح‌های آب باید به آن پرداخته شود).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| تولید و عرضه | تولید                | روش تولید (این بخش در مورد طرح‌های آب کم و بیش بی‌ارتباط است زیرا در طرح‌های آب موضوع این دستورالعمل، تنها مواردی مطرح می‌شود که قانون سرمایه‌گذاری (قانون) به آن‌ها می‌پردازد. با وجود این هنوز مواردی مانند ماهیت سدی که ساخته می‌شود که در نهایت به گردآوری آب به میزانی خاص منجر می‌شود، می‌تواند در چارچوب سرفصل روش تولید مطرح شود).                                                                                                |
|              | بهره‌وری             | محل عملیات (این بخش باید به دقت مطالعه شود و از اهمیت ویژه برخوردار است).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|              | عرضه                 | درجه‌ی ماشین‌کردن (در طرح‌های آب کاربری ندارد).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|              |                      | سرمایه‌گذاری (یکی از محوری‌ترین موضوع‌هایی است که هم در این دستورالعمل و هم در تمام مطالعات مالی - تجاری کاربرد دارد. میزان و نحوه‌ی سرمایه‌گذاری در هر صورت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است).                                                                                                                                                                                                                                              |
|              |                      | عرضه‌کنندگان، منابع، موجودی و انبار محصول (در مورد طرح‌های آب منظور از عرضه‌کنندگان، گروه‌های دیگری است که منابع آب را در حوزه‌ی مورد بحث سرمایه‌گذار تامین می‌کنند و به روایتی منابع عرضه شده توسط آن‌ها جایگزین منابعی است که در نتیجه‌ی سرمایه‌گذاری حاصل می‌شود. منابع فقط به آب برمی‌گردد و موجودی عبارت از مقدار آبی است که در نتیجه‌ی سرمایه‌گذاری در مخازن سد یا مشابه آن ذخیره می‌شود تا در زمان مقتضی مورد استفاده قرار بگیرد). |

ادامه جدول 2-1- سرفصل‌ها و بخش‌های طرح کسب و کار در بخش مطالعات مالی - تجاری

| راهبرد اصلی            | هدف راهبرد                               | راهبردهای فرعی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تحقیق و توسعه          | تحقیق و توسعه                            | توسعه‌ی داخلی و خارجی (این بخش در مورد انواع فعالیت‌های مربوط به بخش آب مطرح می‌شود).<br>حق لیسانس و امتیاز محصول (در مورد دانش فنی کاربردی معنا دارد ولی پس از این مرحله دیگر موضوع حق لیسانس و امتیاز محصول مطرح نمی‌شود).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| تامین مالی             | سود                                      | تامین منابع مورد نیاز (از مباحث کلیدی در طرح‌های مشارکت سرمایه‌گذار خصوصی در فعالیت‌های عمومی است و در واقع یکی از موضوع‌هایی است که نشان می‌دهد در چه چارچوبی سرمایه‌گذار خصوصی حاضر است وارد سرمایه‌گذاری در طرح‌های عمومی بشود).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| نقدینگی                | نقدینگی                                  | سود (موضوع کلیدی در سرمایه‌گذاری است و حتی وقتی دولت سرمایه‌گذار خصوصی را به سرمایه‌گذاری دعوت می‌کند، لازم است به این موضوع بپردازد که در چه چارچوبی سوددهی طرح را برای سرمایه‌گذار خصوصی یقینی می‌سازد).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ایمنی و سلامت مالی     | ایمنی و سلامت مالی                       | کارایی (در مطالعات مالی - تجاری کارایی مبحثی است که می‌تواند دستیابی به سود را تضمین کند و از این نظر باید در گزارش‌ها مورد بحث و بررسی قرار بگیرد).<br>نقدینگی (گردش مالی هر طرح باید در تمام موارد تضمین شود. اگر طرحی سودده باشد ولی در طول انجام طرح منابع کافی برای انجام کارها در تمام موارد وجود نداشته باشد، نیاز به منابع مالی میان دوره ای می‌تواند در حدی باشد که سوددهی طرح را به کلی زایل نماید. بنابراین لازم است در کنار نمایش بازدهی طرح، گردش مالی منابع در تمام دوره بررسی شود و نشان داده شود که در هیچ زمان کسری تامین نشده ای وجود ندارد. در طرح‌های بزرگ، موضوع تنظیم گردش مالی از اهمیت بیش‌تر برخوردار است).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                        |                                          | خطرپذیری در مقابل ایمنی و سلامت مالی (درجه‌ی خطرپذیری در سرمایه‌گذاری یکی از موضوع‌هایی است که بر مطلوبیت نرخ سود حاصل از سرمایه‌گذاری اثر می‌گذارد. هرقدر خطرپذیری بالاتر باشد، نرخ سود بالاتری لازم است تا آن نرخ سود را مطلوب نماید. سلامت مالی عاملی است که از خطرپذیری می‌کاهد. بنابراین اطمینان از سلامت روش انتخابی می‌تواند سبب شود که سوددهی در حدی پایتیر هم مطلوبیت داشته باشد).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                        |                                          | استخدام، کارآموزی و تعلیم حرفه و ایجاد اشتغال (اشتغال ایجادشده در هر طرح سرمایه‌گذاری از دیدگاه اقتصاد کلان موضوعی حائز اهمیت است. در طرح‌های آب اشتغال در دو بخش باید بررسی شود: یک بخش اشتغال در جریان انجام سرمایه‌گذاری است و بخش دوم اشتغال در زمانی است که طرح به ثمر نشسته است و بهره‌برداری از آن آغاز شده است. بخش دوم اشتغال از دیدگاه اقتصادی است که از اولویت بالاتری برخوردار است. در مورد طرح‌های آب، مباحثی مانند کارآموزی، تعلیم حرفه و بازآموزی به ندرت کاربری دارد و بنابراین در دستورالعمل مطرح نمی‌شود).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| نیروی انسانی           | هدف‌های وابسته به نیروی انسانی و کارکنان | مزد و حقوق و سایر پرداخت‌ها به نیروی انسانی (این رقم یکی از هزینه‌های اصلی در جریان سرمایه‌گذاری است و باید با زمان‌بندی پرداخت در دستورالعمل آورده شود. پرداخت‌های قانونی وابسته به مزد و حقوق هم باید در کنار پرداخت‌های مستقیم به نیروی انسانی ثبت شود).<br>خدمات اجتماعی و حفظ تندرستی نیروی کار (براساس ضوابط حاکم بر بازار کار اقتصاد کشور، برخی از خدمات باید به‌صورت اجباری یا براساس توافق به نیروی کار ارائه شود. ثبت هزینه‌ی این خدمات که در جریان سرمایه‌گذاری و دوره‌ی بهره‌برداری انجام می‌شود، بر میزان سوددهی طرح اثر دارد و در هر صورت بر کارایی نیروی کار نیز موثر است).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                        |                                          | راهبردهای اجتماعی بیرونی (مجموعه‌ی راهبردهایی که محیط بیرونی سرمایه‌گذاری از آن‌ها اثر می‌پذیرد، باید در ارزیابی‌ها به‌دقت آورده شود. در مورد طرح‌های آب محیط بیرونی بسیار بااهمیت است. به‌عنوان مثال وقتی آب حاصل از سد باید به کشاورزان فروخته شود، قابل قبول کردن پرداخت بابت آب به ایجاد نوعی فرهنگ اجتماعی و محیطی نیاز دارد که بدون آن دریافت وجه از کشاورز با بحران‌های مختلف همراه می‌شود. با این اوصاف، شناخت محیط بیرون و تدوین راهبردی کارآمد برای آن از اولویت ویژه برخوردار است).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| مدیریت                 | مدیریت                                   | گزینش نظام مدیریتی (نظام مدیریتی در واقع نشان‌دهنده‌ی روش برخورد با سرمایه‌گذاری است و در مورد طرح‌های آب، مانند تمام انواع طرح‌های سرمایه‌گذاری، به‌طور کامل کاربرد دارد).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| مدیریت طرح و سازماندهی | سازماندهی                                | هدف‌ها و خواسته‌های مدیریت (در مورد طرح‌های آب، خواسته‌های مدیریت ترکیبی از عوامل اقتصادی و اجتماعی را دربر می‌گیرد و فقط خواسته‌های محض اقتصادی نمی‌تواند مطرح باشد. دلیل این امر آن است که سرمایه‌گذار در واقع جایگزین دولت می‌شود و در چارچوبی می‌تواند فعالیت کند که منافع عمومی را زیر پا نگذارد).<br>ابزارهای اعمال خواسته‌های مدیریتی (در طرح‌های آب، ابزارهای اعمال خواسته‌های مدیریتی باید در چارچوب قوانین و مقررات حاکم بر بخش آب معین شود و سرمایه‌گذار نمی‌تواند ضوابط خصوصی خویش را اعمال نماید. در بیش‌تر موارد، مقام ناظر بر فعالیت بخش آب، همچنان پس از واگذاری سرمایه‌گذاری به سرمایه‌گذار خصوصی، حقوق مدیریتی خویش را حفظ می‌کند).<br>روش‌های مدیریتی (روش مدیریتی در واقع حتی در بخش آب در اختیار سرمایه‌گذار است و وی حق دارد رویه‌های خود را چنان انتخاب کند که بتواند با کارآمدترین برخورد به خواسته‌های طرح دست یابد).<br>سازمان (انتخاب سازمان از هر نظر برای سرمایه‌گذار طرح‌های آب آزاد است و هیچ ویژگی خاصی در این مورد مطرح نمی‌شود).<br>اطلاعات و گردش بهینه‌ی آن (برای بهبود بازدهی لازم است سرمایه‌گذار بتواند الگوی خاصی را برای گردش بهینه‌ی اطلاعات در جریان سرمایه‌گذاری و در دوره‌ی بهره‌برداری معرفی و از آن استفاده کند. در طرح‌های بخش آب هیچ ویژگی خاصی برای این انتخاب وجود ندارد). |

ادامه جدول 2-1- سرفصل‌ها و بخش‌های طرح کسب و کار در بخش مطالعات مالی - تجاری

| راهبرد اصلی           | هدف راهبرد | راهبردهای فرعی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |            | مشارکت (در طرح‌های آب، الگوی مشارکت از همان شروع طرح معین می‌شود و تغییر در این الگو در قالب قانون پیش‌بینی نشده است. بنابراین سرمایه‌گذار از نخستین گام حدود مشارکت خود را معین می‌کند و تمام شرکای خصوصی خویش را نیز در این چارچوب باید به دولت معرفی نماید. در طرحی که به بانک داده می‌شود، مشخصات کامل شرکاء و نوع مشارکت باید قید شده باشد. در قانون سرمایه‌گذاری حد مشارکت دولت تا مرز انجام 30 درصد کارهای طرح است و اگر زمانی دولت بیش از این مرز سرمایه‌گذاری را انجام داده باشد، طرح قابل واگذاری نیست). |
|                       | مشارکت     | خرید (نحوه‌ی قرارداد در طرح‌های سرمایه‌گذاری در بخش آب از همان ابتدای کار مشخص می‌شود و هیچ مانعی برای انتخاب روش‌های مختلف وجود ندارد).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| مشارکت، خرید و همکاری | خرید       | همکاری (نحوه‌ی قرارداد در طرح‌های سرمایه‌گذاری در بخش آب از همان ابتدای کار مشخص می‌شود و هیچ مانعی برای انتخاب روش‌های مختلف وجود ندارد. همکاری بین دولت و سرمایه‌گذار خصوصی تا مرزهای قانونی انجام کار توسط دولت و واگذاری اموال در چارچوب قانون صورت می‌پذیرد).                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                       | همکاری     | همکاری و همدستی (نحوه‌ی قرارداد در طرح‌های سرمایه‌گذاری در بخش آب از همان ابتدای کار مشخص می‌شود و هیچ مانعی برای انتخاب روش‌های مختلف وجود ندارد. همکاری و همدستی بین دولت و سرمایه‌گذار خصوصی بیش‌تر در زمینه‌های اجتماعی تعریف می‌شود).                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2-4- روش انجام مطالعات

اگرچه در زمان تصویب طرح‌های آب فرض بر این است که دولت دست‌کم قانع شده است که طرح باید اجرا شود و حضور سرمایه‌گذار خصوصی در جهت مشارکت با دولت مطلوب است، در عمل وقتی طرح به بانک ارائه می‌شود، بانک این فرض را نمی‌پذیرد که چون دولت در مورد مطلوبیت طرح قانع شده است، دیگر نیازی به نمایش مطلوبیت آن نیست. به همین جهت به نظر می‌رسد که لازم باشد مواردی که جنبه‌های مختلف طرح را نشان می‌دهد، مطرح شود. یکی از موارد، برنامه‌ریزی راهبردی است. در این راستا لازم است گام‌هایی به شرح زیر برای تدوین راهبرد برداشته شود:

### الف - مشخص کردن هدف‌های عمومی از سرمایه‌گذاری: این مورد شامل اقلام زیر است:

– منظر یا پنداره‌های اصلی<sup>1</sup> پروژه کدام است؟ تدوین منظر کاری بسیار پیچیده است که در واقع درک پایه‌ای مسوولان را از انجام کار نشان می‌دهد. در طرح‌های مشارکت عمومی - خصوصی، منظر باید پایه‌های اجتماعی و عدالتی را مد نظر داشته باشد. به عنوان مثال منظر مربوط به اجرای یک طرح سدسازی باید این باشد که با ایجاد استفاده‌ی گسترده از منابع آبی، طیف وسیع‌تری از جامعه تحت پوشش رفاهی بالاتر قرار می‌گیرند. این بدان معنا است که دولت نمی‌تواند وضعی را در نظر بگیرد که سازنده‌ی خصوصی سد بخواهد آب را به هر قیمت و با هر مقدار که بخواهد در اختیار جامعه قرار دهد و دولت هیچ مسوولیتی در قبال جبران آثار ناخواسته‌ی این عمل نداشته باشد. این امر به‌ویژه از آن جهت مطرح می‌شود که در قانون توزیع عادلانه‌ی آب، دولت به قیمت‌های عادلانه اشاره می‌کند و در هر صورت مسوولیت حفظ عدالت در قانون برنامه‌های توسعه‌ای کشور هم درج شده است. از آن گذشته مسوولان وزارت نیرو در قیمت‌گذاری توافقی هم پذیرش جامعه را به عنوان یک اصل مد نظر

قرار می‌دهند. وضعیت مشابهی در مورد طرح‌های آبیاری زهکشی باید مطرح شود. بخش مهمی از منظر این است که چگونه جامعه می‌تواند با این نوع سرمایه‌گذاری به نوعی عدالت دسترسی پیدا کند. با این اوصاف به‌نظر می‌رسد که در منظر یا پنداره‌های اصلی باید ضوابط مربوط به عدالت در چارچوب نگرش دولت مد نظر باشد. البته در کنار انگیزه‌ی عدالت‌خواهی باید هویت شخصی سرمایه‌گذار هم در منظر متبلور شود. این استدلال که سرمایه‌گذار خصوصی فقط به‌صرف عدالت‌خواهی وارد سرمایه‌گذاری شده باشد و میلیاردها ریال سرمایه را به‌جانب یک طرح سوق دهد، از دید هیچ بانکی در جهان پذیرفته‌شده نیست.

در مورد پنداره‌های اصلی باید عنایت شود که این پنداره‌ها در واقع محورهای زیرین منظر است و هرگز ورای آن نیست. تدوین پنداره‌ها با بینش طرفین درگیر در طرح ارتباط مستقیم دارد. به‌عنوان مثال در طرح‌های مشارکت برای ساخت سد و زیرساخت‌های اصلی در بخش آب، پنداره‌های اصلی محورهای فکری اتکاء به روش مشارکت را به‌جای سایر روش‌ها باید بیان کند.

– در زمینه‌ی انتخاب اصول پایه‌ای راهبردی، رجحان‌ها<sup>1</sup> و انتخاب‌ها<sup>2</sup> کدام است؟ در این مورد سرمایه‌گذار حق دارد نظرات خود را بیان نماید و بر این اساس در طرح اولویت‌هایی را تعریف کند. این اولویت‌ها باید به‌وضوح مشخص شود زیرا هر یک از آن‌ها می‌تواند عامل ایجاد سود در طرح محسوب شود.

**ب - مشخص کردن هدف‌های کوتاه مدت پروژه:** این مورد شامل اقلام زیر است:

– محصولات و خدمات حاصل از اجرای پروژه کدام است؟ در این‌جا باید عنایت داشت که اگرچه در نگاه نخست به‌نظر می‌رسد که محصولات طرح‌های آب همیشه مشخص است، در عمل محصولات جنبی و جانبی هم می‌تواند حاصل شود که وجود آن‌ها عاملی برای افزایش سوددهی طرح محسوب می‌شود. بنابراین ذکر فهرست کامل محصولات و خدمات حاصل از سرمایه‌گذاری ضرورت دارد. به‌عنوان مثال محصول یک سد می‌تواند انواع مصارف آب، شامل آب شرب و آب کشاورزی، ایجاد پایگاه‌های گردشگری، ایجاد شبکه‌های کشاورزی مکانیزه و مواردی از این قبیل باشد.

– این محصولات و خدمات در کدام بازار عرضه می‌شود؟ در طرح‌های آب مشخص کردن حوزه‌ی عرضه‌ی محصولات کفایت می‌کند. به‌عنوان مثال باید ذکر شود که آب حاصل از ساخت یک سد در کدام منطقه‌ی جغرافیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد یا دریافت کنندگان آب اضافی کدام گروه از کشاورزان یا مصرف کنندگان آب در منطقه‌ی خاصی از اراضی پشت سد خواهند بود. آن بخش از آب که براساس قانون به سرمایه‌گذار می‌رسد و در اختیار وی قرار می‌گیرد باید توسط وی به‌شکلی که وی بیان می‌کند، به متقاضیان عرضه شود. لازم است مکانیزم عرضه مشخص شود.

1- Preferences

2- Options

- هدف‌های واحدهای کاری و بنگاه‌ها (شامل گروه‌های مسوول در امور بازاریابی، تولید، عرضه، تامین مالی، مدیریت نیروی انسانی و تشکیل سازمان) چیست؟ در این جا باید عنایت داشت که واحدهای کاری در چارچوب طرح‌های آب و به‌شرحی که در جدول بالا ذکر شد، تعریف می‌شوند و بنابراین در حوزه‌ای که قانون مشخص کرده است، فعالیت خواهند کرد. روش تامین مالی، شامل آورده‌ی سرمایه‌گذار و منابعی که باید به هر ترتیب تجهیز شود، باید به‌ترتیبی تحلیل شود که بازپرداخت را نیز در بر بگیرد.
- سیاست برگزیده برای کسب سود و پذیرش خطر در جریان سرمایه‌گذاری کدام است؟
- کدام سیاست‌های بنگاهی، مدیریتی، خرید و امثال آن باید برگزیده شود؟ در این مورد هم انتخاب در چارچوب قانون سرمایه‌گذاری (قانون) و سایر قوانین رایج در بخش آب صورت می‌پذیرد.

#### ج - مشخص کردن راهبرد پروژه: این مورد شامل اقلام زیر است:

- برترین راهبرد پایه‌ای برای دستیابی به هدف‌ها کدام است؟
- ابعاد پروژه چقدر است؟
- منابع و نهاده‌های اساسی مورد نیاز پروژه کدام است؟
- پروژه در کدام نقطه اجرا می‌شود؟

#### د - مشخص کردن راهبردها و هدف‌های عملیاتی: این مورد شامل اقلام زیر است:

- هدف‌ها، راهبردها و عملیات اجرایی مربوط به بازاریابی کدام است؟
- هدف‌ها، راهبردها و عملیات اجرایی مربوط به تامین مواد اولیه و نهاده‌ها کدام است؟
- هدف‌ها، راهبردها و عملیات اجرایی مربوط به تولید کدام است،
- هدف‌ها، راهبردها و عملیات اجرایی مربوط به انتخاب و کاربرد دانش‌فنی و تحقیق و توسعه کدام است؟
- هدف‌ها، راهبردها و عملیات اجرایی مربوط به تامین منابع مورد نیاز پروژه کدام است؟
- نگرش بر منابع انسانی مورد نیاز پروژه و روابط اجتماعی چگونه است؟
- به‌وجود آوردن ترکیب براننده‌ای از هدف‌ها، راهبردها و عملیات اجرایی که در نهایت پروژه را رقابتی سازد.
- برنامه‌ریزی برای اجرای خواسته‌ها و راهبردهای برگزیده.
- نظارت و ارزیابی مداوم و انجام اصلاحات مورد نیاز در جریان اجرای پروژه.

برای انجام مطالعات مالی - اقتصادی سازمان ملل متحد نرم‌افزاری با نام کامفار<sup>1</sup> تدوین کرده است که این نرم‌افزار در بسیاری از کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حال حاضر نگارش سوم از این نرم‌افزار در چندین زبان، و از جمله زبان فارسی، وجود دارد که در برخی از سازمان‌های کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد. با وجود این، بنگاه‌های بزرگ اقتصادی جهان به‌ندرت از این نرم‌افزار استفاده می‌کنند و اغلب ترجیح می‌دهند که ضوابط و استانداردهای کاری خود را برای

تدوین مطالعات مالی - اقتصادی مورد استفاده قرار بدهند. در هر صورت، حتی در مواردی که این نرم‌افزار مورد استفاده قرار بگیرد، نگارش گزارش مطالعات مالی - اقتصادی به استانداردهایی نیاز دارد. در گزارش حاضر تلاش شده است که این استانداردها مورد بررسی قرار بگیرد و هدف این نیست که توصیه شود نرم‌افزار کامفار کاربردی شود یا استفاده از آن منع گردد. در هر صورت کاربرد نرم‌افزار کامفار موردی است که به نظر سازمان مربوط وابسته است. لازم به ذکر است که اگرچه کامفار برای بخش آب تدوین نشده است، در عمل کاربرد آن برای سرمایه‌گذاری‌هایی که در قالب قانون سرمایه‌گذاری (قانون) انجام می‌شود، هیچ مشکلی را ایجاد نمی‌کند. تنها موضوعی که در استفاده از نرم‌افزار باید به آن عنایت شود این است که باید تمام ضوابط بینشی و رفتاری خارج از نرم‌افزار تعریف شود و فقط بخش‌های کاربردی در درون نرم‌افزار ثبت گردد.

## 2-5- کاربرد مورد انتظار از مطالعات

کاربرد مورد انتظار از مطالعات به دست آوردن اطمینان نسبی از مفید بودن سرمایه‌گذاری و باروری آن از دیدگاه بانک و سرمایه‌گذاران است. هرگز امکان ندارد که مطالعات اقتصادی و مالی بتواند بدون تردید به سوددهی پروژه رای بدهد ولی استفاده‌ی درست از ابزارهای مطالعاتی این امکان را ایجاد می‌کند که اعلام شود در شرایط متعارف، پروژه سودده است و سرمایه‌گذاری نتایج مورد انتظار را به دست می‌آورد. باید عنایت داشت که مطالعات می‌تواند تقویت‌کننده‌ی برداشتهای شخصی و نظرات کارشناسی سرمایه‌گذاران باشد ولی در هیچ زمان نمی‌توان مدعی شد که مطالعات صد در صد به واقعیت می‌پیوندند. در طرح‌های مشارکت سرمایه‌گذار خصوصی در سرمایه‌گذاری‌های آب به شرح قانون سرمایه‌گذاری (قانون)، دولت همیشه اعلام آمادگی می‌کند که در صورت سودده نبودن جریان عادی سرمایه‌گذاری، با ارائه‌ی انگیزش‌های مالی و سودهای جنبی طرح را برای سرمایه‌گذار مطلوب سازد. بنابراین در وضعیت‌هایی که سرمایه‌گذاری در چارچوب خود سودده نباشد، سرمایه‌گذاری‌های پیوسته‌هایی تعریف می‌شود که چنان سوددهی دارند که ناکفایی طرح اصلی را خنثی می‌کنند و مجموعه‌ی دو طرح سوددهی مطلوبی پیدا می‌کند.

در صورتی که مطالعات با دقت کافی انجام شود، سرمایه‌گذار برای هر یک از وضعیت‌های احتمالی و پیش‌بینی‌نشده هم راه‌حلی دارد که می‌تواند در صورت بروز بحران از آن‌ها استفاده کند. علاوه بر آن، در مطالعات تفصیلی، برنامه‌ریزان مواردی را مشخص می‌کنند که وقتی سرمایه‌گذار با آن‌ها مواجه شود، نسبت به تداوم سرمایه‌گذاری نگران می‌شود و چه بسا به این باور می‌رسد که زمان توقف فعالیت‌ها فرا رسیده است. توقف فعالیت‌ها می‌تواند حتی با وجود طرح‌های انگیزشی پیوسته به طرح سرمایه‌گذاری اصلی حادث بشود. به عنوان مثال ممکن است در اثر زلزله سدی که در حال ساخت بوده، به کلی تخریب شود. در این حالت حتی با وجود طرح پیوسته‌هایی که شامل سرمایه‌گذاری ویژه در زمین‌های پشت سد بوده است، می‌تواند کنار گذاشته شود و سرمایه‌گذار تداوم سرمایه‌گذاری را به نفع خود نداند.

در بیش‌تر موارد برای حصول اطمینان از کنترل‌پذیری احتمالات و مواردی که دشواری‌هایی در جریان کار ممکن است بروز کند، در پی تصویب پروژه و براساس مطالعات امکان‌سنجی انجام شده، طرح کسب و کار تدوین می‌شود تا

فعالیت‌ها براساس زمان‌بندی مشخص در مسیر خاص خود انجام شود و به‌محض مشاهده‌ی کم‌ترین انحراف، مسوولان بتوانند در همان مراحل اولیه مشکلات را بررسی کنند و به رفع نارسایی‌ها بپردازند.

## 2-6- راهنمای استفاده از طرح کسب و کار و کاربرد آن در عملیات اجرایی

استفاده از طرح کسب و کار در پروژه‌های اجرایی امروز در ایران به‌صورت یک موضوع الزامی درآمده است که بانک‌های کشور بدون آن تقاضا برای وام‌های مختلف را ارزیابی نمی‌کنند. با وجود این، هنوز سلیقه‌ی نویسندگان در تدوین طرح بسیار اثرگذار است و چارچوب استاندارد شده‌ای برای تدوین طرح وجود ندارد. اصل ارزیابی طرح‌ها و تکیه بر مطالعات مالی - تجاری به‌عنوان مبنای نگرش منطقی به سرمایه‌گذاری‌ها در جهان امروز، موضوعی تردیدناپذیر شده است، بنابراین امروز هیچ پروژه‌ای در کشورهای پیشرفته بدون این مطالعات انجام نمی‌شود. بانک‌ها و سازمان‌های مالی جهان برای اعطای وام و اعتبار، مشارکت در سرمایه‌گذاری‌ها و عرضه‌ی تسهیلات بر دو محور طرح‌های کسب و کار و مرتبه‌ی اعتبار متقاضی منابع بسیار تاکید دارند و شاید اغراق نباشد اگر گفته شود که بدون بررسی این دو محور امروز هیچ بانک و سازمان مالی بزرگ، منابع مالی را در اختیار هیچ متقاضی قرار نمی‌دهد. با این اوصاف به‌نظر می‌رسد که لازم است قاعده‌های عمومی و پذیرفته‌شده‌ای برای تدوین طرح کسب و کار در زمینه‌های مختلف ایجاد شود که معیارهای مشخصی را برای ارزیابی به‌کار بگیرد.

طرح‌های کسب و کار را می‌توان برای تمام پروژه‌ها تدوین کرد و ماهیت سرمایه‌گذاران هیچ اثری بر چارچوب این طرح‌ها ندارد. به‌عنوان مثال وقتی پروژه‌ای یک طرح عمرانی است، طرح کسب و کار مربوط به آن همان اصول و ضوابطی را رعایت می‌کند که این پروژه توسط سرمایه‌گذار خصوصی اجرا شود و سرمایه‌گذار خصوصی مالک آن باشد. به‌بیان دیگر، اگرچه ضوابط کلی در اجرای پروژه‌های دولتی با ضوابط کلی در اجرای پروژه‌های خصوصی متفاوت دیده می‌شود، طرح کسب و کار برای هر دو پروژه به یک اندازه مفید است و در قالبی مشابه تدوین می‌شود. این گفته ممکن است در نگاه نخست دور از واقعیت یا عجیب دیده شود ولی در عمل به‌سادگی می‌توان دید که چقدر طرح‌های کسب‌وکار با چارچوبی مشابه نوشته می‌شود.



# فصل 3

---

---

## مروری بر ادبیات موضوع



## 3-1- کلیات

ماهیت پروژه هرچه باشد، تدوین گزارش مالی - تجاری قانون و قاعده‌ی خاص خود را دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که تدوین دستورالعمل برای تهیه‌ی گزارش مالی - تجاری، در مجموعه‌ی مطالب موجود در بخش اطلاعات قابل دسترس، هیچ سابقه‌ای ندارد. با وجود این هزاران مورد تدوین مطالعات مالی و اقتصادی را می‌توان در مراجع مختلف ردیابی و شناسایی کرد. این بدان معنی است که در نهایت استانداردهایی به‌عنوان کلیات پذیرفته شده است و به دلیل عدم وجود این استانداردها در گزارش‌های ارزیابی طرح‌ها قابل مشاهده است. شاید بهترین راه استانداردگذاری این بوده است که نرم‌افزارهای مخصوص این کار چارچوب‌های مشابه را می‌پذیرند و به معیارهای مشابه برای ارزیابی می‌پردازند. نظر به این که جلد جداگانه‌ای برای مرور بر ادبیات تدوین شده و در اختیار وزارت نیرو قرار داده شده است، در این جلد مطالب به اختصار ذکر می‌شود و برای مطالعه‌ی جزئیات لازم است به گزارش مربوط به بررسی ادبیات موضوع مراجعه شود. گزارش بررسی ادبیات موضوع در تاریخ خرداد 1386 نهایی و به دفتر مطالعات آب ارائه شده است.

یکی از موضوع‌هایی که باید مد نظر قرار گیرد این است که در واقع مطالعات تجاری - مالی در این دستورالعمل برای طرح‌هایی تدوین می‌شود که این طرح‌ها سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذار خصوصی را به‌جای دولت مطرح می‌کند. بنابراین مواردی هم که در دستورالعمل مد نظر قرار می‌گیرد، ویژگی‌هایی است که طرح‌های مورد بحث باید به آن عنایت کنند و مواردی که برای این طرح‌ها کاربری ندارد، از دستورالعمل حذف شده است.

نرم‌افزارهای متعددی که امروز برای بررسی امکان‌پذیری طرح‌ها و سوددهی آن‌ها تدوین شده است، همه کم و بیش با مبانی و خواسته‌های مشترک تدوین شده‌اند. با وجود این تا زمان حاضر هیچ دستورالعمل یا نرم‌افزار ویژه‌ای برای انجام مطالعات مالی و تجاری تدوین و طراحی نشده است. در مورد گردش مالی در مدل‌های مربوط به بخش آب نرم‌افزاری با نام مدل تعادل گردش مالی برای کاربردهای عمومی آب<sup>1</sup> طراحی شده است که نسخه‌ی آن در حال حاضر وجود دارد. این نرم‌افزار توسط کریستین کومیوز<sup>2</sup>، وی‌مالاناند پرابو<sup>3</sup> و دیل وایتینگتون<sup>4</sup> در اواسط سال‌های دهه‌ی 1990 به درخواست بانک جهانی ساخته شده است. در نرم‌افزار مورد بحث بخش‌های زیر وجود دارد:

- ساخت سازمانی بخش
- وضعیت مالی بخش آب و خدمات آن
- پیشنهاد سرمایه‌گذاری و امکانات پیش‌رو
- روش پیشنهادی برای تامین مالی سرمایه‌گذاری‌ها و گذر از یک دوره‌ی موقتی کسری منابع پیش از دستیابی به تعادل مالی.

---

1- Cash Flow Equilibrium Model for Water Utilities = CFEM

2- Kristin Komives

3- Vimalanand Prabhu

4- Dale Whittington

مدل گردش مالی برای کاربردهای عمومی آب پرسش‌های متفاوتی را که در گزارش‌های ارزیابی بخش آب مطرح می‌شود، مورد بررسی قرار می‌دهد و می‌کوشد تا برای هر یک از آن‌ها پاسخی مناسب بیابد. در این مدل نرخ بازده درونی برای سرمایه‌گذاری‌های بخش آب محاسبه می‌شود. از این مدل می‌توان برای شناخت رابطه‌ی بین تعرفه‌ی آب، سرمایه‌گذاری‌های جدیدی که باید در بخش انجام شود و کسری منابع در جریان سرمایه‌گذاری استفاده کرد. در نهایت الگو می‌کوشد به این پرسش پاسخ بدهد که اگر بنا باشد کسری عملیاتی از بین برود، تعرفه‌ی آب چه مقدار باید افزایش داشته باشد. نخستین کاربرد مدل برای محاسبه‌ی قیمت آب برای سرمایه‌گذاری‌های سرمایه‌گذار خصوصی در بخش آب در سنگال بود. این مدل را بعد از آن برای کشورهای دیگر آفریقای غربی، مثل نیجر و بوركینافاسو، استفاده کردند. اگرچه این مدل در واقع به تمام خواسته‌های دستورالعمل حاضر پاسخ نمی‌دهد، بخشی از محاسبات عملیاتی مربوط به خواسته‌های این دستورالعمل را می‌تواند انجام دهد و از این نظر برای دستورالعمل حاضر می‌تواند کاربرد داشته باشد. با وجود این باید عنایت شود که الگوی ارائه شده در این نرم‌افزار بسیار انعطاف‌ناپذیر است و به‌سهولت نمی‌شود آن را برای سایر کشورهای جهان به‌کار برد. در همین راستا مدل برای استفاده‌کنندگان آزاد بسیار پیچیده است و کسانی که برای نخستین بار با آن برخورد می‌کنند، به‌دشواری می‌توانند به چارچوب و روال کاری آن پی ببرند. همین دشواری‌ها سبب شده است که الگو کاربری عام نداشته باشد و کم‌تر کسی در بین دست‌اندرکاران بخش آب در کشورهای مختلف با آن آشنایی داشته باشد.

مورد دیگری که کاربرد گسترده‌تری دارد و دستورالعمل مدونی هم برای آن وجود دارد، نرم‌افزاری به‌نام کامفار است که در محیط ویندوز کار می‌کند. در حال حاضر نسخه‌ی سوم آن توسط سازمان ملل تدوین شده است و در همین اواخر دراپور ویژه‌ی نسخه‌ی 64 بیتی این نرم‌افزار هم به بازار ارائه شده است. بنابراین نرم‌افزار اینک برای تمام نسخه‌های ویندوز قابل استفاده است. این نرم‌افزار به زبان‌های انگلیسی، فرانسه، ایتالیایی، ژاپنی، آلمانی، اسپانیایی، چینی، چک، اسلواک، کروآتی، اندونزیایی، لهستانی، فارسی، پرتغالی، روسی، عربی، سربی و باهاسا عرضه می‌شود و کارکنان سازمان ملل در عرضه‌ی نرم‌افزار و آموزش متقاضیان فعالیت می‌کنند. نرم‌افزار در حالت کلی می‌تواند برای محاسبه‌ی امکان‌پذیری طرح‌های اقتصادی مورد استفاده قرار بگیرد و بخش آب هم از این قاعده مستثنی نیست. بنابراین نرم‌افزار برای بخش آب و سرمایه‌گذاری‌های این بخش هم کاربرد دارد. این نرم‌افزار از نظر کاربری دشواری‌های خاص خود را دارد ولی در هر صورت به‌دلیل فراهم آمدن آموزش‌های کاربردی، استفاده از آن کم و بیش رواج دارد. سازمان ملل از طریق دفاتر خود در اطراف جهان قادر است کاربران این نرم‌افزار را تحت پوشش خود قرار دهد و مشکلات آن‌ها را حل کند. نرم‌افزار با قفل سخت‌افزاری عرضه می‌شود. قفل سخت‌افزاری از نظر کاربری به‌دفعات با برنامه‌های مختلف، و به‌ویژه با برنامه‌های کنترل ورود و ویروس، در تضاد است. در مورد تنوع عرضه، بزرگ‌ترین نسخه‌ی نرم‌افزار نسخه‌ی متخصص<sup>1</sup> است. بعد از آن نسخه‌ی طراح کسب و کار<sup>2</sup> قرار دارد و کوچک‌ترین نسخه متخصص کوچک<sup>3</sup> نام دارد. یونیدو از نظر

1- Expert

2- Business Planner

3- Mini Expert

پشتیبانی به نسخه‌های رسمی خدمت‌رسانی می‌کند. این نرم‌افزار بسیار گران است و از این نظر تهیه‌ی آن برای عموم دشوار و هزینه‌بر است.

نسخه‌ی رایگانی از نرم‌افزار هم وجود دارد که می‌تواند کارکرد آن را به افراد نشان بدهد. در ایران نسخه‌ی قفل شکسته‌ی این نرم‌افزار در بازار وجود دارد ولی در موارد متعدد این نسخه در جریان کار با مشکلات خاص خود مواجه می‌شود. این نسخه‌ها از هیچ نوع خدماتی بهره‌مند نمی‌شوند.

لازم به ذکر است که هر دو نرم‌افزار تنها برای انجام محاسبات کاربرد دارند و هیچ یک در نگارش گزارش و ارائه‌ی اطلاعات دستورالعمل خاصی ندارند. بنابراین هر دو نرم‌افزار را باید نرم‌افزارهای محاسباتی محسوب کرد، در حالی که دستورالعمل تدوین گزارش تنها به محاسبات و محدوده‌ی محاسبات بسنده نمی‌کند و به نحوه‌ی نگارش گزارش و افشای اطلاعات از یک سو و مستندسازی مطالب از سوی دیگر، نظر می‌افکند. در هر صورت شرکت‌های بزرگ جهان هم به‌ندرت از این نرم‌افزارها استفاده می‌کنند و در بیش‌تر موارد چارچوب‌ها و استانداردهای خاص خود را دارند. به‌نظر می‌رسد که گستره‌ی استفاده از نرم‌افزارها در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته به‌مراتب بیش از کشورهای توسعه‌یافته باشد.

در بخش نرم‌افزاری، ده‌ها نرم‌افزار تجاری هم برای تدوین و نگارش طرح‌های کسب و کار وجود دارد که یکی از معروف‌ترین آن‌ها نرم‌افزار بیزنس پلن پرو (Business Plan Pro 2007) است. نسخه‌ی قفل‌شکسته‌ی این نرم‌افزار در ایران وجود دارد و می‌توان از آن استفاده کرد. این نرم‌افزار با دو کتاب دستورالعمل با کم‌تر از 100 دلار آمریکا قابل تهیه است. دسترسی به کتاب‌ها و نوشته‌های این نرم‌افزار تنها در صورت در اختیار داشتن نسخه‌ی اصل نرم‌افزار امکان‌پذیر است. نرم‌افزارهای مختلفی شرکت پلان‌ویر<sup>1</sup> طراحی کرده است که با قیمت‌های بسیار منطقی در اختیار متقاضیان قرار می‌دهد. این نرم‌افزارها در تمام زمینه‌های تدوین طرح کسب و کار و منظم کردن حساب‌های مربوط به فعالیت‌های اقتصادی چارچوب‌های لازم را در صفحات اکسل منظم کرده است. نرم‌افزارها براساس الگوهای رفتاری در دو اقتصاد آمریکا و بریتانیا تدوین شده است و نظام مالیاتی این دو کشور را مد نظر قرار می‌دهد. با وجود این نرم‌افزار برای سایر کشورها هم کاربرد دارد و با استفاده از الگوی تعدیل شده‌ی آن می‌توان تصویری از مطالعات تجاری - مالی تدوین کرد. نرم‌افزارهای شرکت برای زمینه‌های مختلف است و در مواردی، مثل تدوین برنامه‌های راهبردی، قیمت نرم‌افزار به مرز 800 دلار آمریکا می‌رسد. نسخه‌های نمایشی نرم‌افزارها را می‌توان از طریق شبکه‌ی اینترنت به‌دست آورد ولی نسخه‌های اصلی در ایران وجود ندارد و باید به‌طور مستقیم خریداری شود. در تمام موارد الگوهای ارائه شده برای پنج گروه شرکت‌ها و فعالیت‌ها آورده شده است. این گروه‌ها عبارتند از بسیار کوچک<sup>2</sup>، کوچک<sup>3</sup>، متوسط<sup>4</sup>، بزرگ<sup>5</sup> و بسیار

1- Planware

2- Micro

3- Lite

4- Plus

5- Super

بزرگ<sup>1</sup>. فرض شرکت بر این است که ابعاد فعالیت در وضعیت ارزیابی‌ها و محاسبات بسیار اثر دارد. به نظر می‌رسد که در بخش آب هم باید ابعاد پروژه به دقت مشخص شود ولی در بیش‌تر موارد ابعاد فعالیت از سطح متوسط تا بسیار بزرگ ارزیابی می‌شود، هرچند که ابعاد کوچک و بسیار کوچک هم می‌تواند در پروژه‌های این بخش دیده شود. در هر صورت نرم‌افزارهای این شرکت هم برای بخش آب به‌طور خاص تدوین نشده است ولی می‌توان قالب‌های آن را برای فعالیت‌های بخش آب نیز مصرف کرد.

پیشنهاد کلی در نرم‌افزار پلان‌ویر برای تدوین الگوهای کسب و کار در جدول زیر آورده شده است. این نرم‌افزار قالبی را بیان می‌کند که می‌تواند برای بانک‌پذیرکردن طرح‌های سرمایه‌گذاری در بخش آب نیز مورد استفاده قرار بگیرد. به این ترتیب، چارچوبی که در نرم‌افزار مطرح می‌شود، می‌تواند به‌عنوان یک گزارش مرجع مورد استفاده قرار بگیرد. الگوی این گزارش هم با استانداردهای موجود سازگاری کامل دارد.

جدول 3-1- نرم‌افزارهای پلان ویر برای بازاریابی

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| پشت جلد                                                   |
| فهرست مطالب                                               |
| اطلاعات پایه                                              |
| 1. مقدمه ای بر طرح                                        |
| 2. خلاصه‌ی طرح                                            |
| 3. مأموریت‌ها و راهبردها                                  |
| 1-3. منظر آینده                                           |
| 2-3. مأموریت                                              |
| 3-3. ارزش‌ها                                              |
| 4-3. هدف‌ها                                               |
| 5-3. تجزیه و تحلیل فرصت‌ها و تهدیدها، نقاط قوت و نقاط ضعف |
| 6-3. راهبردها                                             |
| 7-3. نشان‌ها و خواسته‌ها                                  |
| 4. وضع موجود                                              |
| 1-4. پیشینه                                               |
| 2-4. تحولات اخیر و گذشته‌ی نزدیک                          |
| 5. شرح کالا و خدمات                                       |
| 1-5. کلیات و مسایل کلی                                    |
| 2-5. مشخصه‌های کلی و عمومی                                |
| 3-5. مزایای اصلی                                          |
| 4-5. برنامه‌ی قیمت‌گذاری                                  |
| 5-5. جایگاه رقبا در بازار                                 |
| 6-5. ارزیابی قدرت رقابت در بازار                          |
| 6. مشخصه‌های بازارهای هدف                                 |
| 1-6. پیشینه‌ی عمومی                                       |
| 2-6. ابعاد، بخش‌بندی و روندهای بازار                      |
| 3-6. بررسی وضعیت رقابت                                    |
| 4-6. مشتریان و استفاده کنندگان                            |
| 5-6. چشم‌انداز میان مدت                                   |
| 7-6. بررسی توانایی‌های بالقوه‌ی بازار                     |

## ادامه جدول 3-1- نرم افزارهای پلان ویر برای بازاریابی

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| 7. راهبرد بازاریابی، برنامه و راهبرد فروش           |
| 1-7. راهبردهای کلیدی در بازاریابی                   |
| 2-7. برنامه ها و منابع مربوط به بازاریابی و فروش    |
| 3-7. پیش بینی هزینه های فروش و بازاریابی            |
| 4-7. پیش بینی فروش آتی                              |
| 5-7. برآورد سهم در بازار                            |
| 6-7. تجسم بدترین وضعیت ممکن                         |
| 8. دانش فنی و تحقیق و توسعه                         |
| 1-8. نگاهی کلی به دانش فنی                          |
| 2-8. برنامه ی تحقیق و توسعه                         |
| 3-8. منابع تحقیق و توسعه                            |
| 4-8. برآورد هزینه های تحقیق و توسعه                 |
| 9. برنامه های عملیاتی و تولیدی                      |
| 1-9. مکان و امکانات                                 |
| 2-9. روش ها و فنون عملیاتی                          |
| 3-9. چشم انداز هزینه های سرمایه ای                  |
| 4-9. برآورد هزینه های عملیاتی                       |
| 10. مدیریت و اداره ی فعالیت                         |
| 1-10. ساخت مدیریت                                   |
| 2-10. شرح کاری و تخصصی مدیریت ارشد                  |
| 3-10. دستگاه و شبکه ی اداری                         |
| 4-10. برآورد نیروی کار مورد نیاز و چشم انداز آتی آن |
| 5-10. برآورد هزینه های سربار                        |
| 11. برآوردهای مالی                                  |
| 1-11. مفروضات کلیدی                                 |
| 2-11. برآورد درآمد و حساب سود و زیان عملیات         |
| 3-11. برآورد گردش نقدینگی                           |
| 4-11. برآورد ترازنامه ی فعالیت                      |
| 5-11. تحلیل نسبت ها                                 |
| 6-11. تحلیل حساسیت                                  |
| 7-11. مفروضات کلی و عمومی                           |
| 12. تامین منابع                                     |
| 1-12. برآورد منابع مالی مورد نیاز                   |
| 1-12. امکانات تامین مالی                            |
| 13. اجراء                                           |
| 1-13. وضعیت سال نخست                                |
| 2-13. وضعیت سال های دوم و بعد از آن                 |
| 3-13. برنامه های اضطراری و احتیاطی                  |
| 14. جمع بندی و کلام نهایی                           |
| 15. پی نوشت ها                                      |
| 1. مقدمه                                            |
| 2. بازاریابی                                        |
| 3. عملیات                                           |
| 3. تامین مالی                                       |

نرم‌افزار پلان مجیک بیزنس 9/0<sup>1</sup> نرم‌افزار دیگری است که به‌جز برآوردهای مربوط به امکان‌پذیری، راه‌های تدوین طرح کسب و کار را نیز مدون کرده است. نرم‌افزار قادر است برای هر نوع کسب و کاری الگوی رفتاری را طراحی کند، منابع لازم برای شروع یا توسعه‌ی فعالیت را در هر مرحله برآورد نماید، وضعیت مالی طرح را ارزیابی کند، در هر لحظه از زمان وضعیت و چشم‌انداز مالی را نشان دهد و برای یک دوره‌ی پنج‌ساله، هر نوع اتفاق و ابهامی را تحلیل کند تا اثر بروز آن را مشخص نماید. این نرم‌افزار هم با هزینه‌ای کم‌تر از 200 دلار قابل خرید است و شخص می‌تواند در قالب صفحات آماده‌ی نرم‌افزار طرح کسب و کار خود را تدوین کند.

این نرم‌افزار در زبان‌های انگلیسی، آلمانی، هلندی، روسی و ایتالیایی عرضه شده است و بدون تردید یکی از کامل‌ترین نرم‌افزارهای تجاری است که در کشورهای پیشرفته‌ی جهان به‌کار می‌رود. طراحان نرم‌افزار نسخه‌های ویژه‌ای از آن را که برای ارزیابی فعالیت‌های هتلداری، رستوران‌داری، فعالیت‌های وابسته به جهانگردی و فعالیت‌های ساختمانی است، به‌صورت جداگانه عرضه می‌کنند. در این نسخه‌ها تمام سرفصل‌ها براساس نیاز بخش مربوط ثبت شده است و کسانی که مایلند در این رشته‌ها فعالیت کنند، با سهولت بیش‌تر می‌توانند اطلاعات خود را مدون کنند. با وجود این، نسخه‌ی عمومی این نرم‌افزار را می‌توان بدون برخورد با مشکلات خاص، برای سرمایه‌گذاری‌های بخش آب مورد استفاده قرار داد.

در قسمت طراحی کسب و کار، نرم‌افزار از بخش‌هایی که در جدول زیر آمده، تشکیل شده است. مطالعه‌ی این بخش‌ها نشان می‌دهد که نرم‌افزار بر محدوده‌ی بازار و عملکرد بنگاه و واحد کسب و کار در محیط بازار بسیار تاکید دارد. از این نظر تاکید بر سرفصل‌های مطالعه با آن‌چه در نرم‌افزار استاندارد کامفار دیده می‌شود، تفاوت دارد. نسخه‌ی ساختمانی آن که ویژگی‌های عملیات بخش ساختمان را در جداول خود جا داده است، برای طرح‌های ساختمانی در تمام بخش‌ها می‌تواند بسیار مفید باشد و در هر صورت بخش آب هم از این قاعده مستثنی نیست. در هر صورت تاکید بر بازار و عملکرد بنگاه یکی از ویژگی‌هایی است که بخش آب از آن به‌شکلی خاص استفاده می‌کند ولی این نکته که قیمت در بخش آب در بازار مشخص نمی‌شود را نمی‌توان برای رد کاربری این نرم‌افزار مورد استفاده قرار داد.

جدول 3-2- سرفصل‌های اصلی نرم‌افزار کسب و کار

|                                       |                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| پیشگفتار                              | تامین مالی                                                   |
| - روش استفاده از نرم‌افزار            | - اصول مغروض                                                 |
| - پیشگفتاری بر موضوع                  | - سرمایه                                                     |
| - بازاریابی                           | - بازده سرمایه‌گذاری                                         |
| - تحلیل تاریخی                        | - نسبت‌های مالی                                              |
| - تامین مالی                          | - ظرفیت وام پذیری                                            |
| - ساخت سازمانی                        | - بودجه‌ی سرمایه‌گذاری                                       |
| - پیش‌بینی ارقام مالی                 | سازمان                                                       |
| - برخی نکات بااهمیت                   | - مدیریت                                                     |
| بازاریابی                             | - کارکنان                                                    |
| - محصولات تولیدی                      | - تحلیل نیاز به نیروی کار، ترکیب تخصص و هزینه‌ی نیروی انسانی |
| - تحلیل محصولات تولیدی                | - ساختار اداری و مدیریتی                                     |
| - تحقیقی بر درجه‌ی رقابت‌پذیری فعالیت | برآوردهای مالی                                               |
| - تحلیل بازار                         | - برآورد فروش آتی                                            |
| - هدف‌های بازاریابی                   | - صورت وضعیت هزینه‌های طرح                                   |
| - راهبردهای بازاریابی                 | - صورت درآمد حاصل از طرح                                     |
| - تبلیغات و عرضه‌ی تبلیغاتی محصولات   | - ترازنامه‌ی مالی فعالیت                                     |
| - هزینه‌های بازاریابی و تبلیغات       | - برآورد گردش نقدینگی در آینده                               |
| - مدیریت فروش محصولات                 | - نمودارهای وضعیت                                            |
| - توزیع و خدمات پس از فروش            | - برنامه‌ی زمانی و چارت گانت                                 |
| بررسی تاریخی (روندهای گذشته)          | نکات عمده                                                    |
| - نگرش کلی                            | - مطالب عمده‌ی کلی                                           |
| - جایگاه بازار                        | - تشکیل شرکت                                                 |
| - ترازنامه                            | - انتخاب بانک                                                |
| - حساب درآمد و هزینه                  | - انتخاب مکان                                                |
| - تحلیل راهبردی نقاط قوت و ضعف        | - انتخاب حسابدار و مسوول مالی                                |
|                                       | - تهیه‌ی گزارش طرح کسب و کار                                 |

در این نرم‌افزار در مورد مباحث مختلفی الگوسازی شده است که در جدول (3-3) زیر موارد اصلی آورده شده است. در بحث چگونگی تدوین طرح کسب و کار مباحث اضافی هم با تفصیل دیده شده است که کم و بیش در گزارش حاضر مد نظر قرار می‌گیرد. امر واقع این است که به‌رغم نبود دستورالعملی جهانی، مندرجات طرح‌های کسب و کار، در چارچوبی نانوشته ولی مورد توافق همه‌ی دست‌اندرکاران قرار دارد.

## جدول 3-3 - سرفصل‌های طرح کسب و کار

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>تحلیل تاریخی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- چشم‌انداز کلی</li> <li>- سهم و جایگاه در بازار</li> <li>- سیر تاریخی صورت درآمد و هزینه</li> <li>- سیر تاریخی ترازنامه</li> </ul> <p><b>ساخت سازمانی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مدیریت و نیروی انسانی</li> <li>- سازمان اداری</li> <li>- برنامه‌ریزی احتیاطی</li> </ul> <p><b>عملیات</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مباحث مربوط به صنعت و فعالیت</li> <li>- هویت</li> <li>- مکان</li> <li>- مجوزها</li> <li>- ساخت و سازمان</li> <li>- برنامه‌ریزی برای تولید</li> </ul> <p><b>برنامه‌ی مالی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- بودجه‌ی سرمایه‌گذاری</li> <li>- داده‌ها و نسبت‌های آماری</li> <li>- بازده سرمایه‌گذاری</li> <li>- پیش‌بینی وضع مالی در آینده</li> </ul> <p><b>مدیریت خطر</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- روش‌های کاهش خطر</li> <li>- راهبرد خروج از فعالیت</li> </ul> <p><b>پیوست‌های مختلف</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- صورت درآمدهای شخصی</li> <li>- سایر موارد</li> </ul> | <p><b>مقدمه</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرح کسب و کار</li> </ul> <p><b>چگونگی تأسیس بنگاه</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مدیران</li> <li>- گروه مدیران و هیات مدیره</li> <li>- هدف‌ها و مأموریت گروه</li> <li>- فلسفه و هویت بنگاه کسب و کار</li> <li>- بازارهای جغرافیایی</li> <li>- منظر آینده</li> </ul> <p><b>خلاصه‌ی مدیریتی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- هدف‌های اصلی</li> <li>- خلاصه‌ی اطلاعات فروش</li> <li>- جایگاه‌یابی راهبردی</li> <li>- هم‌پیمانی راهبردی</li> <li>- مجوزها و امتیازهای کاری</li> <li>- مزیت‌های کلیدی</li> <li>- منابع مورد نیاز</li> </ul> <p><b>بازاریابی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ترکیب محصول تولیدی</li> <li>- برآورد فروش</li> <li>- تحلیل ترکیب محصول در زمان جاری</li> <li>- تحقیق درباره‌ی توان رقابت</li> <li>- تحلیل بازار</li> <li>- هدف‌ها و راهبردهای بازاریابی</li> <li>- سیاست قیمت‌گذاری</li> <li>- تبلیغات و فروش‌های تشویقی</li> <li>- مدیریت فروش</li> <li>- توزیع و خدمات بعد از فروش</li> <li>- تجزیه و تحلیل نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها (SWOT)</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

نرم‌افزار دیگری به نام بیزنس این باکس (کسب و کار در جعبه)<sup>1</sup> وجود دارد که بیش از 1,250 صفحه‌ی آماده‌ی تدوین گزارش‌های کسب و کار را به خریدار عرضه می‌کند. این نرم‌افزار در دو شکل پایه<sup>2</sup> و پیشرفته<sup>3</sup> عرضه می‌شود که نسخه‌ی پیشرفته‌ی آن حدود 200 دلار آمریکا قیمت دارد. در این نرم‌افزار هم امکانات مختلف ارائه شده است تا مصرف‌کننده بتواند نیازهای خود را در صفحات آماده قرار دهد. این نرم‌افزار برای مستندسازی طرح‌های کسب و کار می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد زیرا انواع درخواست‌ها و قراردادهای آن به صورت صفحه‌ی آماده آورده شده است.

1- Business.in.a.box

2- Basic

3- Pro

فهرست نرم افزارهای موجود برای تدوین طرح کسب و کار به ده ها و صدها نرم افزار می رسد که به یقین از حوصله ی گزارش حاضر خارج است. با وجود این، همان طور که ذکر شد، همه ی این نرم افزارها، به جز یک مورد آن، عمومی است و تنها به بخش آب ارتباط ندارد. در تمام موارد اجزایی که بحث می شود، مشابه است و همه ی نرم افزارها این امکان را به وجود می آورد که استفاده کنندگان از آن ها بتوانند در نهایت تصویری از سود و زیان سرمایه گذاری احتمالی خود داشته باشند. قابل توجه است که در مواردی نرم افزارها نسخه های ویژه ی فعالیت های خاص را هم ارائه می کنند که در آن ها ویژگی های رفتاری در فعالیت های خاص مد نظر قرار گرفته است. ساخت این بسته های نرم افزاری مشابه ساخت نرم افزار اصلی است و بنابراین تدوین آن ها کار به نسبت ساده ای است.

در چارچوب متون چاپی و انتشار یافته نیز دستورالعملی که مبنای تدوین نرم افزار کامفار بوده است، در اوایل دهه ی 1990 توسط یونیدو در کتابی به نام راهنمای آماده سازی مطالعات امکان پذیری صنعتی<sup>1</sup> انتشار یافته است. این کتاب به عنوان یکی از کتابهای مرجع برای تهیه ی دستورالعمل امکان پذیری و سوددهی طرح های صنعتی کاربرد داشته و به زبان های مختلف ترجمه شده است. در زبان فارسی هم دو ترجمه از آن وجود دارد که هر دو توسط آقایان میرمطهری بوده است. از آن گذشته برگزیده ای از این ترجمه ها در وزارتخانه ها و سازمان های مختلف توسط محققان مختلف ارائه شده است. از جمله می توان به نوشته ای با عنوان راهنمای تدوین طرح های توجیهی اشاره کرد که وزارت صنایع از آن به عنوان دستورالعمل استفاده می کند و از تدوین کنندگان طرح های صنعتی می خواهد که ضوابط آن را رعایت کنند.

علاوه بر این، در کشورهای مختلف جهان گزارشاتی نیز با عناوین مختلف که در برگرنده ی مفهوم کلی تدوین طرح کسب و کار<sup>2</sup> است، انتشار یافته است که در بخش های مختلف آن به اصول و قاعده های نگارش طرح های مالی - تجاری اشاره می کند. بانک جهانی یکی از بزرگ ترین مراجع تدوین گزارش های تجاری - مالی در بخش آب است. با وجود این، در بین مستندات این بانک هم دستورالعملی برای تدوین این نوع گزارش ها مدون نشده است هر چند که کارشناسان بانک براساس قاعده ی کلی که در بالا به آن اشاره شد، گزارش های خود را تدوین می کنند و هر گروه کارشناسی، بسته به سلیقه ی مدیر تیم خود، بخش های مختلف را با شدت و ضعف متفاوت، در مورد بخش های مختلف مطالبی را ارائه می کند. نگاهی به ده ها گزارشی که در بانک جهانی در مورد بخش آب و سرمایه گذاری های مربوط به این بخش نوشته شده است، به وضوح این سلیقه ای بودن تاکید بر بخش های مختلف را نشان می دهد.

در ایران هم برای فعالیت های صنعتی دستورالعملی تهیه شده است که این دستورالعمل کم و بیش در چارچوب اطلاعات مورد نیاز نرم افزار کامفار از متقاضیان دریافت منابع از شبکه ی بانکی می خواهد گزارش های خود را تهیه کنند. دستورالعمل در مواردی بسیار غیرواقعی است و به وضعیت زمان تهیه ی درخواست وام نگاه نمی کند. به عنوان مثال در دستورالعمل از متقاضیان خواسته شده است که در مورد هر یک از ماشین آلات مورد نیاز خود دست کم سه پیش فاکتور

1- Manual for Preparation of Industrial Feasibility Studies

2- Business Plan

ارائه دهند. کسانی که به وضعیت درخواست قیمت برای خرید ماشین‌آلات آشنایی دارند، به‌روشنی می‌دانند که دریافت پیش‌فاکتور قیمت کاری عملی نیست. ممکن است در یک زمان یا در چند مورد محدود بشود پیش‌فاکتورهای تقریبی به‌دست آورد ولی تکرار این کار هرگز ممکن نیست مگر آن‌که مراجع ارائه‌ی پیش‌فاکتور در واقع سندپردازی کرده باشند. این دشواری به‌ویژه در مراحل نخستین تهیه‌ی گزارش‌های امکان‌سنجی بسیار مشهود است زیرا در آن زمان هیچ یک از سرمایه‌گذاران به‌درستی به دانش‌فنی برگزیده‌ی طرح خود و امکاناتی که شاید بتوانند از آن‌ها بهره‌برداری نمایند، آشنایی ندارند، بنابراین هر نوع درخواست خرید ماشین‌آلات فاقد وجاهت کاربردی می‌شود.

### 3-2- شناسایی منابع و مآخذ مرتبط

بررسی مجموعه‌ای که تا حدودی مسایل و معیارهای انجام مطالعات تجاری - مالی نشان دهد، در گزارش بررسی ادبیات آورده شده است و به‌همین دلیل در این بخش تکرار نمی‌شود. نکته‌ی قابل توجه این است که منابع در دو بخش نرم‌افزارهای کاربردی و متون مکتوب وجود دارد. در ایران هم وزارت صنایع دستورالعملی برای مشخص کردن امکان‌پذیری طرح‌های صنعتی ارائه کرده است که از نظر کلی با دستورالعمل حاضر سازگاری دارد ولی حوزه‌ی پوشش آن بخش صنعت است و برای مواردی کاربرد دارد که صنعتگران بخواهند از سیستم بانکی ایران وام و منابع مالی مشارکتی دریافت نمایند.

### 3-3- شناسایی، گردآوری و بررسی تجربیات ملی و بین‌المللی

در مورد تجربیات ملی و بین‌المللی می‌توان به دو گروه مستندات اشاره کرد. در بخش تجربه‌ی ملی دستورالعمل تدوین شده توسط وزارت صنایع برای تهیه‌ی گزارشات ارزیابی پروژه‌ها نمونه‌ای از کارهای انجام شده محسوب می‌شود. در بخش آب هیچ نوع گزارشی که دستورالعملی باشد یا استانداردهایی را پذیرفته باشد، شناسایی نشده است. در بخش بین‌المللی مجموعه‌ی گزارش‌های بانک جهانی در مورد ارزیابی پروژه‌های آب وجود دارد. اگرچه، همان‌طور که گفته شد، این گزارش‌ها هیچ یک دستورالعملی برای تدوین گزارش تجاری - مالی در بخش آب نیست، تشابه ساختاری بین این گزارش‌ها می‌تواند خود چارچوبی برای تدوین استاندارد داشته باشد.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که حدود شش هزار سند در مورد بخش آب و موارد مربوط به این بخش در مستندات انتشاریافته توسط بانک جهانی وجود دارد که در آن‌ها به مباحث مختلف بخش آب در کشورهای مختلف جهان پرداخته شده است. در بین این مجموعه گزارش‌هایی در مورد بخش آب در شهرهای مختلف شمالی و جنوبی ایران هم وجود دارد. این مطالعات همه به‌نوعی به وام‌های اعطایی بانک جهانی به این کشورها مربوط می‌شود. بنابراین پوشش گزارش‌ها ارزیابی بخش و امکانات آن یا پیشرفت‌های انجام‌شده در مورد وام‌های اعطایی است. از این دیدگاه می‌توان گفت که گزارش‌ها کم و بیش خواسته‌های مربوط به ارزیابی موارد مختلف بخش آب را پوشش می‌دهد.

فهرستی از این گزارش‌ها در جلد جداگانه‌ای که به تاریخچه‌ی تدوین مطالعات مالی - تجاری اختصاص یافته است، ذکر شده است. این جلد به آقای اسفندیاری داده شده است حالا اگر دفتر مطالعات آب نمی‌تواند هماهنگ کند، بفرمایید تا دوباره به شما بدهم. مطالعات در مجموعه‌های متفاوت عرضه شده‌اند که بخشی از آن‌ها در قالب گزارش‌های رسمی کشوری، عده‌ای در مجموعه‌ی گزارش‌های بخشی، تعدادی در چارچوب گزارش‌های عمومی و تعدادی هم در گروه گزارش‌های تحقیقی مستند یا غیرمستند تدوین شده است. با وجود این وقتی به دقت به این نمونه‌ها نگرسته می‌شود، اغلب آن‌ها دارای نگرشی مشابه هستند که در واقع همان هسته‌ی تفکر بانک جهانی و روند شناخته شده در مورد ارزیابی پروژه‌ها و عملکرد بخش است. گزارش‌ها به زبان‌های مختلف تدوین شده است که در بین آن‌ها می‌توان به زبان‌های بین‌المللی مثل انگلیسی و فرانسه، و زبان‌های ملی مثل عربی، هندی، ژاپنی، پرتغالی، روسی و امثال آن اشاره کرد.

قدر مسلم این است که نگاهی به مجموعه‌ی بالا می‌تواند وجود استاندارد نانوشته را برای تدوین گزارش‌های ارزیابی بخش آب مورد تایید قرار دهد. این استاندارد که در طول سال‌ها از نظر قالب کلی بدون تغییر باقی مانده است، به تدریج و با پیشرفت الکترونیکی جزئیات و تفصیل بیش‌تر یافته است. بنابراین می‌توان گفت که تدوین گزارش‌های ارزیابی در سطح جهانی با استانداردهای خاص همراه بوده است. لازم به تذکر است که وقتی گزارش‌های بالا از نظر مراحل نگرش بر سرمایه‌گذاری دسته‌بندی شود، می‌توان دید که در مراحل مختلف عمق تحلیل موضوع‌ها یکسان نیست و هر قدر گزارش به مرحله‌ی انجام سرمایه‌گذاری نزدیک‌تر می‌شود، دقت در تحلیل افزایش می‌یابد تا سرمایه‌گذاری با دقت و اطمینان بیش‌تر صورت پذیرد.

در بانک جهانی متجاوز از سه هزار پروژه‌ی آب اجراء شده است که در زیر اطلاعات کلی مربوط به آن‌ها ارائه شده است. اطلاعات موجود نشان می‌دهد که در فاصله‌ی 1990 میلادی تا زمان حاضر در 56 کشور جهان سرمایه‌گذار خصوصی در پروژه‌های آب مشارکت کرده است. در این فاصله 381 پروژه به نقطه‌ی خاتمه‌ی عملیات مالی رسیده است. در بین مناطق مختلف جهان، آمریکای لاتین با در اختیار گرفتن 46 درصد از پروژه‌های مورد بحث، بزرگ‌ترین سهم را داشته است و در طول این مدت 41 پروژه زیر فشار مالی متوقف شده است که این رقم 37 درصد کل پروژه‌ها را تشکیل می‌دهد.

بانک جهانی یگانه مرجعی نیست که گزارش‌های مربوط به بخش آب را انتشار می‌دهد. بیش‌تر سازمان‌های بین‌المللی فعال در زمینه‌ی وام‌دهی کشوری در مورد توسعه‌ی بخش آب و بهبود وضعیت آب در کشورهای جهان، پروژه دارند و گزارش‌های آن را انتشار می‌دهند. به عنوان مثال بانک توسعه‌ی آسیایی در تامین مالی برای پروژه‌های بخش آب در کشورهای آسیایی فعال بوده است. شکل کلی گزارش‌های پروژه‌های بانک توسعه‌ی آسیایی هم به شکل گزارش‌های پروژه در بانک جهانی شباهت زیادی دارد و از چارچوب کلی گزارش‌های بانک جهانی پیروی می‌کند. یک دلیل این امر تبعیت کلی بیش‌تر سازمان‌های بین‌المللی از الگوهای رفتاری بانک جهانی است.

بررسی در بین اطلاعات موجود جهان در شبکه‌ی اینترنت به متجاوز از 20 میلیون سند در مورد مطالعات ارزیابی بخش آب اشاره می‌کند که حتی اگر تصور شود نیمی از این سندها در جست‌وجو به صورت تکراری آمده باشد، هنوز

تعداد مستندات موجود قابل ملاحظه است. در هر صورت چارچوب بررسی‌های بخش آب هم در بیش‌تر گزارش‌هایی که با هدف دریافت وام تدوین می‌شود، مشترک است.

## فصل 4

---

---

### بیان مساله و تعریف ابعاد مطالعات



## 4-1- کلیات

دستورالعمل تدوین مطالعات تجاری- مالی با هدف همسان کردن و استانداردگذاری برای این مطالعات انجام می‌شود. در گزارش حاضر تلاش شده است که با عنایت به ضوابط حاکم بر تامین مالی در کشور و استانداردهای جهانی چارچوبی برای مطالعات تنظیم شود. دستورالعمل می‌کوشد تا ضمن بیان مفاهیم، الگوهای تدوین مطالعه را هم مدون نماید و زوایای کاری را که باید روشن شود، مشخص کند، پیش از پرداختن به موضوع عنایت به چند نکته ضرورت دارد:

1- دستورالعمل برای مطالعات تجاری- مالی است و در این چارچوب موارد فنی که باید در دستورالعمل گنجانیده

شود، تنها در محدوده‌ی این رده از مطالعات است که در مقایسه با گزارش‌های توجیهی محدودتر است.

2- از آن‌جا که دستورالعمل برای بخش آب نوشته می‌شود، محور مطالب مواردی است که به بخش آب ارتباط

پیدا می‌کند و مواردی که هیچ کاربردی در بخش آب ندارد از دستورالعمل حذف می‌شود.

3- بخش آب طیف وسیعی از فعالیت‌ها را دربر می‌گیرد ولی آن‌چه محور اصلی و منظور این دستورالعمل است،

فعالیت‌هایی از بخش آب است که در آن‌ها دولت مشارکت سرمایه‌گذار خصوصی را برای سرمایه‌گذاری طلب

می‌کند و در این قبیل مشارکت‌ها هم الگوی رفتاری در قانون سرمایه‌گذاری ذکر شده است. بنابراین در نهایت

باید مباحثی که به ترازسازی و ایجاد بازدهی اضافی در سرمایه‌گذاری ارتباط پیدا می‌کند، در دستورالعمل دیده

شود. قابل توجه است که این مباحث به سایر فعالیت‌های بخش آب به کلی بی‌ارتباط است و بنابراین زمانی که این

دستورالعمل برای آن مباحث به کار گرفته می‌شود، بخش‌های اخیر فاقد کاربرد خواهد بود.

4- با وجود آن‌که افزودن یک بخش برای ترازسازی سرمایه‌گذاری در دستورالعمل پیش‌بینی می‌شود، باید به

این نکته هم اشاره شود که در سایر موارد دستورالعمل چارچوبی دارد که به هیچ عنوان از نظر ساختاری با

دستورالعمل مطالعات مالی- تجاری برای سایر فعالیت‌ها تفاوتی ندارد. به بیان دیگر، دستورالعمل هیچ شکل

ویژه‌ای که دربرگیرنده‌ی حضور دولت در اقتصاد باشد، ندارد و در هر صورت هیچ مطالعه‌ی مالی- تجاری

نمی‌تواند اصول کلی ارزیابی سودآوری را نادیده بگیرد. با این اوصاف نباید تصور شود که چون دولت در

قسمتی از فعالیت حضور دارد، مبانی و ضوابط نگارش دستورالعمل متفاوت می‌شود. در اصطلاح گفته

می‌شود که تمام پروژه‌ها در نهایت باید ثابت کنند که از نظر بانک قابل سرمایه‌گذاری‌اند و می‌توان منابع

بانکی را برای آن‌ها مصرف کرد.

با عنایت به ضوابط بالا، دستورالعمل تدوین مطالعات مالی- تجاری به شرحی که در زیر بیان می‌شود، تنظیم شده

است. در متن تلاش شده است که با ارائه‌ی نمونه‌های کاربردی مطالب دقیق نشان داده شود تا سرمایه‌گذار بالقوه بتواند

گزارشی را مدون نماید که مسوولان با مراجعه به آن بتوانند به ارزیابی ماهیت فعالیت سرمایه‌گذار بپردازند و سرمایه‌گذار

هم با عنایت به آن بتواند دستاورد سرمایه‌گذاری خود را ارزیابی کند و سود یا زیان احتمالی آن را مشخص نماید.

مواردی که در این دستورالعمل آورده شده است، جنبه‌های مختلف تدوین گزارش مطالعات مالی- تجاری را در بر

می‌گیرد، همه‌ی این مطالب به‌قاعده‌ی عرف، وزن و اهمیت یکسانی ندارند، با وجود این، رعایت مجموعه‌ی موارد سبب می‌شود که مطالعات قانونمند شود. در زیر موارد مختلف مطرح شده است.

#### 4-2- تدوین روی جلد

تنظیم روی جلد گزارش‌های تجاری - مالی با عنایت به چارچوبی خاص باید انجام شود. در نمودار زیر تصویر کلی یک روی جلد استاندارد آورده شده است. همان‌طور که در نمودار دیده می‌شود، در روی جلد باید نوع مطالعات مشخص شده باشد. علاوه بر آن نام پروژه و نام تهیه‌کننده باید مشخص باشد. دو اطلاع مهم دیگر، تاریخ تهیه‌ی مطالعات و شماره‌ی تجدیدنظر است. مواردی که در نمودار با خط‌چین (---) مشخص شده است، باید توسط مسوولان پروژه تکمیل شود و بدیهی است که در هر پروژه تغییر می‌کند. در سایر موارد روی جلد باید با استاندارد نمودار ارائه شود. قابل‌توجه است که چون مطالعات تجاری - مالی مربوط به یک پروژه‌ی خاص است و آن پروژه در مرکز توجه قرار می‌گیرد، هیچ الزامی نیست که در روی جلد به مشخصات تفصیلی تهیه‌کننده‌ی این گزارش اشاره شود. در این چارچوب در بهترین حالت نام تهیه‌کننده در روی جلد گزارش آورده می‌شود.

|                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>مطالعات تجاری-مالی</b></p> <p>برای</p> <p><b>پروژه‌ی -----</b></p> <p><b>تهیه‌کننده: -----</b></p> <p>تاریخ تدوین: ۱۳۰۰/۰۰/۰۰</p> <p>تجدید نظر: -----</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

نمودار 4-1- تصویر روی جلد گزارش مطالعات تجاری - مالی

استفاده از آرم تجاری، نوشته‌های متفرقه و اطلاعات اضافی در روی جلد استاندارد پذیرفته شده نیست. در طرح‌های نو که کاربرد الکترونیکی یافته است، جلد‌های تزئینی هم پیشنهاد شده است. در این چارچوب، ضمن رعایت متن ذکرشده در بالا، آرم تجاری بنگاه تهیه‌کننده، آرم تجاری متقاضی و تصاویری که مربوط به کسب و کار مورد بحث در پروژه باشد، آورده می‌شود. بنابراین در مواردی دیده شده است که روی جلد با طراحی ارائه می‌شود.

علاوه بر اطلاعات روی جلد، لازم است اطلاعات اضافی در مورد مطالعات در گزارش هم به شکلی مدون شده، آورده شود. سوابق تاریخی و اطلاعات سازمانی باید در صفحه‌ای اضافی درست بعد از جلد گزارش آورده شود. این اطلاعات در اصطلاح اطلاعات داخل جلد نامیده می‌شود. تصویر این صفحه‌ی نمونه در نمودار آورده شده است. اطلاعات این صفحه در واقع اصلی‌ترین دست‌اندرکاران را در پروژه نشان می‌دهد.

**اطلاعات مربوط به تصویب پروژه**

نام مدیر پروژه:-----  
 تاریخ تصویب: ۱۳--/--/--  
 امضای مدیر پروژه:-----  
 مهر سازمان:-----

نام مدیر فنی و کنترل کیفی:-----  
 تاریخ تصویب: ۱۳--/--/--  
 امضای مدیر فنی و کنترل کیفی:-----

پذیرش پروژه:  
 نام مسئول پذیرش:-----  
 تاریخ پذیرش: ۱۳--/--/--  
 امضای مسئول پذیرش:-----  
 مهر سازمان:-----

نمودار 2-4- تصویر داخل جلد گزارش مطالعات تجاری - مالی

مجموعه‌ی دو صفحه‌ای ذکر شده شاکله‌ی اصلی روی جلد گزارش و داخل آن را می‌سازد. رسمیت یافتن اطلاعات مدون شده در گزارش بسیار مهم است و به همین دلیل نیز دو گروه تدوین‌کننده و دریافت‌کننده‌ی گزارش باید به‌طور رسمی گزارش را تایید کنند. یکی از قسمت‌هایی که در بیش‌تر گزارش‌های موجود نادیده گرفته می‌شود، همین استفاده از مهر سازمانی برای رسمیت دادن به اقدامات است. مهر سازمانی دو گروه نشانه‌ای از رسمیت یافتن محتوای گزارش است. در واقع اگر نسخه‌ای از گزارش فاقد این دو مهر باشد، باید آن را مخدوش تلقی کرد. هر نوع کپی گزارش فاقد وجاهت است و نمی‌تواند کاربردی رسمی داشته باشد. در صفحه‌ی اطلاعات مربوط به تصویب پروژه باید در تمام موارد تایید همراه با مهر باشد.

در گزارش‌هایی که با کمک کارشناسان بین‌المللی برای کشورهای مختلف تدوین می‌شود، صفحه‌ی تایید همیشه به‌صورت اسناد داخلی سازمان باقی می‌ماند و رسمیت دادن به تایید گزارش با استفاده از نامه‌ای که همراه گزارش ارسال می‌شود از یک سو، و شماره‌ای که به گزارش تخصیص داده می‌شود، از سوی دیگر، صورت می‌پذیرد. کدگذاری گزارش‌ها

در این سازمان‌ها نشان می‌دهد که گزارش‌ها چه ماهیتی دارند. بنابراین گزارش‌های نیمه‌نهایی کدی متفاوت از گزارش‌های نهایی دارند. باوجود این، هر دو گروه گزارش کاربرگ تایید خاص خود را دارند که در اسناد سازمان به صورت بایگانی نگهداری می‌شود.

### 3-4- تدوین خلاصه‌ی مدیریتی

خلاصه‌ی مدیریتی در واقع خلاصه‌ای از مندرجات گزارش است. در مواردی که مجموعه‌ی مطالعات در جلد‌های مختلف آورده شود، خلاصه‌ی مدیریتی باید برای هر جلد نیز تدوین شود. به‌طور کلی این خلاصه باید در سرفصل‌های اصلی به شرح زیر تدوین شود:

- هدف‌های اصلی
- خلاصه‌ی اطلاعات گزارش
- جایگاه‌یابی راهبردی
- هم‌پیمانی راهبردی
- مزیت‌های کلیدی
- منابع مورد نیاز
- اقاماتی که باید صورت پذیرد
- منظر آینده
- خطرات احتمالی
- توصیه‌های گزارش
- نتایج نادیده‌گرفتن توصیه‌ها و دستاوردهای گزارش

هر یک از این سرفصل‌ها باید با قاعده‌های خاص خود تدوین شود. شرط اصلی این است که مطالب در حد امکان مختصر باشد و چکیده‌ی کلی نوشته‌های متن اصلی را نشان بدهد. بنابراین باید عنایت شود که در خلاصه‌ی مدیریتی، برگزیده‌ای از متن طرح آورده می‌شود و هیچ یک از مطالبی که در خلاصه‌ی مدیریتی آورده می‌شود، برای نخستین بار در مجموعه‌ی گزارش نوشته نمی‌شود. در زیر هر یک از سرفصل‌های اصلی خلاصه‌ی مدیریتی توضیح داده می‌شود.

### 3-4-1- هدف‌های اصلی

این بخش دربرگیرنده‌ی خواسته‌های اصلی مشوق و برانگیزنده‌ی کارفرما برای اجرای گزارش است. موارد باید به صورت مشخص و قابل ارجاع درج شود. به عنوان مثال وقتی یک سد ساخته می‌شود، هدف‌های اصلی از ساخت سد می‌تواند یک یا چند مورد از سرفصل‌های زیر باشد:

الف- آبرسانی (مازاد بر وضع موجود) به بخش شرب در یک منطقه یا مناطقی خاص

ب- آبرسانی (مازاد بر وضع موجود) به بخش کشاورزی در یک منطقه یا مناطقی خاص

ج- تامین برق و انرژی (مازاد بر وضع موجود) برای یک منطقه یا مناطقی خاص

د- اسکان دادن جمعیت در یک منطقه یا مناطقی خاص

ه- بازسازی بافت شهری یا روستایی یک منطقه یا مناطقی خاص

در بیان هدف‌های اصلی گزارش باید به اصول زیر عنایت شود:

1- هدف‌ها در طول طرح قابل ارجاع باشد و چگونگی تامین آن‌ها با اجرای طرح دیده شود، وقتی به هدفی

اشاره می‌شود، باید روشن شود که این هدف چه ماهیتی دارد و در واقع از نظر کمی و کیفی چگونه در طول

دوره‌ی طرح ارزیابی می‌شود، پیوند دادن هدف با معیارهای اندازه‌گیری وضعیت یکی از اصول مهم در روش

تدوین هدف‌ها است، با این اوصاف برای هر هدف باید روش یا روش‌های اندازه‌گیری وضعیت ارائه شود و

روند تحول هدف در طول دوره‌ی اجرای طرح و سال‌های بعد از آن دیده شود.

2- هدف‌ها از نظر ماهیت چنان باشد که به مرز شعار نرسد و درواقع از نظر خواست و عملیاتی‌بودن

قابل تشخیص باشد، به‌عنوان مثال وقتی گفته می‌شود که هدف از ساخت یک سد تامین آب شرب یک

منطقه است، این هدف نباید با شعارهای حاکمیتی همراه شود، به‌عنوان مثال نباید در کنار این هدف ذکر

شود که یک هدف دستیابی به تعهدات دولت در جهت ارتقای سطح زندگی مردم آن منطقه‌ی خاص است.

وقتی موضوع اخیر به‌عنوان هدف اعلام می‌شود، پیوند ناگفته‌ای به هدف‌ها اضافه شده است و آن این است

که آبرسانی در منطقه مهم‌ترین موضوع در ارتقای سطح زندگی است یا آن‌که در منطقه‌ی مورد بحث بالا

بردن سطح زندگی بیش از سایر نقاط اهمیت دارد یا مباحثی مشابه آن‌که در واقع دفاع از طرح را از

محدوده‌ی ارزیابی خارج می‌سازد، ذکر این قبیل پیوندها در واقع از ارزش حرفه‌ای طرح می‌کاهد، بهترین

وضع این است که با روشنی ذکر شود که چند نفر تحت پوشش آبرسانی برای شرب قرار می‌گیرند که بدون

اجرای طرح سدسازی از این آب محروم می‌مانند، ارزش‌گذاری بر برخورداری از آب شرب هم باید در

چارچوب بهبود سطح زندگی مردم و جلوگیری از انواع بیماری‌ها همراه شود، به بیان دیگر در مورد هدف‌ها

باید ارزیابی‌ها تا حد امکان شفاف باشد تا مشکلات قضاتی در جریان ارزیابی‌ها به کم‌ترین حد کاهش یابد.

3- تعداد هدف‌ها نباید از مرز عقلایی بودن بگذرد، یکی از اصول پذیرفته‌شده این است که یک طرح نمی‌تواند به

تعداد بی‌شماری هدف جامه‌ی عمل بپوشاند و لازم است تعداد هدف‌ها چنان باشد که پیوند مستقیم بین

طرح و هدف‌ها از نظر عقلایی قابل تایید شود، با این اوصاف باید مشخص شود که کدام یک از هدف‌ها در

جریان اجرای طرح در حدی عقلایی جامه‌ی تحقق می‌پوشند و هدف‌هایی که ارتباط مستقیمی با طرح

ندارند یا درصد کمی از آن‌ها با اجرای طرح تحقق می‌یابد نباید در شمار هدف‌های طرح نام برده شوند.

4- هدف‌ها باید ارتباط مستقیم با کار انجام شده داشته باشد و حاصل غیرمستقیم و پیوند- در- پیوند نباشد. در مواردی که هدف‌های ذکر شده ارتباط مستقیمی با طرح و رفتارهای برخاسته از طرح نداشته باشد، ذکر آن‌ها سبب می‌شود که ارزیابی طرح در پرده‌ای از ابهام قرار بگیرد و به دقت نتوان طرح را ارزیابی کرد. در این موارد لازم است از ذکر هدف‌های مورد بحث خودداری شود و فقط هدف‌هایی ذکر شود که در واقع ارتباط مستقیم آن‌ها با طرح قابل اندازه‌گیری است. به عنوان مثال ممکن است گفته شود که وقتی مردم آب شرب دارند و آب آلوده نمی‌آشامند، خطر وبا در منطقه کاهش می‌یابد. بنابراین جلوگیری از شیوع وبا هم یکی از هدف‌های ساخت یک سد می‌تواند باشد. امر واقع این است که جلوگیری از شیوع و با یک دستاورد فرعی و غیرمستقیم تامین آب شرب می‌تواند باشد ولی نمی‌توان آن را به عنوان یک هدف مستقیم از تامین آب شرب برای یک منطقه محسوب کرد.

در خلاصه‌ی مدیریتی باید مشخص شود که چگونه انجام کار و اجرای طرح به دستیابی به هدف‌ها کمک می‌کند و در هر صورت چگونه این هدف‌ها برآورده می‌شود. با این اوصاف، مشخص کردن چگونگی دستیابی به هدف‌ها در خلاصه‌ی مدیریتی الزامی است زیرا با ذکر این مطلب مدیریت می‌تواند با شفافیت بیش‌تر در مورد ماهیت طرح تصمیم‌گیری کند. ذکر هدف‌ها و روش‌های دستیابی به آن‌ها در خلاصه‌ی مدیریتی باید به صورت فهرست‌وار باشد و در هر مورد به مطالب مندرج در سند اصلی طرح اشاره شود. ارجاع به مطالبی که در سند اصلی درج شده است، می‌تواند در درون پراتنز و با ذکر شماره‌ی قسمت یا بند مربوط در گزارش باشد.

#### 4-3-2- خلاصه‌ی اطلاعات گزارش

در این قسمت باید اطلاعات گزارش به صورت کلی و کلان در قالب چارچوب‌های دسته‌بندی شده آورده شود. در این قسمت باید به موارد زیر عنایت شود:

- اولویت بیان داده‌های کلیدی: اولویت بیان موضوع باید در مواردی باشد که از نظر اهمیت نقش کلیدی دارند و مهم‌ترین اقلام اطلاعاتی محسوب می‌شوند.
- ذکر داده‌های پردازش‌شده: باید عنایت داشت که در این بخش باید فقط اطلاعات (یعنی داده‌های پردازش‌شده) آورده شود و داده‌ها نباید در این قسمت آورده شود. خلاصه‌ی مدیریتی تنها به داده‌های اصلی پردازش‌شده در گزارش باید عنایت داشته باشد. به عنوان مثال وقتی در مورد سدسازی و اهمیت آن در تامین آب شرب یک منطقه‌ی خاص صحبت می‌شود، در خلاصه‌ی مدیریتی باید تنها به درصد تامین آب شرب آن منطقه توسط سد اشاره شود. بنابراین در گزارش آورده می‌شود که با ساخت سد ---، در طول مدت، --- درصد از آب شرب منطقه‌ی --- تامین می‌شود. محاسباتی که به دستیابی به این درصد منجر می‌شود در گزارش آورده شده است.

- خودداری از ارجاع مورد به مورد به متن اصلی: در خلاصه‌ی مدیریتی الزامی نیست که نوشته‌ها به متون اصلی گزارش ارجاع داده شود زیرا فرض بر این است که تاییدکنندگان گزارش صحت موضوع و ارجاع به متن را تایید کرده‌اند، ولی در همه‌حال باید ارجاع به متن برای رسیدن به داده‌های ایجادکننده‌ی اطلاعات امکان‌پذیر باشد.
- تاکید بر بیان اطلاعات نهایی: در خلاصه‌ی مدیریتی اطلاعات نهایی باید آورده شود و نیازی نیست که اطلاعات واسطه‌ای در این بخش دیده شود. ذکر اطلاعات واسطه‌ای تنها سبب حجیم‌شدن خلاصه‌ی مدیریتی می‌شود حال آن‌که به‌قاعده‌ی عرف این خلاصه باید در حد امکان کم‌حجم باشد.

#### 4-3-3- جایگاه‌یابی راهبردی

در خلاصه‌ی مدیریتی باید نگرشی راهبردی در مورد اجرای هر طرح بیان شود. این گفته به آن معنا نیست که هر طرح باید به کلی یک طرح راهبردی شود، اما این مفهوم را می‌رساند که طرح‌ها در قالب زنجیره‌هایی که ساختی راهبردی دارد، به مدیریت نشان داده شود. به‌عنوان مثال وقتی شبکه‌ی آب‌رسانی شهری مد نظر قرار می‌گیرد، نگاه راهبردی پیوندی است که بین این شبکه و رسیدن به قالب توسعه‌ی پایدار باید وجود داشته باشد. حتی در مورد طرح‌های صنعتی بخش آب، مانند ساخت دستگاه‌های مورد استفاده در بخش آب، باید این جایگاه‌یابی راهبردی مشخص شود. در مورد ساخت سد جایگاه راهبردی طرح می‌تواند بهینه‌سازی استفاده از منابع آب در طبیعت باشد. در مورد تمام فعالیت‌هایی که به نوعی به منابع طبیعی ارتباط پیدا می‌کنند، موضوع جایگاه‌یابی راهبردی از اولویت خاص برخوردار است. مدیران اصلی باید اطمینان حاصل کنند که در نتیجه‌ی اجرای طرح، کل اقتصاد از نظر توسعه‌ی پایدار در مرتبه‌ی بالاتری قرار می‌گیرد و از امکانات بهتر برخوردار می‌شود. هر قدر اطمینان از مثبت‌بودن اثر فعالیت بر توسعه‌ی پایدار بیش‌تر باشد، عملیات مورد بحث از جایگاه راهبردی بالاتری برخوردار خواهد بود.

#### 4-3-4- هم‌پیمانی راهبردی

منظور از هم‌پیمانی راهبردی، نمایش پیوندهای راهبردی بین طرح و سایر فعالیت‌هایی است که اجراء شده است یا در دست اجرا است. در مورد طرح‌های سرمایه‌گذاری خصوصی در فعالیت‌های عمومی، مثل طرح‌های آب مطرح‌شده در این دستورالعمل، بهتر است که در خلاصه‌ی مدیریتی به طرح‌های دیگری که از نظر راهبردی می‌تواند مکمل طرح مورد بحث باشد، هم اشاره بشود. به‌عنوان مثال وقتی سدسازی مد نظر قرار می‌گیرد، یکی از موارد هم‌پیمانی راهبردی که می‌توان به آن اشاره کرد، توسعه‌ی کشت و صنعت‌های مختلفی است که بر حسب مکان قرار گرفتن سد می‌تواند به‌وجود آید. در این‌جا فعالیت سدسازی با فعالیت کشاورزی صنعتی نوعی هم‌پیمانی راهبردی پیدا می‌کند.

درحالتی‌که این هم‌پیمانی وجود نداشته باشد یا در شمار برنامه‌های توسعه‌ای اقتصاد ملی قرار نداشته باشد، نمی‌توان عامل بهینه‌سازی سدسازی را مورد تایید قرار داد. در مواردی مجری سرمایه‌گذاری اصلی ممکن است بخواهد از

سرمایه‌گذاری‌هایی که با طرح اصلی سرمایه‌گذاری هم‌پیمانی راهبردی دارند، به‌عنوان سرمایه‌گذاری‌های توسعه‌ای مکمل برای سوددهی فعالیت اصلی خود استفاده کند و امتیاز مواردی از این سرمایه‌گذاری‌ها را از دولت دریافت نماید.

#### 4-3-5- مزیت‌های کلیدی

مزیت‌های کلیدی طرح در واقع مهم‌ترین مواردی است که عنایت به آن‌ها سبب توصیه‌کردن به اجرای طرح می‌شود. این مزیت‌ها باید در متن اصلی طرح ارزش‌گذاری و ارزیابی شده باشد ولی در خلاصه‌ی مدیریتی باید به‌روشنی و تنها با قید سرفصل‌های اصلی مطرح شود. در این مورد بهتر است مزیت‌ها با شماره‌گذاری یا با سرفصل‌گذاری مشخص شود تا مدیران با یک نگاه بتوانند تمام مزیت‌های کلیدی را تشخیص بدهند. در هر مورد بهتر است بیان عنوان مزیت با برآورد کمی همراه شود تا پیوندی بین مزیت و جایگاه مالی و اقتصادی آن با زندگی عموم ایجاد شود.

به‌عنوان مثال وقتی ساخت یک سد سبب می‌شود که آب‌رسانی برای شرب بهتر انجام شود و 30 درصد از مردم یک منطقه از مزایای این آب استفاده کنند، می‌توان گفت که این اقدام سبب می‌شود که هزینه‌ی آب در بودجه‌ی خانوارهای یک منطقه‌ی خاص، به‌عنوان مثال معادل 10 درصد کاهش داده شود. بنابراین دیده می‌شود که مزیت کلیدی تامین آب شرب برای مردم منطقه‌ی الف، سبب شده است که هزینه‌ی آب شرب در بودجه‌ی خانوار مردم منطقه‌ی ب به‌میزان معینی کاهش داده شود. باید توجه داشت که در این عبارت، منطقه‌ی ب می‌تواند منطقه‌ای به‌مراتب بزرگ‌تر از منطقه‌ی الف باشد زیرا در حال حاضر مردم منطقه‌ی الف آب شرب خود را از منطقه‌ی دیگری تامین می‌کنند که فشار بر آن منطقه سبب گران شدن هزینه‌ی تامین آب و گرانی برای همه‌ی مردم منطقه می‌شود. وقتی مردم منطقه‌ی الف آب شرب خود را از منطقه‌ی دیگر تامین کنند، مردم سایر مناطق هم با کاهش عمومی بار تامین آب مواجه می‌شوند. بنابراین مزایای تامین آب شرب با سد مورد بحث به مردمی ورای منطقه‌ای که از آب این سد استفاده می‌کنند، کشانیده می‌شود.

#### 4-3-6- منابع مورد نیاز

این بخش مهم‌ترین قسمت خلاصه‌ی مدیریتی از نظر نمایش بار مالی است. ارقام و جداولی که در این بخش ارائه می‌شود باید بسیار خلاصه باشد ولی تمام اطلاعات به‌تفصیل در گزارش اصلی دیده شود. کلیات اطلاعات مالی مورد نیاز عبارتند از کل رقم مورد نیاز، روش‌های تامین، حصول اطمینان از امکان‌پذیری تامین و بازپرداخت، سلامت گردش نقدینگی و ترازهای مالی. در این بخش باید به اختصار در مورد احتمالات مالی هم بحث شود هرچند که محاسبه‌ی خطر در گزارش اصلی یک بخش خاص دارد. در خلاصه‌ی مدیریتی تنها باید به یافته‌های کلی در مورد خطرات مالی اشاره شود و ذکر شود که آسیب‌پذیری مالی در کدام نقطه یا زمان وجود دارد. به‌عنوان مثال ممکن است در یک پروژه که مدت سه سال ساخت آن به درازا می‌کشد، آسیب‌پذیری مالی در سال سوم باشد که هنوز پروژه به بار ننشسته است ولی نیاز مالی به نقطه‌ی اوج می‌رسد و در این‌جا دارایی خاصی وجود ندارد که به‌عنوان وثیقه‌ی اصلی گذاشته شود. بنابراین

مدیران اجرایی باید دقت کنند که در قراردادهای تامین مالی، وضعیت سال سوم را مد نظر داشته باشند و در حد امکان در عقد قراردادهای خود درخواست منابع مالی درازمدت را مد نظر قرار بدهند.

#### 4-3-7- اقداماتی که باید صورت پذیرد

کلیات مجموعه اقداماتی که باید صورت پذیرد تا طرح به طور کامل اجرا شود باید در خلاصه‌ی مدیریتی آورده شود. در این چارچوب لازم است تمام مجوزهایی که باید اخذ شود با ذکر مراجع صدور مجوز نام برده شود. در بیان اقدامات لازم است تواتر زمانی آن‌ها رعایت شود تا مدیریت بداند با چه تقدم و تاخیری به چه اقداماتی باید مبادرت بورزد. جزییات فعالیت‌ها در این قسمت ضرورت ندارد ولی باید گروه‌های فعالیتی در این بخش آورده شود. به عنوان مثال گفته شود که در بخش قانونی فعالیت‌های لازم عبارتند از: ---- یا در بخش فنی فعالیت‌های لازم عبارتند از ----. فهرست کردن اقدامات با ذکر تواتر آن‌ها از جمله اقدامات ضروری در این بخش است.

#### 4-3-8- منظر آینده

منظر آینده در واقع چارچوبی مختصر از دیدگاه شخص در مورد ماهیت فعالیت است و این که عاقبت کار به کجا ختم می‌شود. در بیان منظر آینده لازم است دقت شود که عامل خیالپردازی در نوشته‌ها در حد امکان محدود شود. منظر آینده در واقع طرحی اولیه از مسیری است که باید طی شود و در نهایت چشم‌اندازی است از مسیر حرکت در آینده و این که هویت فعالیت به کجا می‌رسد. در مورد منظر آینده باید حدود نیم‌صفحه مطلب بیان کرد. به عنوان مثال وقتی موضوع فعالیت ایجاد شبکه‌های پشت سد است، منظر آینده می‌تواند نشان‌دهنده‌ی وضعیت محیطی پس از تکمیل طرح باشد. برای بیان منظر آینده هم باید اختصار رعایت شود. به عنوان مثال می‌توان گفت که ظرف مدت سه سال بعد از تکمیل پروژه، درآمد سرانه‌ی مردم در محیط پیرامون سد تا 20 درصد افزایش می‌یابد یا ---- تعداد فرصت شغلی ایجاد می‌شود. اگرچه در این بخش ذکر جزییات کار ضرورت ندارد و الزامی نیست که به بندهای گزارش اصلی که این مباحث را بحث می‌کند، اشاره‌ی مستقیمی انجام شود، امر واقع این است که یکایک مطالب باید در متن گزارش آورده شود و در هر صورت مدیریت باید بتواند به سادگی به مطالب اصلی در متن کامل گزارش دسترسی بیابد.

در بیان منظر آینده نباید از مسایلی سخن گفته شود که ارتباطی غیرمستقیم با فعالیت اصلی دارند. زنجیره‌ی ارتباطات اقتصادی می‌تواند عاملی در بهبود کلی وضعیت زندگی مردم شود ولی نمی‌توان این زنجیره‌ی احتمالی را در منظر آینده مبنا قرار داد. بهترین کار این است که با فرض اجرای طرح دیده شود که اثر مستقیم آن در یک دوره‌ی چندساله در آینده چیست و این تحول چگونه وضعیت کلی و عمومی را تغییر می‌دهد.

### 4-3-9- خطرات احتمالی

بخش خطرات احتمالی چکیده‌ای از تحلیل خطر<sup>1</sup> را که در متن اصلی گزارش باید بسیار دقیق و براساس محاسبات باشد، بیان می‌کند. مطالعات تحلیل خطر در تمام موارد در گزارش‌های مالی - اقتصادی باید تنها برای ملاحظه‌ی سرمایه‌گذار اصلی باشد و حتی برای همکاران یا گروه‌های تامین‌کننده‌ی منابع مالی بازگو نشود. رسم بر این است که تحلیل خطر توسط تمام گروه‌های دست‌اندرکار و تنها برای شناخت جایگاه آن گروه انجام شود. بنابراین سرمایه‌گذار اصلی که وارد میدان فعالیت می‌شود، تمام تلاش خود را به کار می‌برد که این بخش از تحلیل را به‌صورتی استفاده کند که بار خطرات را با سایر گروه‌ها تقسیم کند. بدیهی است که در بازارهای مالی پیشرفته، همه‌ی گروه‌ها قادرند برای خود تحلیل خطر داشته باشند و در نهایت بازار قادر است ابزارهای پوششی متفاوتی را ارائه کند که هر کس به فراخور حال خود از آن‌ها استفاده کند. در هر صورت در بخش خطرات احتمالی مدیریت باید عناوین و جهت‌گیری خطرهای مختلف را شناسایی کند و بداند که در هر مورد فعالیت تا چه اندازه تحت تاثیر آن خطر قرار می‌گیرد.

### 4-3-10- توصیه‌های گزارش

توصیه‌های گزارش شامل دستاوردهایی است که از مطالعه حاصل می‌شود. این دستاوردها و رفتارهای توصیه شده باید در خلاصه‌ی مدیریتی به‌شکل منظم آورده شود. متون مدون‌شده که نشان‌دهنده‌ی جزییات توصیه‌ها است، نباید در خلاصه‌ی مدیریتی بیان شود ولی مدیریت باید بتواند به‌سادگی به این بخش از متن اصلی گزارش دسترسی داشته باشد. در این بخش لازم است توجه شود که در گزارش مدیریتی باید محدوده‌ی اطمینان برآوردها و شدت تاکید بر توصیه‌ها مشخص شود. رسم بر این است که در مطالعات فرصت‌شناسی محدوده‌ی تقریب در حد 30 درصد نوسان باشد. در مطالعات پیش از امکان‌سنجی، محدوده‌ی اطمینان در حد 20 درصد نوسان است ولی در مطالعات امکان‌سنجی و برآوردهای مالی - تجاری، محدوده‌ی نوسان برآوردها هرگز نباید از 10 درصد نوسان بیش‌تر باشد. هر نوع نوسان بیش‌تر سبب می‌شود که سرمایه‌گذاری به‌شدت آسیب‌پذیر شود و این امر در سرمایه‌گذاری‌های بزرگ می‌تواند به سرمایه‌گذار بسیار صدمه وارد آورد. در این چارچوب لازم است ضوابط حصول اطمینان در بخش توصیه‌ها مشخص شود. لزوم محدودشدن درصد نوسان سبب می‌شود که رفتارهای تجویز شده در بخش امکان‌سنجی با دقت زیاد برگزیده شوند و گزارش از تجویز رفتارهایی که عاقبت و دستاورد آن‌ها نامشخص است، به‌طور کامل خودداری نماید.

### 4-3-11- نتایج نادیده‌گرفتن توصیه‌ها و دستاوردهای گزارش

نتایج نادیده‌گرفتن توصیه‌ها و دستاوردهای گزارش می‌تواند مسیر سرمایه‌گذاری را به‌صورتی نامطلوب تغییر دهد. بیان این بخش سبب می‌شود که مدیریت نسبت به اجرای توصیه‌های گزارش حساسیت کافی داشته باشد. به‌عنوان مثال اگر در طرح‌های خاص لازم شود که بخشی از منابع مالی خارجی با استفاده از امکان تنزیل اعتبارات اسنادی گشایش‌یافته در طول

دوره‌ی طرح، تامین شود، نادیده گرفتن این عملیات و مدت‌دار کردن اعتبارات نزد بانک‌های ایرانی می‌تواند طرح را از سودده بودن به زیان‌ده بودن سوق دهد یا رقمی معادل --- درصد از منافع احتمالی طرح بکاهد. در این حالت لازم است مدیریت طرح بداند که تلاش در زمینه‌ی تنزیل اعتبارات اسنادی در شبکه‌ی بانکی بین‌المللی از حساسیت زیاد برخوردار است و می‌تواند عامل تغییر جهت‌گیری در سوددهی باشد. در هر صورت لازم است نرخ این عملیات با نرخ‌های رایج زمان سازگاری داشته باشد. به‌عنوان مثال در وضعیت کنونی کشور نرخ این نوع تنزیل اسناد بسیار گران شده است زیرا خطر اعتباری ایران زیاد تلقی می‌شود. بنابراین باید نرخ را براساس وضعیت زمانی و مکانی معین کرد. لازم به تذکر است که تنها مواردی در این بخش ذکر می‌شود که نبود آن‌ها اثر کلیدی بر فعالیت دارد. این اثرات کلیدی عبارتند از:

- تغییر در سوددهی و بازدهی طرح
- ایجاد تاخیر زمانی قابل ملاحظه
- از دست دادن بازار
- بروز بحران‌های اقتصادی و اجتماعی
- از دست دادن جایگاه در زنجیره‌ی فعالیت

ذکر موارد جزئی و کوچک در این بخش از گزارش خلاصه‌ی مدیریتی ضرورتی ندارد. این موارد باید در اصل گزارش دیده شود ولی در خلاصه‌ی مدیریتی نام بردن از این موارد الزامی ندارد. در مورد آسیب‌های کلان هم باید تلاش شود که تنها سرفصل آسیب‌ها ذکر نشود و ابعاد آن‌ها هم در حد امکان برای خواننده روشن بشود. به‌عنوان مثال وقتی بروز بحران‌های اقتصادی و اجتماعی مطرح می‌شود، لازم است مشخص شود که ابعاد این بحران‌ها چقدر است و چگونه از دیدگاه‌ها می‌توان پویایی این بحران‌ها را ارزیابی کرد.

#### 4-4- تدوین فهرست مطالب

در تدوین فهرست مطالب باید عنایت شود که تمام سرفصل‌های اصلی و سرفصل‌های فرعی (دست‌کم تا سه رده) آورده شود. در هر مورد باید شماره‌ی صفحه مشخص شود تا خواننده به‌سادگی بتواند به محتوای داخل گزارش دسترسی داشته باشد. از نظر قلم، سرفصل‌های اصلی بزرگ‌تر از سرفصل‌های فرعی است و در هر صورت به‌تدریج که سرفصل‌ها فرعی‌تر می‌شود، میزان تورفتگی متن افزایش می‌یابد. در نمودار این وضعیت دیده می‌شود. در هر صورت هر قدر فهرست مطالب تصویری تفصیلی‌تر از سرفصل‌های اصلی و فرعی را ارائه نماید، دستیابی به محتوای گزارش ساده‌تر و سریع‌تر صورت می‌پذیرد.

- همان‌طور که در نمودار دیده می‌شود، فهرست مطالب باید با قاعده‌ی زیر نوشته شود:
- عنوان‌های بخش‌ها و فصل‌ها در صورتی که وجود داشته باشد، لازم به ذکر است که عنوان بخش‌ها و فصل‌ها را در صورتی که صفحه‌ی آن‌ها شماره نداشته باشد، می‌توان در وسط صفحه هم نوشت.
  - سرفصل‌های اصلی با ذکر شماره‌ی صفحه در گزارش
  - سرفصل‌های فرعی (دست‌کم تا سه رده سرفصل فرعی) با ذکر شماره‌ی صفحه‌ی آن‌ها و افزایش تورفتگی نسبت به سرفصل اصلی در هر مورد افزایش فرعی شدن سرفصل، لازم به ذکر است که شماره‌های سرفصل‌ها هم باید در فهرست مطالب ذکر شود.
  - فهرست منابع و مآخذ استفاده شده در گزارش همراه با جزییات کامل آن‌ها
  - فهرست تمام پیوست‌ها با ذکر عنوان آن‌ها و زیرمجموعه‌های هر فهرست، در صورتی که عنوان هر پیوست در صفحه‌ای جداگانه آورده شود و آن صفحه بدون شماره باشد، در فهرست مطالب می‌توان عنوان پیوست را نیز به‌صورت وسط‌چین نوشت.
  - فهرست نقشه‌های گزارش با ذکر عنوان نقشه و شماره‌ی صفحه‌ی مربوط به هر نقشه
  - فهرست تمام جداول به‌ترتیب شماره‌ی جدول و با ذکر عنوان جدول
  - فهرست نمودارها با ذکر عنوان نمودار و شماره‌ی صفحه‌ی نمودار
  - فهرست عکس‌ها و تصاویر با ذکر عنوان و شماره‌ی صفحه‌ی عکس‌ها و تصویرهای ارائه شده در گزارش.

| صفحه | عنوان                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| ۱۲   | پیشگفتار                                                          |
| ۱۸   | ۱. تاریخ و مفاهیم کلیدی                                           |
| ۴۱   | ۲. توصیف دلایل و انگیزه‌ها؛ نیاز به ایجاد مفاهیم مکانی و اقتصادی؛ |
| ۵۱   | ۳. زمینه‌های نیاز به مفاهیم مکانی و جغرافی                        |
| ۵۱   | ۴-۲. اجزای مطالعات مورد نیاز                                      |
| ۵۹   | ۵-۲. روش انجام مطالعات                                            |
| ۶۲   | ۶-۲. کاربرد مورد انتظار از مطالعات                                |
| ۶۳   | ۷-۲. رهنمیی استفاده از طرح کسب و کار و کاربرد آن در عملیات اجرایی |
| ۶۴   | ۸. دورری بر ادبیات موضوع                                          |
| ۷۳   | ۹-۳. فلسفه‌ی منابع و مآخذ مرتبط                                   |
| ۷۳   | ۱۰-۳. فلسفه‌ی گردآوری و بررسی تجربیات مهم و بین‌المللی            |
| ۷۵   | ۱۱. بین مساله و تعریف ابعاد مطالعات                               |
| ۷۶   | ۱۲-۴. تدوین روی جدید                                              |
| ۷۹   | ۱۳-۴. تدوین خلاصه مدیریتی                                         |
| ۷۹   | ۱۴-۴. هدفی اصلی                                                   |
| ۸۱   | ۱۵-۴. خلاصه‌ی اطلاعات گزارش                                       |
| ۸۳   | ۱۶-۴. جایگاه‌یابی راهبردی                                         |
| ۸۶   | ۱۷-۴. ۴-۲-۴. مأموریت راهبردی                                      |
| ۸۳   | ۱۸-۴. مأموریت کلیدی                                               |
| ۸۵   | ۱۹-۴. ۴-۲-۴. مأموریت مورد نیاز                                    |
| ۸۳   | ۲۰-۴. ۴-۲-۴. مأموریت که باید صورت پذیرد                           |
| ۸۴   | ۲۱-۴. ۴-۲-۴. مأموریت آینده                                        |
| ۸۶   | ۲۲-۴. ۴-۲-۴. مأموریت تحقیقی                                       |
| ۸۵   | ۲۳-۴. ۴-۲-۴. توصیفی گزارش                                         |
| ۸۵   | ۲۴-۴. ۴-۲-۴. نتیجه‌ی نادیده گرفتن توصیه‌ها و دستاوردهای گزارش     |
| ۸۶   | ۲۵-۴. ۴-۲-۴. تدوین فهرست مطالب                                    |
| ۸۸   | ۲۶. شرح مفهومی که مطالعات برای آن انجام می‌شود                    |
| ۸۸   | ۲۷. ۱-۵. شرح کلیات روش‌ها و فواید                                 |

#### نمودار 4-3- تصویر فهرست مطالب

در صورتی که گزارش به صورت الکترونیک ارائه می‌شود، لازم است فهرست مطالب با استفاده از امکان هایپرلینک<sup>1</sup> به عنوان‌های داخل متن ارتباط داده شود. با این اوصاف به عنوان مثال وقتی روی عبارت فصل چهارم در فهرست مطالب اشاره می‌شود، نرم‌افزار خواننده را به متن مربوط هدایت کند و صفحه‌ای که فصل چهارم در آن قرار دارد، برای خواننده باز شود. از آن‌جا که استفاده از نسخه‌های الکترونیک هر روز گسترش می‌یابد، استفاده از امکانات دسترسی ساده‌تر الکترونیکی هم از مزایایی است که باید در گزارش‌ها به آن‌ها عنایت شود و فهرست مطالب یکی از اصلی‌ترین مواردی است که این امکان را می‌تواند با شفافیت در اختیار خواننده قرار بدهد.

1- Hyperlink



## فصل 5

---

---

شرح موضوعی که مطالعات برای آن  
انجام می‌شود



## 5-1- کلیات

تشریح موضوعی که مطالعات تجاری - مالی برای آن انجام می‌شود، یکی از مهم‌ترین بخش‌های مطالعه است زیرا تنها با شناخت کامل موضوع می‌توان به ابعاد نیازهای مالی آن پی برد. برای تشریح موضوع لازم است بحث با قاعده و قانونمندی ساختاری انجام شود. به این منظور در زیر چارچوب بحث به‌دقت توضیح داده می‌شود.

## 5-2- شرح کلیات رشته فعالیت

برای شرح کلیات رشته فعالیت لازم است ماهیت فعالیت و امکاناتی که از بین آن‌ها انتخاب صورت می‌پذیرد به‌دقت ارائه شود. از آن‌جا که در هر طرح مجموعه‌ای از فعالیت‌ها باید صورت بگیرد، لازم است ماهیت تمام این فعالیت‌ها مشخص شود تا هنگام بررسی مالی و تجاری اطمینان حاصل شود که عملیات از قلم‌افزاده‌ای که تصویر را مخدوش کند، وجود ندارد. در زیر به این موارد اشاره شده است.

## 5-2-1- اجزای فعالیت

برای برآورد درست و قابل اطمینان از نیازهای سرمایه‌ای، مسایل بازار و محصولات حاصل از فعالیت لازم است کلیات رشته فعالیت به‌دقت شناسایی شود. به عبارت دیگر کافی نیست که گفته شود که سرمایه‌گذاری در بخش آب انجام می‌شود یا فعالیت مورد بحث ساخت سدی در منطقه‌ی --- است. در حالت کلی پروژه‌های مربوط به بخش آب از محدوده‌ی این بخش پا فراتر می‌گذارد. در شرح کلیات رشته فعالیت باید تمام فعالیت‌هایی را که به‌نوعی در طول پروژه انجام می‌شود، مشخص کرد. به عنوان مثال باید گفته شود که فعالیت شامل ساخت سدی از نوع --- با مشخصات ---- در نقطه‌ی ---- کشور با ظرفیت ---- است و عملیاتی که باید انجام شود شامل خاک‌برداری، ..... نظارت بر آبیگری، ساخت فضای پشت سد، ..... و ..... است.

فعالیت‌های قابل انجام را باید در دسته‌بندی‌های مشابه قرار داد تا در زمان ارزیابی نیروی انسانی تصویر دقیقی از نیازهای نیروی انسانی مشخص شود و اقدامات با قانونمندی قابل پیگیری شود. در زیر فهرستی از فعالیت‌های مربوط به بخش آب آورده شده است. در مطالعات باید مشخص شود که در هر یک از این فعالیت‌ها چه بخش در پروژه اجرا می‌شود یا به کارهای مربوط به پروژه ارتباط می‌یابد. در همین راستا برای آن‌که هزینه‌های پروژه به‌درستی مشخص شود، لازم است فعالیت‌ها با عنایت به مراحل کار اعلام گردد. بنابراین نوعی تقدم و تاخر در فعالیت مربوط به هر زمینه ضرورت دارد. در جدول (5-1) فهرست زمینه‌ها و فعالیت‌ها آورده شده است. در هر پروژه باید مواردی ذکر شود که در مورد آن پروژه معنی و کاربرد دارد. ذکر اقدامات نامربوط به پروژه‌ها به هیچ عنوان الزامی نیست و می‌تواند سبب مخدوش شدن طرح بشود.

جدول 5-1- فهرست زمینه‌ها و فعالیت‌ها که در شرح کلیات رشته فعالیت باید مشخص شود

| زمینه                            | فعالیت                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| قانونی (داخلی یا خارجی حسب مورد) | شناخت مالکیت، شناخت معارض و قوانین مربوط به تسویه حساب با معارض در زمینه‌های مختلف، ساختارهای حقوقی و قانونی تعیین تکلیف معارضها، دریافت مجوزهای اجرایی، دریافت مجوزهای سلامت مربوط به بخش‌های مختلف، دریافت فرم‌های مربوط به قراردادهای تیپ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی در مورد فعالیت‌های مربوط به بخش آب (مثل قراردادهای مدیریت طرح برای پروژه‌های عمرانی)، اعلام و انجام مناقصه برای خرید نیازها یا برای پیمانکاری بخشی از کارها، دریافت فهرست‌بها یا فهرستهای قانونی مشابه برای فعالیت‌های مختلف، دریافت قیمت‌های اعلام‌شده از طرف دولت برای محصولات اصلی و فرعی تولید یا عرضه‌شده، مقررات ایمنی و کدهای قانونی، استانداردهای لازم‌الرعایه در مورد هر یک از فعالیت‌ها، انواع مجوزهای مربوط به فعالیت‌های وابسته به فعالیت اصلی در بخش آب (مثل مجوزهای مربوط به کشاورزی مکانیزه در اراضی پشت سد)، مالیات و سایر پرداخت‌های قانونی، مجوزهای مربوط به کار، بیمه، مالیات و محیط‌زیست، مجوزهای مربوط به تغییر کاربری زمین، مجوزهای حمل و نقل، مجوزهای مربوط به نهادهای مختلف قانونی ذیربط در منطقه، بررسی‌های حقوقی، حریم‌شناسی برای آب‌های مورد نظر یا تحت تاثیر فعالیت برگزیده، دریافت مجوزهای نشان‌دهنده انجام مطالعات مرحله‌ای دوم، دریافت مجوزهای مربوط به تایید حقایق، دریافت مجوزهای مربوط به استانداردهای مورد توافق سرمایه‌گذار با وزارتخانه‌های مربوط (به‌ویژه نیرو و جهاد کشاورزی) برای ساخت و نظارت، مستندات قانونی اعطاء‌شده از طرف وزارت دارایی برای نشان دادن قیمت زمین موات و اراضی وابسته به عملیات، مستندات نشان‌دهنده قیمت توافقی و ضوابط تعیین قیمت براساس توافق، مستندات قانونی نشان‌دهنده حق فروش آب و دستاوردهای سرمایه‌گذاری به غیر، |
| فنی                              | مرحله‌شناسی در بخش فنی شامل انواع فعالیت‌های مربوط و سلسله مراتب زمانی انجام آن‌ها، دریافت نقشه‌های مختلف با استانداردهای مورد نیاز مربوط به بخش آب، ارزیابی‌های فنی آب‌شناسی، برآورد موجودی مخازن، شناخت حوزه‌ها، ارتباط‌های مختلف بین استانداردهای عملیاتی در بخش آب با استانداردهای مربوط به فعالیت‌های وابسته یا همراه عملیات مربوط به بخش آب، استاندارد تجهیزات و لوازم کاربردی در بخش آب (مثل استانداردهای لوله‌گذاری و امثال آن)، استاندارد مواد اولیه کاربردی در بخش آب (مثل بتن در سد)، انتخاب جنس مواد (در محدوده استانداردهای اعلام یا پذیرفته‌شده، انتخاب امکانات بالای استاندارد که سابقه‌ی استفاده در عملیات را نداشته‌اند و کاربرد آن‌ها تنها براساس شناخت و تصمیم سرمایه‌گذار امکان‌پذیر می‌شود، استانداردهایی که مجری باید از نظر فنی رعایت کند یا از آن برخوردار شود، مکان‌شناسی برای گزینش بهترین نقطه‌ی فعالیت، شناخت مسیرهای مطلوب و امکانات انتخاب مسیر برای آب، بررسی گسل‌ها و مسیرهای گسل در محوطه‌ی فعالیت، مطالعات زلزله‌خیزی، ارزیابی تاسیساتی که در جریان فعالیت از بین می‌رود یا به‌طور موقت از فعالیت باز می‌ماند، انجام مطالعات ژئومورفولوژی، تعیین و تایید مشخصات فنی موضوع طرح، برآورد قدرت و استحکام موضوع فعالیت (مثل برآورد استحکام سد)، انتخاب نوع تاسیسات آبگیری، تهیه نقشه‌های توپوگرافی و عکس‌های هوایی، تعیین پارامترهای کمی و کیفی مصالح ساختمانی مورد استفاده، آنالیز و طراحی بخش‌های مختلف، آنالیز نشت آب در حالت استاتیک                                                                                                                                                                                        |
| زیست‌محیطی                       | شناخت مسایل مربوط به محیط زیست در جریان کارهای بخش آب، عملیات کاهش آلاینده‌ی محیطی، و روش‌های دستیابی به استانداردهای اجباری در عملیات زیست‌محیطی، وضعیت از نظر احتمال بروز حوادث طبیعی (مانند سیل و زلزله)، الزام به ایجاد زیرساخت‌های زیست‌محیطی، تاثیر متقابل زیست‌محیطی اقدام مورد بحث با اقدامات دیگری که هم‌زمان ممکن است در دست اجرا باشد، مطالعات هیدرولوژی، هواشناسی و رسوب، بررسی کیفیت آب، ایجاد امکانات کنترل و تنظیم رودخانه، ایجاد امکانات تغذیه‌ی مصنوعی، بررسی‌های آبخیزداری، مطالعات ارزیابی مقدار سرب و انواع آلاینده‌های زیست‌محیطی و نحوه‌ی کنترل آن‌ها در جریان انجام سرمایه‌گذاری و در نتیجه‌ی اجرای طرح                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| اجتماعی                          | شناخت مسایل مربوط به ویژگی‌های اجتماعی و قومی، تاثیرپذیری محیط اجتماعی از عملیات اجرایی، تخریب یا تقویت احتمالی پایگاه‌های اجتماعی در پی انجام فعالیت، آثار کوتاه‌مدت و میان‌دوره‌ای فعالیت بر محیط اجتماعی، تغییراتی که در اسکان جمعیت و روابط اجتماعی ممکن است به‌وجود آید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| اجرایی                           | تسویه‌ی آب و فاضلاب، جمع‌آوری آب و فاضلاب، آبرسانی، عملیات ساختمانی، عملیات صنعتی شامل ساخت یا سفارش ابزارها و ماشین‌آلات مربوط به فعالیت شامل انواع ماشین‌آلات مربوط به تسویه‌ی آب و دستگاه‌های اندازه‌گیری وضعیت آب از نظر کمی و کیفی، انبارداری مواد اولیه‌ی مورد نیاز در جریان انجام کار، برنامه‌ی فعالیت در چارچوب زمانی، بازار و بازاریابی، حفظ بازار، شناخت مراجع مربوط به عملیات و نحوه‌ی تماس با آن‌ها، نیازها و الزامات مقامات مسوول در زمینه‌ی عملیات اجرایی، تامین مالی، تجهیز منابع سرمایه‌گذاری از مراجع غیرمالی، اجرای عملیات اداری برای تجهیز مالی در موارد مراجعه‌ی مستقیم به بازار                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| خدمات پیوسته                     | تجهیز نیروی انسانی، خدمات حمل و نقل وابسته، تبلیغات، اطلاع‌رسانی عمومی، انبارداری و تجهیز کارگاه‌ها، مدیریت پروژه و عامل چهارم در اجرای فعالیت‌های اقتصادی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## ادامه جدول 5-1- فهرست زمینه‌ها و فعالیت‌ها که در شرح کلیات رشته‌فعالیت باید مشخص شود

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ماهییت محصول، حجم یا مقدار محصول، محصولات یا خدمات فرعی ایجاد شده در جریان ساخت و عرضه محصول، برآورد حجم تاسیسات جنبی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | محصول یا خدمت اصلی و پیوسته                       |
| ماهیت پسماند ایجادشده، مرحله‌ی ایجاد پسماند، مقدار و حجم پسماند، نحوه‌ی رهایی از آسیب‌های پسماند و بقایای عملیات، بررسی روش‌های کاهش پسماند و کنترل روند ایجاد پسماند در جریان انجام کارهای مختلف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | پسماندها و بقایای عملیات                          |
| خانه‌سازی وابسته و ایجاد کوی کارکنان، جاده‌کشی، فعالیت‌های کشاورزی (به‌ویژه کشاورزی صنعتی و مکانیزه)، شناخت الگوهای کشت منطقه‌ای، بررسی امکانات بهره‌برداری چندمنظوره، آبیاری و آبرسانی، برق‌آبی، کنترل سیلاب، پرورش ماهی، ایجاد سایت‌های تفریحی و استراحتگاه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | فعالیت‌های همراه ولی خارج از محدوده‌ی عملیات اصلی |
| دریافت گزارش وضع اقتصادی و چشم‌انداز، برآورد نرخ‌های اصلی اثرگذار بر فعالیت، مانند نرخ تورم، نرخ ارز، نرخ کارمزد وام و نرخ تنزیل زمان، خطرهای برخاسته از محیط کسب و کار، پذیرش اقتصادی فعالیت در محیط مورد نظر، امکان دسترسی به محیط مطلوب کسب و کار، شناخت ضرایب آسیب‌پذیری، عوامل ایجادکننده‌ی آسیب‌پذیری در جریان انجام فعالیت و اجرای طرح، محیط بیرونی، امکان بروز تحریم و نابسامانی اقتصادی، تغییرات دولت و مقامات اثرگذاری بر حوزه‌ی تصمیم‌گیری فعالیت و هرگونه تغییر سیاسی اثرگذاری بر محیط کسب و کار                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | محیط کسب و کار                                    |
| تعیین مراجع آماری و اطلاعاتی برای دریافت نیازهای اطلاعاتی، درجه‌ی اعتماد به داده‌های اطلاعاتی و آماری مورد نیاز، روش‌های برآورد اطلاعات و آمار مورد نیازی که دسترسی به آن‌ها به هر دلیل (و از جمله فقدان اطلاعات) ناممکن باشد، هزینه‌های اضافی افزوده شده به‌دلیل نارسایی‌های محاسباتی، محاسبات مالی برای ارزیابی عملیات، محاسبه‌ی خطر و عوامل محیطی وابسته به محیط کسب و کار، گردآوری اطلاعات مربوط به اقتصاد کلان و متغیرهای عمومی اثرگذار بر وضعیت مانند نرخ تورم و تغییرات ارزش پول ملی نسبت به پول‌های خارجی، ارزیابی اقتصادی منافع و هزینه‌های فعالیت، تعیین محدوده‌ی زمین‌های اثرپذیر از فعالیت برگزیده، برآورد هزینه‌ی تملک قانونی، برآورد اثرهای بالادستی و پایین‌دستی انجام فعالیت، برآورد فرسایش، برآورد متوسط رسوب سالانه، بررسی حقایقه‌ها از دیدگاه قانون و عرف ملی یا بین‌المللی، محاسبه‌ی نحوه‌ی استهلاک سرمایه و منابع مالی | محاسباتی و اقتصادی                                |
| معیارهای ارزیابی مطلوبیت کار، ضرایب برآوردی برای وضعیت‌های حدی در هر مرحله، الگوهای کاربردی و ابزارهایی که برای اندازه‌گیری وضعیت مورد استفاده قرار می‌گیرد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ارزیابی و کنترل                                   |
| راهبردهای تغییر در عملیات، راهبرد خروج، معیارهای تغییر در راهبردها، خطرسنجی و خطرات راهبردی.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | راهبردی                                           |

در هر مورد لازم است اطلاعات به‌صورت مدون شده باشد و مشخص شود که کدام یک از نیازها برآورده شده و کدام یک از موارد هنوز باید اجرایی شود. این تصور وجود دارد که از ابتدای کار نمی‌توان ماهیت تمام نیازها را مشخص کرد. قدرمسلّم این است که اگر طرحی بخواهد موفق شود، لازم است از همان شروع کار چارچوب کلی عملیات و فعالیت‌ها مشخص باشد. بنابراین در مورد هر یک از سرفصل‌های بالا لازم است کلیات مشخص شود و زمان و امکانات تقریبی لازم برای آن‌ها معین گردد. در این قالب است که هر یک از سرفصل‌های بالا باید با دقت بیش‌تر مورد بررسی قرار بگیرد. در مورد الزامات قانونی لازم است فهرستی از الزامات در کنار اقداماتی که منجر به تأمین آن الزامات می‌شود، تدوین شود. جدول (5-2) زیر این هدف را برآورده می‌کند. در جدول (5-2) ضمن مشخص کردن الزامات قانونی، مسوولان دستیابی به آن الزامات و زمان تقریبی اعتبار مجوزهای دریافتی مشخص می‌شود. به این ترتیب چارچوب زمانی انجام فعالیت‌های مختلف مشخص می‌شود زیرا فعالیت‌ها باید در قالب مجوزها صورت بپذیرد و تاخیر در آن‌ها می‌تواند به افزایش بار هزینه‌ی انجام فعالیت به‌دلیل نیاز به کسب مجوز جدید منجر شود.

[illegible]

**جدول 5-3- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات فنی**

[illegible]

جدول 5-4- اقدامات و ملاحظات مختلف برای پوشش دادن به الزامات زیست محیطی

[illegible]

جدول 5-5- اقدامات و ملاحظات مختلف برای پوشش دادن به الزامات اجتماعی

[illegible]

**جدول 5-6- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات اجرایی**

[illegible]

جدول 5-7- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات مربوط به خدمات پیوسته

[illegible]

سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی و فعالیت‌هایی که در قالب آن انجام می‌شود، در موارد متعدد محصولاتی ایجاد می‌کند که محصولات اصلی و فرعی فعالیت محسوب می‌شوند. نباید تصور کرد که محصولات فقط در مورد تولید صنعتی معنا دارد. به‌عنوان مثال وقتی یک پروژه‌ی سدسازی مد نظر قرار می‌گیرد، محصول اصلی فعالیت، سدی است که ساخته می‌شود. محصول فرعی در این چارچوب می‌تواند مجموعه‌ای باشد که برای کشت صنعتی ایجاد می‌شود یا امکاناتی باشد که در پشت سد به‌وجود می‌آید. در همین راستا در مورد سرمایه‌گذاری برای ایجاد شبکه‌ی فاضلاب، محصول اصلی همان شبکه‌ای است که ایجاد می‌شود. محصول فرعی می‌تواند کودی باشد که در جریان فرآیند ایجاد شبکه‌ی فاضلاب می‌تواند به‌وجود آید. انتخاب محصول اصلی در بیش‌تر موارد سرمایه‌گذاری‌ها به‌طور وابسته به سرمایه‌گذاری و به‌شکلی اجتناب‌ناپذیر است ولی محصولات فرعی در واقع با انتخاب فرایندها و روش‌های کار حاصل می‌شود و هیچ دلیلی وجود ندارد که دو پروژه با محصول اصلی مشابه، محصولات فرعی مشابه داشته باشند. جدول (5-8) می‌تواند تصویری از محصولاتی را که در جریان کار حاصل می‌شود و زمان‌های احتمالی دستیابی به آن‌ها را مشخص کند.

جدول 5-8- محصولات یا خدمات اصلی و پیوسته و ماهیت دستیابی به آن‌ها

| ردیف | ماهیت محصول | مقام مسوول برای دستیابی به محصول | الزاماتی که باید مد نظر قرار بگیرد | تاریخ تقریبی دستیابی به محصول | دوره‌ی احتمالی تلاش برای دستیابی به محصول | شماره‌ی پیوست ارائه‌ی مستندات مربوط به اقدام |
|------|-------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |
|      |             |                                  |                                    | 13--/--/--                    |                                           |                                              |

در اجرای طرح‌های بخش آب همیشه موضوع پسماندها و بقایای عملیات با ابعاد گسترده وجود دارد. در طرح‌های مختلف اقتصادی شدت اهمیت این پسماندها و بقایا متفاوت است. با این اوصاف لازم است از همان ابتدای کار مشخص باشد که این پسماندها چه ماهیتی دارند و چگونه باید با آن‌ها رفتار شود. در نهایت باید مشخص شود که بعد از راه افتادن رسمی پروژه، یعنی در نقطه‌ی خاتمه‌ی سرمایه‌گذاری، چگونه تمام پسماندها و بقایای عملیات از محل اجرای کار کنار گذاشته و محیط با چه وضعی پاکسازی می‌شود. در جدول (5-9) اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات پسماندها و بقایای نابودکردنی مشخص خواهد شد.

جدول 5-9- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات پسماندها و بقایای نابودکردنی

| ردیف | ماهیت پسماند یا بقایای نابودکردنی | مقام تشخیص دهنده | الزاماتی که باید مد نظر قرار بگیرد | تاریخ تقریبی شروع اقدام در مورد پسماند یا بقایای نابودکردنی | تاریخ احتمالی خاتمه اقدام در مورد پسماند یا بقایای نابودکردنی | شماره پیوست ارائه‌ی مستندات مربوط به اقدام |
|------|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |
|      |                                   |                  |                                    | 13--/--/--                                                  | 13--/--/--                                                    |                                            |

فعالیت‌های همراه ولی خارج از محدوده‌ی عملیات اصلی در طرح‌های مشارکت عمومی- خصوصی جایگاه ویژه‌ای دارد زیرا در بیش‌تر موارد وجود این فعالیت‌ها است که می‌تواند انجام فعالیت اصلی را برای سرمایه‌گذار خصوصی سودآور سازد. با این اوصاف لازم است در مورد ماهیت احتمالی این فعالیت‌ها و حوزه‌ای که تحت پوشش آن‌ها قرار می‌گیرد، اطلاعات کافی وجود داشته باشد. برای این کار لازم است جدولی تدوین شود که چارچوب اصلی کار را نشان بدهد. جدول (5-10) می‌تواند تصویر مورد نیاز را به‌دست بدهد.

جدول 5-10- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات فعالیت‌های همراه

| ردیف | ماهیت فعالیت همراه | مقام تاییدکننده | مقام مسوول انجام کار | الزاماتی که باید مد نظر قرار بگیرد | تاریخ تقریبی شروع اقدام برای انجام فعالیت | دوره‌ی احتمالی تکمیل کارهای مربوط به هر خدمت | شماره پیوست ارائه‌ی مستندات مربوط به خدمات |
|------|--------------------|-----------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |
|      |                    |                 |                      |                                    | 13--/--/--                                |                                              |                                            |

اطلاعات مربوط به محیط کسب و کار و اقداماتی که در راه بهبود یا مطلوب کردن آن می‌توان انجام داد، به‌دلیل اثر انکارناپذیری که بر طرح باقی می‌گذارد، از اولویت زیادی برخوردار است و باید از همان ابتدای کار سرمایه‌گذار خصوصی

جدول 5-11- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات محیط کسب و کار

[illegible]

الزامات محاسباتی در واقع بخش عملیاتی ناب است که در هر طرح باید به دقت پیگیری شود. برای این کار لازم است مشخص شود که مسوولان هر یک در چه جایگاهی قرار دارند و چگونه باید اقدامات محاسباتی پیگیری شود. در مرحله ی نخست لازم است کلان محاسبات مشخص شود تا براساس آن اقدامات گام به گام تدوین گردد. جدول (5-12) این چارچوب را نشان می دهد.

[illegible]

جدول 5-13- اقدامات مختلف برای پوشش دادن به الزامات ارزیابی و کنترل

[illegible]

شناخت موارد راهبردی در پروژه‌های مختلف از جایگاه خاصی برخوردار است. مسایل راهبردی چارچوب‌های اصلی پروژه‌ها را مشخص می‌کند، روش جایگاه دادن به مسایل راهبردی در هر پروژه باید مشخص باشد و در عین حال باید معلوم شود که کدام مسایل در جریان انجام پروژه مد نظر و مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. برای این کار لازم است جدولی مشابه جدول (5-14) تکمیل شود.

[illegible]

## 5-2-2- گزینش از بین امکانات

در بیان شرح فعالیت در موارد متعدد وضعی به وجود می‌آید که طی آن باید یک راه خاص انتخاب شود. در این حالت لازم است اطلاعات مربوط به دلایل گزینش یک راه خاص، سایر امکانات، ارزیابی برتری روش برگزیده یا اعلام دلیل برای انتخاب یک روش (حتی اگر فقط محدودیتی خاص سبب گزینش آن روش شده باشد) بیان شود. قاعده‌ی کلی این است که گزینش روش مستند به گزارشی باشد که نشان دهد چرا باید آن روش خاص برگزیده شود. این گزارش باید در مطالعه به عنوان یکی از مستندات نام برده شود و در عین حال اطلاعات کلی آن در مطالعه ارائه شود.

مثال خاص در مورد گزینش از بین امکانات، انتخاب روش کار است. مثال‌های زیر می‌تواند موارد مختلفی از گزینش‌های ممکن را مشخص کند. در هر مورد لازم است توضیح کافی برای گزینش ارائه شود تا مشخص گردد که به چه دلیل انتخاب مورد بحث صورت گرفته است.

- وقتی سدی از نوعی خاص ساخته می‌شود و دلیل ساخت آن نوع سد ویژگی خاصی است که در سد یا در منطقه‌ی ساخت وجود دارد.
- وقتی در لوله‌کشی از نوع خاصی لوله استفاده می‌شود که این انتخاب برخاسته از مزیت آن نوع خاص لوله است.
- در طراحی سیستم آبیاری روش خاصی طراحی می‌شود که این روش از نظر تولید محصول خاصی که مد نظر است، مطلوبیت دارد.
- در اجرای یک پروژه، مراجعه به مخزن خاصی از منابع آب مد نظر قرار می‌گیرد زیرا آن مخزن می‌تواند پایدارترین منبع عرضه برای کاربری خاص باشد.
- اولویت خاصی در انجام عملیات برگزیده می‌شود که دلیل آن اولویت ویژگی خاصی است که نام برده می‌شود.
- ماشین‌آلات خاصی برای انجام یک کار برگزیده می‌شود که شاید گران‌تر از ماشین‌آلات متعارف باشد، دلایل گزینش این ماشین‌آلات باید مشخص شود.
- در ایجاد تاسیسات آبی مکان خاصی برگزیده می‌شود که از بین چند مکان انتخاب شده است. در گزارش باید دلیل گزینش مکان توضیح داده شود.
- فعالیت خاصی برای پشت سد در نظر گرفته می‌شود در حالی که چندین فعالیت در همان مکان امکان‌پذیر بوده است. در این حالت هم باید دلیل انتخاب فعالیت مشخص باشد.

وضعیت مشابهی درباره‌ی صلاحیت شخصی که مسوولیت انجام کار را برعهده می‌گیرد، روشی که شخص به بازار مراجعه می‌کند، روشی که درآمد و هزینه تنظیم می‌شود و تمام تصمیم‌هایی که در مورد اجرای یک طرح اتخاذ می‌شود، صادق است. بنابراین در تمام موارد لازم است توضیحات کافی در مورد انتخاب‌ها و دلایل گزینش‌های انجام شده ارائه شود.

اگرچه در شروع کار به قاعده‌ی عرف شناسایی تمام عواملی که تصمیم‌گیری و انتخاب در مورد آن‌ها انجام می‌شود، ناممکن است، صرف این نکته که در مراحل بعد و در جریان اجرای کار ممکن است تصمیم‌گیری‌های دیگری مطرح شود،

برای مستندسازی دلایل گزینش از بین امکانات باید تمام محورهایی که گزینشی در مورد آن‌ها انجام می‌شود، مد نظر قرار بگیرد. جدول (5-5) می‌تواند تحلیل وضعیت را نشان بدهد. بدیهی است که برای توضیح دقیق موضوع لازم است تمام گزینه‌ها به دقت بررسی شود و جدول فقط برای نمایش کلیات کاربرد دارد. به بیان دیگر، برای ثبت اطلاعات در جدول، تنها باید عناوین و شماره‌های مرجعی آورده شود، که در آن‌جا می‌توان جزئیات را پیدا کرد. در هر یک از موارد باید جداول فرعی وجود داشته باشد که به تفصیل به بیان دلایل و عوامل برانگیزنده‌ی انتخاب بپردازد.

[illegible]

### 5-3- بیان جایگاه بنگاه یا واحدی که طرح کسب و کار برای آن نوشته می‌شود

نخستین موضوعی که برای مطالعات مالی - تجاری ضرورت دارد این است که نشان داده شود که شخص (حقیقی یا حقوقی) مجری فعالیت توانایی انجام کار را دارد. اثبات توانمندی مالی و فنی در پروژه‌های سرمایه‌گذاری در بخش آب از جایگاه ویژه برخوردار است زیرا سرمایه‌گذاری‌ها، به‌قاعده‌ی عرف، ابعادی بسیار بزرگ دارند و جریان اجرای آن‌ها به تخصص و بنیه‌ی مالی خاص نیازمند است. نمایش توانمندی‌کننده‌ی کار با بیان موضوع‌های زیر انجام می‌شود:

- 1- یک: وضعیت ساختاری بنگاه یا واحد کسب و کار
  - 2- دو: توانمندی‌های فنی بنگاه یا واحد کسب و کار
  - 3- سه: توانمندی‌های مالی بنگاه یا واحد کسب و کار
  - 4- چهار: شناخت کار و داشتن موضع مشخص برای انجام کار
- در زیر هر یک از موارد بررسی و تشریح شده است.

#### 5-3-1- وضعیت ساختاری بنگاه یا واحد کسب و کار

در مورد بنگاه یا واحد کسب و کار لازم است اطلاعات زیر به‌تفصیل ارائه شود تا مشخص شود که بنگاه مسوول، توانایی انجام کار را دارد. وضعیت ساختاری بنگاه یا واحد کسب و کار را باید در قالب موارد زیر شناسایی کرد:

- سوابق ثبتی بنگاه
- سرمایه، سهامداران و ارتباط‌های سرمایه‌ای
- مدیران
- ساخت قانونی و بازرسان
- توانایی‌های فنی بنگاه یا واحد کسب و کار
- توانایی‌ها و تجربه‌ی اجرایی بنگاه یا واحد کسب و کار

#### 5-3-1-1- سوابق ثبتی

در مورد سوابق ثبتی باید کلیه‌ی مستندات احراز هویت بنگاه یا واحد کسب و کار، چنانچه در جدول (5-16) مشاهده می‌شود، ارائه شود.

جدول 5-16- سوابق ثبتی بنگاه یا واحد کسب و کار

|                                                                                             |                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نام بنگاه سرمایه‌گذار                                                                       |                                                                                                                               |
| نوع شرکت (سهامی عام، سهامی خاص، مسئولیت محدود، تعاونی و ...)                                |                                                                                                                               |
| تاریخ ثبت (روز - ماه - سال شمسی)                                                            | 13--/--                                                                                                                       |
| محل ثبت (سازمان - شهر)                                                                      |                                                                                                                               |
| شماره‌ی ثبت                                                                                 |                                                                                                                               |
| سرمایه‌ی اولیه‌ی شرکت (ریال)                                                                | به عدد (---، ---، ---، ---) به حروف (----)                                                                                    |
| سرمایه‌ی شرکت در زمان تدوین گزارش (ریال)                                                    | به عدد (---، ---، ---، ---) به حروف (----)                                                                                    |
| محل دفتر مرکزی شرکت (کشور --- شهر --- خیابان --- شماره و سایر مشخصات همراه با کد پستی کامل) |                                                                                                                               |
| شماره‌های ارتباطی (تلفن --- نمابر --- و سایر شماره‌های ارتباطی)                             |                                                                                                                               |
| موضوع فعالیت شرکت (براساس اساسنامه‌ی شرکت و آخرین تغییرات قانونی)                           | اساسنامه‌ی اولیه: -----<br>آخرین تغییرات قانونی: -----                                                                        |
| کلیه‌ی تغییرات قانونی و ثبتی شرکت                                                           |                                                                                                                               |
| رتبه‌ی شرکت در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی                                                  |                                                                                                                               |
| عضویت در انجمن‌های فنی و حرفه‌ای وابسته به فعالیت (بنگاه و مدیران بنگاه)                    | عضویت بنگاه: (با ذکر نام انجمن و تاریخ و مدت عضویت)<br>عضویت مدیران بنگاه: (با ذکر نام مدیر مربوط، انجمن و تاریخ و مدت عضویت) |

- در این بخش لازم است فتوکپی تمام مدارک نام برده شده در جدول، به پیوست آورده شود، مهم‌ترین مدارک عبارتند از:
- اساسنامه‌ی جاری (آخرین اساسنامه‌ی مصوب و ثبت‌شده‌ی شرکت) و کلیه‌ی مستندات ثبتی نشان‌دهنده‌ی تغییرات اساسنامه و ثبت قانونی اساسنامه‌ی جاری
  - مدارک قانونی ثبت شرکت و روزنامه‌ی رسمی مربوط (در مورد روزنامه‌ی رسمی لازم است که فتوکپی مصدق ارائه شود)
  - کلیه‌ی مدارک ثبتی شرکت که نشان‌دهنده‌ی تغییرات قانونی باشد (شامل روزنامه‌ی رسمی و نامه‌های اداره‌ی ثبت)
  - کلیه‌ی مدارک نشان‌دهنده‌ی رتبه‌ی قانونی بنگاه، شامل مدارک مصوب سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و مدارک دریافتی از سایر مراجع
  - کلیه‌ی مدارک نشان‌دهنده‌ی عضویت‌های فنی و حرفه‌ای شرکت و مدیران آن با ارائه‌ی ترجمه‌ی رسمی از مدارک و عضویت‌های خارجی
  - سند یا مدرک نشان‌دهنده‌ی محل قانونی بنگاه و شماره‌های تماس با بنگاه
  - سند یا مدرک نشان‌دهنده‌ی محل رسمی فعالیت (مثل دفاتر کاری و کارخانه) بنگاه و شماره‌های تماس با بنگاه در محل رسمی فعالیت

### 5-3-1-2- سرمایه‌داران و ارتباط‌های سرمایه‌ای

در مورد سرمایه و سرمایه‌داران در بنگاه هم لازم است دست‌کم اطلاعات موجود در جداول زیر توضیح داده شود:

|                                                                                                                                                                             |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| میزان آخرین رقم سرمایه‌ی شرکت (براساس مدارک ثبتی)                                                                                                                           | به عدد (---، ---، ---، ---) به حروف (-----) |
| درصد پرداخت شده‌ی سرمایه                                                                                                                                                    | به عدد (---/---) به حروف (---- درصد)        |
| فهرست و مشخصات هویتی کامل سهامدارانی که دست‌کم 1 درصد از سهام شرکت را دارند (شامل سهامداران حقیقی و حقوقی) با ذکر نام درصد سهامداری آن‌ها (براساس دو جدول مشخصات سهامداران) |                                             |
| سهام‌الشرکه‌ی سرمایه‌آوران در شرکت‌های غیرسهامی (براساس دو جدول مشخصات سرمایه‌آوران)                                                                                        |                                             |
| درصد سهام ممتاز در صورت وجود این نوع سهام                                                                                                                                   |                                             |
| اسامی سهامدارانی که سهام آن‌ها ممتاز است و میزان مالکیت سهام ممتاز                                                                                                          |                                             |
| مالکیت سهامی سهامداران (براساس جدول مالکیت سهام)                                                                                                                            |                                             |
| درصد سهام بی‌نام (در صورت وجود این نوع سهام)                                                                                                                                |                                             |
| موارد افزایش سرمایه از زمان شروع فعالیت بنگاه و دلایل افزایش سرمایه در هر مورد                                                                                              |                                             |
| انتظار افزایش سرمایه در دوره‌ی اجرای طرح و مبلغ انتظاری افزایش سرمایه در صورت تحقق انتظار                                                                                   |                                             |
| افزایش سرمایه                                                                                                                                                               |                                             |
| احتمال و شرط پذیرش ورود سرمایه‌گذاران خارجی (برای شرکت‌های ایرانی) و سرمایه‌گذاران ایرانی (برای شرکت‌های خارجی)                                                             |                                             |

[illegible][illegible]

جدول 5-20- مشخصات سرمایه‌آوران حقیقی

| ردیف | نام | نام خانوادگی | نام پدر | تاریخ تولد | مقدار سرمایه (ریال) | درصد حق رای |
|------|-----|--------------|---------|------------|---------------------|-------------|
|      |     |              |         |            |                     |             |
|      |     |              |         |            |                     |             |
|      |     |              |         |            |                     |             |
|      |     |              |         |            |                     |             |
|      |     |              |         |            |                     |             |
|      |     |              |         |            |                     |             |
|      |     |              |         |            |                     |             |
|      |     |              |         |            |                     |             |

جدول 5-21- مشخصات سرمایه‌آوران حقوقی

| ردیف | نام بنگاه | شماره‌ی ثبت | تاریخ ثبت | محل ثبت | مقدار سرمایه (ریال) | درصد حق رای |
|------|-----------|-------------|-----------|---------|---------------------|-------------|
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |
|      |           |             |           |         |                     |             |

در مورد سهامدارانی که دست‌کم 5 درصد سهام یا سهم‌الشرکه را دارند، فهرست مالکیت‌های دست‌کم 5 درصدی در سایر بنگاه‌های داخلی و خارجی باید مشخص شود. جدول زیر باید برای هر یک از سهامداران به تفکیک مشخص شود:

[illegible]

مدیران ارشد بنگاه<sup>1</sup> شامل هیات مدیره و مدیران اجرایی بنگاه است. این دو گروه می‌توانند یک مجموعه یا دو مجموعه‌ی جداگانه باشند. در هر صورت کل مجموعه باید مشخص شود. برای تک‌تک اعضای هیات مدیره (شامل رئیس هیات مدیره، نایب رئیس هیات مدیره و تمام اعضای هیات مدیره، موظف و غیرموظف)، رئیس هیات عامل و مدیر عامل شرکت لازم است جدول (5-23) تکمیل شود.

نام مدیر: -----، سمت در بنگاه -----

[illegible]

سوابق تجربی و اجرایی غیرمدیریتی) مدیران ارشد بنگاه هم باید به‌شکلی مشخص و شفاف ارائه شود. برای این کار جدول (24-5) می‌تواند حداقل نیازهای اعلام سوابق را نشان بدهد. این جدول باید به تعداد مدیران ارشد بنگاه تکرار شود و برای هر مدیر یک جدول جداگانه وجود داشته باشد که اطلاعات مربوط به آن مدیر را بیان نماید. در عنوان جدول نام مدیر و سمت وی در بنگاه آورده شده است.

#### جدول 5-24- سوابق تجربی مدیران

نام مدیر: -----، سمت در بنگاه -----

| ردیف | نام شرکت | سمت اجرایی | زمان شروع (ماه - سال) | زمان خاتمه (ماه - سال) |
|------|----------|------------|-----------------------|------------------------|
|      |          |            |                       |                        |
|      |          |            |                       |                        |
|      |          |            |                       |                        |
|      |          |            |                       |                        |
|      |          |            |                       |                        |
|      |          |            |                       |                        |
|      |          |            |                       |                        |
|      |          |            |                       |                        |

#### 5-3-1-4- ساخت قانونی و بازرسان

در مورد ساخت قانونی لازم است نمودار سازمانی مصوب بنگاه همراه با ماهیت حقوقی آن مشخص شود. در شرکت‌هایی که پیمانکاران مختلف به شکل‌های گوناگون حضور دارند، لازم است که ماهیت حضور آن‌ها به تفصیل بیان شود. در مورد شرکت‌هایی که در واقع به سازمان‌های دولتی وابسته‌اند لازم است ماهیت ارتباط مشخص شود.

در مورد بازرسان شرکت (شامل بازرسان اصلی و علی‌البدل) باید مشخص شود که این سمت تا چه اندازه حرفه‌ای دیده شده است زیرا در موارد متعدد بنگاه‌ها بازرسانی را برای تکمیل پستهای مدیریتی و نظارتی خود انتخاب می‌کنند که از هیچ نظر برازنده‌ی این سمت نیستند. از آن‌جا که قانون محدودیت یا ممنوعیت خاصی برای بازرسان ندارد ولی جایگاه حرفه‌ای بازرسان بسیار مهم است، باید اطلاعات جدول (5-25) برای کلیه بازرسان ارائه شود تا درجه‌ی حرفه‌ای بودن بازرسان بنگاه مشخص گردد.

در مورد بازرسان حقیقی و حقوقی باید فرم‌های جداگانه‌ای تکمیل شود. در زیر این فرم‌ها ارائه شده است. در مورد بازرسان گروه مشابه (مثل بازرسان حقیقی یا بازرسان از نوع حقوقی) ارائه‌ی یک جدول کافی است. بازرسان غیرمشابه در جداول جداگانه دسته‌بندی می‌شوند.

جدول 5-25- اطلاعات مربوط به بازرسان حقیقی بنگاه: نام بازرس

| ردیف | نام | نام خانوادگی | نام پدر | تاریخ تولد | مدت فعالیت<br>به عنوان بازرس | شغل و سمت<br>غیربازرسی | مدرک<br>تحصیلی |
|------|-----|--------------|---------|------------|------------------------------|------------------------|----------------|
|      |     |              |         |            |                              |                        |                |
|      |     |              |         |            |                              |                        |                |
|      |     |              |         |            |                              |                        |                |
|      |     |              |         |            |                              |                        |                |
|      |     |              |         |            |                              |                        |                |
|      |     |              |         |            |                              |                        |                |
|      |     |              |         |            |                              |                        |                |
|      |     |              |         |            |                              |                        |                |
|      |     |              |         |            |                              |                        |                |
|      |     |              |         |            |                              |                        |                |

جدول 5-26- اطلاعات مربوط به بازرسان حقوقی بنگاه: نام بازرس -----

| ردیف | نام بنگاه | شماره ثبت | مدت<br>فعالیت | رشته فعالیت | مدت فعالیت<br>به عنوان<br>بازرس | سرمایه‌ی ثبت<br>شده بنگاه | درآمد براساس<br>آخرین ترازنامه‌ی<br>حسابرسی شده |
|------|-----------|-----------|---------------|-------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |
|      |           |           |               |             |                                 |                           |                                                 |

## 5-1-3-5- توانایی‌های فنی بنگاه یا واحد کسب و کار

در مورد بنگاه یا واحد کسب و کار لازم است اطلاعات زیر به تفصیل ارائه شود تا مشخص شود که توانایی‌های فنی بنگاه یا واحد کسب و کار دربرگیرنده‌ی تمام تخصصهای دست اندرکاران در فعالیتهای مختلف بنگاه است. این توان با مدرک و تخصص باید بیان شود. در جدول (5-27) در مورد هر یک از اعضای اصلی بنگاه، مدرک، رتبه‌ی تحصیلی و تخصص در رشته‌ی فعالیتی خاص بیان شده است. تکمیل جدول می‌تواند تصویری از توانایی‌های بنگاه را در وضعیتی که برای فعالیت اعلام آمادگی کرده است، نشان دهد. در جدول از اشخاص نام برده نمی‌شود و تنها به ذکر گروه‌های تخصصی بسنده می‌شود.

[illegible]

توانایی‌های فنی بنگاه یا واحد کسب و کار شامل تمام فعالیت‌های اجرایی فنی بنگاه است. در این بخش پروژه‌های اجرا شده توسط بنگاه (به‌عنوان شخصیت حقوقی) باید ذکر شود. ترتیب بیان فعالیت‌ها باید از زمان حال به گذشته و به ترتیب زمانی باشد. یعنی جدیدترین موارد در بالاترین رده‌ها درج شود و قدیمی‌ترین موارد در رده‌های پایینی ثبت شود. جدول (28-5) چارچوب افشای خدمات را بیان می‌کند. با این اوصاف در ردیف 1 باید جدیدترین فعالیت بنگاه ثبت شود و ممکن است این فعالیت یا پروژه هنوز در دست اجراء باشد. بیان فعالیت از زمان جاری به گذشته می‌تواند شدت حضور بنگاه را در فعالیت‌های مشابه نشان دهد. در واقع وقتی بنگاهی در جریان فعالیت‌های روزانه‌ی کارهایی که می‌خواهد مجری آن باشد، قرار داشته باشد، احتمال انجام کارها توسط آن بنگاه بیش‌تر از بنگاهی است که در گذشته‌ی نزدیک در آن فعالیت حضور نداشته یا در هر صورت هیچ تجربه‌ای در زمینه‌ی آن فعالیت ندارد. حتی اگر به‌دلیل تغییر مدیران اجرایی، بنگاه توانایی جدیدی برای انجام کار پیدا کرده باشد، هنوز توانایی هماهنگ‌سازی برای انجام کار را می‌تواند نداشته باشد.

[illegible]

در مواردی اشخاصی خاص که به بنگاهی می‌پیوندند، سوابق کاری ویژه‌ای را بر بنگاه می‌افزایند که در این صورت توانمندی بنگاه افزایش می‌یابد. در صورتی که چنین وضعی در بنگاه وجود داشته باشد، لازم است این توانمندی به‌صورتی شفاف بیان شود. برای این کار لازم است برای اشخاصی که خدمات ویژه‌ای را در سابقه‌ی کاری خود دارند، جدول (5-29) تکمیل شود. لازم است برای هر یک از اشخاص این جدول به‌صورت جداگانه تکمیل شود.

جدول 5-29- فعالیتهای شخص حقیقی در بنگاه یا واحد کسب و کار

نام شخص: ----- مقام در بنگاه ----- سابقه‌ی حضور در بنگاه ----- سال -----

[illegible]

یکی از نکاتی که باید به آن توجه شود این است که در دنیای امروز بسیاری از شرکت‌های بزرگ توانسته‌اند با کاهش جدی نیروی کار و استفاده از خدمات برون بنگاهی کارهای بزرگ را اجرا کنند. بنگاهی که نشان دهد از چنین توانی برخوردار است، در واقع در جدول بالا به خوبی توانایی خود را نشان می‌دهد زیرا در موارد متعدد بنگاه با کمک متخصصان بیرونی و برخورداری از توان مدیریتی و هماهنگ‌سازی توانسته است فعالیت پذیرفته شده‌ی خود را انجام دهد. با این اوصاف تکمیل جدول باید به شکلی شفاف شود که بنگاه‌های دارای امکان دریافت خدمات برون بنگاهی را نیز مشخص نماید. برای این کار لازم است جدول (5-30) تکمیل شود.

جدول 5-30- فعالیت‌هایی که بنگاه یا واحد کسب و کار به صورت بیرون بنگاهی دریافت می‌کند

[illegible]

### 5-3-2- شناخت کار و داشتن موضع مشخص برای انجام کار

یکی از نکات بسیار مهم این است که نشان داده شود بنگاه یا واحد کسب و کاری که داوطلب اجرای یک طرح خاص است، کاری را که باید انجام بدهد، می‌شناسد و با زیر و بم آن آشنایی دارد. برای نمایش این توانایی لازم است متقاضی نشان دهد که کار را می‌شناسد و در مورد آن موضع مشخص و قابل دفاعی دارد. در این بخش لازم است تمام موارد مشابهی که مجری یا مدیران ارشد بنگاه در آن‌ها فعالیت داشته‌اند، ذکر شود. این بخش علاوه بر بنگاه به‌عنوان یک شخص حقوقی، تمام افرادی هم که مدیریت بنگاه را در زمان تکمیل درخواست برعهده دارند، مد نظر قرار می‌گیرند. بنابراین ممکن است بنگاه در شکل سازمانی خود سابقه‌ی اجرایی انجام فعالیت مشابه را نداشته باشد ولی تعدادی از مدیران کنونی آن که به تازگی به بنگاه پیوسته‌اند، توان خاصی برای اجرای طرح مورد بررسی دارند و در این چارچوب بنگاه قادر است تخصص خود را برای اجرای کار نشان دهد. با این اوصاف تکمیل جدول (5-31) باید صورت پذیرد.

جدول 5-31- توانایی بنگاه یا واحد کسب و مدیران ارشد آن در شناخت کار

| ردیف | شرح پروژه‌های مشابه اجرا شده توسط بنگاه | مجری حاضر در بنگاه <sup>(*)</sup> | کارفرمای پروژه | مبلغ (ریال) | زمان شروع  | زمان تکمیل |
|------|-----------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-------------|------------|------------|
|      |                                         |                                   |                |             | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
|      |                                         |                                   |                |             | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
|      |                                         |                                   |                |             | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
|      |                                         |                                   |                |             | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
|      |                                         |                                   |                |             | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
|      |                                         |                                   |                |             | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
|      |                                         |                                   |                |             | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
|      |                                         |                                   |                |             | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
|      |                                         |                                   |                |             | 13--/--/-- | 13--/--/-- |

(\*) در این قسمت نام مدیری که مجری طرح بوده و به بنگاه پیوسته است یا نام خود بنگاه در صورتی که بنگاه مجری بوده است، ذکر شود. در صورتی که نام مدیر ذکر می‌شود، داخل پرانتز نام بنگاهی که مدیر در آن زمان در آن خدمت می‌کرده و در آن مقام مسئولیت مجری بودن طرح را برعهده داشته است، باید ذکر شود.

### 5-4- شرح و سابقه‌ی محصول یا خدمات ارائه شده توسط بنگاه سرمایه‌گذار

در این بخش لازم است پیشینه‌ی طرح ارائه شود. برای حصول اطمینان از اجرای موفقیت‌آمیز طرح لازم است مشخص شود که چگونه فعالیتی که در طرح انجام می‌شود، در مجموعه‌ی فعالیت‌های اقتصادی جا می‌گیرد و خود را با شرایط اقتصادی و اجتماعی سازگار می‌کند. در این قسمت لازم است پروژه به تفصیل توضیح داده شود و حامیان آن یا کسانی که حاضرند از انجام آن دفاع کنند، مشخص شوند. در عین حال دلایل اجرای پروژه باید مشخص شود تا معلوم باشد که انگیزه‌ی دفاع از پروژه چیست.

عمده‌ترین مواردی که در این بخش باید دیده شوند به شرح زیر آورده شده است:

#### 1- شرح ویژگی‌های پروژه

- در زیر هر یک از موارد بررسی می‌شود.

[illegible]

- جدول 5-33- دستاوردهای حاصل از اجرای پروژه

[illegible]

- برنامه‌ی اجرای کار شامل شرح کامل خدماتی که در جهت انجام پروژه باید ارائه شود و تواتر زمانی ارائه‌ی این خدمات. این برنامه باید شامل شرح اقدامات و گانت چارت عملیات باشد تا مشخص شود که فعالیت‌هایی که در طول اجرای کار صورت می‌پذیرد هر یک چه مقدار زمان لازم دارد و در چه محدوده‌ی قابل اجراء است.
- سیاست‌های اقتصادی، صنعتی و زیست‌محیطی مدافع پروژه و کلیات اجرایی یا رفتاری آن‌ها. سیاست‌ها باید با ذکر دسته‌بندی و ارجاع به موارد قانونی تایید سیاست‌ها آورده شود. جدول (5-34) وضعیت را نشان می‌دهد. در هر مورد لازم است استانداردها با ذکر مرجع تایید و ارائه‌ی استاندارد آورده شود و در مواردی که استانداردها دریافت شده است، باید مشخص شود که این استانداردها تا چه زمان اعتبار دارد و تحت چه شرایطی باید تجدید شود.

جدول 5-34- شرح سیاست‌های اقتصادی، صنعتی و زیست‌محیطی مدافع پروژه

| ردیف | عنوان و موضوع سیاست | مرجع قانونی تاییدکننده‌ی سیاست | ماهیت ارتباط سیاست با پروژه |
|------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|      |                     |                                |                             |
|      |                     |                                |                             |
|      |                     |                                |                             |
|      |                     |                                |                             |
|      |                     |                                |                             |
|      |                     |                                |                             |
|      |                     |                                |                             |
|      |                     |                                |                             |
|      |                     |                                |                             |

- اثرگذاری پروژه بر اقتصاد منطقه، شهر، استان، حوزه، کشور و جهان (برحسب آن‌که کدام یک از این موارد اعتبار داشته باشد. در این مورد هم لازم است هر یک از اثرها به‌دقت مشخص شود تا سودآوری کلی پروژه مشخص شود. بدین منظور جدول (5-35) باید تکمیل گردد.

جدول 5-35- شرح اثر پروژه بر اقتصاد

| ردیف | نوع اثر | حوزه‌ی جغرافیایی اثر | ابعاد و دوره‌ی اثر |
|------|---------|----------------------|--------------------|
|      |         |                      |                    |
|      |         |                      |                    |
|      |         |                      |                    |
|      |         |                      |                    |
|      |         |                      |                    |
|      |         |                      |                    |
|      |         |                      |                    |

- موضوع‌های خاصی که در ارتباط با پروژه باید به آن‌ها عنایت ویژه مبذول شود. در این مورد هم می‌توان با عنایت به یک جدول موضوع‌های خاص مربوط به پروژه یا فعالیت را دسته‌بندی کرد. قابل ذکر است که

موضوع‌های خاص می‌تواند هر ماهیتی داشته باشد. به‌عنوان مثال ممکن است یک اختلاف قومی در یک منطقه بر ماهیت خدمات آبرسانی اثر بگذارد. ذکر این موضوع می‌تواند هشدار می‌باشد که سیاست آبرسانی باید با توجه به وضعیت قومی صورت پذیرد. جدول (5-36) برای این بند باید تکمیل شود.

جدول 5-36- موضوع‌ها و مباحث خاص

| ردیف | سرفصل موضوع یا مبحث | تأثیر بر عملیات | رفتار ویژه برای عملکرد مطلوب |
|------|---------------------|-----------------|------------------------------|
|      |                     |                 |                              |
|      |                     |                 |                              |
|      |                     |                 |                              |
|      |                     |                 |                              |
|      |                     |                 |                              |
|      |                     |                 |                              |
|      |                     |                 |                              |
|      |                     |                 |                              |

#### 5-4-2- کلیاتی درباره‌ی انگیزه‌های اجرای پروژه و دفاع از آن

بیان انگیزه‌های اجرای پروژه از آن جهت مهم است که براساس این انگیزه‌ها می‌توان تصویری از هدف‌های اصلی از اجرای پروژه را به‌دست آورد. به‌عنوان مثال وقتی سدسازی مد نظر باشد، انگیزه‌هایی که می‌تواند به اجرای پروژه منجر شود در قالب مدیریت منابع آبی کشور، آبرسانی باثبات و قابل اتکاء یا بهبود وضعیت کشاورزی می‌تواند مطرح شود. در بخش بیان انگیزه‌ها لازم است نگاهی مختصر به مسوولان اصلی در ایجاد این پروژه انداخته شود. به‌عنوان مثال دفاتری از وزارت نیرو که در شمار حامیان یک پروژه قرار دارند یا تحقیقاتی که در دفاع از انجام پروژه انجام شده است، می‌تواند به‌عنوان مستندات دفاع از پروژه و انگیزه‌های اجرای آن مطرح شود. فهرست پروژه‌ها هر قدر بیشتر باشد، مستندات دفاع از پروژه بیشتر است. در پروژه‌های بخش آب که کارها تا فاز دوم انجام می‌شود، مستندات و مصوبات گوناگونی وجود دارد که نشان می‌دهد چرا پروژه مطلوب شمرده شده است. از این مطالب می‌توان در دفاع از پروژه استفاده کرد.

در این بخش لازم است امکانات مالی قابل استفاده برای پروژه هم مطرح شود. در پروژه‌های عمومی - خصوصی امکانات مالی در کنار مشوق‌های مالی باید مطرح شود. به‌عنوان مثال در ایران یارانه‌ی کارمزد اعتبارات بانکی که وزارت نیرو از آن حمایت می‌کند، یکی از انگیزه‌های مالی موجود برای اجرای پروژه‌های سدسازی توسط سرمایه‌گذار خصوصی است ولی به غیر از آن انگیزه‌هایی مانند دریافت مالکیت بعضی از زمین‌ها، استفاده از امکانات دولتی برای راه‌اندازی کشاورزی مکانیزه و دریافت یارانه‌ی مستقیم از دولت می‌تواند به‌عنوان انگیزه‌های مهم مطرح شود. با این اوصاف در بیان انگیزه‌ها لازم است فهرستی از امکانات تشویقی احتمالی درج شود تا مشخص گردد از چه مجموعه امکانات می‌توان برای مطلوب کردن فعالیت استفاده کرد.

موضوع دیگری که باید مطرح شود این است که نقش عوامل اصلی در پروژه چیست. به‌عنوان مثال جایگاه دولت در پروژه‌های سدسازی سرمایه‌گذار خصوصی چیست؟ چه سهم از سرمایه‌گذاری‌ها پیش از شروع فعالیت سرمایه‌گذار

خصوصی توسط دولت انجام می‌شود و زمانی که سرمایه‌گذار خصوصی بر مصدر کار قرار می‌گیرد، کدام یک از مراحل توسط سرمایه‌گذار دولتی تکمیل شده است، در صورتی که فعالیت دولت در چارچوب الزامات قانونی انجام می‌شود، لازم است مشخص شود که کدام قانون و کدام ضابطه این الزامات را ایجاد می‌کند، در مورد ساخت سد توسط سرمایه‌گذار خصوصی، یکی از الزامات این است که مطالعات مرحله‌ی دوم توسط یکی از مهندسان مشاور معتمد وزارت نیرو و وزارتخانه‌های ذیربط و به درخواست وزارتخانه‌ی مذکور انجام شده باشد. بیان خلاصه‌ای از دستاوردهای این مطالعه و ذکر مشخصات و خلاصه‌ای از سوابق مشاوره‌ی که این مطالعات را انجام داده است، می‌تواند نقطه‌ی شروع عملیات سرمایه‌گذار خصوصی را توجیه کند.

علاوه بر این مطالب، در بخش انگیزه‌ها لازم است تمام مواردی را که چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم بر اجرای پروژه اثرگذار بوده است، مشخص کرد، برخی از این موارد می‌تواند اثری بسیار محدود داشته باشد که در طول زمان هم تغییر می‌پذیرد، در مورد اثرهای تغییرپذیر لازم است روند زمانی تغییر اثرها بررسی شود و در هر صورت نشان داده شود که در طول زمان این اثرهای فزاینده است یا کاهنده. قدر مسلم این است که هر اثر دوره‌ی تداومی دارد و هیچ اثری وجود ندارد که پایدار باشد ولی هر قدر دوره‌ی تداوم اثر طولانی تر و شدت آن در دوره‌ی تداوم بیش‌تر باشد، اثر قابل ملاحظه‌تر است.

#### 5-4-3- تاریخچه‌ی پروژه

تاریخچه‌ی پروژه شرحی از تمام تحولاتی است که منجر به راه‌اندازی فعالیت به شرح مندرج در گزارش مطالعات مالی - تجاری شده است. در این قسمت، لازم است تحولات با قید تاریخ وقوع، قید شود تا تصویر زمانی روشن و شفاف باشد. تحولات می‌تواند شامل انواع سیاستگذاری‌ها هم بشود. بنابراین در طرح مربوط به ساخت یک سد نقطه‌ی شروع می‌تواند برنامه‌ی توسعه‌ای کشور باشد که هدف خاصی را برای توسعه‌ی یک منطقه یا برای بهبود زندگی مردم یک منطقه بیان می‌کند.

در مواردی که مطالعاتی مقدم بر گزارش امکان‌سنجی مورد بحث انجام شده باشد، لازم است شرحی از آن مطالعات و یافته‌های آن‌ها ارائه شود، در این قبیل موارد باید روش کاربردی در هر یک از مطالعات، تهیه کنندگان آن‌ها، تاریخ تکمیل هر یک از مطالعات، پوشش مطالعات و گروه‌های متقاضی انجام آن مطالعات مشخص شود تا معلوم گردد چه کسانی در موضوع ذینفع هستند و چه گروه‌هایی راجع به موضوع شناخت دارند. به قاعده‌ی عرف در پروژه‌های بخش آب مطالعات باید وجود داشته باشد ولی ارائه‌ی آن‌ها به شیوه‌ای شفاف و بانک‌پذیر از اهمیت بسیار برخوردار است. در مورد مطالعات مختلفی که پیش از اجرای طرح انجام شده است، لازم است جزییات مطالعات و موارد تجدیدنظر هم ذکر شود تا مشخص گردد که در چه دوره‌ی زمانی این مطالعات انجام شده است.

در مورد نتایج مطالعات موجود باید بحث دقیق باشد و نکات مختلفی را که در بررسی‌های مختلف حاصل شده است، در بر بگیرد. در صورتی که در تاریخی در گذشته تلاش شده است که پروژه انجام شود ولی به هر دلیل این کار صورت نگرفته است، باید دلایل ناموفق ماندن جریان اجرای پروژه بررسی و شناسایی شود تا در صورت امکان از بروز نارسایی مشابه در دور جدید تلاش برای اجرای پروژه جلوگیری به عمل آید. در جدول (5-37)، مطالبی که باید ارائه شود، آورده شده است. در این جدول مطالب باید به شکلی گویا و با بیان منابع و ماخذ آورده شود تا کل عملیات انجام شده و تاریخچه‌ی فعالیت مشخص باشد.

جدول 5-37- تاریخچه‌ی پروژه

| ردیف | عنوان                                                                                                              | شرح |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1    | تاریخچه‌ی تفصیلی پروژه                                                                                             |     |
| 2    | مطالعات انجام شده پیش از امکان‌سنجی و مطالعات مالی - تجاری (با ذکر مشخصات گروه‌هایی که مطالعات را انجام داده‌اند). |     |
| 3    | جزئیات مطالعات مرحله‌ی یکم (با ذکر مشخصات گروه‌هایی که مطالعات را انجام داده‌اند).                                 |     |
| 4    | جزئیات مطالعات مرحله‌ی دوم (با ذکر مشخصات گروه‌هایی که مطالعات را انجام داده‌اند).                                 |     |
| 5    | موارد انجام شده از مجموعه فعالیت‌های پروژه                                                                         |     |
| 6    | جزئیات مطالعات مستقل انجام شده برای اثبات مثبت بودن اجرای پروژه                                                    |     |

در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی، در بیش تر موارد بخش عمومی فعالیت‌هایی را پیش از ورود سرمایه‌گذار خصوصی انجام داده است که این کار به ساده‌تر شدن عملیات سرمایه‌گذار خصوصی منجر می‌شود. به عنوان مثال وقتی سرمایه‌گذاری برای سدسازی (در قالب قانون سرمایه‌گذاری) مد نظر باشد، بخش عمومی براساس ضوابط قانونی (مندرج در قانون سرمایه‌گذاری) در مورد طرح‌های مصوب موجود در کشور باید مطالعات مرحله‌ی یکم (اول) و دوم را انجام بدهد و سپس از سرمایه‌گذار خصوصی بخواهد که وارد عمل بشود. مورد استثناء براساس قانون سرمایه‌گذاری زمانی است که خود سرمایه‌گذار خصوصی طرحی را پیشنهاد می‌کند که در حالت اخیر خود وی باید مطالعات مرحله‌های یکم و دوم را انجام دهد تا دولت را قانع نماید که اجرای طرح مطلوب است.

در جدول باید تمام فعالیت‌های انجام شده آورده شود تا نقطه‌ی شروع فعالیت سرمایه‌گذار خصوصی برای اجرای عملیاتی که تامین مالی آن به بانک ارجاع می‌شود، مشخص گردد. در مورد پروژه‌های تولیدی این امکان وجود دارد که اجرای پروژه از نقطه‌ی نخست بر دوش بخش سرمایه‌گذار خصوصی باشد و دولت یا بخش عمومی هیچ تعهدی در این مورد نپذیرد. در مواردی که در چارچوب قانون سرمایه‌گذاری در بخش آب، سرمایه‌گذار خصوصی خود عهده دار انجام مطالعات مرحله‌ی یکم و دوم شده باشد تا مطلوبیت پروژه‌ای را که خود پیشنهاد کرده به اثبات برساند، لازم است جزئیات این مطالعات در جدول آورده شود و ذکر شود که سرمایه‌گذار خصوصی در چه چارچوبی مطالعات را انجام داده و پروژه را برای سرمایه‌گذاری خود به دولت پیشنهاد نموده است. البته باید عنایت شود که چون این مطالعات پیش از

ارائه‌ی طرح به بانک انجام شده است، به‌قاعده‌ی عرف سرمایه‌گذار نمی‌تواند بابت آن‌ها منابعی را از بانک درخواست نماید و ذکر فعالیت‌های انجام شده و هزینه‌های انجام آن‌ها تنها برای نمایش ابعاد طرح و ارزیابی درست از مطلوبیت آن است.

#### 5-4-4- هزینه‌های مختلف به‌جریان‌انداختن پروژه

گزارش مالی - تجاری و گزارش امکان‌سنجی در واقع در مرحله‌ی انجام می‌شود که مطالعات اولیه مطلوبیت انجام کار را به اثبات رسانیده باشد. باید توجه داشت که این مطالعات اولیه بدون هزینه انجام نمی‌شود و هر یک از مراحل برای اثبات وضعیت با هزینه همراه است. با این اوصاف لازم است در مورد ارقام زیر، هزینه‌های انجام شده مشخص شود تا معلوم گردد که چه مقدار بار هزینه‌ای در شروع کار باید پذیرفته و منظور شود. در طرح‌های سرمایه‌گذاری در بخش آب، قسمت بزرگی از این هزینه‌های پیش از سرمایه‌گذاری را دولت انجام می‌دهد ولی صرف نپرداختن هزینه‌ها توسط سرمایه‌گذار به این معنی نیست که وی می‌تواند آن‌ها را از فهرست هزینه‌های انجام کار حذف کند. سرمایه‌گذار باید با عنایت به ابعاد هزینه‌هایی که وی بار آن‌ها را متقبل نمی‌شود، مزیتی را که از سرمایه‌گذاری به‌دست می‌آورد، برآورد کند. به عبارت دیگر، انجام هزینه‌ها توسط دولت می‌تواند در برآوردهای سرمایه‌گذار به‌عنوان نوعی بازیافت هزینه یا تخفیف در هزینه محسوب شود که عدد مثبتی بر مطلوبیت سرمایه‌گذاری می‌افزاید.

در حالت کلی، ارقام هزینه‌ای که در این مرحله مطرح می‌شوند عبارتند از:

- **هزینه‌ی مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری:** شامل انواع هزینه‌های انجام شده که در نهایت به قانع کردن سرمایه‌گذار بالقوه برای تفکر در مورد سرمایه‌گذاری انجامیده است.
- **هزینه‌ی مطالعات فرصت‌شناسی:** شامل هزینه‌ی تمام مطالعاتی که امکانات مختلف سرمایه‌گذاری را در برابر یکدیگر تراز کرده است تا نشان دهد که پروژه‌ی برگزیده مطلوب‌ترین روش انجام سرمایه‌گذاری است.
- **هزینه‌ی مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی:** شامل تمام هزینه‌هایی که برای برآوردهای اولیه از بازدهی طرح انجام شده است.
- **هزینه‌ی انواع مطالعات متفرقه و مربوط به محور اصلی پروژه:** که با هدف تایید سودآوری پروژه انجام شده است.
- **هزینه‌ی تحقیقات مقدماتی:** برای شناخت محدوده‌ی ارقام و سرمایه‌گذاری‌های لازم، شامل:
  - **هزینه‌ی بررسی‌های انجام شده برای انتخاب زمین:** این بخش در طرح‌های آب شامل هزینه‌های مختلفی است که وزارتخانه ذی ربط برای انتخاب مسیر سد یا مسیر انجام پروژه پرداخت کرده است. در موارد متعدد این هزینه‌ها در مجموعه‌ی دستگاه‌های دولتی نادیده گرفته می‌شود در حالی که در واقع انتخاب محل اجرای پروژه و زمینی که بر روی آن پروژه انجام می‌شود، هزینه دارد و وزارتخانه باید برای شناسایی محل هزینه کرده باشد.

- **هزینه‌ی برآورد هزینه‌ی انواع مواد ساختمانی قابل استفاده در بخش سرمایه‌گذاری ساختمانی در پروژه:** در پروژه‌های سدسازی این هزینه شامل بهای موادی است که برای ساخت سد و ساخت شبکه‌های آن پرداخت می‌شود. مبنای محاسبه‌ی این هزینه‌ها مستندات قانونی و فهرست بهای سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی یا مقام‌های جایگزین آن است.
- **هزینه‌ی آزمایش‌های اولیه برای شناخت موارد مربوط به پروژه:** به‌عنوان مثال در مورد سدسازی انواع هزینه‌ها برای شناسایی جنس زمین انجام می‌شود که نشان دهد زمین آبکش است یا می‌تواند محل استقرار سد باشد. در همین چارچوب هزینه‌ی پرداختی برای تایید استواری سیمان و آزمایش بتون و امثال آن باید در این مجموعه منظور شود. تمام مستندات مربوط به این هزینه‌ها و تاییدیه‌ی آزمایش‌ها باید در این قسمت نگهداری و ارائه شود.
- **هزینه‌ی انواع تحقیقات در مورد هر یک از بخش‌های پروژه:** در تمام پروژه‌های بزرگ تحقیقات مختلفی انجام می‌شود که درستی گزینش‌های مربوط به پروژه را نشان می‌دهد. به‌عنوان مثال در مورد اصلاح آب مسیر یک سد باید تحقیقات مختلفی صورت بپذیرد یا در مورد مصرف کنندگان آب در یک مسیر خاص باید تحقیقاتی انجام شود که نشان دهد این گروه می‌توانند خریداران بالقوه‌ی آب باشند یا آن‌که بازاری برای آب یک سد در محلی که سد احداث می‌شود، وجود ندارد. ممکن است این بخش از سرمایه‌گذاری‌ها توسط دولت انجام شده باشد و سرمایه‌گذار خصوصی زمانی وارد عملیات شود که دولت این هزینه‌ها را پرداخت کرده باشد یا در هر صورت الزامی برای انجام آن‌ها نداشته باشد. حتی در چنین وضعی لازم است هزینه‌های تحقیقات مشخص شود تا بانک بداند که سرمایه‌گذاری خواهان منابع مالی از امکاناتی بهره‌مند می‌شود که برای بانک و سرمایه‌گذار به‌عنوان یک آورده‌ی رایگان است ولی ارزشی انکارناپذیر دارد.
- **هزینه‌ی مطالعات در مورد انتخاب دانش‌فنی:** در این مورد هم باید اطلاعات، به‌صورت شفاف ارائه شود که نشان دهد دانش‌فنی برگزیده با چه هزینه‌ای انتخاب شده است و در هر صورت مزایای کوتاه و درازمدت این دانش‌فنی چیست و هر کدام با چه هزینه‌ای شناسایی شده است. در مورد دانش‌فنی هم باید عنایت شود که این تصور که چون فعالیت‌های بخش آب به‌طور عمده به عملیات ساختمانی، تاسیساتی و توزیع ارتباط دارد، دانش‌فنی در آن جایگاهی ندارد، برداشت درستی نیست. امر واقع این است که در مورد فعالیت‌هایی مانند سدسازی هم دانش‌فنی جایگاه خاص خود را دارد که از نوع سد، نوع مواد و روش ساخت سد تا چگونگی آب‌رسانی همه بر دانش‌فنی خاص خود تکیه دارد.
- **هزینه‌ی برقراری تماس با سازندگان ماشین‌آلات و تجهیزات برای دریافت برآوردهای مقدماتی در مورد هزینه‌ی بخش‌های مختلف پروژه:** ممکن است تصور شود که در پروژه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری در بخش آب ماشین‌آلات چندانی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و بیش‌تر فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های ساختمانی است. این تصور در واقع قابل دفاع نیست زیرا برای پمپاژ آب و فعالیت‌های مختلفی که برای کنترل سد مورد

استفاده قرار می‌گیرد، ماشین‌آلات مختلف کاربرد دارد. به این ترتیب منصفانه است که پذیرفته شود ماشین‌آلات در سرمایه‌گذاری‌های بخش آب جایگاه خود را دارد و به زمینه‌هایی مربوط می‌شود که فعالیت‌های مربوط به سرمایه‌گذاری را تسهیل یا کارآمد می‌سازد.

- جدول (5-38) تصویری از روش ارائه‌ی هزینه‌های مختلف به جریان انداختن پروژه را نشان می‌دهد. سطرهایی که با خط تیره پر شده است، در عمل باید با سرفصل‌های مربوط تکمیل شود تا کل هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مشخص شود. بدیهی است که با عنایت به نوع سرمایه‌گذاری، انواع فعالیت‌ها مشخص می‌شود و در این چارچوب جدول باید تکمیل شود.

جدول 5-38 - هزینه‌های مختلف به جریان انداختن یک پروژه

| ردیف | شرح هزینه                                                                                         | هزینه‌های انجام شده به پول ملی | هزینه‌های انجام شده به پول خارجی <sup>(*)</sup> | کل هزینه به پول ملی | زمان شروع  | زمان تکمیل |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|------------|------------|
| 1    | هزینه‌ی مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری                                                               |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 2    | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 3    | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 4    | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 5    | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 6    | هزینه‌ی مطالعات فرصت‌شناسی                                                                        |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 7    | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 8    | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 9    | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 10   | هزینه‌ی مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی                                                                |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 11   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 12   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 13   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 14   | هزینه‌ی انواع مطالعات متفرقه                                                                      |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 15   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 16   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 17   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 18   | هزینه‌ی انجام تحقیقات مقدماتی و برقراری ارتباط برای تعیین هزینه‌ی اقلام مورد نیاز در سرمایه‌گذاری |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 19   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 20   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 21   | هزینه‌ی بررسی‌های انجام شده برای انتخاب زمین                                                      |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 22   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 23   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 24   | هزینه‌ی برآورد هزینه‌ی انواع مواد ساختمانی قابل استفاده برای اجرای پروژه                          |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 25   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 26   | -----                                                                                             |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 27   | هزینه‌ی مربوط به آزمایش‌های اولیه برای شناخت موارد مربوط به پروژه                                 |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |

ادامه جدول 5-38- هزینه‌های مختلف به جریان انداختن یک پروژه

| ردیف | شرح هزینه                                                                  | هزینه‌های انجام شده به پول ملی | هزینه‌های انجام شده به پول خارجی <sup>(*)</sup> | کل هزینه به پول ملی | زمان شروع  | زمان تکمیل |
|------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|------------|------------|
| 28   | -----                                                                      |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 29   | -----                                                                      |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 30   | هزینه‌ی انتخاب دانش فنی                                                    |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 31   | -----                                                                      |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 32   | -----                                                                      |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 33   | هزینه‌ی تماس با سازندگان ماشین‌آلات و تجهیزات برای انتخاب بهترین پیشنهادها |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 34   | -----                                                                      |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 35   | -----                                                                      |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 36   | -----                                                                      |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 37   | -----                                                                      |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |
| 38   | کل هزینه‌های مربوط به آماده‌سازی برای سرمایه‌گذاری                         |                                |                                                 |                     | 13--/--/-- | 13--/--/-- |

\* نوع ارز باید مشخص شود. در صورتی که بیش از یک نوع ارز مورد استفاده قرار گرفته باشد، بهتر است کل هزینه‌های ارزی انجام شده به یک پول خاص، مثل یورو یا دلار ارائه شود. در این حالت‌ها لازم است نرخ برابری پول‌های ملی به یکدیگر و به پول ملی (ریال ایران در مورد مطالعات مربوط به ایران) برای گذشته و برآورد آینده ارائه شود.

## 5-5- جایگاه‌یابی در بازار

هدف بنیادین هر سرمایه‌گذاری این است که با بهره‌برداری از منابع موجود یا از امکاناتی که تقاضا در اختیارش قرار داده است، سود ببرد. جایگاه‌یابی در بازار یکی از محورهای تصمیم‌گیری راهبردی هر بنگاه و هر سرمایه‌گذار است که پرداختن به آن از اولویت بسیار برخوردار است. در بخش تحلیل وضع بازار با هدف جایگاه‌یابی لازم است ارقام و اطلاعات موجود به دقت بررسی شود. موضوع جایگاه‌یابی در بازار این بررسی به تفصیل بررسی شده است و اقداماتی که باید در این زمینه انجام شود، گام به گام توضیح داده می‌شود زیرا این مبحث در سرمایه‌گذاری‌های خصوصی بسیار اهمیت دارد.

نخستین اقدام شناسایی تقاضا در بازار است. زمانی که این تقاضا شناسایی شد، برنامه‌ی مربوط به ظرفیت و ابعاد بهره‌برداری از سرمایه‌گذاری هویت پیدا می‌کند. در این‌جا منظور از تقاضا کل تقاضا شامل تقاضای برآورده نشده، تقاضای متکی به استفاده از امکانات بیرونی و تقاضای متکی به برآورده ساختن تقاضاهای بیرونی است که در کنار تقاضای برآورده شده قرار می‌گیرد. در مورد محصولات صنعتی تقاضای متکی به امکانات بیرونی به معنی رقابت با واردات و تقاضای متکی به برآورده ساختن تقاضای بیرونی به معنی صادرات است. با این اوصاف وقتی مباحثی مانند ساخت تجهیزات بخش آب (که شاید در نگاه نخست در مجموعه‌ی مذکور در قانون سرمایه‌گذاری در بخش آب جایگاه نداشته باشد) مطرح می‌شود، نگرش بالا را به سادگی می‌توان مد نظر قرار داد زیرا این تجهیزات می‌توانند جایگزین واردات شوند یا به سایر کشورهای جهان صادر شوند. در بخش فعالیت‌های خدمات عمومی و بنیادی، مثل ساخت سد، این دو مفهوم را می‌توان معادل جایگزین کردن آب‌رسانی از سدی دیگر با سد در دست ساخت (به دلیل ارزان تر بودن نسبی آب از سد در دست ساخت) و استفاده از

مازاد امکانات آبی ایجاد شده برای آبرسانی به نقاط خارج از برنامه‌ی اصلی سدسازی محسوب کرد. حال اگر نقاط مورد بحث خارج از مرزهای رسمی کشور باشد، موضوع برآورده ساختن تقاضای بازارهای جدید و جایگزین کردن منبع تامین در برخی از بازارها درست همان مفاهیمی است که در اقتصاد از آن‌ها با نامهای صادرات و جایگزینی واردات نام برده شده است. بنابراین مفاهیم کلی در مورد این قبیل فعالیت‌ها هم کاربرد دارد و نمی‌توان آن‌ها را نادیده گرفت. به بیان دیگر حتی در مورد فعالیت‌هایی که در قانون سرمایه‌گذاری در بخش آب به آن‌ها اشاره شده است، می‌توان از مفاهیم استاندارد بازاریابی و جایگاه‌یابی در بازار استفاده کرد.

در بررسی تفصیلی، بخش‌های کلی که در چارچوب جایگاه‌یابی در بازار مطرح می‌شوند، در پنج قسمت به شرح زیر دسته‌بندی شده‌اند که یکایک آن‌ها به تفصیل بررسی می‌شوند:

- 1- بازاریابی
- 2- تحقیقات بازاریابی
- 3- راهبرد حضور در بازار در پروژه
- 4- چارچوب بینش در مورد بازاریابی
- 5- گردش مالی در بخش بازاریابی

#### 5-5-1- بازاریابی

بازاریابی را می‌توان شناخت جهت‌گیری بازاری<sup>1</sup> مدیریت پروژه در تصمیم‌گیری‌های مربوط به کسب و کار محسوب کرد. جهت‌گیری بازاری در مورد سرمایه‌گذاری و تامین مالی به این مفهوم است که در گزارش امکان‌سنجی و در جریان مطالعات مالی - تجاری، باید ملاحظات مربوط به بازاریابی مد نظر قرار بگیرد و این ملاحظات به نوبه‌ی خود باید بر پایه‌ی تحقیقات بازاریابی متکی و مستند شود، نباید تصور شود که در پروژه‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران خصوصی در بخش آب، بازاریابی معنایی ندارد، درست است که در موارد متعدد محصول حاصل از سرمایه‌گذاری به‌طور عمده آب شرب است، ولی فروش آب مازاد بر حقابه در بازاری که قیمت خاصی برای آب شرب معین می‌شود، در نفس خود اقدامی است که به بازاریابی عقلایی نیاز دارد. از آن گذشته وقتی موضوع زمین‌های پشت سد یا مشرف به دریاچه‌ی سد و بحث شبکه هم مطرح می‌شود که می‌تواند مورد بهره‌برداری سرمایه‌گذار برای فعالیت برگزیده‌ی وی قرار بگیرد، نیاز به بازاریابی و تحقیقات بازاری به مراتب بیش‌تر می‌شود.

در حالت کلی، بازاریابی را می‌توان در چهار جز جداگانه، به شرح زیر، بررسی کرد:

- فلسفه‌ی کسب و کار: فلسفه‌ی اصلی کسب و کار شناخت مشکلات تولید یا سرمایه‌گذاری نیست. کسب و کار باید به مشکلات، نیازها و تمایلات مشتریان موجود یا بالقوه بپردازد و تلاش کند تا راهی برای

برآورده کردن خواسته‌های این مشتریان بیاید. به بیان دیگر، در هر سرمایه‌گذاری، با هر ماهیت، دل‌مشغولی و نگرانی ذهنی اصلی سرمایه‌گذاران و تمام دست‌اندرکاران این است که آیا در نهایت می‌توانند نظر متقاضیان موجود یا بالقوه موجود در بازار را به خود جلب کنند یا خیر؟ این فلسفه حتی در مورد طرح‌های بخش آب به‌وضوح مطرح می‌شود و سرمایه‌گذار باید همیشه به این فکر باشد که آیا واحد کسب و کاری که توسط وی ایجاد می‌شود، می‌تواند متقاضیان بالقوه‌ی انواع آب را قانع کند که مشتری بالفعل وی باشند؟ بدیهی است که پیوندیافتن عرضه و تقاضا می‌تواند فلسفه‌ی وجودی سرمایه‌گذاری را عقلایی نماید.

– **تحقیقات بازاریابی:** در تمام مواردی که تصمیم‌گیری در مورد جایگاه بنگاه در بازار مطرح می‌شود، نگاه اصلی به جانب دستاوردهایی است که از تحقیقات بازاریابی حاصل می‌شود. هر قدر این تحقیقات سنجیده‌تر و اصولی‌تر باشد، جایگاه‌شناسی در بازار منطقی‌تر خواهد بود و برآوردهای سرمایه‌گذاران با احتمال بیش‌تر جامه‌ی عمل خواهد پوشید. در مورد سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران خصوصی در بخش آب هم تحقیقات بازاری شامل شناخت محل‌های مصرف آب، کاربری‌های ممکن برای زمین‌های اضافی، سرمایه‌گذاری‌های اضافی برای بارور کردن فعالیت آب‌رسانی و مواردی مشابه آن است که بر حسب وضعیت باید انجام شود.

– **ابزارهای بازاریابی:** ابزارهای بازاریابی وسیله‌ی نفوذ به بازار و دستیابی به سهم مطلوب در بازار را فراهم می‌کند. ترکیب ابزارهای برگزیده سبب تغییر در امکان توفیق در دستیابی به جایگاه بازاری برگزیده می‌شود. در عمل ابزارهای بازاریابی به روش‌ها و اقداماتی اشاره می‌کند که با استفاده از آن متقاضی بالقوه به خواهان بالفعل مبدل می‌شود.

– **بودجه و برنامه‌ی بازاریابی:** در نهایت برای دستیابی به هدف‌های بازاری لازم است برنامه‌ای قابل دفاع تدوین شود که هزینه‌ی آن در ساخت و بافت پروژه جایگاه داشته باشد و سرمایه‌گذار توان پرداخت آن را داشته باشد. با این اوصاف، تدوین برنامه‌ی بازاریابی در تمام طرح‌های اقتصادی باید مد نظر قرار بگیرد. در طرح‌های مشارکت عمومی-خصوصی، برنامه‌ی بازاریابی جایگاه خاص خود را دارد و نباید تصور شود که چون سرمایه‌گذار خصوصی در کنار سرمایه‌گذار دولتی قرار می‌گیرد و به نوعی از حمایت سرمایه‌گذار دولتی برخوردار است، به برنامه‌ریزی برای بازاریابی نیازی ندارد.

نخستین گام در مورد بازاریابی با تهیه‌ی جدول کلیات بازار و شناخت بازاریابی مورد نیاز همراه است. جدول (5-39) این وضع را نشان می‌دهد. در این جدول پروژه می‌تواند از چندین فعالیت تشکیل شده باشد. به‌عنوان مثال پروژه می‌تواند ساخت یک سد باشد ولی فعالیت‌های آن می‌تواند آب‌رسانی به چندین شهر یا تامین آب کشاورزی چندین منطقه باشد. با این اوصاف در جدول زیر باید برای هر یک از فعالیت‌ها یک بازار و یک ساخت بازار در ستون شرح تعریف شود. هر قدر محصولات یک پروژه محدودتر باشد، تعداد مواردی که برای آن‌ها بازار و بازاریابی باید تعریف شود، محدودتر می‌شود و ابعاد جدول کوچک‌تر می‌شود. برعکس هر قدر محصولات یک پروژه بیش‌تر باشد، ابعاد بازار و بازاریابی گسترده‌تر خواهد

بود، زیرا در حالت اخیر تعداد موارد ذکرشده در ستون شرح بیش‌تر است و به این ترتیب تعداد مواردی که باید به آن‌ها پرداخته شود، بیش‌تر شده است.

جدول 5-39 - بازار و بازاریابی برای پروژه

| ردیف | موضوع                                                                                                                                                                                                                                               | شرح |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1    | عنوان فعالیت (شامل تمام مواردی که به‌عنوان یک فعالیت مشخص در پروژه تعریف شده است، مثل آب‌رسانی به شهر سنندج یا ساخت سدی خاکی در نقطه ای مشخص)                                                                                                       |     |
| 2    | شرح کلی در مورد بازار (شامل توضیحاتی که ابعاد بازار و ماهیت آن را مشخص می‌کند، مثل وجود 70 هزار نفر مصرف‌کننده‌ی آب شرب در شهر سنندج یا آبرسانی بابت کشاورزی در منطقه‌ای خاص از کشور)                                                               |     |
| 3    | ساخت بازار هدف (شامل ترکیب بازار و نیروهای حاکم بر آن مثل وجود بازار برای آب شرب در حد 65 درصد، بازار برای آبیاری در حد 35 درصد آب تخصیص یافته به سرمایه‌گذار یا آن‌که در مورد آب شرب دو سد دیگر هم وجود دارد که مردم از آب آن‌ها استفاده می‌کنند). |     |

در مورد تحلیل ساخت بازاریابی لازم است جدول اطلاعاتی (5-40) تنظیم شود. در این جدول مباحث دسته‌بندی شده است و در هر مورد اقلام مهم به‌تفکیک آورده شده است. در مواردی که محصول آب باشد، عرضه‌کنندگان آب می‌توانند کلیه‌ی شبکه‌هایی باشند که آب را به عموم عرضه می‌کنند. به‌عنوان مثال وقتی آب سدی برای مصرف شرب به‌کار می‌رود و از دو سد یا دو شبکه به مردم آبرسانی می‌شود، در این‌جا باید نام گروه دومی که مسوول آبرسانی است، ذکر شود. در مورد هم‌گونگی و تشابه محصول عرضه شده (مثل یکسان بودن کیفیت آب دو سد) شاید بشود گفت که آب در هر دو مورد یکسان است ولی این یک قاعده‌ی کلی نیست و در کشورهای مختلف می‌تواند آب عرضه شده متفاوت باشد. در وضعی که تفاوت محصول یا عرضه‌کنندگان ناهمگونه وجود داشته باشد، انگیزه برای بازاریابی مطرح می‌شود. به‌عنوان مثال این موضوع به دفعات شنیده می‌شود که آب یک منطقه خوب نیست و مردم از آن رضایت ندارند ولی آب منطقه‌ی دیگر خوب است. با این اوصاف وقتی آب دو سد یکسان نباشد، مطلوبیت نسبی آب برای مصرف‌کنندگانی که ممکن است حق انتخاب داشته باشند، یک موضوع با اهمیت است که در بازاریابی باید به آن پرداخته شود.

در مورد ساخت مصرف‌کنندگان در بخش آبرسانی تنها می‌توان به گروه مصرف‌کننده اشاره کرد. به‌عنوان مثال مردم یک منطقه مصرف‌کننده‌ی آب محسوب می‌شوند. این قاعده در مورد تجهیزات بخش آب صادق نیست و مصرف‌کنندگان می‌توانند گروه‌های خاص اجتماعی باشند. هر قدر ساخت مصرف‌کنندگان همسان‌تر باشد، نیاز به بازاریابی محدودتر است. ابزارهای رقابت مهم‌ترین بخش جدول است، زیرا نشان می‌دهد که برای بازاریابی بر کدام محور باید تکیه کرد. در مورد آب شاید مهم‌ترین ابزار قیمت و روش قیمت‌گذاری باشد و این امر به‌ویژه در مورد آب کشاورزی می‌تواند جایگاه داشته باشد.

شروط عرضه هم برای بخش آب و حتی در مواردی که محصول عرضه شده خود آب باشد، کاربرد دارد. روش آبرسانی از مباحثی است که می‌تواند بر نیاز به بازاریابی و هزینه‌های بازاریابی اثر داشته باشد.

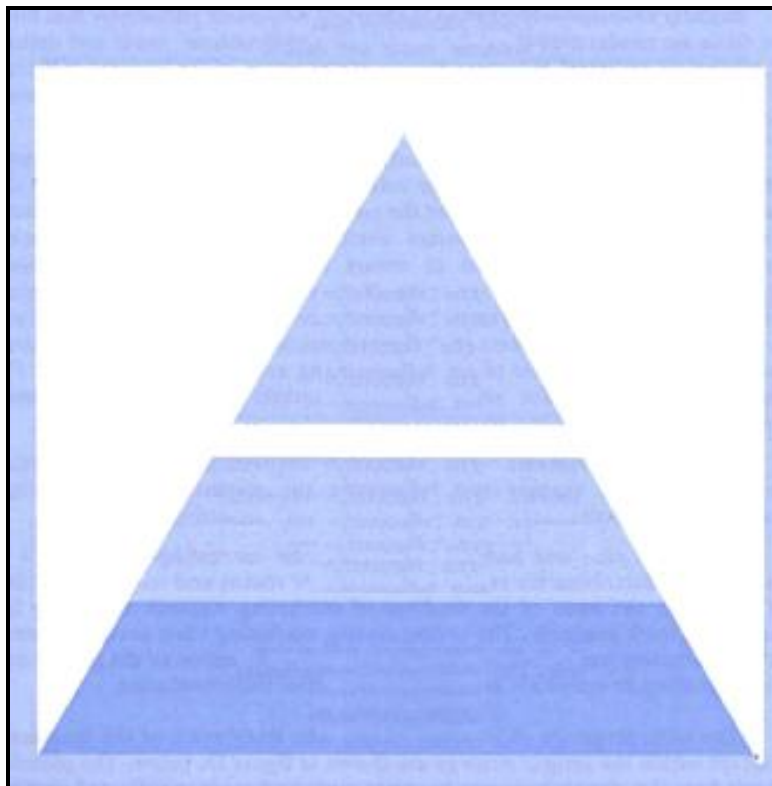
جدول 5-40- تحلیل ساخت بازاریابی مورد نیاز

| ردیف | موضوع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | شرح |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1    | شاخه‌ی فعالیت                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|      | تعداد عرضه‌کنندگان محصول یا خدمت (به‌عنوان مثال چند مجموعه‌ی آبرسانی وجود دارد که آب شرب یک شهر خاص را تامین می‌کند؟)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|      | نوع سازمان عرضه‌کننده‌ی محصول یا ارائه‌دهنده‌ی خدمت (به‌عنوان مثال از دو سدی که برای تامین آب شرب در یک شهر به‌کار می‌رود، یک سد با مدیریت دولتی کنترل می‌شود و دیگری با سرمایه‌ی سرمایه‌گذار خصوصی ساخته شده است.)                                                                                                                                                                                            |     |
|      | همگونی و تشابه ماهوی عرضه‌کنندگان (آیا تمام عرضه‌کنندگان دارای انگیزه‌ی مشابه و قواعد رفتاری قابل مقایسه هستند یا انگیزه‌های مختلفی برای آن‌ها وجود دارد و در نتیجه رفتار هر گروه به خواسته‌های بسیار متفاوت آن‌ها بستگی دارد، به‌عنوان مثال ممکن است انگیزه‌ی سرمایه‌گذار خصوصی کسب سود از فعالیت سرمایه‌گذاری خود باشد حال آن‌که دولت بیش‌تر به رفاه مردم محروم یک منطقه عنایت دارد.)                        |     |
|      | پیوندهای سازمانی (مشخص کردن این نکته که سازمان‌هایی که در یک منطقه خدمتی مشابه را ارائه می‌دهند، از نظر سازمانی و رسمی چگونه با یکدیگر ارتباط دارند؟)                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| 2    | ساخت مصرف‌کنندگان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|      | نام (هویت) مصرف‌کنندگان (یعنی آن‌که به‌عنوان مثال گروهی که از آب شرب استفاده می‌کنند، مربوط به کدام منطقه هستند؟)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|      | نوع مصرف‌کنندگان (یعنی آن‌که گفته شود کدام مصرف‌کننده در واقع مصرف‌کننده‌ی آب شرب است، کدام مصرف‌کننده مربوط به بخش کشاورزی است و کدام مصرف‌کننده آب را برای فعالیت صنعتی مورد استفاده قرار می‌دهد.)                                                                                                                                                                                                           |     |
|      | اشتغال و رقابت (در مورد اشتغال هم در مورد جریان ساخت و برای دست اندرکاران ساخت نظر داده می‌شود و هم در مورد اشتغالی که از منافع فعالیت سرمایه‌گذاری در بخش آب حاصل می‌آید، به‌عنوان مثال وقتی سدی راه‌اندازی می‌شود، چه تعداد در بخش کشاورزی اشتغال جدید پیدا می‌کنند؟)                                                                                                                                        |     |
|      | استفاده از کل ظرفیت نصب شده (به‌عنوان مثال اگر یک سد مقدار مشخصی آب ایجاد می‌کند، در طول زمان، سالانه چند درصد از آب مورد استفاده قرار می‌گیرد؟)                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| 3    | اقدام در مقابل با رقبای دیگر (در صورتی که به‌عنوان مثال یک سد ساخته شده توسط دولت در کنار یک سد ساخته شده توسط سرمایه‌گذار خصوصی قرار بگیرد، روش حداکثرکردن سود برای سرمایه‌گذار خصوصی چگونه تعریف می‌شود و هر یک از دو گروه چه فعالیتی در حفظ سهم خودشان باید به‌کار بگیرند؟)                                                                                                                                 |     |
|      | ابزارهای اصلی رقابت                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|      | کیفیت (در مورد سرمایه‌گذاری‌های بخش آب کیفیت تنها می‌تواند در مواردی مطرح شود که آبی که به کشاورزان می‌رسد محصول برتری نسبت به آبی باشد که در حالت نبود سد از منابع آبی مختلف می‌توانند به‌دست آورند. این ابزار در واقع در مورد سرمایه‌گذاری‌های زه‌کشی و امثال آن کاربری بیش‌تری دارد.)                                                                                                                       |     |
|      | تنوع محصول (در مورد بخش آب کاربری ندارد ولی در مورد سرمایه‌گذاری‌هایی مانند لوله‌کشی و تجهیزات آب، که موضوع قانون سرمایه‌گذاری نیست، بسیار کاربری دارد.)                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|      | تبلیغات (در سرمایه‌گذاری‌های بخش آب استفاده از تبلیغات به‌عنوان مهم‌ترین ابزار پس از قیمت، برای روشن کردن مردم و راضی کردن آن‌ها به پرداخت سهمی از هزینه‌ی آبی که مصرف می‌کنند، کاربری دارد. در صورتی که تبلیغات به مستنداتی تکیه کند که بر مبنای مطالعات بخش حاصل شده است، کاربری و نفوذ تبلیغات به مراتب گسترده‌تر می‌شود.)                                                                                  |     |
| 4    | قیمت و قیمت‌گذاری (قیمت در واقع ابزار اصلی بازار است و در مورد بازاریابی می‌تواند عامل اصلی باشد، مشخص کردن چشم‌انداز درازمدت قیمت می‌تواند به مصرف‌کنندگان امکان بدهد که برنامه‌ی درازمدت مصرف را تبیین کنند و بر آن اساس تصمیم‌هایی اتخاذ نمایند که مسیر درازمدت مصرف آن‌ها را نشان دهد. این وضع به‌نفع سرمایه‌گذار هم خواهد بود، با این نگرش است که موضوع اولویت تعیین چشم‌انداز درازمدت قیمت مطرح می‌شود.) |     |
|      | شروط تحویل یا عرضه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|      | ساخت و ترکیب (موضوع ساخت عرضه و ترکیب عرضه در مواردی مطرح می‌شود که محصولی بیش از یک نوع باشد و بنابراین سرمایه‌گذار به ترکیبی از محصول دست می‌یابد. در مورد سرمایه‌گذاری بخش آب این عنوان به ترکیب آب آشامیدنی و آب شرب برمی‌گردد.)                                                                                                                                                                           |     |
|      | توزیع جغرافیایی (این به معنی پراکندگی عرضه است که در سرمایه‌گذاری‌های بخش آب هم با همین معنا و مفهوم کاربری دارد، به‌عنوان مثال آب شرب بانه در یک سرمایه‌گذاری می‌تواند تامین شود یا سدی ساخته می‌شود که آب کشاورزی اصفهان را تامین نماید.)                                                                                                                                                                    |     |
|      | شبکه‌های توزیع (منظور روش‌های توزیع محصول است که در مورد آب معنای مشخص آن وجود دارد.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |

## 5-5-2- تحقیقات بازاریابی

برای تکمیل راهبرد پروژه و بینش در مورد بازاریابی، انجام تحقیقات بازاری از ضرورت خاص برخوردار است. تحقیقات بازاری مجموعه‌ای از ارزیابی‌های باقاعده و اصولی برای کسب اطلاعات در مورد بازار و ویژگی‌های آن است. وظیفه‌ی تحقیقات بازاری این است که در مورد بازار اطلاعات لازم را به دست آورد و سپس این اطلاعات را تحلیل و ارزیابی کند تا بر پایه‌ی یافته‌های خود بتواند برای رفتارهای خود تصمیم‌سازی نماید. مواردی که در تحقیقات بازاریابی باید مد نظر قرار بگیرد عبارت است از:

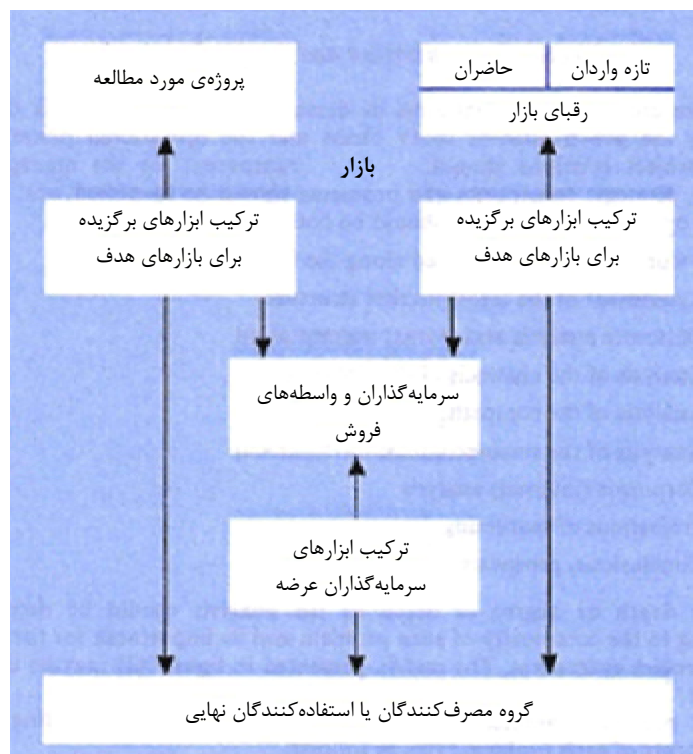
- تقاضا شامل ابعاد و ماهیت تقاضا و تقاضاکنندگان
  - رقابت شامل کلیه‌ی دست اندرکاران حاضر در بخش عرضه
  - رفتار مصرف کنندگان شامل تمام موارد حساسیت مصرف کنندگان و محدودیت‌های عمده‌ای که آن‌ها با عنایت به آن‌ها روش‌های خود را انتخاب می‌کنند
  - نیازهای مصرف کنندگان بالقوه و بالفعل شامل تمام مواردی که الزام قانونی است و تمام مواردی که مصرف کنندگان با میل و رغبت به آن‌ها می‌پردازند
  - محصولات رقیب شامل زمینه‌ها و ماهیت محصولات رقیب
  - ابزارهای بازاریابی
  - عوامل محیطی شامل محیط کسب و کار
- در مواردی این عوامل با یکدیگر و با سایر پارامترهایی که در مبحث بازاریابی در مورد آن‌ها بحث شده است، هم پوشانی دارد و به نظر می‌رسد که موضوع تکرار می‌شود، ولی واقعیت این است که نگرش بر مباحث از دیدگاه‌ها و جنبه‌های متفاوت انجام می‌شود و تکرار نیست. قدر مسلم این است که هر نوع خطا و نارسایی در ارزیابی‌های بخش تحقیقات بازاریابی به خطای رفتاری در مورد محصول منجر می‌شود و هزینه‌ی مالی آن را نمی‌توان نادیده گرفت.
- در کلی‌ترین شکل، تحقیقات بازاری را می‌توان در قالبی به شرح نمودار (5-1) توصیف کرد. مسیر حرکت در نمودار از بالاترین نقطه به سمت پایینترین نقطه است. در نمودار دیده می‌شود که چگونه با شناخت راهبرد پروژه می‌توان با بررسی‌های مختلف به مرحله‌ی انجام اقدامات اجرایی برای عملیاتی کردن بازاریابی رسید.



نمودار 5-1- چارچوب تحقیقات بازاری

ماخذ: یونیدو، دستورالعمل تدوین امکان‌سنجی که مشخصات آن در فهرست آورده شده است. پیش از شروع تحقیقات بازاریابی و شکل دادن به بینش بازاریابی، لازم است وظایف بازاریابی به‌درستی شناخته شود. هیچ سرمایه‌گذاری نمی‌تواند به‌صورت مستقل در بازار حضور داشته باشد و لازم است وضعی ایجاد شود که سرمایه‌گذار تمام پیوندهای خود را با بازار بشناسد. انتخاب ابزارهای بازاریابی به ماهیت مشتریان، ماهیت سایر فعالان در بازار، هدف‌های سرمایه‌گذار و عوامل محیطی بستگی دارد. بنابراین پیش از آن که ترکیب بهینه‌ی ابزارهای بازاریابی انتخاب شود، لازم است درک درستی از این عوامل به‌وجود آید.

در نمودار (5-2) رویکردی سازمان یافته نسبت به عوامل محیط در تحقیقات بازار نشان داده شده است. با استفاده از این نمودار می‌توان به ارتباط بین سازمان و بازار پی برد. سرمایه‌گذاری‌هایی نیز که با بازار ارتباط دارند، باید بتوانند این رابطه را نشان بدهند. رابطه‌ی بین دست‌اندرکاران در بازار (که خود اجزای یک سیستم بزرگ فعالیت را تشکیل می‌دهند)، مانند ارائه‌ی مطلوب خدمات یا استفاده از ابزارهای بازاریابی در ارتباط بین عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان، اثری گسترده بر ماهیت بازاریابی باقی می‌گذارد.



نمودار 5-2- محیط اقتصادی - اجتماعی و طبیعی

ماخذ: یونیدو، دستورالعمل تدوین امکان‌سنجی

در حالت کلی هدف تحلیل بازار سه موضوع می‌تواند باشد که هر سه موضوع از یک سو در مرحله‌ی پیش از سرمایه‌گذاری مطرح می‌شود و از سوی دیگر در زمان عملیاتی شدن فعالیت باید مد نظر قرار بگیرد، این موضوع‌ها در زیر آورده شده است:

- مدیریت باید به‌شکلی شفاف از روابط مطرح شده در پروژه در چارچوب ضوابط بازار مطلع باشند.
- محدودیت‌ها و مشکلات راهبردی باید به‌روشنی به مدیریت اطلاع داده شده باشد.
- راه‌حل‌های راهبردی در پروژه باید مدون شده باشد تا مدیریت بدون هیچ شک و شبهه‌ای از محتوای آن‌ها مطلع باشد.

برای دستیابی به موارد بالا لازم است فعالیت‌ها در چارچوب موارد زیر شکل داده شود:

- بازار هدف باید ارزیابی شود، در این چارچوب لازم است مشخصات بازار هدف مشخص شود، برای شناسایی بازار لازم است ویژگی‌های بازار شناسایی شود، جدول زیر اطلاعات کلی بازار را نشان می‌دهد، در مورد بازار هدف لازم است زیربخش‌های آن مشخص شود، به‌عنوان مثال ممکن است محصول در دو استان توزیع شود که در این صورت لازم است استان‌ها به‌صورت جداگانه آورده شود، در ستون بخش‌بندی باید به اطلاعات

موجود در مورد بخش‌بندی اشاره شود، به‌عنوان مثال اگر محصول حاصل از سرمایه‌گذاری، آب باشد، بخش‌بندی برای آب شرب می‌تواند خانوارها و صنایع باشد. در مورد آب کشاورزی ممکن است درصد بزرگی از آب به کاشت یک محصول خاص اختصاص داده شود که در آن صورت باید در بخش‌بندی از آن محصول نام برده شود. وضعیت مشابهی در مورد بازارهای صادراتی و بازارهای جایگزینی واردات وجود دارد. سهم هریک از این سه بازار باید به‌صورت تقریبی در جدول (5-41) نوشته شود.

جدول 5-41- اطلاعات مربوط به بازار هدف

| ردیف | نوع بازار                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | بخش‌بندی                                                                                                                                                                                                                                              | سهم در کل محصول                                                                                                                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | بازار داخل (یعنی تمام نقاط داخلی که از محصول استفاده می‌کنند. در مورد آب این نقاط شامل تمام نقاط جغرافیایی کشور است که از آب شرب یا کشاورزی استفاده می‌کنند. این سطر در واقع جمع بازار داخل را نشان می‌دهد و هر یک از سطرها زیرین آن نشان‌دهنده‌ی یک نقطه‌ی جغرافیایی است.)                                                                                                      | (منظور بخش‌هایی است که از آن نوع محصول خاص استفاده می‌کنند. به‌عنوان مثال آب شرب می‌تواند برای مصرف خانوارها در یک شهر باشد که در این خانه از جدول باید نوشته شود آب شرب. البته این سطر جمع کل بازار داخل است و در سطرها زیرین باید موارد نوشته شود.) | (منظور درصدی از کل محصول است که به بخشی خاص اختصاص می‌یابد. به‌عنوان مثال ممکن است 30 درصد از آب حاصل به مصرف آب شرب خانوارهای شهر کرمان اختصاص داده شود. در هر صورت سطر حاضر جمع کل است و تفکیک ارقام باید در سطرها زیرین ثبت شود.) |
| 2    | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3    | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4    | بازار صادرات (در مواردی وجود دارد که آب یک سد بین دو کشور توزیع می‌شود. این سطر و زیرسطرها آن برای این موارد کاربری دارد.)                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5    | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6    | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7    | بازار جایگزینی واردات (در مواردی ممکن است یک کشور از سدی که در کشور دیگر واقع شده است، آب دریافت نماید و ساخت سدی جدید سبب شود که آن آب از داخل کشور تامین و جایگزین شود. این سطر و زیرسطرها آن برای این موارد کاربری دارد. در مواقعی که کشوری به‌صورت فدرال اداره می‌شود هم می‌توان از این سطر برای تقسیم‌های متکی به دولت‌های محلی و منطقه‌ای در داخل دولت مرکزی استفاده کرد.) |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8    | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9    | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |

— وضعیت مشتریان و بخش‌بندی بازار باید شناسایی شود. در این چارچوب پرسش‌های زیر مطرح می‌شود. پاسخ به این پرسش‌ها باید به‌دقت تدوین شود. در این مورد وقتی عبارت محصول به‌کار برده می‌شود، منظور محصولی است که به محصول حاصل سرمایه‌گذاری شباهت دارد و می‌تواند به‌عنوان رقیب آن در بازار عمل کند. در مورد محصولات مکمل محصول حاصل سرمایه‌گذاری هم همین پرسش‌ها مطرح می‌شود ولی استفاده از دستاوردهای بررسی مشابه مورد پیشین نیست.

- چه محصولاتی در بازار خریداری می‌شود و بازار به چه محصولاتی علاقه و توجه نشان می‌دهد؟ در مورد بخش آب وقتی صحبت از آب شرب به میان می‌آید تنها محصولاتی که در مورد خانوارها می‌تواند مبنا قرار بگیرد، آب شرب و آب بسته‌بندی شده (آب به صورت بطری) در بخش کاربری خوراکی است ولی در سایر موارد، محصول جایگزین وجود ندارد. بیش‌ترین حساسیت خانوارهای شهری در مورد محصول آب شرب، سلامت و کیفیت محصول است در حالی که در سایر موارد عادت مصرف‌کننده بیش‌تر مطرح می‌شود.
- دلایل خرید محصولات مورد بحث چیست؟ این بحث در مورد آب بسیار مشخص است. باید دید مردم یک منطقه‌ی شهری به چه دلیل آب بسته‌بندی شده را به آب لوله‌کشی ترجیح می‌دهند و تا چه اندازه حاضرند برای محصول مورد نیاز خود قیمت اضافی بپردازند.
- خریداران چه کسانی هستند؟ در مورد آب می‌توان دید که در بخش آب شرب خریداران آب‌های بسته‌بندی شده بیش‌تر از گروه‌های پردرآمد ناحیه‌های بالای شهرها محسوب می‌شوند و مصرف آب لوله‌کشی در سایر موارد کاربری مرسوم‌تر دارد.
- چه کسانی در مورد خرید تصمیم‌گیری می‌کنند؟ در مورد آب، مانند بسیاری دیگر از اقلام مصرفی خانوارها، باید پذیرفته شود که به جز در نواحی پیشرفته‌ی کشور (مانند تهران و چند شهر بزرگ دیگر) مردان سرپرست خانوار در مورد ماهیت مصرف آب تصمیم می‌گیرند. این موضوع در تمام نقاط جهان مصداق ندارد و در هر صورت شناسایی مقام تصمیم‌گیر در مصرف از اهمیت خاص خود برخوردار است زیرا باید با عنایت به هویت مقام تصمیم‌گیر در خانوار در مورد بازاریابی نظر داد. در مورد آب کشاورزی این قاعده‌ی کلی که در مورد مصرف آب شرب ذکر شد، وجود ندارد و در واقع براساس ساخت بخش کشاورزی در هر منطقه، مقام تصمیم‌گیر در مورد انتخاب روش مصرف آب و منبع مورد استفاده تفاوت می‌کند. در این مورد هم باید با شناسایی ویژگی مقام تصمیم‌گیر، الگوهای بازاریابی را تدوین کرد.
- محصول در چه زمانی خریداری می‌شود و جریان اتخاذ تصمیم چقدر زمان می‌برد؟ در مورد آب، به جز آب شرب شهری که از مصرف آب‌های بسته‌بندی شده حاصل می‌شود، این معیار کاربری محدودی دارد.
- چه مقدار محصول خریداری می‌شود؟ این معیار مقدار مصرف آب را در هر شاخه نشان می‌دهد و باید محاسبه و برآورد شود.
- در کدام نقاط محصول خریداری می‌شود؟ در مورد آب شرب این معیار مراکز خرید را نشان می‌دهد. در مورد آب‌های کشاورزی این معیار به مراکز تامین آب ارجاع داده می‌شود. یعنی باید دید که آب از کدام مرکز به مصرف‌کننده می‌رسد. هر قدر دسترسی به آن مرکز برای مصرف‌کننده ساده‌تر باشد و آن مرکز از نظر تامین آب قابل اعتمادتر باشد، تقاضایی که می‌تواند به آب‌های حاصل شده از سد مورد بحث روی آورد، کم‌تر خواهد بود. بنابراین جذب مشتریان مراکز دیگر با دشواری بیش‌تر صورت می‌گیرد.

حاصل این بررسی باید شناخت رابطه‌ی بین مصرف‌کننده و محصول باشد، با عنایت به این که محصول کالایی مصرفی (آب شرب)، کالایی سرمایه‌گذاری (آب کشاورزی) یا خدمت است، ارتباط بین مصرف‌کننده و محصول تغییر می‌کند، وقتی محصول آب شرب باشد، مواردی از پرسش‌های بالا پاسخی روشن و تردیدناپذیر پیدا می‌کند. به‌عنوان مثال دلیل خرید آب شرب نیازی است که تردیدی در آن وجود ندارد و اثری است که برخورداری از آب شرب در بالا بردن سطح توسعه دارد. در این مورد تصمیم‌گیری در سطح کشور صورت می‌پذیرد و با توجه به بافت عرضه‌ی آب در کشور، در واقع کسی وجود ندارد که بخواهد آب شرب نداشته باشد. این وضع، البته، یک قاعده‌ی کلی نیست و در برخی از کشورها مصرف‌کنندگان امکان دارند که با ترتیبات ویژه از آب شرب استفاده کنند و حتی با امکانات خصوصی کیفیت آب را بهبود ببخشند.

در مورد بخش‌بندی مشتریان باید توجه داشت که بخش‌بندی باید از سه ویژگی زیر برخوردار باشد:

- رفتار مصرف‌کننده در داخل هر بخش باید هماهنگ باشد، به‌عنوان مثال مصرف‌کنندگانی که دیدگاه واحدی نسبت به آب شرب دارند باید در یک گروه ذکر شوند.

- بخش‌ها باید از یکدیگر متمایز باشند، به‌عنوان مثال آب شرب و آب کشاورزی در یک بخش آورده نشود.

- ابعاد بخش باید آن‌قدر بزرگ باشد که بخش‌بندی را از نظر اقتصادی و رفتاری توجیه پذیر نماید، به‌عنوان مثال در دسته‌بندی‌های مصرف آب شرب شهری می‌توان نواحی مصرفی درون شهری را ذکر کرد ولی هیچ دسته‌بندی عقلایی به مصرف در محله‌های مختلف نمی‌پردازد، زیرا بخش، آن‌قدر کوچک می‌شود که از نظر اقتصادی پرداختن به آن برای سرمایه‌گذاری کلانی مانند سدسازی، منطقی دیده نمی‌شود.

مبنای بخش‌بندی می‌تواند عوامل مختلف باشد که از آن جمله می‌توان به بخش‌بندی جغرافیایی (بخش‌بندی استانی)، بخش‌بندی اجتماعی-جمعیتی (مثل بخش‌بندی براساس سن یا درآمد) و بخش‌بندی رفتاری-روانی (مثل بخش‌بندی براساس حساسیت نسبت به نوآوری) اشاره کرد، در مورد آب بهترین بخش‌بندی، بخش‌بندی جغرافیایی و منطقه‌ای شهری است که بخش‌های درون شهری را با دسته‌بندی‌های شهرداری نشان بدهد (مثل منطقه‌ی 7 شهرداری در تهران).

پیش از بخش‌بندی لازم است ابعاد بازار به‌طور کامل شناسایی شود و سپس جایگاه محصول حاصل از سرمایه‌گذاری در آن مشخص گردد. در موارد متعدد گفته می‌شود که به‌دلیل ارتباط مستقیم بین تحلیل بازار و بخش‌بندی بازار، مطالعه‌ی این دو موضوع در کنار یکدیگر اولویت دارد. در جدول زیر اطلاعات مربوط به مشتریان آورده شده است. در ستون گروه مشتری در واقع باید دسته‌ی اصلی مشتری ثبت شود و در زیرسطرهای آن دسته‌های فرعی مشتری آورده شود. به‌عنوان مثال وقتی بحث آب شرب مطرح می‌شود، گروه اصلی مشتری می‌تواند خانوارهای شهری باشد و گروه فرعی خانوارهای شهری در شهرهای مختلف یا منطقه‌های مختلف یک شهر باشد. این دسته‌بندی که در نگاه نخست ممکن است زائد دیده شود، در واقع کاربری گسترده‌ای دارد زیرا ماهیت نیاز به مصرف آب شرب را نشان می‌دهد و یکی از متغیرهای اصلی در برآورد تقاضا در درازمدت است. اطلاعات مربوط به مشتریان در جدولی مشابه جدول (5-42) تکمیل خواهد شد.

جدول 5-42- اطلاعات مربوط به مشتریان

| ردیف | گروه مشتری | بخش بندی | نوع مصرف | سهم در کل محصول |
|------|------------|----------|----------|-----------------|
|      |            |          |          |                 |
|      |            |          |          |                 |
|      |            |          |          |                 |
|      |            |          |          |                 |
|      |            |          |          |                 |

- شبکه‌های توزیع باید معرفی شود. در حالت متعارف محصولات از طریق شبکه‌ی عمده‌فروشی به شبکه‌ی خرده‌فروشی می‌رسد. این قاعده‌ی کلی در مواردی مثل زمانی که محصول باید با استفاده از ابزار خاص به مصرف‌کننده برسد، مثل آب شرب، مصداق ندارد. در هر صورت در مورد شبکه‌ی توزیع باید روال محصول رسانی مورد توجه قرار بگیرد. در مواردی محصول به‌صورت مستقیم به مصرف‌کننده عرضه می‌شود. بیش‌تر کالاهای آب در واقع این حالت را دارند. به‌عنوان مثال کنتورهای آب به‌صورت مستقیم به مصرف‌کنندگان ارائه می‌شود و شبکه‌ی توزیع کالایی در مورد آن مصداق ندارد. در مورد شیرآلات و لوله‌های آب شبکه‌ی توزیع وجود دارد. در مورد آب شرب تنها شبکه‌ی آبرسانی باید محل تصفیه‌ی آب و شبکه‌ی لوله‌کشی باشد. به‌عنوان مثال وقتی سدی با هدف تامین آب شرب یک شهر طراحی و ساخته می‌شود، آبرسانی به محل‌های تصفیه‌ی آب که پیش از ساختن سد وجود دارد یا ایجاد مراکز جدید تصفیه و تغییر ساخت شبکه‌ی آبرسانی، از جمله‌ی مباحثی است که باید مد نظر قرار بگیرد. در جدول زیر اطلاعات مربوط به شبکه‌ی توزیع آورده شده است.

جدول 5-43- اطلاعات مربوط به شبکه‌ی توزیع

| ردیف | نوع محصول | نوع شبکه‌ی توزیع | سهم در کل محصول |
|------|-----------|------------------|-----------------|
|      |           |                  |                 |
|      |           |                  |                 |
|      |           |                  |                 |
|      |           |                  |                 |
|      |           |                  |                 |

- رقبا در بازار باید شناسایی شود. در مورد رقبا به‌جز مشخصات آن‌ها لازم است نحوه‌ی ورود آن‌ها به بازار و بازارهای هدف آن‌ها مشخص شود. در قسمت بینش نسبت به بازاریابی تحلیل عمیق وضعیت رقبا آورده شده است. اطلاعات در مورد رقبا در مقایسه با سرمایه‌گذار باید درج شود تا توانمندی نسبی سرمایه‌گذار مشخص باشد. در مورد طرح‌های سرمایه‌گذاری در آب در واقع رقبا مراجع آبرسانی برای مصارف مختلف هستند که باید شناسایی شوند.

- محیط اقتصادی- اجتماعی باید بررسی و شناسایی شود. برای تحلیل وضعیت محیطی باید جدول زیر تکمیل شود. در این جدول مساعد بودن نسبی محیط برای انجام فعالیت ارزیابی می‌شود که در نهایت نشان می‌دهد بار بازاریابی برای بهره‌برداری از وضعیت چه مقدار است. اطلاعات این جدول اطلاعات کیفی است و در این مرحله نیازی به ذکر ارقام و اعداد وجود ندارد زیرا برآوردی که از این تحلیل حاصل می‌شود، شناخت محیط فعالیت از نظر اقتصادی و اجتماعی است. برای شناخت محیط اقتصادی- اجتماعی می‌توان از معیارها و ضوابطی که در گزارش‌های بین‌المللی مطرح می‌شود هم استفاده کرد. در طرح‌های سرمایه‌گذاری در بخش آب لازم است عنایت شود که بررسی محیط برای شناسایی درجه‌ی پذیرش محصول بسیار مفید است. با این اوصاف معیارهایی که نام برده می‌شود، ممکن است ارتباط مستقیمی به محصول نداشته باشد ولی در واقع نشان می‌دهد که محیط برای فعالیت اقتصادی تا چه اندازه آمادگی دارد و در این چارچوب تا چه اندازه می‌تواند نسبت به انواع مصرف آب آمادگی داشته باشد یا تا چه اندازه توانایی دارد برای آب هزینه کند. در هر صورت جدول زیر چارچوب کلی را بیان می‌کند. از اطلاعاتی که از این جدول به‌دست می‌آید می‌توان برای شناسایی بازار به نحوه‌ی قیمت‌گذاری بازاری برای آب و حدود قیمت بازار استفاده کرد. رسم بر این است که مطالعات مربوط به تحلیل محیط اقتصادی و اجتماعی به‌عنوان یک مطالعه‌ی جداگانه انجام شود. در طرح‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذار خصوصی به‌جای دولت‌ها، مقامات دولتی برای ایجاد انگیزه در سرمایه‌گذاران خصوصی، خود مطالعات مربوط به شناسایی محیط اقتصادی- اجتماعی را انجام می‌دهند تا به سرمایه‌گذاران بالقوه نشان دهند که محیط مصرف‌کننده‌ی محصول سرمایه‌گذاری آن‌ها محیطی مطلوب است که نسبت به کمیت و کیفیت دستاورد سرمایه‌گذاری (آب) به اندازه‌ی کافی حساسیت دارد.

جدول 5-44- تحلیل محیط اقتصادی- اجتماعی فعالیت

| ردیف | معیار                                       | وضعیت | زیاد/ خوب | متوسط/ عادی | کم/ بد |
|------|---------------------------------------------|-------|-----------|-------------|--------|
| 1    | انرژی و سوخت                                |       |           |             |        |
| 2    | نفت                                         |       |           |             |        |
| 3    | گاز                                         |       |           |             |        |
| 4    | برق                                         |       |           |             |        |
| 5    | ذغال                                        |       |           |             |        |
| 6    | سایر سوخت‌ها                                |       |           |             |        |
| 7    | مواد اولیه                                  |       |           |             |        |
| 8    | ---                                         |       |           |             |        |
| 9    | ---                                         |       |           |             |        |
| 10   | ---                                         |       |           |             |        |
| 11   | طرح‌های حفاظت از محیط زیست                  |       |           |             |        |
| 12   | ایجاد هشیاری نسبت به آلاینده‌ی در محیط زیست |       |           |             |        |

ادامه جدول 5-44 - تحلیل محیط اقتصادی - اجتماعی فعالیت

| ردیف | معیار                                                                                                                      | وضعیت | زیاد/<br>خوب | متوسط/<br>عادی | کم/<br>بد |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|----------------|-----------|
| 13   | وجود قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست                                                                                       |       |              |                |           |
| 14   | بازچرخانی * (Recycling) (*: این عبارت به نادرست بازیافت گفته می‌شود که در دستورالعمل حاضر از عبارت اخیر استفاده نشده است). |       |              |                |           |
| 15   | وجود مواد حاصل از بازچرخانی                                                                                                |       |              |                |           |
| 16   | هزینه‌ی بازچرخانی                                                                                                          |       |              |                |           |
| 17   | دانش فنی و فناوری                                                                                                          |       |              |                |           |
| 18   | دانش فنی تولید                                                                                                             |       |              |                |           |
| 19   | روند تکامل فناوری                                                                                                          |       |              |                |           |
| 20   | پتانسیل نوآوری                                                                                                             |       |              |                |           |
| 21   | امکان اتوماسیون و کنترل فرآیند                                                                                             |       |              |                |           |
| 22   | نوآوری در مواد مصرفی در تولید                                                                                              |       |              |                |           |
| 23   | روند تکامل فناوری محصول                                                                                                    |       |              |                |           |
| 24   | پتانسیل نوآوری                                                                                                             |       |              |                |           |
| 25   | جایگزینی فناوری                                                                                                            |       |              |                |           |
| 26   | احتمال بروز نوآوری                                                                                                         |       |              |                |           |
| 27   | سیر تحول هزینه‌ها                                                                                                          |       |              |                |           |
| 28   | فناوری بازچرخانی                                                                                                           |       |              |                |           |
| 29   | احتمال بروز فناوری                                                                                                         |       |              |                |           |
| 30   | سیر تحول بروز فناوری                                                                                                       |       |              |                |           |
| 31   | وضعیت اقتصادی                                                                                                              |       |              |                |           |
| 32   | درآمد و مصرف                                                                                                               |       |              |                |           |
| 33   | روند درآمد در کشور                                                                                                         |       |              |                |           |
| 34   | روند مصرف محصول در کشور                                                                                                    |       |              |                |           |
| 35   | روند توزیع درآمد                                                                                                           |       |              |                |           |
| 36   | تحولات تجارت خارجی                                                                                                         |       |              |                |           |
| 37   | سیر تجارت کالا                                                                                                             |       |              |                |           |
| 38   | درجه‌ی تلفیق اقتصادی کشور با جهان                                                                                          |       |              |                |           |
| 39   | درجه‌ی تکیه بر سیاست‌های حمایتی در کشور                                                                                    |       |              |                |           |
| 40   | روند تحولات تراز پرداخت‌های خارجی، نرخ ارز و نرخ تورم در کشور                                                              |       |              |                |           |
| 41   | تحولات بازار سرمایه در منطقه و کشور                                                                                        |       |              |                |           |
| 42   | تحولات در وضعیت اشتغال در منطقه                                                                                            |       |              |                |           |
| 43   | روند انتظاری سرمایه‌گذاری در منطقه                                                                                         |       |              |                |           |
| 44   | نوسان‌های احتمالی در روند توسعه‌ی ملی                                                                                      |       |              |                |           |
| 45   | تناوب نوسان                                                                                                                |       |              |                |           |
| 46   | شدت نوسان                                                                                                                  |       |              |                |           |
| 47   | روند توسعه در بخش مربوط به سرمایه‌گذاری                                                                                    |       |              |                |           |
| 48   | تحولات اجتماعی                                                                                                             |       |              |                |           |

ادامه جدول 5-44- تحلیل محیط اقتصادی - اجتماعی فعالیت

| ردیف | معیار                                                     | وضعیت | زیاد/<br>خوب | متوسط/<br>عادی | کم/<br>بد |
|------|-----------------------------------------------------------|-------|--------------|----------------|-----------|
| 49   | تحولات جمعیتی در کشور و منطقه                             |       |              |                |           |
| 50   | روند کلی                                                  |       |              |                |           |
| 51   | روند تحول در گروه جمعیتی مربوط به محصول                   |       |              |                |           |
| 52   | روند مهاجرت به داخل منطقه                                 |       |              |                |           |
| 53   | روند مهاجرت به خارج منطقه                                 |       |              |                |           |
| 54   | جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی                                 |       |              |                |           |
| 55   | رواج فرهنگ کار و اعتقاد به فعالیت                         |       |              |                |           |
| 56   | میل نهایی به پس انداز                                     |       |              |                |           |
| 57   | رفتار در زمان استراحت و فراغت از کار                      |       |              |                |           |
| 58   | دیدگاه نسبت به اقتصاد                                     |       |              |                |           |
| 59   | دیدگاه نسبت به اتوماسیون                                  |       |              |                |           |
| 60   | دیدگاه نسبت به استفاده از منابع                           |       |              |                |           |
| 61   | دیدگاه نسبت به محصول مورد بحث                             |       |              |                |           |
| 62   | موارد سیاسی و قانونی                                      |       |              |                |           |
| 63   | روند کلی سیاسی در کشور و منطقه                            |       |              |                |           |
| 64   | خطر بروز اختلاف با همسایگان                               |       |              |                |           |
| 65   | خطر بروز اختلاف با منطقه                                  |       |              |                |           |
| 66   | خطر بروز اختلاف با ابرقدرتها                              |       |              |                |           |
| 67   | خطر بروز اختلاف بین‌المللی                                |       |              |                |           |
| 68   | جایگاه در بازار مواد اولیه‌ی کاربردی                      |       |              |                |           |
| 69   | روند رابطه‌ی بین گروه‌های سیاسی در منطقه                  |       |              |                |           |
| 70   | روند سیاست‌های اقتصادی                                    |       |              |                |           |
| 71   | روند تحول در قانون کار                                    |       |              |                |           |
| 72   | روند تحول در قوانین و حقوق مدنی                           |       |              |                |           |
| 73   | اهمیت و نفوذ اتحادیه‌ها                                   |       |              |                |           |
| 74   | آزادی بنگاه‌ها برای تصمیم‌گیری و جهت بخشی به فعالیت بنگاه |       |              |                |           |

- سازمان سرمایه‌گذار از دیدگاه‌های مختلف و به‌ویژه از لحاظ ساخت سازمانی باید بررسی و ارزیابی شود. در جدول (5-45) اطلاعات مربوط به ارزیابی سازمان سرمایه‌گذار آورده شده است. از آن جا که سرمایه‌گذاری‌های مختلف ویژگی‌های خاص خود را دارد، لازم است در هر مورد اقلامی که مناسب تشخیص داده می‌شود، به فهرست این جدول افزوده شود. اطلاعاتی که در این جدول آورده می‌شود، اطلاعات کیفی است و اعداد و ارقام نیست. مبانی اطلاعات در واقع نظرات سرمایه‌گذار است ولی باید دلایل کافی برای توجیه آن‌ها ارائه شود. اطلاعات مربوط به سرمایه‌گذار در سرمایه‌گذاری‌های سرمایه‌گذاران خصوصی در بخش آب باید با دقت بررسی شود. برای تسهیل تکمیل جدول در ستون زمینه/ویژگی توضیحاتی ارائه شده است تا به سرمایه‌گذار کمک کند که جدول را به شیوه‌ای مطلوب تکمیل نماید. تمام توضیحات مربوط به سرمایه‌گذاری در بخش آب است.

جدول 5-45- اطلاعات مربوط به سرمایه‌گذار

| ردیف | زمینه / ویژگی                                                                                                                                                                                                          | نقاط قوت | نقاط ضعف | نتیجه‌گیری |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|
| 1    | بازاریابی                                                                                                                                                                                                              |          |          |            |
| 2    | عملکرد در زمینه‌ی بازار (یعنی سابقه و توانایی حضور در بازاری مشابه بازار برای توزیع آب در کشاورزی یا عرضه‌ی آب شرب)                                                                                                    |          |          |            |
| 3    | عملکرد در زمینه‌ی قیمت (یعنی سابقه و توانایی حضور در فعالیتی که قیمت آن توسط دولت تنظیم می‌شود و سرمایه‌گذار باید سودآوری عملیات خود را با تنظیم نقدینگی و استفاده از سایر امکانات یقینی کند.)                         |          |          |            |
| 4    | عملکرد در بخش توزیع (یعنی سابقه و توانایی حضور در فعالیتی که عرضه‌ی انبوه به یک متقاضی یا توزیع گسترده دارد.)                                                                                                          |          |          |            |
| 5    | ---                                                                                                                                                                                                                    |          |          |            |
| 6    | تولید/عرضه                                                                                                                                                                                                             |          |          |            |
| 7    | داشتن امکانات تولید/عرضه (یعنی سابقه، توانمندی و برخورداری از ساز و کار حضور در فعالیتی که عرضه‌ی محصول آن ابعاد کلان دارد.)                                                                                           |          |          |            |
| 8    | داشتن ظرفیت و توانمندی (یعنی سابقه و توانمندی در مدیریت ابرمحصول با حساسیت اجتماعی بسیار زیاد.)                                                                                                                        |          |          |            |
| 9    | بهره‌وری تولید/عرضه (یعنی سابقه و توانمندی در تجهیز محصول، به‌عنوان مثال نمایش این نکته که سدی که ساخته می‌شود می‌تواند شبکه‌ای کارآمد برای گردآوری منابع آبی حوزه‌ی خود باشد.)                                        |          |          |            |
| 10   | فراهم بودن عرضه‌کنندگان مواد اولیه‌ی فعالیت یا وجود منابع طبیعی تسهیل‌کننده‌ی فعالیت (یعنی که منابع آبی در حدی است که سد بتواند ساخت بهینه‌ای داشته باشد و در محیط به بهترین شکل عمل کند.)                             |          |          |            |
| 11   | ---                                                                                                                                                                                                                    |          |          |            |
| 12   | تحقیق و توسعه                                                                                                                                                                                                          |          |          |            |
| 13   | فعالیت‌ها (یعنی نوآوری‌های احتمالی سرمایه‌گذار که ثبت شده است و در زمینه‌ی بهره‌برداری از منابع آب یا ساخت سد امتیازی ویژه برای وی محسوب می‌شود یا تحقیقات مشخصی که سرمایه‌گذار را در این زمینه مشخص و ممتاز می‌سازد.) |          |          |            |
| 14   | دانش انجام کار (یعنی اثبات توانایی در کاربری دانش‌فنی برتر زمان یا دانش‌فنی مشخص روز که ساخت یا استفاده از سد را می‌تواند از جهتی خاص متمایز و ممتاز نماید.)                                                           |          |          |            |
| 15   | داشتن حق امتیاز نوآوری (مواردی مثل داشتن حق امتیاز نوآوری در زمینه‌ی ساخت سد یا پاکسازی آن می‌تواند سبب برتری یک بنگاه به سایرین باشد و سرمایه‌گذاری را به‌طور خاص مطلوب نماید.)                                       |          |          |            |
| 16   | ---                                                                                                                                                                                                                    |          |          |            |
| 17   | تامین مالی                                                                                                                                                                                                             |          |          |            |
| 18   | مبلغ و ساخت سرمایه (یعنی مقادیری از منابع سرمایه‌ای که توسط سرمایه‌گذار آورده می‌شود و نوع این منابع، مثل سپرده، ضمانتنامه‌ی بانکی، اوراق مشارکت و .....)                                                              |          |          |            |

ادامه جدول 5-45- اطلاعات مربوط به سرمایه‌گذار

| ردیف | زمینه / ویژگی                                                                                                                                                                                       | نقاط قوت | نقاط ضعف | نتیجه‌گیری |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|
| 20   | ذخایر (یعنی آن دسته از منابع سرمایه‌ای که به‌صورت بالقوه نقدشدنی اند، مثل زمین و ساختمان و ...)                                                                                                     |          |          |            |
| 21   | توان بالقوه برای تامین مالی (یعنی امکانات مالی موجود در شبکه‌ی رسمی مالی و پولی که سرمایه‌گذار امکان بهره‌برداری از آن‌ها را دارد. در این مورد لازم است دلایل برخورداری از توان بالقوه هم ذکر شود). |          |          |            |
| 22   | نقدینگی                                                                                                                                                                                             |          |          |            |
| 23   | گردش درآمدی                                                                                                                                                                                         |          |          |            |
| 24   | شدت سرمایه‌گذاری                                                                                                                                                                                    |          |          |            |
| 25   | بازده سرمایه‌گذاری                                                                                                                                                                                  |          |          |            |
| 26   | ---                                                                                                                                                                                                 |          |          |            |
| 27   | نیروی انسانی                                                                                                                                                                                        |          |          |            |
| 28   | تخصص نیروی انسانی                                                                                                                                                                                   |          |          |            |
| 29   | روابط انسانی و اداری                                                                                                                                                                                |          |          |            |
| 30   | مزایای اجتماعی                                                                                                                                                                                      |          |          |            |
| 31   | ---                                                                                                                                                                                                 |          |          |            |
| 32   | مدیریت و سازماندهی                                                                                                                                                                                  |          |          |            |
| 33   | اطلاعات و گردش آن                                                                                                                                                                                   |          |          |            |
| 34   | برنامه‌ریزی و کنترل                                                                                                                                                                                 |          |          |            |
| 35   | تکامل سازمانی شفاف                                                                                                                                                                                  |          |          |            |
| 36   | ----                                                                                                                                                                                                |          |          |            |
| 37   | ----                                                                                                                                                                                                |          |          |            |

- داده‌های بازاری باید برای ایجاد تصویری از آینده مورد استفاده قرار بگیرد. ایجاد تصویر آینده یکی از مهم‌ترین اقداماتی است که برای درک از وضعیت بازار باید انجام شود. در مورد بخش آب داده‌های بازاری مجموعه‌ی داده‌هایی است که نگرش بر آب را در مصارف مختلف از دیدگاه رفاهی در مقابل دیدگاه بازاری ارزیابی می‌کند. به‌عنوان مثال در مورد آب شرب، در مواردی که آب‌های بسته‌بندی شده کاربری گسترده‌ای دارد، منطق اقتصادی بیش از منطق اقتصاد رفاه بر استفاده از آب حاکم است و بنابراین می‌توان در مورد قیمت از نگرشهای اقتصادی استفاده‌ی بیشتری کرد.

- نتیجه‌گیری‌های کلی، چشم‌انداز مشخص در هر یک از موارد بالا به جایگاه بازاریابی در پروژه بستگی دارد. در جدول زیر روشی برای دسته‌بندی مشکلات نشان داده شده است که در آن مشکلات را از نظر جدیت آن‌ها و نیازشان به تحلیل دسته‌بندی کرده است. در این چارچوب چهار گروه مشکلات به‌شرح زیر وجود دارد:

- گروه یک: این گروه به تحلیل دقیق موضوع، بررسی تفصیلی بازار و رقبا و بررسی تفصیلی در مورد امکانات آینده نیاز دارد.

- گروه دو: این گروه به تحلیل دقیق موضوع، تحلیل محدود مهم‌ترین امکانات راهبردی و اصلاح تدریجی راهبردهای کلیدی راهبردی نیاز دارد.
- گروه سه: نیاز این گروه به ارزیابی مشکلات پروژه و ذکر کلیات در مورد امکانات محدود می‌شود.
- گروه چهار: این گروه فقط به ارزیابی ساده‌ی وضعیت پروژه و آماده‌سازی مهم‌ترین جنبه‌های مباحث نیاز دارد.

جدول 5-46- دسته‌بندی مشکلات با هدف ارزیابی نیاز به بازاریابی

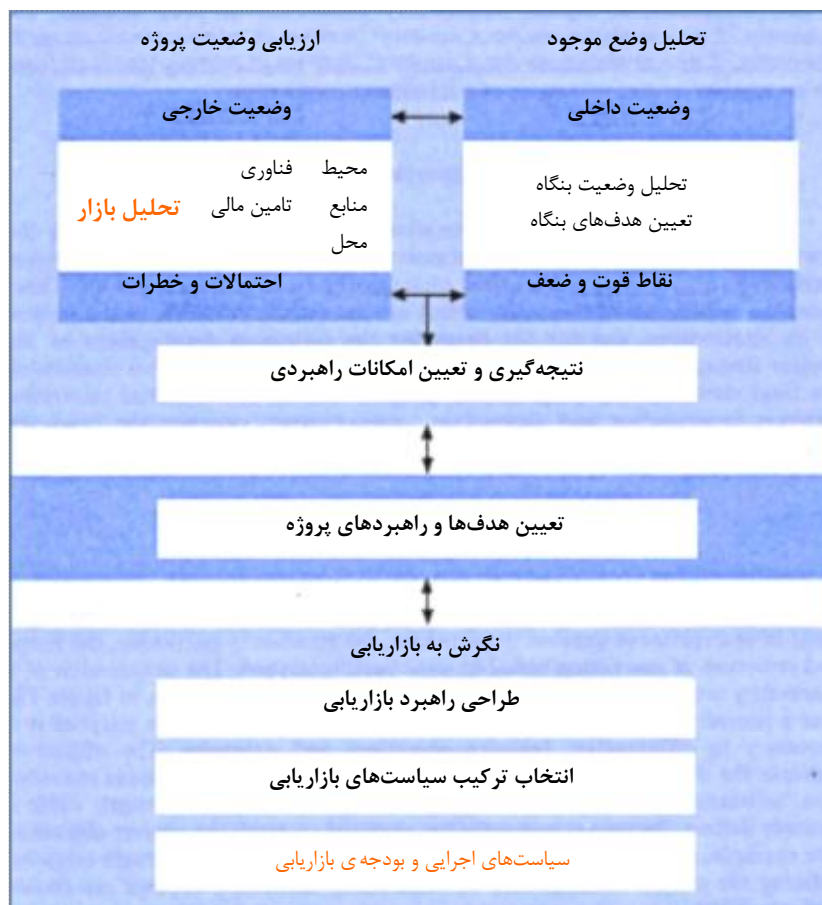
| کم        | متوسط   | شدید    | اهمیت پروژه          |
|-----------|---------|---------|----------------------|
|           |         |         | شدت و پیچیدگی مشکلات |
| گروه دو   | گروه یک | گروه یک | شدید                 |
| گروه سه   | گروه دو | گروه یک | متوسط                |
| گروه چهار | گروه سه | گروه دو | کم                   |

وقتی مشکلات مختلف به این شکل دسته‌بندی می‌شود، سرمایه‌گذار می‌تواند وضعیت پروژه را با یک نگاه مشخص کند. این کار برای بنگاهی که تامین مالی را می‌پذیرد نیز مطلوب است. وقتی پروژه‌ای در گروه چهار قرار می‌گیرد، وضعیت پروژه بسیار ساده است. به نظر می‌رسد که پروژه‌های سرمایه‌گذاری خصوصی در طرح‌های آب در بیش‌تر موارد در گروه‌های یک و دو دسته‌بندی می‌شوند و وجود آن‌ها در اقتصاد جایگاه خاصی دارد. با عنایت به این جایگاه است که دولت‌ها اقدامات مختلفی را در راه آماده‌سازی سرمایه‌گذاران خصوصی و ایجاد تمایل در آن‌ها انجام می‌دهند.

### 5-5-3- راهبرد حضور در بازار در پروژه

راهبرد حضور در بازار در پروژه در برگیرنده‌ی مجموعه‌ای از هدف‌ها و اصول است که در پروژه تعریف می‌شود و هدف از بیان آن‌ها تخصیص منابع در طول زمان برای بازاریابی است. تعیین هدف‌ها و اصول پروژه کار بسیار مهمی است که باید انجام شود و در واقع در مجموعه‌ی مطالعات مالی - تجاری جایگاه محوری دارد.

در نمودار تحقیقات بازاریابی دیده شد که راهبرد حضور در بازار موضوعی است که سرمایه‌گذار از همان ابتدای کار باید در مورد آن تصمیم‌گیری کند و وضعیت راهبرد را مشخص نماید. جهت‌گیری سرمایه‌گذاری به ماهیت راهبرد حضور در بازار بستگی تام دارد. در نمودار (3-5) دیده می‌شود که چگونه راهبرد حضور در بازار، یا در اصطلاح راهبرد محصول، در تدوین چارچوب بازاریابی اثرگذار است. همان‌طور که در نمودار (3-5) دیده می‌شود، ارزیابی وضعیت و تحلیل وضع موجود نخستین گام در راه تدوین راهبرد حضور در بازار است. با عنایت به این نکته که محصول در بازار داخلی عرضه می‌شود یا در بازار جهانی هم قابل عرضه است، وضعیت موجود در بازار داخلی و بازارهای جهانی مورد مطالعه قرار می‌گیرد.



نمودار 5-3- راهبرد حضور در بازار

ماخذ: یونیدو، دستورالعمل تدوین امکان‌سنجی

#### 5-5-4- چارچوب بینش در مورد بازاریابی

چارچوب بینش در مورد بازار شامل راهبرد بازاریابی و معیارهای اجرایی لازم برای کاربردی کردن آن راهبرد در جریان اجرای پروژه است. زمانی که راهبرد پروژه تعریف شد، لازم است چارچوب بینشی در مورد بازاریابی به ترتیبی تعریف شود که بتواند راهبرد تاییدشده را به مرحله‌ی اجراء درآورد. موضوع اصلی که در این‌جا باید به آن پرداخته شود این است که کدام راهبرد بازاریابی برای دستیابی به هدف‌های بازاریابی براننده است و این راهبرد چگونه اجرایی می‌شود. در این مرحله داشتن دیدی درازمدت در مورد پروژه الزامی است زیرا با اقدامات کوتاه مدت نمی‌توان به بینشی عقلایی در مورد بازاریابی دست یافت.

ابعاد عملیاتی بازاریابی دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ی ابزارهایی است که برای عملیاتی کردن خواسته‌های پروژه در مورد بازاریابی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حالت کلی چهار گروه ابزار وجود دارد که باید به آن‌ها پرداخته شود. این گروه‌ها

که در اصطلاح بازاریابی به آن‌ها چهار پی (P) کاتلر<sup>1</sup> گفته می‌شود و هر کدام به یک کلمه‌ی انگلیسی که حرف نخست آن با حرف پی شروع می‌شود، آغاز شده‌اند، عبارتند از:

- **محصول:** شامل ابعاد محصول ایجادشده در نتیجه‌ی عملیات سرمایه‌گذاری، ترکیب محصول ایجادشده، کیفیت محصول، طراحی و ساخت محصول، بسته‌بندی محصول، خدمات پس از فروش محصول، خدمات اجرایی شامل نصب، راه‌اندازی و کمک اولیه در بهره‌برداری از محصول، انواع خدمات پوششی (شامل گارانتی و تضمین به‌شکل پوشش در برابر خرابی محصول) و برخورداری از امکان مرجوع کردن محصول می‌شود. لازم به تذکر است که در مواردی برخی از این پارامترها در مورد سرمایه‌گذاری خاص کاربرد ندارد. در بخش آب وقتی صحبت از محصول به میان می‌آید، در مواردی منظور آب است و در موارد دیگر محصولی است که استفاده از آب را ممکن می‌سازد. در مواردی که محصول آب است، مثل ساخت سد، پارامترهایی مانند بسته‌بندی، خدمات پوششی و مرجوع کردن محصول معنا ندارد. بنابراین استفاده از سرفصل‌ها براساس وضعیت محصول صورت می‌پذیرد.
- **قیمت<sup>2</sup>:** شامل شناخت جایگاه‌گذاری قیمت، تخفیف‌های احتمالی در قیمت، داشتن امکان پرداخت اقساطی و متکی به تسهیلات مالی و مطلوب بودن شرایط تسهیلات مالی اعطایی می‌شود. در بخش آب این موارد همه کاربرد دارد و به شکل‌های مختلف در مواردی که محصول آب یا وسیله‌ی استفاده از آب باشد، می‌تواند معنا و مفهوم داشته باشد.
- **عرضه‌ی تشویقی<sup>3</sup>:** شامل تبلیغات برای محصول، روابط عمومی، عرضه‌ی اختصاصی، عرضه‌ی تخفیف دار و سیاست مربوط به نام تجاری محصول یا محصول نام‌دار می‌شود. در مورد بخش آب، وقتی محصول آب باشد، نام تجاری محصول معنایی ندارد ولی در سایر موارد تمام سرفصل‌ها می‌تواند مطرح باشد.
- **شیوه‌ی عرضه<sup>4</sup>:** شامل کانال‌های توزیع و شبکه‌ی توزیع، گستردگی پوشش توزیع، زمان لازم برای رسیدن محصول از تولید به‌دست متقاضی، موجودی انبار و مباحث مربوط به حمل و نقل محصول.

---

1- Philip Kotler

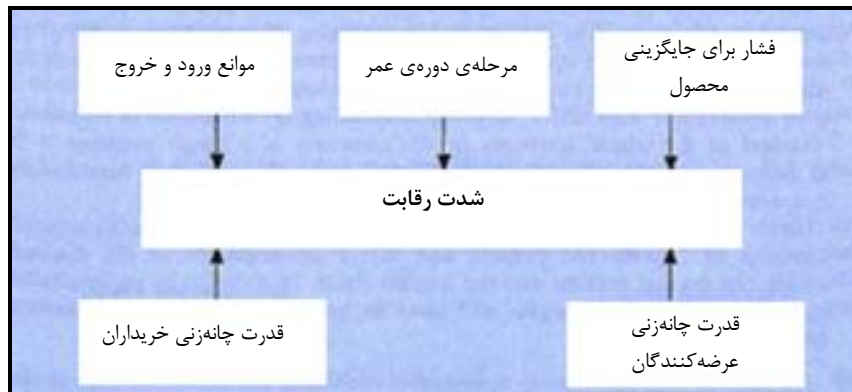
2- Price

3- Promotion

4- Placing

جدول 5-47- تحلیل تفصیلی وضعیت رقبا

| ردیف | شرح                                               | ارزیابی نسبت به محصول یا خدمت ایجادشده در جریان سرمایه‌گذاری جدید در مقایسه با محصول موجود در بازار |      |         |
|------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
|      |                                                   | نکات اضافی                                                                                          | بدتر | هم تراز |
| 1    | محصول                                             |                                                                                                     |      |         |
| 2    | گستره‌ی ترکیب محصول                               |                                                                                                     |      |         |
| 3    | عمق ترکیب محصول                                   |                                                                                                     |      |         |
| 4    | کیفیت                                             |                                                                                                     |      |         |
| 5    | طراحی                                             |                                                                                                     |      |         |
| 6    | بسته‌بندی                                         |                                                                                                     |      |         |
| 7    | خدمات پس از فروش                                  |                                                                                                     |      |         |
| 8    | تعمیر و نگهداری                                   |                                                                                                     |      |         |
| 9    | گارانتی و تضمین سلامت محصول                       |                                                                                                     |      |         |
| 10   | امکان برگشت دادن محصول                            |                                                                                                     |      |         |
| 11   | ----                                              |                                                                                                     |      |         |
| 12   | ----                                              |                                                                                                     |      |         |
| 13   | قیمت                                              |                                                                                                     |      |         |
| 14   | جایگاه قیمت                                       |                                                                                                     |      |         |
| 15   | تخفیف‌های احتمالی در قیمت                         |                                                                                                     |      |         |
| 16   | داشتن امکان پرداخت اقساطی و متکی به تسهیلات مالی  |                                                                                                     |      |         |
| 17   | مطلوب بودن شرایط تسهیلات مالی اعطایی              |                                                                                                     |      |         |
| 18   | ----                                              |                                                                                                     |      |         |
| 19   | ----                                              |                                                                                                     |      |         |
| 20   | عرضه‌ی تشویقی                                     |                                                                                                     |      |         |
| 21   | تبلیغات برای محصول                                |                                                                                                     |      |         |
| 22   | روابط عمومی                                       |                                                                                                     |      |         |
| 23   | عرضه‌ی اختصاصی                                    |                                                                                                     |      |         |
| 24   | عرضه‌ی تخفیف دار                                  |                                                                                                     |      |         |
| 25   | سیاست مربوط به نام تجاری محصول یا محصول نام‌دار   |                                                                                                     |      |         |
| 26   | ----                                              |                                                                                                     |      |         |
| 27   | ----                                              |                                                                                                     |      |         |
| 28   | شیوه‌ی عرضه                                       |                                                                                                     |      |         |
| 29   | کانال‌ها و شبکه‌ی توزیع                           |                                                                                                     |      |         |
| 30   | گسترده‌ی پوشش توزیع                               |                                                                                                     |      |         |
| 31   | زمان لازم برای رسیدن محصول از تولید به دست متقاضی |                                                                                                     |      |         |
| 32   | موجودی انبار                                      |                                                                                                     |      |         |
| 33   | حمل و نقل محصول                                   |                                                                                                     |      |         |
| 34   | ----                                              |                                                                                                     |      |         |
| 35   | ---                                               |                                                                                                     |      |         |



نمودار 5-4- تحلیل شدت رقابت

ماخذ: یونیدو، دستورالعمل تدوین امکان‌سنجی

### 5-5-5- گردش مالی در بخش بازاریابی

گردش مالی در بخش بازاریابی در واقع باید هزینه‌های بازاریابی را در برابر درآمد حاصل از فعالیت بازاریابی قرار بدهد. امر واقع این است که بازاریابی با هدف افزایش فروش صورت می‌پذیرد، بنابراین تنها زمانی می‌توان از گردش مالی در بخش بازاریابی سخن گفت که هزینه‌ی بازاریابی در مقابل درآمد اضافی ناشی از فعالیت بازاریابی قرار داده شود. در مواردی که بازاریابی با هدف فرهنگ‌سازی و ایجاد پذیرش صورت می‌پذیرد، محاسبه‌ی درآمد افزوده ناشی از بازاریابی بسیار دشوار می‌شود.

جدول هزینه‌های بازاریابی به صورت تفصیلی باید مشخص‌کننده‌ی ارقام مختلفی باشد که در بازاریابی درج می‌شود. این هزینه‌ها به صورت هزینه‌های انجام شده به ازای هر واحد محصول فروخته شده باید درج شود. جدول هزینه‌های بازاریابی به تفکیک نوع هزینه در جدول (5-48) زیر آورده شده است.

جدول 5-48- هزینه‌های بازاریابی به تفکیک نوع هزینه

| نام محصول:                                |         | نام بازار: |                 | واحد هزینه‌های ریالی: |                |
|-------------------------------------------|---------|------------|-----------------|-----------------------|----------------|
| کد مشخصه‌ی محصول:                         |         | نام ارز:   |                 | واحد هزینه‌های ارزی:  |                |
| ردیف                                      | سال     | شرح هزینه  | هزینه‌های ریالی |                       | هزینه‌های ارزی |
|                                           |         |            | ثابت            | متغیر                 | متغیر          |
| 1                                         | سال 1   |            |                 |                       |                |
| 2                                         |         |            |                 |                       |                |
| 3                                         |         |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال یکم به ازای هر واحد عرضه |         |            |                 |                       |                |
| کل عرضه‌ی سال یکم                         |         |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال یکم                      |         |            |                 |                       |                |
| 4                                         | سال دوم |            |                 |                       |                |
| 5                                         |         |            |                 |                       |                |
| 6                                         |         |            |                 |                       |                |
| 7                                         |         |            |                 |                       |                |

ادامه جدول 5-48- هزینه‌های بازاریابی به تفکیک نوع هزینه

| نام محصول:                                  |           | نام بازار: |                 | واحد هزینه‌های ریالی: |                |
|---------------------------------------------|-----------|------------|-----------------|-----------------------|----------------|
| کد مشخصه‌ی محصول:                           |           | نام ارز:   |                 | واحد هزینه‌های ارزی:  |                |
| ردیف                                        | سال       | شرح هزینه  | هزینه‌های ریالی |                       | هزینه‌های ارزی |
|                                             |           |            | ثابت            | متغیر                 | ثابت           |
| کل هزینه‌های سال دوم به ازای هر واحد عرضه   |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال دوم به ازای هر واحد عرضه   |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال دوم به ازای هر واحد عرضه   |           |            |                 |                       |                |
| 8                                           | سال سوم   |            |                 |                       |                |
| 9                                           |           |            |                 |                       |                |
| 10                                          |           |            |                 |                       |                |
| 11                                          |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال سوم به ازای هر واحد عرضه   |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال سوم به ازای هر واحد عرضه   |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال سوم به ازای هر واحد عرضه   |           |            |                 |                       |                |
| 12                                          | سال چهارم |            |                 |                       |                |
| 13                                          |           |            |                 |                       |                |
| 14                                          |           |            |                 |                       |                |
| 15                                          |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال چهارم به ازای هر واحد عرضه |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال چهارم به ازای هر واحد عرضه |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال چهارم به ازای هر واحد عرضه |           |            |                 |                       |                |
| 16                                          | سال پنجم  |            |                 |                       |                |
| 17                                          |           |            |                 |                       |                |
| 18                                          |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال پنجم به ازای هر واحد عرضه  |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال پنجم به ازای هر واحد عرضه  |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های سال پنجم به ازای هر واحد عرضه  |           |            |                 |                       |                |
| کل هزینه‌های بازاریابی برای کل دوره         |           |            |                 |                       |                |

جدول هزینه‌های بازاریابی در قالب ارقام تفصیلی و سالانه باید به صورت جدول (5-49) مدون شود. قاعده‌ی کلی این است که هزینه‌های بازاریابی به واحد پولی که هزینه‌ها به آن واحد پول انجام می‌شود، ثبت شود. در مواقعی که محصول به خارج از کشور هم عرضه می‌شود، هزینه‌های ارزی بازاریابی مانند سایر هزینه‌های ارزی باید با ضریب تغییر نرخ ارز تعدیل و پس از آن به پول ملی برگردانیده شود. تفکیک هزینه‌های ارزی از هزینه‌های ریالی کمک می‌کند که درجه‌ی آسیب‌پذیری فعالیت نسبت به تغییرات نرخ ارز هم قابل محاسبه باشد.

|                   |         |                 |              |                       |                |              |
|-------------------|---------|-----------------|--------------|-----------------------|----------------|--------------|
| نام محصول:        |         | نام بازار:      |              | واحد هزینه‌های ریالی: |                |              |
| کد مشخصه‌ی محصول: |         | نام ارز:        |              | واحد هزینه‌های ارزی:  |                |              |
| ردیف              | سال     | هزینه‌های ریالی |              |                       | هزینه‌های ارزی |              |
|                   |         | متغیر           | هزینه‌ی ثابت | کل هزینه              | متغیر          | هزینه‌ی ثابت |
| 1                 | سال 1   |                 |              |                       |                |              |
| 2                 | سال 2   |                 |              |                       |                |              |
| 3                 | سال 3   |                 |              |                       |                |              |
| 4                 | سال 4   |                 |              |                       |                |              |
| 5                 | سال 5   |                 |              |                       |                |              |
| 6                 | کل دوره |                 |              |                       |                |              |

**جدول 5-50- فروش و درآمد حاصل از فروش**

[illegible]

در حالت کلی، یکی از معیارهای مطلوبیت فعالیت‌های مربوط به بازاریابی این است که هزینه‌ی آن از سقف درآمدی که در نتیجه‌ی بازاریابی حاصل می‌شود، تجاوز نکند. تنها موردی که این قاعده در آن رعایت نمی‌شود زمانی است که بازاریابی و تبلیغ با هدف ترویج و ایجاد فرهنگ انجام می‌شود. در این مورد امکان دارد در میان مدت هنوز هزینه‌ی تبلیغات و بازاریابی بیش از درآمد آن شود.

در مورد بخش آب و زمانی که محصول آب باشد، قسمتی از مصارف که می‌تواند با تبلیغ ترویجی بسیار سازگار باشد، مواردی مانند ساخت سد با هدف افزایش آب کشاورزی است. در بخش آب کشاورزی، آشناسازی کشاورزان با اهمیت آب می‌تواند این تمایل را افزایش دهد که آن‌ها بابت مصرف آب در فعالیت‌های خود، هزینه‌ای بپردازند ولو آن‌که پیش از احداث سد چنین هزینه‌ای پرداخت نشده باشد. ترویجی بودن عملیات تبلیغ و بازاریابی سبب شده است که دولت‌ها خود در امر بازاریابی پیشگام شوند، حتی در مواردی فعالیت‌های تبلیغاتی دولت‌ها با هدف جلب رغبت سرمایه‌گذاران انجام می‌پذیرد و موضوع بازار و مشتریان از اولویت کم‌تری برخوردار می‌شود. در هر حال، هدف از بازاریابی هرچه باشد و مقام پرداخت‌کننده‌ی آن هرکس که باشد، در نهایت ارقام درآمد و هزینه‌ی بازاریابی باید در ارزیابی‌ها ارائه شود.

## 5-6- تعیین راهبرد قیمت‌گذاری

قیمت‌گذاری در سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در بیش‌تر موارد براساس اصول و ضوابط بازار و متکی به عرضه و تقاضا است. در سرمایه‌گذاری‌های مشارکت عمومی - خصوصی که گاه محصول یک کالای عمومی است و دولت برای آن کالا ضوابط خاص قیمت‌گذاری را رعایت می‌کند، موضوع قیمت‌گذاری از قاعده‌ی کلی رعایت ضوابط بازار خارج می‌شود و به موارد دیگری تکیه می‌کند که دولت باید از همان ابتدای کار این موارد را مشخص کند. به این ترتیب دیده می‌شود که قیمت‌گذاری و اصول حاکم بر آن در واقع یکی از ارکان اصلی ارزیابی پروژه و مطالعات مالی - تجاری است که نمی‌توان آن را نادیده گرفت. با این اوصاف لازم است مبانی مختلف قیمت‌گذاری و خواسته‌هایی که در مورد قیمت‌گذاری مطرح می‌شود، به دقت شناسایی شود.

همان‌طور که در بخش‌های قبل دیده شد، قیمت در واقع یکی از چهار محور اصلی بازاریابی است. در قیمت‌گذاری باید به پرسش‌های زیر پاسخ داده شود:

- هدف از قیمت‌گذاری چیست؟
- چگونه می‌توان قیمت‌گذاری کرد که سود بنگاه به حداکثر برسد؟
- چگونه می‌توان قیمت را معین کرد و روش تعیین قیمت کدام است؟
- مبانی قیمت‌گذاری کدام است و کدام بینش به کدام نوع قیمت‌گذاری می‌انجامد؟
- آیا قیمت باید یک رقم واحد باشد یا آن‌که می‌توان برای یک محصول مشخص چندین قیمت داشت؟

- آیا قیمت‌گذاری انتقالی<sup>1</sup> در مورد محصول کاربرد دارد؟
  - حساسیت مصرف کنندگان محصول نسبت به قیمت‌های ضربتی<sup>2</sup> چیست و کشش قیمت<sup>3</sup> محصول چگونه ارزیابی می‌شود؟
  - استفاده از روش‌هایی مانند قیمت سودستانی<sup>4</sup>، قیمت‌گذاری حیثیتی<sup>5</sup>، قیمت‌گذاری بازدارنده<sup>6</sup> و قیمت‌گذاری نفوذی<sup>7</sup> در مورد محصول تا چه اندازه کاربرد می‌تواند داشته باشد؟
  - تصویر ذهنی مطلوب عرضه‌کننده در مورد قیمت چیست و عرضه‌کننده می‌خواهد قیمت چه ذهنیتی برای مصرف‌کننده یا متقاضی ایجاد کند؟
  - آیا می‌توان قیمت‌گذاری لحظه‌ای<sup>8</sup> را برای محصول مورد استفاده قرار داد؟
  - حداقل قیمت قابل تحمل برای محصول چقدر است؟
  - آیا محصول می‌تواند در وضعی قرار بگیرد که به دام جنگ قیمت<sup>9</sup> اسیر شود؟
- سیاست قیمت‌گذاری یک موضوع پیچیده است که به دو طرف عرضه و تقاضا بستگی تام دارد. قیمت باید چنان باشد که عرضه‌کننده آن قدر سود ببرد که از فعالیت خود راضی شود و در عین حال نباید آن قدر زیاد باشد که خریدار بالقوه را از خرید محصول منصرف نماید یا وی را به فکر استفاده از محصولات جایگزین بیندازد. عوامل اثرگذار بر قیمت‌گذاری به دو دسته‌ی درونی<sup>10</sup> و بیرونی<sup>11</sup> تقسیم می‌شوند.
- **عوامل درونی** عواملی هستند که بنگاه در مورد آن‌ها می‌تواند تصمیم‌گیری مستقیم داشته باشد. بهره‌وری بنگاه، تصمیم‌های اتخاذشده توسط مدیریت بنگاه در مورد هدف‌های بازاریابی و هزینه‌های بنگاه در گروه عوامل درونی اثرگذار بر قیمت قرار دارند.
  - **عوامل بیرونی** عواملی هستند که بنگاه بر آن‌ها کنترل ندارد و در عین حال تغییرات آن‌ها بر قیمت محصول اثر می‌گذارد. این عوامل عبارتند از کشش تقاضا نسبت به قیمت، انتظارات مصرف کنندگان، محصولات رقیب و مقررات دولت.
- از دیدگاه ساختاری مهم‌ترین عواملی که سبب شکل‌گیری سیاست قیمت‌گذاری می‌شوند، در زیر آورده شده‌اند. این عوامل هر یک اثری خاص بر تصمیم‌گیری در مورد قیمت دارند.

---

1- Transfer Pricing  
 2- Sticker Shock  
 3- Price Elasticity  
 4- Price Skimming  
 5- Prestige Pricing  
 6- Pre-emptive Pricing  
 7- Penetration Pricing  
 8- Real Time Pricing  
 9- Price War  
 10- Internal  
 11- External

- تعیین محدوده‌ی بخش‌بندی بازار اصلی<sup>1</sup> در برابر محدوده‌ی بخش‌بندی بازار فرعی<sup>2</sup> در مورد محصول. بخش‌بندی اصلی مهم‌ترین قسمتی است که تحت تاثیر قیمت قرار می‌گیرد. در هر صورت شناخت این بخش‌بندی کمک می‌کند که بتوان محصول را در جایگاه خود در بازار عرضه کرد. به‌عنوان مثال در مورد سرمایه‌گذاری در آب، بازار اصلی می‌تواند آب شرب باشد و بازار فرعی آب کشاورزی محسوب شود. این یک قاعده‌ی کلی نیست ولی یک مثال است که می‌تواند ماهیت رویکرد مورد بحث را مشخص نماید.
- ارزیابی شدت فراهم بودن و تعدد جانشین‌های محصول: امر واقع این است که ارزان بودن زیاده-از-حد درست مانند گران بودن زیاده-از-حد آزاردهنده است و به محصول آسیب می‌رساند. از آن‌جا که محصول همیشه در ذهن مصرف‌کننده با یک قیمت همراه است، وقتی قیمت محصول در حد افراطی ارزان باشد، مصرف‌کننده در ذهنیت خود در مورد ماهیت و کیفیت محصول دچار تردید می‌شود و این امر می‌تواند به تغییر در ذهنیت مصرف‌کننده منجر شود. مثال مشخص در این مورد شدت فراهم بودن آب بسته‌بندی شده به‌عنوان جایگزین آب شرب است. وقتی آب شرب در مقابل آب بسته‌بندی شده به‌شدت ارزان باشد، ارزش آب شرب می‌تواند در ذهن مصرف‌کننده تغییر کند. قابل توجه است که ارزانی و گرانی معیارهایی هستند که واحد شمارش آن‌ها ساعت کار شخص است نه واحد پولی. بنابراین وقتی محصولی گران است که شخص بیش از حد انتظار خود بابت به‌دست آوردن آن محصول باید کار کند و وقتی ارزان است که مقدار کاری که برای به‌دست آوردن محصول انجام می‌شود، بیش از حد کم باشد. در این چارچوب ارزانی و گرانی، حتی در شکل نسبی، به وضعیت شخصی بستگی پیدا می‌کند که این ارزیابی را انجام می‌دهد.
- ارزیابی رقبا در بازار و شناخت محصولات مشابه: در قیمت‌گذاری همیشه باید به این نکته عنایت داشت که رقبا هم به‌صورت پویا در بازار حضور دارند و قیمت‌گذاری می‌کنند. با این اوصاف باید چنان قیمت‌گذاری کرد که مجموعه به‌گروهی کاهش رقابت مداوم قیمت نیفتد. در مورد آب شاید این عامل چندان کاربری نداشته باشد زیرا در بیش‌تر موارد دولت به‌عنوان مقام قیمت‌گذار در بازار حضور دارد و آب را با عنایت به نیازهای مردم قیمت‌گذاری می‌کند. در مواقعی که قیمت‌گذاری دولتی وجود ندارد و مردم قادرند از چند مرجع آب تهیه کنند، این معیار عملکرد پیدا می‌کند. بعید به‌نظر می‌رسد که در ایران طی چند سال آینده چنین وضعی پدید آید. بنابراین می‌توان در حالت کلی فرض کرد که موضوع رقبا تنها در محدوده‌ی آب شرب در مقایسه با آب بسته‌بندی شده مطرح شود و در سایر موارد کاربری نداشته باشد.
- ارزیابی قیمت‌گذاری متکی به بازار و اصول اقتصادی: در امر قیمت‌گذاری همیشه باید عنایت داشت که دو مبنای اصلی برای قیمت وجود دارد: قیمت‌گذاری متکی به هزینه<sup>3</sup> و قیمت‌گذاری متکی به بازار<sup>4</sup>. در

1- Primary Market Segment  
 2- Secondary Market Segment  
 3- Cost-Based Pricing  
 4- Market-Based Pricing

قیمت‌گذاری متکی به هزینه عوامل بازاری به‌هیچ‌عنوان مد نظر قرار نمی‌گیرند و قیمت درصدی بالاتر از هزینه‌ی دستیابی به محصول است. مزیت این رویکرد در آن است که وقتی هزینه‌ها افزایش می‌یابد، قیمت هم افزایش داده می‌شود و هیچ‌کس شکایتی از افزایش قیمت نمی‌تواند داشته باشد. نوع خاصی از این رویکرد قیمت‌گذاری نشان گذاشته شده<sup>1</sup> است که در آن قیمت نشان گذاشته شده مشخص شده است و هزینه‌ها باید چنان کاهش داده شوند که با افزودن درصدی بر هزینه‌ها، قیمت به رقم نشان گذاشته شده برسد. این نوع قیمت‌گذاری می‌تواند در مورد منابع طبیعی مورد نیاز عامه، مثل آب شرب، مطرح باشد ولی این سیاست کلی دولت است که چنین روشی را انتخاب کند یا خیر. در قیمت‌گذاری متکی به بازار، تحلیل جامعی از وضعیت بازار و توان پرداخت در بازار باید انجام شود تا بتوان در نهایت قیمتی را از بازار درخواست کرد که بازار پذیرای آن باشد. فاصله‌ی قیمت تا هزینه‌ی تولید در این رویکرد عامل مهمی در تصمیم‌گیری محسوب نمی‌شود. انواع قیمت‌گذاریهای متکی به بازار که با هدف‌های مختلف انجام می‌شود در زیر آورده شده است:

– **قیمت‌گذاری نفوذی<sup>2</sup>:** این نوع قیمت‌گذاری برای محصولاتی کاربرد دارد که برای نخستین بار به بازار معرفی می‌شوند و هدف عرضه‌کننده‌ی این محصولات افزایش سهم آن‌ها در بازار است. هدف از استفاده از راهبرد قیمت‌گذاری نفوذی آن است که محصول بتواند سهم خود را در بازار تثبیت کند. پس از دستیابی به این سهم می‌توان قیمت را افزایش داد تا محصول به‌قیمت درست خود برسد. کلید اصلی در انتخاب این راهبرد آن است که کیفیت محصول مورد تردید نباشد و عرضه‌کننده یقین داشته باشد که می‌تواند بازار را با قیمت‌های بالاتر هم حفظ کند. این سیاست برای مواردی که سرمایه‌گذار خصوصی وارد بازار می‌شود، می‌تواند کاربرد داشته باشد. به‌عنوان مثال وقتی سرمایه‌گذار خصوصی وارد عملیات سدسازی می‌شود، در شروع قیمت‌گذاری شاید بهتر باشد که با استفاده از امکانات مختلف قیمت را در سطح پایینی نگاه داشته تا نگرانی‌هایی که در اقتصاد در مورد سودجویی سرمایه‌گذار خصوصی وجود دارد، کاهش داده شود. در مراحل بعد که سرمایه‌گذار خصوصی توانایی خود را در عرضه‌ی محصول به شیوه‌ای برازننده به اثبات رسانید، افزایش قیمت می‌تواند انجام شود و حمایت‌های دولت از بخش کاهش داده می‌شود.

– **سودستانی از بازار<sup>3</sup>:** وقتی یک محصول نو به بازار راه می‌یابد، در دوره‌ی نخستین که محصول هنوز بسیار جدید است و رقیبی ندارد، بازار بسیار به آن بها می‌دهد و این امر سبب می‌شود که محصول بتواند با قیمتی بسیار بالاتر از هزینه‌ی تولید آن در بازار عرضه شود. با ورود کالاهای رقیب به تدریج این حالت سودستانی کاهش می‌یابد و بازار به حالت رقابتی به کار ادامه می‌دهد. این نوع قیمت‌گذاری زمانی برگزیده می‌شود که کیفیت محصول، مد نظر بازار نیست ولی قیمت محصول، گران است. دلیل گران بودن قیمت مزایایی است که

1- Target Pricing  
2- Penetration Pricing  
3- Market Skimming

عرضه‌کننده از نظر رقابتی دارد و مادام که سایر دست‌اندرکاران به این مزایا دست نیافته باشند، سودستانی می‌تواند ادامه داشته باشد. در حالت کلی، عرضه‌کننده انتظار دارد که از راهبرد سودستانی برای مدتی محدود بتواند استفاده کند و در میان مدت رقبای بازار این امکان را از وی سلب خواهند کرد. بنابراین قیمت‌گذاری سودستانی تنها برای یک مدت محدود می‌تواند کاربرد داشته باشد.

- **قیمت‌گذاری پاداشی<sup>1</sup>:** زمانی کاربرد دارد که کیفیت محصول مرغوب است و قیمت آن هم گران. به‌عنوان مثال محصولی که از نظر مرغوبیت در جایگاهی بدون رقابت قرار می‌گیرد می‌تواند از راهبرد قیمت‌گذاری پاداشی استفاده کند. کالاهای لوکس که در بازار همتایی ندارند اغلب با توسل به راهبرد قیمت‌گذاری پاداشی، قیمت‌گذاری می‌شوند. در این نوع قیمت‌گذاری ادامه‌ی وضع برای میان مدت امکان‌پذیر است.

- **قیمت‌گذاری اقتصادی<sup>2</sup>:** که در آن قیمت براساس ضوابط و اصول اقتصادی معین می‌شود و کیفیت چندان مد نظر قرار نمی‌گیرد. در واقع برای محصولات مصرف عامه‌ی مردم که دارندگان درآمدهای متوسط قادر به خرید آن‌ها باشند، بهترین روش قیمت‌گذاری روش اقتصادی است. در بیش‌تر مراکز خرید دنیا انواع محصولات مورد استفاده‌ی طبقه‌ی متوسط وجود دارد که قیمت آن‌ها براساس راهبرد قیمت‌گذاری اقتصادی معین می‌شود. این نوع قیمت‌گذاری می‌تواند در میان مدت و درازمدت مد نظر قرار بگیرد و به‌عنوان یک سیاست قیمت‌گذاری مطرح شود.

- **قیمت‌گذاری ترویجی<sup>3</sup>:** در این روش قیمت به‌صورت ساختگی پایین آورده می‌شود تا مصرف‌کننده را به افزایش مصرف وادار کنند. به‌عنوان مثال وقتی گفته می‌شود با خرید یک محصول یک واحد اضافی به مشتری داده می‌شود، هدف از ارزان کردن قیمت فقط ترویج مصرف است. محصول اضافی می‌تواند از نوع محصول اولیه یا محصولی متفاوت با آن باشد. قیمت‌گذاری ترویجی سیاستی است که برای مدتی محدود کاربری دارد و اگر ظرف این مدت ترویج انجام نشود یا به نتیجه نرسد، قیمت‌گذاری باید تغییر داده شود.

- **قیمت‌گذاری رهبری زیان‌دهی<sup>4</sup>:** این حالتی است که در آن قیمت بازار کم‌تر از قیمت متکی به هزینه است و دلیل انتخاب این قیمت هم تلاش برای جذب مشتریان سایر محصولات برای خرید محصول مورد بحث و به‌دست آوردن بازار رقبا است.

- **قیمت‌گذاری روانی<sup>5</sup>:** راهبردی است که در آن بازار از ایجاد توهم برای متقاضی استفاده می‌کند و با قیمت‌گذاری اعشاری این توهم را در مشتری ایجاد می‌کند که قیمت محصول ارزان‌تر از چیزی است که به واقع قیمت محصول است. در این حالت قیمت به‌شکلی انتخاب می‌شود که مصرف‌کننده از نظر روانی آن را قیمتی پایین‌تر از قیمت برگزیده بداند. به‌عنوان مثال به‌جای آن که محصولی را 100 دلار قیمت‌گذاری کنند،

1- Premium Pricing

2- Economic Pricing

3- Promotional Pricing

4- Loss Leader Pricing

5- Psychological Pricing

آن را 99 دلار و 99 سنت قیمت‌گذاری می‌کنند. در ایران به دلیل از بین رفتن اعشارهای ریال این کار را فقط در محدوده ای کوچک می‌توان با تومان انجام داد. به عنوان مثال به جای آن که قیمت محصول 100 تومان باشد، این قیمت را 99 تومان اعلام می‌کنند. از آن جا که پول خرد در کشور بسیار محدود است، حتی با استفاده از تومان هم نمی‌توان از این معیار استفاده کرد.

- قیمت‌گذاری تبعیضی<sup>1</sup>: در این حالت قیمت برای اشخاص مختلف متفاوت است بنابراین محصول واحدی به چند قیمت فروخته می‌شود در حالی که اگر بازار به اندازه‌ی کافی شفاف و کارآمد باشد، این کار ناممکن می‌شود. یک نوع قیمت‌گذاری تبعیضی که حتی در بازارهای شفاف هم قابل اعمال است، قیمت‌گذاری متفاوت در زمان‌های مختلف سال است. با این اوصاف یک محصول خاص در زمان‌های مختلف به قیمت‌های مختلف فروخته می‌شود. هدف از قیمت‌گذاری تبعیضی بالا بردن سود حاصل از عرضه‌ی محصول است.
- قیمت‌گذاری تخفیفی<sup>2</sup>: روشی است که در آن برای یک دوره‌ی خاص زمان قیمت با تخفیف اعلام می‌شود و خریدار می‌تواند مبلغ کم‌تری بابت محصول بپردازد.
- قیمت‌گذاری ترکیبی<sup>3</sup>: حالتی است که در آن با عرضه‌ی یک محصول ترکیبی، به جای یک محصول مشخص، عامل هویت محصول محو می‌شود و طی آن قیمت می‌تواند افزایش داشته باشد. به عنوان مثال ممکن است نوع خاصی از لوله‌کشی قیمت ارزانی داشته باشد ولی وقتی دستگاه تصفیه‌ی آب ویژه برای آن نوع لوله‌کشی به مجموعه‌ی محصول افزوده شود، قیمت محصول زیادتر از قیمت واقعی شود. مصرف‌کننده در حالت کلی به محصول اصلی می‌نگرد و قیمت آن را مناسب می‌شمرد ولی آن چه در نهایت مصرف می‌کند، در مجموع گران است و عرضه‌کننده با ترکیبی کردن محصول گرانی آن را از دیده پنهان می‌سازد.
- قیمت‌گذاری بر مبنای حق انتخاب اجزاء<sup>4</sup>: در این روش محصول پایه به قیمتی ارزان قیمت‌گذاری می‌شود ولی اجزای مختلفی که می‌تواند به آن افزوده شود، قیمت گران‌تری دارد که در مجموع قیمت محصول را گران می‌سازد. به عنوان مثال ممکن است در هنگام خرید بلیط هواپیما به خریدار اعلام شود که در مقابل پرداخت 10 درصد اضافه می‌تواند یقین داشته باشد که صندلی کنار پنجره در زمان رفت و برگشت به وی تخصیص داده می‌شود. در این حالت مردم به قیمت بلیط هواپیما نگاه می‌کنند و آن را با بلیط قطار مقایسه می‌نمایند ولی کسانی که بلیط هواپیما را با امکان نشستن در صندلی کنار پنجره خریداری می‌کنند، مبلغی اضافی می‌پردازند که در واقع هرگز بخشی از قیمت محسوب نمی‌شود در حالی که عرضه‌کننده از این وضع سود می‌برد. استفاده از روش قیمت‌گذاری بر مبنای حق انتخاب سبب می‌شود که سود ناشی از عرضه افزایش یابد در حالی که ماهیت

1- Price Discrimination

2- Discount Pricing

3- Product Line Pricing

4- Optional Product Pricing

عرضه به لزوم تغییر نمی‌کند. به‌عنوان مثال تعداد صندلی‌های کنار پنجره در هواپیما همیشه ثابت است ولی با دادن حق انتخاب به برخی از خریداران، درآمد حاصل از عرضه‌ی صندلی‌ها افزایش یافته است.

- قیمت‌گذاری کالای اسیری<sup>1</sup>: در این روش یک محصول ممکن است با قطعات مصرفی خاصی همراه شود که استفاده از محصول بدون آن قطعات ممکن نشود. عرضه‌کننده در این وضعیت می‌تواند محصول اصلی را ارزان عرضه کند و خریداران که اسیر محصول شدند و با خرید اصل محصول به قطعات مصرفی آن نیاز پیدا کردند، قیمت این قطعات را می‌توان افزایش داد. در این حالت هم آن چه ابتدا شفافیت خود را از دست می‌دهد، ماهیت محصول است و در سایه‌ی نامشخص شدن تعریف محصول، افزایش قیمت امکان‌پذیر می‌شود.
  - قیمت‌گذاری مجموعه‌ای<sup>2</sup>: در این روش چندین محصول به‌صورت یک بسته‌ی محصول فروخته می‌شود و خریدار بالقوه نمی‌تواند با شفافیت تشخیص دهد که کدام محصول گران و کدام محصول ارزان قیمت گذاشته شده است. به‌عنوان مثال وقتی چند دیسک نوری به‌صورت یک مجموعه فروخته می‌شود، تشخیص ارزانی یا گرانی محصولات ناممکن می‌شود. در این حالت ایجاد ابهام در کیفیت محصول سبب می‌شود که افزایش قیمت امکان‌پذیر شود.
  - قیمت‌گذاری محدود به حوزه‌ی جغرافیایی<sup>3</sup>: در این روش عوامل قیمت تفکیک می‌شود و هزینه‌ی حمل یا عامل دیگری که در مناطق مختلف متفاوت است، براساس منطقه معین می‌شود. در نهایت به‌دلیل منطقه‌ای کردن اجزای قیمت، اصل قیمت هم در محل‌های مختلف با یکدیگر تفاوت می‌کند.
  - قیمت‌گذاری بر مبنای ارزیابی کردن<sup>4</sup>: در این حالت اصل بر آن است که خریدار احساس کند آن چه می‌خرد به‌قیمتی که می‌پردازد، می‌ارزد. ارزیابی کردن حالت خاصی از قیمت‌گذاری است که محصولی را از بین یک مجموعه‌ی محصول ارزیابی می‌کند.
- وقتی رقابت مبنای دسته‌بندی قیمت‌گذاری قرار می‌گیرد، دو نوع قیمت‌گذاری مطرح می‌شود. این انواع عبارتند از:
- قیمت‌گذاری بازاری یا قیمت‌گذاری به نرخ رایج بازار<sup>5</sup>: که در آن قیمت همان رقمی است که رقبای بازار هم از آن استفاده می‌کنند. بنابراین رقابت قیمتی کم و بیش از بین می‌رود و رقابت در محورهای دیگر تمرکز می‌یابد.
  - قیمت‌گذاری نابودکننده<sup>6</sup>: که در آن قیمت زیر حد متوسط معین می‌شود تا رقبای محصول به‌طور کلی از بازار بیرون رانده شوند.

---

1- Captive Product Pricing

2- Product Bundle Pricing

3- Geographical Pricing

4- Value Pricing

5- Going Rate Pricing = Market Pricing

6- Destroyer Pricing = Destructor Pricing

- ارزیابی ساخت درونی قیمت و شناخت ارتباط بین قیمت و روش عرضه محصول: وقتی قیمت‌گذاری در چارچوب روش عرضه بررسی می‌شود، میزان عرضه پایدار قابل محاسبه است. در مواردی که عرضه پایدار مد نظر باشد، قیمت باید با عنایت به عوامل ساختاری مشخص و برگزیده شود.

- آزمون قیمت‌های مختلف: در صورت امکان باید اثر قیمت‌های مختلف را روی عرضه ارزیابی کرد و حساسیت کاربردی مصرف‌کننده را نسبت به قیمت و تغییرات آن شناسایی نمود. در این حالت، قیمت‌گذار تلاش می‌کند که سناریوهای قیمتی مختلف را از جنبه‌های مختلف ارزیابی کند و در نهایت با عنایت به وضعیتی که از این آزمون‌ها به دست می‌آورد، یک روش قیمت‌گذاری را به عنوان روش برتر مد نظر قرار بدهد.

- هماهنگ‌سازی مداوم عوامل اثرگذار بر بازار: این اقدام به عنوان یک سیاست مهم در قیمت‌گذاری و تصمیم‌گیری در مورد تغییر در قیمت به شمار می‌رود. این نکته نشان می‌دهد که قیمت‌گذاری را باید مبحثی پویا محسوب کرد و تحت هیچ شرط و حالتی نباید تصور کرد که می‌توان قیمت را در همه حال بدون تغییر محسوب کرد.

در مورد سیاست قیمت‌گذاری، بررسی‌ها نشان می‌دهد که مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر سیاست قیمت‌گذاری عبارتند از:

- هزینه تولید یا عرضه محصول: اگر قرار باشد که سرمایه‌گذار به سود دست یابد، باید محصول را به قیمتی عرضه کند که هزینه‌های رسیدن به مرحله‌ی عرضه‌ی محصول را پوشش بدهد. در کوتاه مدت می‌توان قیمت را چنان تعیین کرد که فقط هزینه‌های جاری را پوشش بدهد ولی در میان مدت باید کل هزینه‌ها پوشش داده شود. در بهترین حالت بنگاهی که عرضه‌ی محصول را به صورت رقابتی انجام می‌دهد باید چنان قیمت‌گذاری کند که هزینه‌ی نهایی معادل درآمد نهایی بنگاه شود. وقتی هزینه‌ی نهایی ثابت باشد، یا زمانی که قیمت برای تمام گروه‌ها ثابت باقی بماند، قیمت باید معادل هزینه‌ی متوسط بنگاه شود. بنابراین در میان مدت قیمت باید چنان معین شود که بتواند بخشی از هزینه‌های ثابت بنگاه را پوشش بدهد.

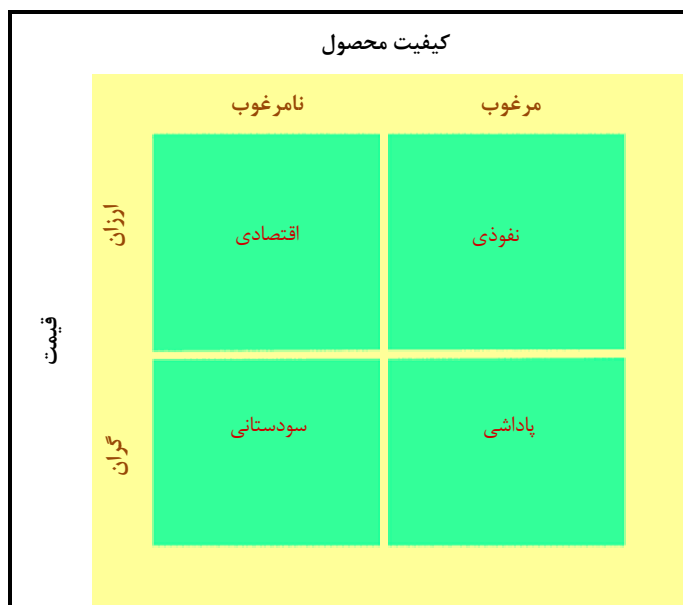
- رقبا: در حالتی که کسب و کار به شکل انحصاری اداره شود، قیمت کم و بیش در کنترل انحصارگر قرار دارد هرچند که در نهایت برای بهینه کردن فعالیت هزینه‌ی نهایی باید معادل درآمد نهایی باشد. در صورتی که بنگاه در وضعیت رقابت کامل فعالیت کند یا آن که کالای عرضه شده توسط بنگاه کالایی در کنترل قیمت‌گذاری دولت باشد، پذیرش قیمت امری اجتناب ناپذیر می‌شود. واقعیت زندگی اقتصادی در بیش‌تر موارد چیزی بین این دو محدوده است. در این وضعیت لازم است در قیمت‌گذاری نحوه‌ی رقابت و رقبای موجود در بازار نیز مورد توجه قرار بگیرد.

- مشتریان (خریداران بالقوه و بالفعل): انتظارات مصرف‌کنندگان در تعیین قیمت باید اثرگذار باشد. کمال مطلوب آن است که واحد کسب و کار بکوشد تا تابع تقاضا برای محصول خود را معین کند و در این تابع حجم فروش خود را در قیمتی که مایل است محصول را عرضه کند، محاسبه نماید.

– هدف‌های بنگاه: هر واحد کسب و کار برای حضور در فعالیت خود هدف‌هایی دارد که این هدف‌ها بر سیاست قیمت‌گذاری اثر می‌گذارد، به‌عنوان مثال هدف‌های بنگاه می‌تواند موارد زیر باشد:

- حداکثر کردن سود
- دستیابی به بازدهی خاص در سرمایه‌گذاری انجام شده
- دستیابی به سهمی خاص در بازار محصول یا رسیدن به میزان مشخصی از فروش
- همترازی با رقبا در بازار به‌صورتی که در امر رقابت محصول از سایرین عقب نماند و در عین حال بتواند بازار خاص خود را حفظ نماید
- پیشگامی در عرضه و رسیدن به بالاترین سهم در بازار در تمام موارد

در مورد روش‌های قیمت‌گذاری باید ساخت ارتباطی بین بازار و محصول را تحلیل کرد تا انواع راهبردهای قیمت‌گذاری را شناسایی نمود. در کلی‌ترین حالت ماتریس راهبرد قیمت‌گذاری به‌شرح نمودار (5-5) است. با عنایت به این نکته که کیفیت محصول مرغوب است یا نامرغوب و قیمت محصول گران است یا ارزان، چهار راهبرد اصلی برای قیمت‌گذاری وجود دارد که در نمودار مشاهده می‌شود. شناخت جایگاه بنگاه در این نمودار چهار گروهی، بسیار بااهمیت است و نشان می‌دهد که سرمایه‌گذار تا چه اندازه می‌تواند فشارهایی را که به وی وارد می‌شود، به مصرف‌کننده یا به متقاضی محصول خود منتقل کند.



نمودار 5-5- ماتریس راهبرد قیمت‌گذاری

با عنایت به مبانی مختلف در مورد قیمت‌گذاری لازم است جدول (5-51) برای قیمت محصول تکمیل شود تا مشخص گردد که محصول بر کدام اساس قیمت‌گذاری می‌شود و روند تحولات آن چیست. به این ترتیب به ازای هر

محصول تولیدی یک روند قیمت تدوین می‌شود که برای طول دوره‌ی مطالعه این قیمت‌ها مشخص می‌گردد. در هر مورد لازم است توضیحات کافی ارائه شود و در جدول مشخص باشد که در کدام قسمت این اطلاعات داده شده است.

جدول 5-51- قیمت‌گذاری و تحولات آن

| ردیف                                                                                                                                                                             | نام محصول | مبانی قیمت‌گذاری | تغییرات جغرافیایی | تغییرات زمانی | امکان قیمت‌گذاری چندگانه | امکان قیمت‌گذاری پوششی <sup>(1)</sup> | مشخصات مکانی مبحث ارائه‌ی مستندات مربوط به عوامل و تحولات قیمت‌گذاری برای هر مورد |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-------------------|---------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  |           |                  |                   |               |                          |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                  |           |                  |                   |               |                          |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                  |           |                  |                   |               |                          |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                  |           |                  |                   |               |                          |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                  |           |                  |                   |               |                          |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                  |           |                  |                   |               |                          |                                       |                                                                                   |
| 1- منظور از قیمت‌گذاری پوششی حالتی است که روابط قیمت‌گذاری را بتوان با سیاست‌های مختلف محو کرد و طی آن اثر افزایش قیمت را در بازار محو نمود. به این روش‌ها در متن اشاره شده است. |           |                  |                   |               |                          |                                       |                                                                                   |

در مورد بخش آب در بیش‌تر موارد دولت‌ها مایلند که معیارها و ضوابط خاص خود را بر قیمت اعمال کنند زیرا مصرف‌کنندگان آب حق دارند آب را به قیمتی به‌دست بیاورند که جامعه آن قیمت را عادلانه و عقلایی محسوب می‌کند. اگرچه هیچ معیار انکارناپذیری برای عادلانه یا عقلایی بودن قیمت وجود ندارد، امر واقع این است که دولت‌ها معیارهای پذیرفته شده‌ی خود را معیار ارزیابی و پذیرش عادلانه بودن قیمت محسوب می‌کنند. بنابراین زمانی که دولت قیمتی را مشخص کرد، آن قیمت مبنای محاسبه قرار می‌گیرد. در ایران قانون سال 1361 عبارت قیمت عادلانه را مطرح کرده است و در نهایت هم به‌نظر می‌رسد دولت مقام تصمیم‌گیر در مورد قیمت آب گردآوری شده با استفاده از سدهای ساخته شده باشد ولی سرمایه‌گذار خصوصی امکان دارد آب تعلق یافته به خود را به هر صورت که بخواهد قیمت‌گذاری کند و در این مورد قانون یا منعی وجود ندارد، با این اوصاف در سرمایه‌گذاری‌های بخش آب که محصول سرمایه‌گذاری هم آب باشد، سرمایه‌گذار باید عنایت کند که چندین نوع آب در اختیار خود خواهد داشت.

در همین چارچوب، در مواردی که دولت با تدوین روش قیمت‌گذاری و الزام به استفاده از آن روش بخواهد سرمایه‌گذار را از استفاده از سیاست قیمت‌گذاری بازدارد، در جدول باید مشخص شود که مبنای سیاست دولت چیست و در این حالت ابزارهای جایگزین که به سرمایه‌گذار پیشنهاد می‌شود کدام است. در این موارد لازم است زیان یا فرصت از دست رفته‌ی سرمایه‌گذار بابت از دست دادن حق استفاده از ابزار قیمت محاسبه شود و این زیان به‌عنوان یکی از مبنای چانه زنی با دولت مد نظر قرار بگیرد. در حالت اخیر جدول (5-52) باید تکمیل شود. در جدول واحد ارقام و مبالغ از دست رفته به ازای هر واحد زمان برای هر محصول محاسبه می‌شود.

[illegible]

## فصل 6

---

---

### شناسایی بازار



## 6-1- کلیات

عمده‌ترین ویژگی شناسایی بازار، ارزیابی و شناسایی تقاضا است. علاوه بر آن در جریان شناسایی بازار، رفتار عوامل تولید و سرمایه‌گذاران ارائه‌ی کالا و خدمات، جریان مواد اولیه و واسطه‌ای و عوامل برانگیزنده‌ی رفتارهای مصرفی باید مورد مطالعه قرار بگیرد. برای شناسایی عوامل فعال در بازار می‌توان از جدول (6-1) به شرح زیر استفاده کرد.

جدول 6-1- تحلیل ویژگی‌های بازار

| ردیف | شرح                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | وضعیت | منبع و مشخصات مرجع اطلاعات |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|
| 1    | داده‌های کمی                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                            |
|      | اندازه‌ی بازار (تعداد مصرف کنندگان و متوسط میزان مصرف آن‌ها)                                                                                                                                                                                                                                           |       |                            |
|      | جایگاه در چرخه‌ی عمر بازار (در این‌جا باید دوام سد را مینا قرار داد و چرخه‌ی عمر بازار را برای یک دوره‌ی زندگی سد مطرح کرد).                                                                                                                                                                           |       |                            |
|      | فاصله‌ی بازار تا مرز اشباع شدن (یعنی با بودن سد چه مقدار تقاضای برآورده نشده برای نسل حاضر یا نسل‌های آینده می‌توان متصور شد؟)                                                                                                                                                                         |       |                            |
|      | نرخ رشد بازار (درصد در سال) (این رقم به‌صورت رشد سالانه‌ی مصرف کل بیان می‌شود. در مورد آب رقم ترکیبی از رشد مصرف سرانه و رشد جمعیت را نشان می‌دهد).                                                                                                                                                    |       |                            |
|      | میزان رشد بازار (به حسب مقدار رشد با ذکر واحد)                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                            |
|      | بازارهای فرعی و بخشی (یعنی مصارف متفرقه و حاشیه‌ای که می‌شود برای محصول سرمایه‌گذاری (یعنی آب) متصور شد و ابعاد این بازارها در مقایسه با بازار اصلی (که به‌نظر می‌رسد آب شرب و آب کشاورزی باشد)).                                                                                                      |       |                            |
|      | ثبات تقاضا (در مورد بخش آب تنها ایجاد منابع جدید می‌تواند ثبات تقاضا برای یک منبع خاص را در معرض تهدید قرار دهد یا تغییرات جوی جدی می‌تواند عامل بی‌ثباتی تقاضا شود).                                                                                                                                  |       |                            |
| 2    | داده‌های کیفی                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                            |
|      | ساخت نیازهای مشتریان و مصرف کنندگان (یعنی نوع مصرف و بخش‌بندی مصرف‌کننده)، آمارها باید به‌تفکیک ارائه شود.                                                                                                                                                                                             |       |                            |
|      | انگیزه‌ی استفاده یا خرید (در بخش آب انگیزه می‌تواند بالابردن رفاه و کسب درآمد باشد. بنابراین دو نوع استفاده از آب می‌تواند مطرح شود: استفاده برای رفاه که کاربری تجاری ندارد و استفاده برای درآمد که کاربری تجاری دارد).                                                                               |       |                            |
|      | جریان استفاده یا خرید (در این بخش اطلاعات باید به‌صورت کیفی ارائه شود).                                                                                                                                                                                                                                |       |                            |
|      | دیدگاه مصرف کنندگان یا متقاضیان نسبت به اهمیت محصول (این بخش باید براساس یک بررسی میدانی شکل داده شود و اطلاعات برای تایید موضوع ارائه شود. کاربری این مورد برای بخش آب با کاربری کشاورزی بسیار مشهود است زیرا هر قدر متقاضیان اهمیت بیش‌تری به‌وجود آب بدهند، امکان قیمت‌گذاری رقابتی بیش‌تر می‌شود). |       |                            |
|      | شدت و قوت رقابت (در مورد بخش آب، رقابت می‌تواند از حوزه‌ی دیگر ارائه‌ی آب، از امکانات تولیدی مثل آب بسته‌بندی شده یا از مواردی باشد که آن‌ها هم به‌طور مستقیم به آب ارتباط پیدا می‌کنند).                                                                                                              |       |                            |
|      | دیدگاه مصرف کنندگان نسبت به عرضه‌کننده‌ی خصوصی (این بخش هم باید براساس مطالعات میدانی حاصل شود و در بیش‌تر موارد در مطالعات اجتماعی به‌دست می‌آید).                                                                                                                                                    |       |                            |

[illegible]

### 6-3- ابعاد بازار در زمان انجام مطالعات و در آینده

برای شناسایی ابعاد بازار لازم است مطالعاتی صورت پذیرد، در این بخش نمی‌توان فقط اعداد و ارقام را ارائه کرد و لازم است مبانی مطالعات هم مدون شود و قابل دفاع باشد. برای برآورد تقاضا (ابعاد بازار) از روش‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد. مهم‌ترین روش‌ها عبارتند از:

- روش برآورد روند<sup>1</sup> و تعمیم روند به آینده: این روش بیش‌تر در اقتصاد و بیمه‌گری مورد استفاده قرار می‌گیرد و یکی از روش‌های بسیار قابل دفاع در برآورد وضعیت آینده است. برای برآورد روند طیف وسیعی از امکانات وجود دارد که در مطالعات سری‌های زمانی می‌توان از آن‌ها استفاده کرد. به‌عنوان مثال برآورد روند با استفاده از صفحه‌ی گسترده‌ی اکسل<sup>2</sup> یا با کاربرد نرم‌افزارهای بسیار پیچیده مانند سس<sup>3</sup> صورت می‌پذیرد. روش برآورد هرچه باشد، در نهایت روندها می‌تواند تصویر خوبی از آینده را ارائه نماید. این روش در مورد مطالعات بخش آب هم بسیار کاربری دارد زیرا روندها بسیار قابل اعتماد است. ذکر این نکته هم ضرورت دارد که نباید تصور شود روندها فقط خطی است. در روندها می‌توان انواع شکل‌های منحنی با افت و خیزهای خاص خود وجود داشته باشد و در همین چارچوب هم برآورد شود.
- روش شناسایی عوامل اثرگذار بر سطح تقاضا<sup>4</sup> و تدوین الگوی رفتاری با فرض پیش‌بینی روند عوامل اثرگذار بر تقاضا: این روش زمانی کاربری دارد که اطلاعات دقیقی از مصرف کنندگان وجود داشته باشد تا بتوان رفتارهای آن‌ها را در الگوهای اقتصادسنجی تحلیل کرد. در کشورهایی که داده‌های اطلاعاتی محدود و غیرقابل اعتماد است، این روش می‌تواند به تصویرهایی منجر شود که چندان با واقعیت‌های زندگی جامعه تطابق ندارد.
- روش مصرف‌کننده‌ی نهایی<sup>5</sup>: مصرف‌کننده‌ی نهایی کسی است که از منابع و محصول استفاده می‌کند. نخستین گام در این روش شناسایی مشتریان هدف است و در مرحله‌ی بعد خواسته‌های این مشتریان مورد تحلیل قرار می‌گیرد. برای این روش نرم‌افزارهای ویژه در زمینه‌های مختلف تدوین شده است ولی استفاده از نرم‌افزارهایی مانند اکسس<sup>6</sup> هم می‌تواند نیاز تحلیل گران را برآورده سازد. این روش یکی از پیچیده‌ترین روش‌های برآورد آینده است ولی در عین حال اطلاعاتی که در نهایت از آن به‌دست می‌آید، از قابلیت اعتماد بالایی برخوردار است و بسیاری از مسایل راهبردی را هم می‌تواند نشان دهد. مطالعاتی که با استفاده از این روش توسط گروه‌های متخصص صورت می‌گیرد، اغلب بسیار پرهزینه است. در این چارچوب است که می‌توان

---

1- The Trend Method

2- Excel

3- SAS

4- The Consumption-level Method

5- The End-use Method

6- Access

گفت اگر استفاده از این روش مد نظر قرار بگیرد، بهتر است دولت خود در طرح‌های آب پیشقدم شود و با انجام مطالعات آینده‌شناسی و راهبردی با استفاده از روش مصرف‌کننده‌ی نهایی، چشم‌انداز آینده را برای سرمایه‌گذاران بالقوه روشن و مشخص نماید.

- **روش رگرسیون**<sup>1</sup>: این روش یکی از ساده‌ترین روش‌های برآورد وضعیت آینده است و انواع نرم‌افزارها برای محاسبه در این روش قابل استفاده است. در روش رگرسیون با استفاده از ارتباط‌های علت و معلولی براساس وضعیت گذشته با کمک نرم‌افزار محاسباتی می‌توان وضعیت آینده را هم برآورد کرد.

اگرچه انواع روش‌ها برای برآورد آینده وجود دارد، امر واقع این است که با عنایت به محصول و وضعیت بازار باید یک یا ترکیبی از روش‌های برآورد تقاضا را مورد استفاده قرار داد و بر آن اساس آینده‌ی بازار را پیش‌بینی کرد. بدون تردید هر روشی که برای پیش‌بینی آینده به کار گرفته شود، در نهایت عوامل نامنتظر همیشه می‌توانند اختلالی در برآوردها ایجاد کنند. عوامل اختلال آفرین می‌توانند طیف وسیعی از عوامل باشند. به عنوان مثال، نوسان نرخ ارز و تغییر ارزش پول ملی، تغییرات شدید در درآمد قابل تصرف در جامعه، تغییر الگوی مصرف خانوار، حوادث طبیعی مانند سیل، زلزله و خشکسالی، معرفی شدن محصول جایگزین به بازار، ایجاد ضایعات جبران ناپذیر در مواد اولیه و واسطه‌های کاربردی و انواع دلایلی که در اصطلاح قراردادی به آن‌ها وضعیت‌های اضطراری یا فورس مازور<sup>2</sup> گفته می‌شود. در برآورد ابعاد بازار همیشه لازم است با عنایت به احتمال بروز موارد اختلال آفرین، درجه‌ی آسیب‌پذیری<sup>3</sup> در برابر هر یک از عوامل اصلی اختلال آفرین، برآورد شود. اگر در مطالعه درجه‌ی آسیب‌پذیری چشم‌انداز در برابر هر یک از عوامل اختلال به دقت برآورد شود، الگوی برآوردی تصویری بسیار مشخص‌تر از آینده را ایجاد می‌کند که می‌تواند کاربری گسترده‌تری داشته باشد.

در جریان برآورد ابعاد تقاضا لازم است به فرصت‌ها و بخش‌بندی‌ها نیز توجه شود. در بیش‌تر موارد عموم بر این باورند که وقتی ابعاد تقاضا به اندازه‌ی کافی بزرگ باشد، حضور رقبا در بازار مشکلی ایجاد نمی‌کند یا آن‌که رقبا می‌توانند یک بخش از بازار را در اختیار داشته باشند و همه می‌توانند در بازار هم زیستی مسالمت آمیز داشته باشند. امر واقع این است که چنین رویکردی در نهایت یک اصل مهم را نادیده می‌گیرد و آن اصل اهمیت کاهش زمان انتظار برای فروش رفتن در بازار است. حتی در راحت‌ترین بازار که مازاد تقاضا به هیچ عنوان وجود ندارد، محصولات نامرغوب‌تر آخری محصولاتی هستند که به فروش می‌رسند در حالی که محصولات مرغوب‌تر مورد تقاضای همه قرار می‌گیرند.

پس از برآورد تقاضا در زمان سرمایه‌گذاری لازم است برآوردی از چشم‌انداز آتی سرمایه‌گذاری هم ارائه شود. این برآورد هم باید با مبانی قابل دفاع ارائه شده باشد. از آن‌جا که سرمایه‌گذاری می‌تواند روند تقاضا را تغییر دهد، لازم است ترتیبی اتخاذ شود که در نمایش چشم‌انداز تقاضای آتی، اثر تغییرات احتمالی در روند تقاضا دیده شود.

1- Regression Method

2- Force Major

3- Exposure

با عنایت به برآوردهای انجام شده در این بخش که باید مستندات آن ارائه شود، جدول (3-6) می‌تواند اطلاعات کلی مربوط به ابعاد بازار در زمان مطالعه و چشم‌انداز آینده را مشخص نماید. رسم بر این است که دست‌کم برای یک دوره‌ی پنج ساله چشم‌انداز تقاضا ارائه شود. هر قدر تقاضا با تفکیک بیش‌تر تدوین شود و برآوردها از دقت بالاتری برخوردار باشد، تحلیل حاصل می‌تواند وضعیت آینده‌ی سرمایه‌گذاری را با دقت بیش‌تر نشان دهد.

جدول 3-6 - برآورد تقاضا در زمان سرمایه‌گذاری و در سال‌های آینده

| ردیف | نوع محصول | برآورد تقاضای جاری | برآورد متوسط تقاضا در پنج سال بعد از راه‌اندازی محصول | مستندات مراجعه برای مشاهده‌ی جزییات تقاضا و برآوردها |
|------|-----------|--------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|      |           |                    |                                                       |                                                      |
|      |           |                    |                                                       |                                                      |
|      |           |                    |                                                       |                                                      |
|      |           |                    |                                                       |                                                      |
|      |           |                    |                                                       |                                                      |
|      |           |                    |                                                       |                                                      |
|      |           |                    |                                                       |                                                      |
|      |           |                    |                                                       |                                                      |
|      |           |                    |                                                       |                                                      |
|      |           |                    |                                                       |                                                      |

#### 4-6 - رقابت در بازار

شدت و ماهیت رقابت در بازار یکی از عوامل مهم اثرگذار بر قیمت و راهبرد قیمت‌گذاری است. حتی اگر این عامل دست‌کم گرفته شود، در بهترین حالت وضعیت رقابت در بازار می‌تواند روی زمان انتظار برای فروش محصول دخالت داشته باشد و در وضعیت متعارف می‌تواند عامل بازدارنده‌ی ورود محصول به بازار محسوب شود. هر قدر محصول رقابت‌پذیرتر باشد، حضور رقبا در بازار اثر کم‌تری بر جذب محصول در بازار خواهد داشت. با این اوصاف لازم است تحلیلی از رقابت در بازار در مطالعه‌ی مالی - تجاری ارائه شود که بر مبنای آن قدرت سرمایه‌گذار در بازار قابل تشخیص باشد.

در بخش آب و به‌ویژه در مورد سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در فعالیت‌های عمومی، به‌نظر می‌رسد که تنها رقیب اصلی سرمایه‌گذاران خصوصی، دولت و سرمایه‌گذاران دولتی باشد. امر واقع این است که در برخی از زمینه‌ها، مانند آب شرب، سرمایه‌گذاران خصوصی هم می‌توانند رقیب سرمایه‌گذار خصوصی باشند. در هر صورت وقتی طیف زمانی به سال‌های آینده هم اشاعه داده شود، سرمایه‌گذاران خصوصی جدیدی هم ممکن است در رقابت حاضر شوند. جدول زیر سرفصل‌های اصلی بررسی ماهیت و شدت رقابت در بازار محصول را نشان می‌دهد. لازم است این جدول برای هر یک از محصولات حاصل از سرمایه‌گذاری، به‌صورت جداگانه تکمیل شود.

| ردیف | شرح                                                                                                          | وضعیت |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1    | وضعیت رقبا                                                                                                   |       |
|      | کل درآمد حاصل از عرضه                                                                                        |       |
|      | درآمد حاصل از عرضه به مهم‌ترین گروه مشتریان (مثل درآمد حاصل از آب شرب در مقایسه با درآمد حاصل از آب کشاورزی) |       |
|      | کل سهم در بازار                                                                                              |       |
|      | سهم در بازار در مهم‌ترین گروه مشتریان                                                                        |       |
|      | نخستین مراحل تحلیل وضعیت                                                                                     |       |
| 2    | هدف رقبا در بازار چیست و با هدف سرمایه‌گذار چه تفاوتی دارد؟                                                  |       |
|      | رفتار رقبا را چگونه می‌توان ارزیابی کرد؟                                                                     |       |
|      | ارزیابی رقبا از وضعیت خودشان چیست؟                                                                           |       |
|      | چشم‌انداز آینده‌ی فعالیت رقبا از دیدگاه خودشان چیست؟                                                         |       |
|      | نقاط قوت و ضعف رقبا کدام است؟                                                                                |       |
|      | چقدر رقبا به نقاط قوت و ضعف خود آگاهی دارند؟                                                                 |       |

رقم فروش به عنوان مهم ترین منبع درآمدی پوشش دهنده به هزینه های انجام شده در مطالعات مالی - تجاری جایگاه خاصی دارد. این رقم باید به صورت ناخالص و پیش از کسر انواع پرداخت های قانونی محاسبه شود و پس از آن تمام کسورات به تفکیک ذکر شود. برآورد حساسیت رقم فروش نسبت به قیمت و هر یک از عوامل اثرگذار بر تقاضا در این مرحله باید به صورت تفصیلی انجام شده باشد. بنابراین مطالعات در نهایت تصویری از ضرایب آسیب پذیری نسبت به عوامل مختلف و تاثیر آن ها بر میزان فروش به دست می دهد.

جدول 5-6- برآورد رقم فروش

[illegible]

# فصل 7

---

---

**شرح تحولات پیش رو و تحولات تولید**

**در طول زمان**



## 7-1- کلیات

در این بخش باید وضعیت کلی در سال‌های بعد از شروع سرمایه‌گذاری آورده شود و برای این کار لازم است یک دوره‌ی زمانی در نظر گرفته شود که شروع این دوره زمان حاضر است و در میان آن کار سرمایه‌گذاری تکمیل می‌شود ولی نگرش زمانی تا چند سال بعد از تکمیل سرمایه‌گذاری ادامه دارد و در این مجموعه تحولاتی را که در پی تکمیل سرمایه‌گذاری و ورود محصول به بازار رخ می‌دهد هم باید بررسی کند. این بخش از تحلیل در واقع به ارقام و اعداد بسیار وابسته است و نباید به صورت کیفی باشد، هر قدر اطلاعات بیش‌تری در این قسمت داده شود، وضعیت سرمایه‌گذاری شفاف‌تر و مشخص‌تر خواهد شد و بانک آمادگی بهتری برای پذیرش خطر تامین مالی را خواهد یافت، با این نگرش در زیر هر یک از سرفصل‌های مربوط به شرح تحولات پیش رو آورده شده است.

## 7-2- ارائه اطلاعات برای بیان وضعیت موجود و چشم‌انداز آینده

برای بیان مباحث لازم است در دو بعد خرد و کلان وضعیت و چشم‌انداز بیان شود، نظر به این که دستورالعمل حاضر فقط به فعالیت‌های بخش آب به شرح مندرج در قانون ارتباط می‌یابد، در این قسمت از دستورالعمل در حد امکان مباحث در مورد فعالیت سدسازی توضیح داده می‌شود ولی مباحث کلی هم در کنار آن ذکر شده است تا دستورالعمل برای تمام موارد مربوط به بخش قابل استفاده باشد.

در بعد کلان، مسایل محیطی و کلان اقتصاد کشور باید مطرح شود تا مشخص گردد که وضعیت کلی فعالیت‌ها چگونه است و سرمایه‌گذار خصوصی تحت چه شرایطی به فعالیت ادامه می‌دهد. سرفصل‌هایی که باید در حوزه‌ی کلان مطرح شود عبارتند از:

- وضعیت کلی اقتصاد از نظر رشد و نیاز به رفاه در جامعه
  - مشکلات عمومی وضعیت موجود و اقدامات اساسی برای کاهش نارسایی‌ها
  - روند سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در اقتصاد کشور و زمینه‌های حضور سرمایه‌گذاران خصوصی
  - ابعاد فعالیت‌های سرمایه‌گذاران خصوصی و نحوه‌ی رقابت یا همکاری با دولت
  - منابع ریالی و ارزی و مصرف‌کنندگان اصلی منابع
  - جایگاه سرمایه‌گذاری‌های خصوصی برای فعالیت‌های عمومی از دیدگاه قوانین کشور و درک عمومی نسبت به آن.
- در مورد مباحث خرد لازم است دست‌کم به موارد زیر عنایت شود و در مورد هر یک از این مجموعه‌ها وضعیت موجود و چشم‌انداز آینده بررسی شود.

1- مباحث مربوط به گردشگری و اثر سدسازی بر گردشگری

2- مباحث مربوط به جابه‌جایی و تغییر اسکان‌دهی جمعیت در نتیجه‌ی سدسازی

- 3- مباحث فرهنگی و دینی
  - 4- اثر انباشته‌ی حضور سد در محیط زیست و محل ساخت سد
  - 5- احتمال ساخت سدهای دیگر در مناطق نزدیک سد و تاثیر آن ساخت و سازها بر عملکرد عمومی محیط طبیعی و مطلوبیت نسبی سد مورد بحث
  - 6- امکانات دریافت انرژی و اثر سد بر تامین انرژی مورد نیاز منطقه
  - 7- مسایل مربوط به برق حاصل از سد ساخته شده و امکانات کلی تولید برق
  - 8- مسایل هیدرولوژی مربوط به سد و محیط طبیعی آن
  - 9- مسایل مربوط به تغییرات سطح آب در نقاط مختلف در نتیجه‌ی ساخت سد مورد بحث
  - 10- مسایل و مباحث مربوط به ایمن سازی سد
  - 11- مباحث مربوط به طراحی سد و ویژگی‌های این طراحی
  - 12- مسایل مربوط به دریافت نظرات کارشناسی و اعمال آن در جریان ساخت سد و در دوره‌ی نگهداری پس از آن
  - 13- مباحث مربوط به تقویت خاک و آماده‌سازی محوطه
  - 14- مباحث مربوط به قابل پرداخت بودن هزینه‌ی برق تولیدشده در یک سد
  - 15- مباحث مربوط به هزینه‌های ساخت یک سد و هزینه‌های جنبی و جانبی
  - 16- مسایل ویژه‌ی مربوط به نگهداری جاری سد که در زمان‌های آینده مطرح می‌شود.
- از مجموعه‌ی حاضر مواردی توسط دولت و پیش از ساخت سد انجام می‌شود و بنابراین گزارش مالی - تجاری فقط به بیان وضعیت می‌پردازد ولی مواردی هم وجود دارد که باید گام به گام و به تفصیل بررسی شود و کل آن به فعالیت سرمایه‌گذاری برای سد بستگی دارد.

### 3-7- شرح خدمات تولید و عرضه

شرح خدمات مربوط به سرمایه‌گذاری که در نهایت به عرضه‌ی محصولات مختلف و از جمله آب، منجر می‌شود، باید در جدولی که بیان‌کننده‌ی فهرست اقدامات است آورده شود، در این شرح لازم است توضیحات کافی در مورد انواع اقدامات داده شود. یکی از نکاتی که باید به آن توجه شود این است که در تمام جداول محاسباتی باید تاریخ تهیه و شماره‌ی نسخه‌ی جدول به عنوان یکی از مطالب اصلی آورده شود تا در صورت تجدیدنظر مشخص باشد که اصلاحات در کدام بخش انجام شده است. در جدول (7-1) شرح اقداماتی که باید انجام شود، آورده شده است.

جدول 7-1- شرح اقداماتی که باید انجام شود

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح اقدام | وضعیت در زمان حاضر | بر آورد زمان لازم<br>برای انجام اقدام | بر آورد هزینه لازم<br>برای سرمایه‌گذاری | بر آورد هزینه‌های جاری<br>آتی در مورد اقدام |
|------|-----------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
|      |           |                    |                                       |                                         |                                             |
|      |           |                    |                                       |                                         |                                             |
|      |           |                    |                                       |                                         |                                             |
|      |           |                    |                                       |                                         |                                             |
|      |           |                    |                                       |                                         |                                             |
|      |           |                    |                                       |                                         |                                             |
|      |           |                    |                                       |                                         |                                             |
|      |           |                    |                                       |                                         |                                             |

## 7-4- شرح هزینه‌ها

هزینه‌های هر پروژه به دو بخش هزینه‌های جاری و ثابت تقسیم می‌شود. در بخش هزینه‌های ثابت اقلام مربوط به سرمایه‌گذاری‌های ثابت آورده می‌شود و در بخش هزینه‌های جاری انواع هزینه‌های غیرسرمایه‌ای دوره‌ای ذکر می‌شود. پروژه باید ثابت کند که به غیر از توانایی کسب دارایی‌های ثابت می‌تواند گردش مالی خود را نیز تنظیم نماید و ضرایب توانایی پروژه از هر نظر قابل دفاع است. در زیر هر یک از این موارد ذکر می‌شود.

## 7-4-1- شرح سرمایه‌گذاری ثابت در پروژه

بخش هزینه‌های ثابت در کلی‌ترین شکل به شرح جدول (7-2) است. در این جدول هزینه‌ها بر حسب دوره‌های مختلف در سرفصل کلی آورده شده است و در هر مورد شماره‌ی جدول اصلی که اطلاعات را به تفصیل ارائه کرده، آورده شده است. فرض بر این است که کل دوره‌ی سرمایه‌گذاری از چندین دوره‌ی کوتاه‌تر تشکیل شده است که در نهایت جمع این دوره‌ها زمان سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد. نباید تصور شود که دوره‌ی واحد شمارش زمان در تمام سرمایه‌گذاری‌ها یک دوره‌ی یک ساله است. دوره‌ی واحد شمارش می‌تواند شش ماهه، سه ماهه و حتی یک ماهه باشد. هر قدر مدت این دوره کوتاه‌تر باشد، دقت در محاسبات بیش‌تر می‌شود ولی در هر حال به دلیل پیچیدگی کار نمی‌توان دوره را بسیار کوتاه کرد. در جدول ساخت هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری آورده شده است. بدیهی است که تعداد ستون‌ها در واقع به تعداد دوره‌ها بستگی دارد و در جدول فقط طرح کلی مشخص شده است.

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح                                          | شماره<br>جدول<br>محاسباتی | مقام<br>پرداخت<br>کننده | هزینه‌ها به میلیارد ریال |           |           |             |
|------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-------------|
|      |                                              |                           |                         | کل<br>دوره               | دوره<br>1 | دوره<br>2 | دوره<br>آخر |
| 1    | هزینه‌های مربوط به زمین                      |                           |                         |                          |           |           |             |
| 2    | آماده‌سازی مکان و توسعه‌ی امکانات            |                           |                         |                          |           |           |             |
| 3    | کارهای ساختمانی، زیربنا و خدمات مربوط        |                           |                         |                          |           |           |             |
| 4    | ماشین‌آلات و تجهیزات لازم برای مجموعه        |                           |                         |                          |           |           |             |
| 5    | تجهیزات و ماشین‌آلات اضافی در عملیات         |                           |                         |                          |           |           |             |
| 6    | حفظ محیط زیست                                |                           |                         |                          |           |           |             |
|      | آماده‌سازی محل                               |                           |                         |                          |           |           |             |
|      | فعالیت‌های ساختمانی                          |                           |                         |                          |           |           |             |
|      | ماشین‌آلات و تجهیزات مربوط به حفظ محیط زیست  |                           |                         |                          |           |           |             |
| 7    | دارایی‌های ثابت ضمنی مجموعه                  |                           |                         |                          |           |           |             |
|      | دانش فنی                                     |                           |                         |                          |           |           |             |
|      | اجرای پروژه                                  |                           |                         |                          |           |           |             |
|      | سایر اقلام منظورنشده و هزینه‌های سربار پروژه |                           |                         |                          |           |           |             |
| 8    | هزینه‌های احتیاطی و پیش‌بینی نشده            |                           |                         |                          |           |           |             |
|      | کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت               |                           |                         |                          |           |           |             |
|      | درصد هزینه‌های ارزی                          |                           |                         |                          |           |           |             |

هر یک از سرفصل‌های هشتگانه‌ی این جدول باید به جدول یا جداول دیگری ارتباط پیدا کند که همراه با تکمیل آن‌ها شرح تفصیلی ارقام مندرج در جدول بالا مشخص می‌شود. این جداول باید جزئیات عملیات مربوط به سرمایه‌گذاری را نشان بدهند. در جدول (3-7) هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به زمین مشاهده می‌شود.

تاریخ تهیه: ---/--/--/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

[illegible]

جدول 7-6- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به آماده‌سازی مکان و توسعه‌ی امکانات

[illegible]

فعالیت‌های ساختمانی، زیربنایی و خدمات مربوط یکی از بخش‌های اصلی فعالیت‌های مربوط به سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در بخش آب محسوب می‌شود و مدت زیادی از دوره‌ی عملیاتی پروژه به این فعالیت‌ها اختصاص داده می‌شود. در این جریان عملیات مختلفی صورت می‌پذیرد که باید همه‌ی آن‌ها به‌تفکیک در جدول مربوط درج شود و جزییات بیش‌تر هم در جدول تفصیلی‌تر آورده شود. محاسباتی که در این بخش از عملیات وجود دارد باید از هر نظر شفاف باشد. به‌عنوان مثال وقتی ساخت یک سد مد نظر قرار می‌گیرد، بیش از نیمی از عملیات در این بخش منظور می‌شود و منابع مالی مورد نیاز هم به‌طور عمده به این بخش اختصاص داده می‌شود. با این اوصاف باید گفت که این بخش از جداول مورد نیاز از جمله‌ی بااهمیت‌ترین جداول مجموعه است که باید با تفصیل کامل تکمیل شود. در جدول (7-7) اطلاعات هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به کارهای ساختمانی، زیربنایی و خدمات مربوط مشاهده می‌شود.

جدول 7-7 - هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به کارهای ساختمانی، زیربنایی و خدمات مربوط

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح                                            | شماره‌ی جدول محاسباتی | هزینه‌های ریالی و ارزی به تفکیک |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|------|------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
|      |                                                |                       | کل دوره                         |                      | دوره‌ی 1          |                      | دوره‌ی 2          |                      | -----             |                      |
|      |                                                |                       | ارزی (میلیون ---)               | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) |
| 1    | تهیه‌ی نقشه و جزییات کار ساختمانی              |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| 2    | خرید مصالح                                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| 3    | خرید ابزارهای مخصوص                            |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | -----                                          |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | -----                                          |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | -----                                          |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | -----                                          |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | -----                                          |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | -----                                          |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | -----                                          |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | -----                                          |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | -----                                          |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | سایر موارد                                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | فعالیت‌های دسته‌بندی نشده                      |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | جمع هزینه‌های ساختمانی، زیربنایی و خدمات مربوط |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |

در جدول (7-8) درخصوص اطلاعات مربوط به ساختمان، لازم است مستندات و جزییات به‌دقت آورده شود. از آن جا که در این بخش موارد متعددی از هزینه‌های سرمایه‌گذاری توسط پیمانکاران مختلف تجهیز یا انجام داده می‌شود، لازم است مستندات در جدول تفصیلی آورده شود. در صورتی که قراردادی هم در این زمینه به امضاء رسیده است، لازم است در ستون پیوست‌ها و مدارک به مستندات اشاره شود.

نکته‌ای که در مورد این جدول باید به آن عنایت شود این است که در سرمایه‌گذاری‌های مربوط به طرح‌های بخش آب، دولت بخشی از کارها را انجام داده است که مواردی از آن به جداول مربوط به ساختمان، زیربنایی و خدمات مربوط ارتباط دارد. در این موارد باید کارهای انجام شده توسط دولت با ذکر گروه‌های طرف قرارداد دولت آورده شود که در نهایت برآوردی از آورده‌ی دولت که به‌عنوان نوعی کمک بلاعوض به سرمایه‌گذار خصوصی تلقی می‌شود، در ارزیابی‌ها مد نظر قرار بگیرد. هر قدر فعالیت‌های تکمیل شده توسط دولت درصد بیش‌تری از فعالیت‌ها باشد، دریافتی ضمنی سرمایه‌گذار خصوصی در نتیجه‌ی انجام سرمایه‌گذاری بیش‌تر خواهد بود و بدون تردید این امر به‌عنوان یک امتیاز از طرف مقام تامین‌کننده‌ی منابع مالی محسوب خواهد شد.

جدول 7-8- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به ساختمان، زیربنایی و خدمات مربوط

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

| ردیف | قلم هزینه | واحد | دوره‌ی زمانی | طرف قرارداد یا پیمانکار تجهیز | مقدار | مبلغ ارزی | مبلغ ریالی | عوامل اختلال و آسیب‌پذیری | پیوست‌ها و مدارک |
|------|-----------|------|--------------|-------------------------------|-------|-----------|------------|---------------------------|------------------|
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |

ماشین‌آلات و تجهیزات لازم در واقع مجموعه‌ی ماشین‌آلات و تجهیزاتی است که در جریان اجرای پروژه خریداری می‌شود. آن چه به صورت واسپاری<sup>1</sup> یا اجاره<sup>2</sup> دریافت می‌شود، جزو هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت محسوب نمی‌شود و هزینه‌های جاری اجرای پروژه است. یکی از روش‌های کاهش نیاز به منابع مالی سرمایه‌ای که در کشورهای پیشرفته کاربرد فراوان یافته است، واپذیری ماشین‌آلاتی است که سرمایه‌گذار برای یک دوره‌ی محدود به آن‌ها نیاز دارد. این روش در ایران هنوز جایگاهی جدی ندارد و نهادهای لازم برای اجرای آن، به‌ویژه بنگاه‌های واسپارنده، هنوز در کشور ایجاد نشده است. از این نظر بیش‌تر سرمایه‌گذاران ناگزیرند ماشین‌آلات مورد نیاز خود را از راه مالکیت و خرید تامین کنند. امر واقع این است که چنین رویکردی از یک سو بر هزینه‌ی سرمایه‌گذاری می‌افزاید و از سوی دیگر از کارایی درازمدت این ماشین‌آلات و تجهیزات می‌کاهد زیرا عمر بلامصرف ماشین‌آلات و دوره‌ی بلااستفاده ماندن آن‌ها به مراتب طولانی‌تر از زمان بی‌مصرفی ماشین‌آلات مشابه در کشورهای پیشرفته است.

در صورتی که ماشین‌آلاتی خریداری شود و در پایان دوره به هر دلیل و هر شکل فروخته شود، رقم دریافتی در پایان دوره با ارزش افزوده‌ی ماشین‌آلات خریداری شده در طول دوره باید تراز شود. در جدول ارزش خرید ماشین‌آلات باید آورده شود که در واقع افزوده‌ای بر دارایی‌های ثابت است و در زمان فروش رقم دریافتی که درآمد حاصل از فروش دارایی‌ها است همراه با کاهش دارایی‌های ثابت مد نظر قرار می‌گیرد.

در هر صورت رقمی که در جدول (7-9) درج می‌شود فقط مربوط به آن دسته از ماشین‌آلات است و تجهیزات است که برای انجام فعالیت خریداری و در طول دوره مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این دستورالعمل موضوع کارآمدکردن استفاده از ماشین‌آلات در اولویت نیست و ثبت درست اطلاعات مد نظر است، هرچند که از نظر مدیریت طرح استفاده از این دستورالعمل سبب می‌شود که کارایی ماشین‌آلات هم به عنوان یک دستاورد فرعی دستورالعمل قابل محاسبه باشد.

1- Lease

2- Rent

جدول 7-9- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به ماشین‌آلات و تجهیزات لازم برای مجموعه

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

| ردیف | شرح                                                           | شماره‌ی جدول محاسباتی | هزینه‌های ریالی و ارزی به تفکیک |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|      |                                                               |                       | کل دوره                         |                   | دوره‌ی 1             |                   | دوره‌ی 2             |                   | -----                |                   | دوره‌ی آخر           |                   |
|      |                                                               |                       | ریالی (میلیارد ریال)            | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) |
| 1    | ماشین‌آلات ساختمانی                                           |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
| 2    | تجهیزات ساختمانی                                              |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | -----                                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | -----                                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | -----                                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | -----                                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | -----                                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | -----                                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | -----                                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | -----                                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | -----                                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | سایر موارد                                                    |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | موارد دسته‌بندی نشده                                          |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | جمع هزینه‌های لازم برای ماشین‌آلات و تجهیزات لازم برای مجموعه |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |

در قسمت ماشین‌آلات و تجهیزات لازم برای مجموعه لازم است فهرست کامل ماشین‌آلات و تجهیزات آورده شود. ستون شرکت‌های سازنده یا فروشنده این نکته را مشخص می‌کند که ماشین‌آلات و تجهیزات مورد بحث از کجا خریداری یا دریافت شده‌اند. در این قسمت باید نام و مشخصات سازنده و فروشنده ذکر شود. در مواردی ماشین‌آلات وارداتی است که فروشنده با سازنده تفاوت دارد. در این موارد لازم است نام سازنده و فروشنده هر دو گفته شود و این نکته که قیمت به ریال بیان می‌شود، نشان‌دهنده‌ی این نکته است که فروشنده ایرانی است. در هر صورت در هر مورد پروفورم‌های دریافتی هم به پیوست آورده شود. برخی از بانک‌ها دریافت دست‌کم سه مورد پروفورما را الزامی می‌دانند تا مشخص شود که قیمت اعلام شده به واقع قیمتی قابل اعتماد است و سرمایه‌گذار ارقام درستی را در برآوردهای خود آورده است. اغلب متقاضیان بانک برای این قسمت ناگزیرند پروفورمایی دریافت کنند، هرچند که واقعیت امر این است که در عمل ارقام پرداختی برای ماشین‌آلات می‌تواند به کلی متفاوت باشد زیرا فروشندگان ماشین‌آلات تنها در زمان جدی شدن خریدار، ارقام و اطلاعات دقیق به وی می‌دهند و پروفورم‌های ارسالی تنها زمان محدودی اعتبار دارد. در هر صورت در جدول باید به پیوست‌های مربوطه با هر تعداد پروفورما که باشد، اشاره شود تا مشخص باشد که در هر مورد مبانی قیمت چیست. ستون پیوست‌ها و مدارک برای ضمیمه کردن این مستندات گذاشته شده است. در

جدول 7-10- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه سرمایه گذاری مربوط به ماشین آلات و تجهیزات لازم برای مجموعه

[illegible]

جدول 7-11- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به تجهیزات و ماشین‌آلات اضافی در عملیات

[illegible]

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

در سرمایه‌گذاری‌های بخش آب، محیط زیست همیشه یکی از عوامل بسیار بااهمیت است که نمی‌تواند نادیده گرفته شود. این امر به‌ویژه در مورد سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در فعالیت‌های عمومی بخش آب مصداق می‌یابد زیرا عملیاتی مانند ساخت یک سد در واقع ارتباطی تنگاتنگ با محیط زیست دارد و آثاری انکارناپذیر بر دگرگونی محیط زیست باقی می‌گذارد. نخستین نکته‌ای که در مورد محیط زیست باید مشخص شود این است که چه اقداماتی برای حفظ محیط زیست باید انجام شود. شناسایی اقدامات باید با مراجعه به زمان نیاز به آن اقدامات باشد. برای این کار سه دوره در نظر گرفته می‌شود که عبارتند از: دوره‌ی ساخت، دوره‌ی راه‌اندازی و زمان بهره‌برداری کامل. فهرست کامل اقدامات و الزامات زیست‌محیطی در جدول (7-13)، آورده می‌شود. در این جدول در ستون پیوست‌ها و مدارک باید کلیه‌ی مدارک و مستندات قانونی ذکر شود زیرا در بیش‌تر موارد حفظ محیط زیست به‌دستور مقام قضایی باید براساس استانداردی خاص باشد.

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

[illegible]

با عنایت به الزامات زیست‌محیطی که باید رعایت شود، هزینه‌های زیست‌محیطی قابل محاسبه است. این هزینه‌ها در جدول (7-14) آورده شده است. سرفصل‌هایی که در این جدول آورده می‌شود، براساس مورد سرمایه‌گذاری تفاوت می‌کند و بنابراین باید در هر مورد تمام سرفصل‌های مربوط به آن مورد درج شود.

جدول 7-14- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به حفظ محیط زیست

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح                                               | شماره جدول محاسباتی | هزینه‌های ریالی و ارزی به تفکیک |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|------|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
|      |                                                   |                     | کل دوره                         |                      | دوره 1                  |                      | دوره 2                  |                      | -----                   |                      |
|      |                                                   |                     | ارزی (میلیون --- ریالی)         | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون --- ریالی) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون --- ریالی) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون --- ریالی) | ریالی (میلیارد ریال) |
| 1    | آماده‌سازی محل برای حفظ محیط زیست                 |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
| 2    | فعالیت‌های ساختمانی برای حفظ محیط زیست            |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | تامین ماشین‌آلات و تجهیزات مربوط به حفظ محیط زیست |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | -----                                             |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | -----                                             |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | -----                                             |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | -----                                             |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | -----                                             |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | -----                                             |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | -----                                             |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | -----                                             |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | -----                                             |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | -----                                             |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | سایر موارد                                        |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | موارد دسته‌بندی نشده                              |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |
|      | جمع هزینه‌های مربوط به حفظ محیط زیست              |                     |                                 |                      |                         |                      |                         |                      |                         |                      |

در جداول تفصیلی مربوط به این قسمت لازم است ریز اقلام جدول هزینه‌های سرمایه‌گذاری زیست‌محیطی آورده شود. در این جدول در ستون نوع هزینه باید مشخص کرد که هزینه‌ها مستقیم<sup>1</sup> است یا غیرمستقیم<sup>2</sup>. در ستون دوره‌ی زمانی باید مشخص شود که کدام یک از سه مرحله‌ی دوره‌ی ساخت، دوره‌ی راه‌اندازی و زمان بهره‌برداری کامل مد نظر

1- Direct Costs

2- Indirect Costs

است. در ستون مدت زمان باید مدت احتمالی زمانی را که این هزینه‌ها طی آن زمان انجام می‌شود، ذکر کرد. به این ترتیب در کنار ماهیت هزینه، زمان نیاز به آن و مدتی را که این نیاز وجود دارد، باید مشخص کرد.

جدول 7-15- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به حفظ محیط زیست

تاریخ تهیه: ---/---/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

آماده‌سازی محل برای عملیات حفظ محیط زیست باید در شمار اقداماتی باشد که دولت اجرای آن‌ها را شروع کرده باشد. با وجود این لازم است انواع هزینه‌های مربوط به این آماده‌سازی برای هر سه مرحله‌ی دوره‌ی ساخت، دوره‌ی راه‌اندازی و زمان بهره‌برداری کامل در محاسبات منظور شود و هزینه‌های مربوط به آن، به‌دقت در محاسبات آورده شود. در این بخش لازم است شرحی کامل از فعالیت‌های مربوط به حفظ محیط زیست آورده شود تا مشخص باشد که این هزینه‌ها در واقع چگونه در سرمایه‌گذاری جایگاه می‌یابد. در جدول اصلی سرفصل‌های مربوط به قسمت‌های مختلف آورده می‌شود ولی در جداول مربوط به قسمت‌ها زیرمجموعه‌های هر بخش آورده می‌شود. بنابراین نتیجه‌ی جداول زیرمجموعه به‌صورت یک سطر از این جدول بیان می‌شود. در مواردی که هزینه‌های تفکیک نشده وجود داشته باشد، این هزینه‌ها به‌عنوان اقلام جداگانه در جدول ذکر خواهند شد. در جدول (7-16)، فهرست عناوین هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به آماده‌سازی محل برای حفظ محیط زیست مشاهده می‌شود.

## جدول 7-16- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به آماده‌سازی محل برای حفظ محیط زیست

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح                                                      | شماره‌ی جدول محاسباتی | هزینه‌های ریالی و ارزی به تفکیک |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|------|----------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
|      |                                                          |                       | کل دوره                         |                      | دوره‌ی 1          |                      | دوره‌ی 2          |                      | دوره‌ی آخر        |                      |
|      |                                                          |                       | ارزی (میلیون ---)               | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) |
| 1    | آماده‌سازی محل در دوره‌ی ساخت                            |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| 2    | آماده‌سازی محل در دوره‌ی راه‌اندازی                      |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| 3    | آماده‌سازی محل در دوره‌ی بهره‌برداری                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | ----                                                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | ----                                                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | ----                                                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | ----                                                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | ----                                                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | ----                                                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | ----                                                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | سایر موارد                                               |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | موارد دسته‌بندی نشده                                     |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | جمع هزینه‌های مربوط به آماده‌سازی محل برای حفظ محیط‌زیست |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |

نظر به این فعالیت‌های آماده‌سازی برای حفظ محیط زیست در سه سرفصل جداگانه بررسی می‌شود، جداول تفصیلی برای جدول کلی ضرورت ندارد و جداول تفصیلی برای لایه‌های زیرین باید تدوین شود. جمع فیزیکی سه جدول تفصیلی لایه‌های زیرین در واقع جدول تفصیلی هزینه‌های سرمایه‌گذاری برای آماده‌سازی محیط زیست را به‌وجود می‌آورد. ارائه‌ی جدول جمع سه جدول زیرمجموعه هیچ افزوده‌ای ندارد و به همین دلیل هم توصیه نمی‌شود.

فعالیت‌های ساختمانی مربوط به حفظ محیط زیست بخش دیگری از عملیات حفظ محیط زیست است که در سرمایه‌گذاری‌های بخش آب جایگاه خود را دارد. در این بخش لازم است شرحی از فعالیت‌ها آورده شود که اقلام هزینه‌ای مربوط را مشخص می‌کند و در نهایت جمع آن به‌عنوان یک سطر از هزینه‌های زیست‌محیطی در جدول مربوط آورده می‌شود. تنها در صورتی که این جدول اقلامی داشته باشد که از سایر سرفصل‌های آماده‌سازی قابل تفکیک نباشد، جمع این جدول معادل سطر جدول کل عملیات نخواهد بود.

تاریخ تهیه: ---/---/13، نسخه‌ی -----

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

در مورد ماشین آلات و تجهیزات مربوط به حفظ محیط زیست هم علاوه بر اطلاعات متعارفی که در مورد ماشین آلات مختلف مورد نیاز در سرمایه‌گذاری باید ارائه شود، اطلاعات اضافی هم در مورد دوره‌ی نیاز به ماشین آلات باید ارائه شود. فهرست کامل ماشین آلات مورد نیاز در این چارچوب باید در جدول تفصیلی داده شود تا کل نیاز به ماشین آلات مشخص باشد و مقام تامین‌کننده‌ی منابع مالی با شفافیت کامل بتواند شدت و ماهیت نیاز را شناسایی کند.

در بخش ماشین آلات مربوط به حفظ محیط زیست، امکان استفاده از شیوه‌ی واپذیری برای تامین ماشین آلات بسیار محدودتر از وضعیتی است که ماشین آلات و تجهیزات ساختمانی به این شیوه تامین می‌شوند، دلیل این امر تداوم زمانی نامشخص نیاز به مواردی از این ماشین آلات است. در هر صورت تخصص بودن کار سبب می‌شود که مراجع متعددی هم

جدول 7-20- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به ماشین‌آلات و تجهیزات مربوط به حفظ محیط زیست  
تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

جدول 7-21- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به دارایی‌های ثابت ضمنی مجموعه  
تا، یخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

ادامه جدول 7-21- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به دارایی‌های ثابت ضمنی مجموعه

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح                                          | شماره‌ی جدول محاسباتی | هزینه‌های ریالی و ارزی به تفکیک |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|------|----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|      |                                              |                       | کل دوره                         |                   | دوره‌ی 1             |                   | دوره‌ی 2             |                   | -----                |                   | دوره‌ی آخر           |                   |
|      |                                              |                       | ریالی (میلیارد ریال)            | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | موارد متفرقه                                 |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | سایر موارد                                   |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | موارد دسته‌بندی نشده                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | جمع اقلام منظور نشده و هزینه‌های سربار پروژه |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |

از آن جا که بخش دارایی‌های ضمنی هم به نوبه‌ی خود زیربخش‌هایی دارد که باید به تفصیل بیان شود، در این مرحله ذکر جدول تفصیلی که جمع جداول تفصیلی زیرمجموعه‌ها است، ضرورت ندارد. در بخش دانش فنی، تدوین اطلاعات در تمام موارد بسیار پیچیده است. در جدول (7-22) اجزای این جدول ارائه شده است.

جدول 7-22- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به دانش فنی در دارایی‌های ثابت مجموعه

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

| ردیف | شرح                                     | شماره‌ی جدول محاسباتی | هزینه‌های ریالی و ارزی به تفکیک |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|------|-----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|      |                                         |                       | کل دوره                         |                   | دوره‌ی 1             |                   | دوره‌ی 2             |                   | -----                |                   |
|      |                                         |                       | ریالی (میلیارد ریال)            | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) |
| 1    |                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
| 2    |                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | ----                                    |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      |                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      |                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      |                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      |                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      |                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      |                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      |                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      |                                         |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | سایر موارد                              |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | موارد دسته‌بندی نشده                    |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |
|      | جمع سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به دانش فنی |                       |                                 |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |

در بخش دانش فنی ارائه‌ی جزییات با ذکر مراجع تامین دانش فنی و هزینه‌های هر بخش ضروری است. در جدول تفصیلی باید مقام ارائه دهنده‌ی دانش فنی، زمان دریافت آن، هزینه‌های پرداختی بابت آن و عوامل اختلال ذکر شود. در مورد دانش فنی یکی از عوامل مهم اختلال احتمال از رده خارج شدن دانش فنی است که می‌توان سبب بروز زیان‌های قابل ملاحظه شود. جدول (7-23)، اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به دانش فنی در دارایی‌های ثابت مجموعه را نشان می‌دهد.

تاریخ تهیه: ---/---/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

در مورد سرمایه‌گذاری ثابت در اجرای پروژه هم جداول کلی و جداول تفصیلی به‌شرح زیر باید آورده شود و تمام هزینه‌های ثابت در این جداول ذکر شود.

تاریخ تهیه: ---/---/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

جدول 7-25- اطلاعات مربوط به محاسبات هزینه‌ی سرمایه‌گذاری مربوط به اجرای پروژه

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

| ردیف | قلم هزینه | واحد | دوره‌ی زمانی | طرف قرارداد یا پیمانکار تجهیز | مقدار | مبلغ ارزی | مبلغ ریالی | عوامل اختلال و آسیب‌پذیری | پیوست‌ها و مدارک |
|------|-----------|------|--------------|-------------------------------|-------|-----------|------------|---------------------------|------------------|
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |
|      |           |      |              |                               |       |           |            |                           |                  |

دست آخر سرمایه‌گذاری‌های متفرقه‌ای که در این بخش انجام می‌شود هم باید برآورد شود و در جدول با ساخت سایر موارد آورده شود. جدول (7-26) این ارقام را نشان می‌دهد.

جدول 7-26- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به اقلام منظور نشده و هزینه‌های سربار پروژه

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

| ردیف | شرح                                          | شماره‌ی جدول محاسباتی | هزینه‌های ریالی و ارزی به تفکیک |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|------|----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
|      |                                              |                       | کل دوره                         |                      | دوره‌ی 1          |                      | دوره‌ی 2          |                      | -----             |                      | دوره‌ی آخر        |                      |
|      |                                              |                       | ارزی (میلیون ---)               | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) |
| 1    | هزینه‌های سربار پروژه                        |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
| 2    |                                              |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |                                              |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |                                              |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |                                              |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |                                              |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | سایر موارد                                   |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | موارد دسته‌بندی نشده                         |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | جمع اقلام منظور نشده و هزینه‌های سربار پروژه |                       |                                 |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |                   |                      |

برآورد مربوط به هزینه‌های سربار می‌تواند به تفصیل ارائه شود. این اقلام در جدول (7-27) آورده شده است. جمع کل جدول باید معادل سطر مربوط در جدول بالا باشد.

تاریخ تهیه: ---/--/--، نسخه‌ی، -----

[illegible]

جدول 7-28- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌های احتیاطی و پیش‌بینی نشده

تاریخ تهیه: ---/--/--13، نسخه‌ی -----

[illegible]

در مجموع سرمایه‌گذاری‌های ثابت مربوط به زمان اجرای پروژه را می‌توان در قالب جداول ارائه شده با تفصیل و شفافیت بیان کرد و در این چارچوب امکانات مورد نیاز را شناسایی نمود. این سرمایه‌گذاری‌ها باید به سایر موارد نیازها افزوده شود تا تصویر کاملی از نیازهای سرمایه‌گذاری به‌دست آید.

#### 7-4-2- شرح سرمایه‌گذاری در عملیات پیش از شروع بهره‌برداری

در هر سرمایه‌گذاری، همان‌طور که در بخش توصیفی مشاهده شد، مطالعاتی باید پیش از قطعی شدن سرمایه‌گذاری انجام شود. این مطالعات و عملیات در واقع خود به سرمایه‌گذاری نیاز دارد و در زمانی که هزینه‌های یک پروژه تدوین می‌شود، این بخش هم باید به مجموعه‌ی هزینه‌ها افزوده گردد تا تصویر دقیق‌تری از هزینه‌ها به‌دست آید. در مورد هزینه‌های پیش از سرمایه‌گذاری هم مانند هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری لازم است جداول خلاصه به‌صورت کامل در کنار جداول توصیفی آورده شود.

در جدول (7-29) خلاصه‌ی هزینه‌های پیش از شروع بهره‌برداری آورده شده است. ساخت این جدول مشابه جدول هزینه‌های سرمایه‌گذاری است تا امکان جمع‌شوندگی را برای کل جداول هزینه‌ای فراهم آورد. در این جدول ستون شماره‌ی جدول محاسباتی ارتباط بین ارقام کلی و جداول تفصیلی را نشان می‌دهد.

جدول 7-29- خلاصه‌ی هزینه‌های پیش از شروع بهره‌برداری

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

| ردیف | شرح                                                                               | شماره‌ی جدول محاسباتی | مقام پرداخت‌کننده | هزینه‌ها به میلیارد ریال |          |          |            |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------|----------|----------|------------|
|      |                                                                                   |                       |                   | کل دوره                  | دوره‌ی 1 | دوره‌ی 2 | دوره‌ی آخر |
| 1    | هزینه‌ی مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری                                               |                       |                   |                          |          |          |            |
| 2    | هزینه‌ی تحقیقات و بررسی‌های انجام شده با هدف آماده‌سازی سرمایه‌گذاری              |                       |                   |                          |          |          |            |
| 3    | هزینه‌ی تشکیل و راه‌اندازی شرکت برای انجام سرمایه‌گذاری                           |                       |                   |                          |          |          |            |
| 4    | هزینه‌ی مدیریت پروژه و سازماندهی به‌کار سرمایه‌گذاری                              |                       |                   |                          |          |          |            |
| 5    | هزینه‌ی شناخت دانش‌فنی مورد نیاز و فراهم آوردن مقدمات دریافت آن دانش‌فنی          |                       |                   |                          |          |          |            |
| 6    | هزینه‌ی مهندسی تفصیلی و عقد قرارداد                                               |                       |                   |                          |          |          |            |
| 7    | هزینه‌ی تبلیغات و بازاریابی پیش از سرمایه‌گذاری و عرضه‌ی محصول                    |                       |                   |                          |          |          |            |
| 8    | هزینه‌ی تجهیز کارگاه و انجام فعالیت‌های آزمایشی                                   |                       |                   |                          |          |          |            |
| 9    | سایر هزینه‌های سرمایه‌ای                                                          |                       |                   |                          |          |          |            |
| 10   | هزینه‌های شناسایی سرمایه‌آوران و تدوین مستندات مورد نیاز تامین‌کنندگان منابع مالی |                       |                   |                          |          |          |            |
| 11   | هزینه‌های پیش‌بینی نشده و احتیاطی                                                 |                       |                   |                          |          |          |            |
|      | کل هزینه‌های پیش از شروع بهره‌برداری                                              |                       |                   |                          |          |          |            |
|      | درصد هزینه‌های ارزی                                                               |                       |                   |                          |          |          |            |

در مورد هزینه‌های پیش از شروع بهره‌برداری هم جداول تفصیلی باید تدوین شود. نکته‌ی مهم در مورد این جداول آن است که دوره‌های مورد بحث، همه پیش از شروع سرمایه‌گذاری است و در بیش‌تر موارد تعداد آن کم‌تر از تعداد دوره‌های سرمایه‌گذاری است.

مطالعات پیش از شروع بهره‌برداری شامل تمام موارد مطالعاتی است که در زمینه‌های مختلف مربوط به سرمایه‌گذاری انجام شده است. در سرمایه‌گذاری‌های سرمایه‌گذاران خصوصی در بخش آب، به‌جز در مواردی که سرمایه‌گذاران خود به دولت طرحی را پیشنهاد می‌کنند، این مطالعات توسط سرمایه‌گذاران دولتی یا به درخواست آن‌ها انجام می‌شود زیرا تنها زمانی سرمایه‌گذاری به بخش خصوصی پیشنهاد می‌شود که مطالعات مرحله‌ی دوم هم انجام شده باشد. با این اوصاف لازم است سرمایه‌گذار خصوصی اطلاعات مربوط به این مطالعات را از بخش دولتی مربوط گردآوری نماید و نسخه‌ای از اطلاعات مدون شده را در گزارش مطالعات تجاری-مالی قرار بدهد. سازماندهی به اطلاعات در قالب جدول (7-30) انجام می‌شود.

جدول 7-30- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌ی مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

| ردیف | شرح         | شماره‌ی جدول محاسباتی | هزینه‌های ریالی و ارزی به تفکیک |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
|------|-------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
|      |             |                       | کل دوره                         |                      | دوره‌ی شروع مطالعه |                      | دوره‌ی بعد        |                      | -----             |                      |
|      |             |                       | ارزی (میلیون ---)               | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---)  | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---) | ریالی (میلیارد ریال) |
| 1    |             |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
| 2    |             |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |             |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |             |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |             |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |             |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |             |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |             |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
|      |             |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | سایر موارد  |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |
|      | کل هزینه‌ها |                       |                                 |                      |                    |                      |                   |                      |                   |                      |

ارقام تفصیلی مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری شامل انواع هزینه‌های مربوط به هر یک از مطالعات و سرفصل‌ها در جدول (7-31) آورده می‌شود. در ستون پیوست‌ها و مدارک باید به مستنداتمانند قراردادهای عقدشده و موارد مشابه اشاره شود.

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

جدول 7-32- هزینه‌های سرمایه‌گذاری، ثابت مربوط به هزینه‌ی تحقیقات و بررسی‌های انجام شده با هدف آماده‌سازی سرمایه‌گذاری

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

## سرمایه گذاری

تاریخ تهیه: ---/---/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

هزینه‌های تشکیل و راه‌اندازی شرکت برای انجام سرمایه‌گذاری در شمار هزینه‌هایی است که در مواردی می‌تواند انجام شود. در مواردی که بنگاهی موجود برای سرمایه‌گذاری برگزیده شود، این سرفصل وجود ندارد و هزینه‌ی جدیدی بابت آن پرداخته نمی‌شود. در این حالت دو جدول نیمه تفصیلی و تفصیلی مربوط به تشکیل شرکت حذف می‌شود. در مواردی که شرکت برای انجام سرمایه‌گذاری تاسیس شود، هر دو جدول مطابق جداول (7-34) و (7-35)، باید تکمیل گردد.

جدول 7-34- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌ی تشکیل و راه‌اندازی شرکت برای انجام سرمایه‌گذاری

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

[illegible]



تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

[illegible]

هزینه‌ی شناخت دانش فنی مورد نیاز و فراهم آوردن مقدمات دریافت آن دانش فنی در واقع هزینه‌ای است که سرمایه‌گذار ضمن دریافت کمک از کارشناسان فن آن را انجام می‌دهد و دستاورد این فعالیت رسیدن به دانش فنی برتر و قابل دستیابی است. در این بخش وابستگی دانش فنی به زمان و میزان عرضه‌ی بنگاه، موضوعی است که باید به‌دقت به آن پرداخته شود. بهینه‌سازی دانش فنی با پیوند دادن این دانش فنی به ابعاد فعالیت ارتباط مستقیم دارد. جداول (7-38) و (7-39) در رابطه با هزینه‌های شناخت دانش فنی در زیر مشاهده می‌شوند.

تاریخ تهیه: ---/--/--، نسخه‌ی -----

[illegible]



تاریخ تهیه: ---/---/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

جدول 7-42- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌ی تبلیغات و بازار یابی پیش از سرمایه‌گذاری و عرضه‌ی محصول

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

[illegible]



تاریخ تهیه: ---/---/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

در مورد هزینه‌های متفرقی سرمایه‌ای جداول اصلی و تفصیلی هزینه‌ها می‌تواند نیازهای سرمایه‌ای را شفاف نماید. جدول‌های (46-7) و (47-7) در رابطه با این هزینه‌ها در زیر آورده شده است.

جدول 7-46- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به سایر هزینه‌های سرمایه‌ای

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

[illegible]

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

[illegible]

جدول 7-48- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت مربوط به هزینه‌های شناسایی سرمایه‌آوران و تدوین مستندات مورد نیاز تامین‌کنندگان منابع مالی

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

[illegible]



جدول 7-51- هزینه‌های جاری پروژه

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

[illegible]

## ادامه جدول 7-51- هزینه‌های جاری پروژه

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح                                                 | شماره‌ی جدول محاسباتی | هزینه‌های ریالی و ارزی به تفکیک  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|------|-----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------|
|      |                                                     |                       | دوره‌ی آزمایشی                   |                      | دوره‌ی نخست بهره‌برداری          |                      | دوره‌ی دوم بهره‌برداری           |                      | -----                            |                      | دوره‌ی نهایی - محاسباتی بهره‌برداری |                      |
|      |                                                     |                       | درصد بهره‌برداری از ظرفیت = %--- |                      | درصد بهره‌برداری از ظرفیت = %--- |                      | درصد بهره‌برداری از ظرفیت = %--- |                      | درصد بهره‌برداری از ظرفیت = %--- |                      | درصد بهره‌برداری از ظرفیت = %---    |                      |
|      |                                                     |                       | ارزی (میلیون ---)                | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---)                | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---)                | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---)                | ریالی (میلیارد ریال) | ارزی (میلیون ---)                   | ریالی (میلیارد ریال) |
|      | حقوق و مزایای پرداختی                               |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | هزینه‌های اجتماعی و غیردستمزدی پرداختی              |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | مواد و خدمات                                        |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | اجاره‌ی محل                                         |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | بیمه                                                |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
| 10   | هزینه‌های عملیاتی = جمع سطرهای 1 تا 9               |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
| 11   | هزینه‌های استهلاک                                   |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
| 12   | هزینه‌های بهره و کارمزد                             |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
| 13   | هزینه‌های واپذیری                                   |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
| 14   | هزینه‌های مالی = جمع 12 و 13                        |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
| 15   | کل هزینه‌های عرضه = جمع 10، 11 و 14                 |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
| 16   | هزینه‌ی مستقیم بازاریابی شامل                       |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | مزد و حقوق                                          |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | هزینه‌ی اجاره و واپذیری                             |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | سایر هزینه‌های مستقیم                               |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
| 17   | هزینه‌ی سربار بازاریابی شامل                        |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | مزد و حقوق                                          |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | هزینه‌ی اجاره و واپذیری                             |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | سایر هزینه‌های غیرمستقیم                            |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
| 18   | هزینه‌ی تمام شده‌ی محصول عرضه شده = جمع 15، 16 و 17 |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | درصد هزینه‌های ارزی                                 |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |
|      | درصد هزینه‌های متغیر                                |                       |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                  |                      |                                     |                      |

هزینه‌های متغیر در جدول، آن بخش از هزینه‌های جاری است که شماره‌ی ردیف آن‌ها سایه دار شده است. این هزینه‌ها با تغییر در سطح فعالیت تغییر می‌کنند. به این ترتیب با تدوین جدول هزینه‌های جاری می‌توان تصویری از جریان نقدینگی سالانه به‌دست آورد که نشان می‌دهد نیازهای نقدینگی سالانه‌ی سرمایه‌گذار تا چه اندازه به سطح تولید و عرضه‌ی محصول بستگی دارد. هر قدر درصد هزینه‌های متغیر بیش‌تر باشد، سرمایه‌گذار در وضعیت انعطاف‌پذیرتری از نظر تامین نیازهای مالی خود قرار دارد و فروش وی اثر گسترده‌تری بر تامین نقدینگی او باقی می‌گذارد.

با عنایت به منابع مالی مورد نیاز سرمایه‌گذار، لازم است سرمایه در گردش مورد نیاز هم برآورد شود. در محاسبات سرمایه در گردش لازم است به موجودی مواد براساس الگوی فعالیت و ارزش مصرفی برای تامین سرمایه در گردش یا ارزش موجود در این سرمایه عنایت شود. در صورتی که الگوی عرضه تغییر کند، سرمایه در گردش، حتی بدون تغییر در سرمایه‌گذاری، می‌تواند تغییر نماید.

در مواردی که الگوی تولید روندی فصلی دارد، نیاز به سرمایه در گردش هم روندی فصلی نشان می‌دهد. با این اوصاف لازم است عنایت شود که روندهای فصلی سرمایه در گردش به بروز تنگنای مالی منجر نشود. در سرمایه‌گذاری‌های بخش آب احتمال بروز روندهای فصلی بسیار زیاد است. در فصل گرما مصرف آب افزایش می‌یابد ولی ورودی به داخل سد به دلیل کاهش بارندگی محدود می‌شود. برعکس در فصل سرما مصرف آب کاهش می‌یابد و ورودی به داخل سد به دلیل عوامل جوی روندی صعودی پیدا می‌کند. این می‌تواند بدین معنا باشد که هزینه‌ی عرضه، نوسان فصلی دارد و در نهایت سرمایه در گردش مورد نیاز برای عرضه‌ی محصول در فصل‌های مختلف سال تغییر می‌کند. در حالت بروز نوسان فصلی، لازم است خالص سرمایه در گردش به صورت فصلی محاسبه شود و نشان داده شود که کمبود جاری در منابع بروز نمی‌کند. در جدول (52-7)، سرمایه در گردش مورد نیاز سرمایه‌گذاری مشاهده می‌شود.

جدول 7-52- سرمایه در گردش مورد نیاز سرمایه‌گذاری

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

[illegible]

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

#### 7-4-5- شرح نقد بنگے، کوتاہ مدت

جدول 7-53- محاسبه‌ی نقدینگی، کوتاه مدت و روند خودکفایی، بنگاه

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

[illegible]

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

#### 4-6- کل هزینه سرمایه‌گذاری

در ارزیابی نهایی لازم است کل هزینه سرمایه‌گذاری مد نظر قرار بگیرد. این هزینه در یک دوره زمانی از شروع فعالیت سرمایه‌گذاری تا دوره نهایی -محاسباتی بهره‌برداری ادامه می‌یابد. تصویر این روند در جدول (7-54) دیده می‌شود. ارقام مربوط به منابع مورد نیاز در هر زمان در ستون مربوط به آن زمان درج می‌شود. به این ترتیب یک جریان پیوسته از نیازهای مالی در جدول قابل مشاهده است. این جریان از دوره پیش از سرمایه‌گذاری آغاز می‌شود، در دوره سرمایه‌گذاری ادامه می‌یابد و در دوره بهره‌برداری به برگشت منابع دریافتی منجر می‌شود. روال تسویه و برگشت منابع یکی از مشخصه‌هایی است که می‌تواند نشان دهد سرمایه‌گذاری در واقع چگونه بازده دارد و تا چه اندازه مطلوب است. هر قدر زمان برگشت کل منابع دریافتی سریع‌تر باشد، سرمایه‌گذاری مطلوب‌تر است. در جدول تصویر کلی گردش مالی براساس اطلاعات بندهای مختلف مشاهده می‌شود. از این جدول می‌توان برای محاسبه شاخص‌های عملکرد سرمایه‌گذاری استفاده کرد.

جدول 7-54- محاسبه کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح سرمایه‌ی مورد نیاز                  | کل منابع مورد نیاز | دوره‌ی پیش از سرمایه‌گذاری |       | دوره‌ی سرمایه‌گذاری           |       |                                | دوره‌ی بهره‌برداری              |                                   |                                         |
|------|-----------------------------------------|--------------------|----------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
|      |                                         |                    | نیاز دوره‌ی شروع مطالعه    | ----- | نیاز دوره‌ی شروع سرمایه‌گذاری | ----- | نیاز دوره‌ی نهایی سرمایه‌گذاری | نیاز دوره‌ی بهره‌برداری آزمایشی | نیاز دوره‌ی یکم بهره‌برداری تجاری | نیاز دوره‌ی نهایی -محاسباتی بهره‌برداری |
| 1    | کل سرمایه‌گذاری ثابت                    |                    |                            |       |                               |       |                                |                                 |                                   |                                         |
| 2    | کل هزینه‌های پیش از بهره‌برداری         |                    |                            |       |                               |       |                                |                                 |                                   |                                         |
| 3    | کل خالص افزایش در سرمایه در گردش        |                    |                            |       |                               |       |                                |                                 |                                   |                                         |
| 4    | کل نیاز به منابع سرمایه‌ای = جمع 1 تا 3 |                    |                            |       |                               |       |                                |                                 |                                   |                                         |
| 5    | درصد ارزی                               |                    |                            |       |                               |       |                                |                                 |                                   |                                         |

#### 5-5- شرح نیاز به نیروی انسانی

نیاز به نیروی انسانی، مانند نیاز به منابع سرمایه‌ای باید در یک الگوی زمانی پیش‌بینی و برآورد شود و هزینه‌های تامین این نیرو به صورت یک زنجیره به هم پیوسته مشخص گردد. در دسته‌بندی نیروی انسانی لازم است بین نیروی مستقر در مجموعه با نیروی برون بنگاهی و نیروی متفرقه تمایز گذاشته شود زیرا این نیروها از نظر هزینه‌های سربار یکسان نیستند. در همین راستا لازم است بین نیروی خارجی و نیروی داخلی تمایز گذاشته شود زیرا دستمزد متعارف



تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

[illegible]

تاریخ تهیه: ---/---/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

هزینه‌ی نیروی انسانی در هر لحظه از زمان از حاصل ضرب تعداد نیروی انسانی در دستمزد در هر خانه از جداول دستمزد و تعداد نیروی انسانی حاصل می‌شود که این عدد در خانه‌ی مربوطه در جدول هزینه‌ی تامین نیروی انسانی جا داده می‌شود. به این ترتیب می‌توان معیار سهم هزینه‌ی نیروی انسانی در کل هزینه‌ی بنگاه سرمایه‌گذار را برآورد کرد و در عین حال روند اشتغال آفرینی فعالیت را برآورد کرد.

## 7-6- شرح نیاز به سرمایه

اگرچه در محاسبات کلی، منابع مالی هزینه شده برآورد شده است، در عمل لازم است نیاز به سرمایه در جریان سرمایه‌گذاری برآورد شود. برای این کار منابع سرمایه‌ای باید با الگوی ورود آن‌ها در جدولی با زمان‌بندی مشخص وارد شود تا دیده شود که منابعی که باید در هر زمان در بنگاه وجود داشته باشد چگونه تامین می‌شود. بنگاه باید بتواند جریان ورود و خروج سرمایه را با جریان گردش نقدینگی خود تراز کند. بنابراین لازم است هر دو جریان به‌دقت دیده شود. در کلی‌ترین شکل، بنگاه سرمایه‌گذار امکان دسترسی به منابع زیر را دارد و می‌تواند با پرداخت هزینه‌ی هر یک از منابع به آن‌ها دسترسی داشته باشد. در جدول انواع منابع و نحوه‌ی دسترسی به آن‌ها آورده شده است. نکته‌ی مهم این است که بنگاه مشخص کند چگونه از منابع استفاده می‌کند و در چه دوره‌هایی مدیریت منابع را انجام می‌دهد. برای این کار بنگاه باید بتواند براساس ارزیابی هویتی از منابع و امکاناتی که در اختیار وی قرار داده می‌شود، سرمایه‌ی مورد نیاز خود را تامین نماید و هزینه‌ی آن را مشخص کند. در جداول تامین سرمایه این رفتار دیده می‌شود. دو ستون مقدار استفاده از سرمایه و مستندات باید براساس وضعیت حاکم بر پروژه تکمیل شود.

جدول 7-58- ارزیابی امکانات تامین سرمایه در بنگاه سرمایه‌گذار

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | نوع سرمایه               | امکان دسترسی به سرمایه | هزینه‌ی دسترسی به سرمایه       | نحوه‌ی دریافت سرمایه | زمان پرداخت هزینه | نحوه‌ی پرداخت هزینه              | ارزیابی کلی                                                                                               | ارزیابی کلی | مستندات |
|------|--------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| 1    | سهام آورده‌ی شرکای داخلی | براساس توافق دو طرف    | سود سهام پرداختنی به سهامداران | نقد و اقساطی         | در زمان کسب سود   | بر حسب سود تخصیص یافته به هر سهم | به دلیل مشارکت در خطر و دریافت سود در زمان سودآوری و نداشتن خطر ارزی بهترین نوع سرمایه است                |             |         |
| 2    | سهام آورده‌ی شرکای خارجی | براساس توافق دو طرف    | سود سهام پرداختنی به سهامداران | نقد و اقساطی         | در زمان کسب سود   | بر حسب سود تخصیص یافته به هر سهم | به دلیل مشارکت در خطر و دریافت سود در زمان سودآوری مطلوب است ولی خطر ارزی در زمان برگشت سرمایه وجود دارد. |             |         |

## ادامه جدول 7-58- ارزیابی امکانات تامین سرمایه در بنگاه سرمایه‌گذار

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | نوع سرمایه                  | امکان دسترسی به سرمایه                                                                                                                          | هزینه‌ی دسترسی به سرمایه                                              | نحوه‌ی دریافت سرمایه                                                                       | زمان پرداخت هزینه                                                              | نحوه‌ی پرداخت هزینه                                                                         | ارزیابی کلی                                                                                                                                                                | ارزیابی کلی | مستندات |
|------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| 3    | وام بانکی داخلی             | براساس نظر بانک                                                                                                                                 | نرخ کارمزد وام بانک به اضافه‌ی هزینه‌های اضافی پیوسته به وام          | براساس روند اعلام شده توسط بانک و به شرط سپردن وثیقه‌های لازم                              | به صورت ماهانه براساس نرخ بانک و در بهترین حالت بعد از طی کردن دوره‌ی مهلت وام | براساس مبلغ استفاده شده از وام                                                              | هیچ نوع مشارکتی در خطر سرمایه‌گذاری وجود ندارد و حتی اگر با عنوان مشارکت داده شده باشد، در زیان احتمالی مشارکت نمی‌شود. تاخیر در پرداخت بسیار گران است.                    |             |         |
| 4    | منابع بازاری سرمایه‌ی داخلی | براساس نظر دولت و وزارتخانه ولی در حال حاضر ناممکن است.                                                                                         | نرخ اولیه‌ی اعلام شده برای اوراق مشارکت به شرط داشتن مجوز             | براساس میزان انتشار اوراق                                                                  | به صورت ماهانه از نخستین ماه انتشار اوراق                                      | براساس مبلغ انتشار یافته و خریداری شده، سرنوشت درصد انتشار یافته و خریداری نشده نامشخص است. | از آن جا که اوراق مشارکت نوعی گواهی سپرده محسوب می‌شود، مشارکت در زیان معنا ندارد.                                                                                         |             |         |
| 5    | اضافه برداشت بانکی داخلی    | در قانون بانکداری اسلامی این کار در چارچوب فروش اقساطی محصول ممکن می‌شود و برای مواردی مثل سرمایه‌گذاری در بخش آب نمی‌توان تعریفی برای آن داشت. | نرخ اعلام شده توسط بانک که بیش از نرخ اعتبارات می‌تواند باشد.         | براساس ضوابط بانک که یک سقف معین می‌کند و بنگاه حق دارد تا آن سقف از منابع بانک وام بگیرد. | به صورت روزشمار روی مبلغ کل بدهی در هر روز                                     | براساس مبلغ استفاده شده از اضافه برداشت                                                     | به سود یا زیان بنگاه کاری ندارد و اضافه برداشت باید در زمان تعهد تسویه شود.                                                                                                |             |         |
| 6    | وام بانکی خارجی             | در چارچوب توافق با بانک ایرانی و با وساطت بانک ایرانی در چارچوب قرارداد فایننس و خرید از خارج امکان‌پذیر است.                                   | نرخ اعلام شده توسط بانک خارجی به اضافه‌ی کارمزد واسطه‌گری بانک ایرانی | براساس ضوابط بانک و مبلغ اعطاء شده                                                         | به صورت سالانه                                                                 | در اقساط مشخص                                                                               | به سود و زیان بنگاه کار ندارد و خطر نوسان ارزی در آن وجود دارد ولی نرخ کلی آن به نسبت خوب است.                                                                             |             |         |
| 7    | وام از منابع بین‌المللی     | در چارچوب توافق با سازمان‌های بین‌المللی و به شرط شمول                                                                                          | نرخ اعلام شده توسط سازمان بین‌المللی                                  | براساس ضوابط قرارداد                                                                       | به صورت سالانه                                                                 | در اقساط مشخص                                                                               | به سود و زیان بنگاه کار ندارد، خطر نوسان ارزی در آن وجود دارد و دریافت منابع توسط بنگاه‌های خصوصی از این سازمان‌ها دشوار است ولی نرخ کلی آن از بانک‌های خارجی هم بهتر است. |             |         |
| 8    | دریافت از بازار غیررسمی     | در چارچوب توافق با مرجع وام ولی ثبت آن در بنگاه در حد ناممکن دشوار است.                                                                         | نرخ اعلام شده توسط مرجع غیررسمی و به شرط سپردن وثیقه‌ی مورد نیاز      | براساس ضوابط توافق                                                                         | به صورت دوره ای و اغلب در زمان وصول وام از مبلغ کسر می‌شود.                    | در بیش‌تر موارد در کم‌ترین تعداد ممکن، دریافت می‌شود و اغلب پیش از مبلغ برداشت می‌شود.      | در بیش‌تر موارد در کم‌ترین تعداد ممکن، دریافت می‌شود و اغلب پیش از مبلغ برداشت می‌شود.                                                                                     |             |         |

حدول 7-59- مبلغ تامین سرمایه توسط سرمایه گذار (ریال/ماه)

[illegible]

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

جدول 7-61- هزینه‌ی تامین سرمایه توسط سرمایه‌گذار (ریال در ماه)

تاریخ تهیه: ---/--/--، نسخه‌ی -----

[illegible]

تاریخ تهیه: -/-/-/13، نسخه: -

[illegible]

تاریخ تهیه: ---/---/13---، نسخه‌ی -----

[illegible]

ادامه جدول 7-63- روال برگرداندن اصل و کارمزد منابع سرمایه‌ای تامین شده توسط سرمایه‌گذار (ریال در ماه)

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح تسهیلات تامین شده                                                                 | کل سرمایه تامین شده | دوره‌ی پیش از سرمایه‌گذاری |       | دوره‌ی سرمایه‌گذاری           |       |                                | دوره‌ی بهره‌برداری            |                             |       |                                        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------|----------------------------------------|
|      |                                                                                       |                     | نیاز دوره‌ی شروع مطالعه    | ----- | نیاز دوره‌ی شروع سرمایه‌گذاری | ----- | نیاز دوره‌ی نهایی سرمایه‌گذاری | نیاز دوره‌ی بهره‌برداری تجاری | نیاز دوره‌ی یکم بهره‌برداری | ----- | نیاز دوره‌ی نهایی محاسباتی بهره‌برداری |
| 7    | وام از منابع بین‌المللی                                                               |                     |                            |       |                               |       |                                |                               |                             |       |                                        |
| 8    | دریافت از بازار غیررسمی                                                               |                     |                            |       |                               |       |                                |                               |                             |       |                                        |
| 8    | دریافت کمک بلاعوض                                                                     |                     |                            |       |                               |       |                                |                               |                             |       |                                        |
| 9    | پرداخت توسط دولت بابت بخش‌هایی از طرح و در قالب قرارداد مشارکت خصوصی در طرح‌های عمومی |                     |                            |       |                               |       |                                |                               |                             |       |                                        |
| 10   | دریافت انواع بخشودگی کارمزد                                                           |                     |                            |       |                               |       |                                |                               |                             |       |                                        |
|      | دریافت از بازار غیررسمی                                                               |                     |                            |       |                               |       |                                |                               |                             |       |                                        |

## 7-7- شرح تحولات زیست محیطی

تحولات زیست‌محیطی در سرمایه‌گذاری‌های مختلف از اهمیت ویژه برخوردار است ولی در سرمایه‌گذاری‌های بخش آب به دلیل پیوند تنگاتنگ بین آب و محیط زیست، این ارتباط ملموس‌تر و مشهودتر است. در بخش شرح تحولات زیست‌محیطی سه مجموعه باید درج شود. این مجموعه‌ها عبارتند از:

- تحولاتی که در وضعیت محیط زیست در نتیجه‌ی سرمایه‌گذاری رخ می‌دهد
- اقداماتی که در جهت خنثی کردن تحولات نامطلوب محیط زیست انجام می‌شود
- هزینه‌ی اقدامات

در بخش هزینه‌ها به مورد هزینه‌ها اشاره شده است. در این قسمت لازم است دو بند نخست مد نظر قرار بگیرد تا مشخص شود که محیط زیست با چه تحولاتی مواجه می‌شود و چه کارهایی در جهت اصلاح نابسامانیهای محیط زیست در جریان اجرای پروژه باید صورت پذیرد. موضوع مهمی که در این زمینه باید به آن عنایت شود این است که وضعیت محیط زیست از نظر استانداردهای زیست‌محیطی و وضعیت سرمایه‌گذاری از نظر رعایت این استانداردها باید در تحلیل وضعیت محیط زیست مطرح شود.

# فصل 8

---

---

## شرح فروش و بازاریابی



[illegible]

## 8-3- روش فروش

در مورد انواع روش‌های عرضه‌ی محصول و امکانات بحث‌های اصلی انجام شده است. در این بخش باید روش‌های برگزیده برای فروش و سهم آن‌ها در کل فروش با استفاده از ارقام و اعداد ارائه شود. برای این کار باید ابتدا ساختار فروش مشخص شود. این کار براساس جدول (8-2) انجام می‌شود. در این جدول منطق عرضه و درصد فروش به هریک از بخش‌های اقتصادی مشخص می‌شود. در صورتی که قرارداد خاصی با گروهی منعقد شده است، این قرارداد در ستون پیوست‌ها و مدارک مشخص می‌شود. در ستون دوره‌ی عرضه زمان‌هایی که این نوع عرضه امکان‌پذیر می‌شود، ثبت می‌گردد. به این ترتیب تصویر عملیات عرضه‌ی محصول در جدول ساختار فروش قابل مشاهده می‌شود.

جدول 8-2- ساختار فروش

| ردیف | شرح روش                           | بخش دریافت کننده | سهم از کل عرضه (%) | دوره‌ی عرضه | روش قیمت‌گذاری | پیوست‌ها و مدارک |
|------|-----------------------------------|------------------|--------------------|-------------|----------------|------------------|
|      | عرضه‌ی منابع آب شرب به مناطق شهری | دولت             | --%                |             | -----          |                  |
|      | -----                             |                  | --%                |             | -----          |                  |
|      | -----                             |                  | --%                |             | -----          |                  |
|      | -----                             |                  | --%                |             | -----          |                  |
|      | عرضه‌ی آب کشاورزی به ----         | کشاورزان         | --%                |             | -----          |                  |
|      | -----                             |                  | --%                |             | -----          |                  |
|      | -----                             |                  | --%                |             | -----          |                  |
|      |                                   |                  | --%                |             | -----          |                  |
|      |                                   | -----            | --%                |             | -----          |                  |
|      |                                   | -----            | --%                |             | -----          |                  |
|      |                                   | -----            | --%                |             | -----          |                  |
|      |                                   | -----            | --%                |             | -----          |                  |
|      |                                   | -----            | --%                |             | -----          |                  |
|      | عرضه‌ی آب برای فعالیت‌های صنعتی   | -----            | --%                |             | -----          |                  |
|      |                                   |                  |                    |             |                |                  |

با عنایت به جدول ساختار فروش می‌توان مبلغ فروش را با استفاده از جداول قیمت و مقدار فروش که براساس جدول ساختار تهیه می‌شود، برآورد کرد و در نتیجه درآمد حاصل از فروش محصول را برای تمام دوره‌ی بررسی محاسبه نمود. در جداول (8-3)، (8-4) و (8-5)، قیمت فروش، مقدار فروش و درآمد حاصل از فروش آورده شده است. در این جداول فرض بر این است که محصول حاصل از سرمایه‌گذاری انواع آب است، قیمت آب در طول دوره‌ی بهره‌برداری قابل تشخیص است و سرمایه‌گذار می‌تواند با عنایت به منطقی که در هر مورد انتخاب شده است، آب را به بازاری که مطرح می‌شود، بفروشد. در صورتی که محصول متفاوتی مد نظر باشد، جداول ارائه شده در این قسمت باید براساس نوع محصول تعدیل شود تا قیمت انواع محصول جدید و مقادیر فروش آن‌ها را نشان بدهد. در هر صورت روش رسیدن به درآمد فروش به همین شکلی است که در جداول حاضر بیان شده است.

جدول 3-8- قیمت فروش محصول (ریال به ازای هر مترمکعب عرضه)

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

| ردیف | شرح                               | شماره ی خانه ی جدول مرجع ارقام | کل | دوره ی بهره برداری         |                              |       |                                     |
|------|-----------------------------------|--------------------------------|----|----------------------------|------------------------------|-------|-------------------------------------|
|      |                                   |                                |    | دوره ی بهره برداری آزمایشی | دوره ی یکم بهره برداری تجاری | ----- | دوره ی نهایی - محاسباتی بهره برداری |
|      | عرضه ی منابع آب شرب به مناطق شهری |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | عرضه ی آب کشاورزی به ---          |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      |                                   |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      |                                   |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      |                                   |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      |                                   |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      |                                   |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      |                                   |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      |                                   |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      |                                   |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      |                                   |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | عرضه ی آب برای فعالیت های صنعتی   |                                |    |                            |                              |       |                                     |

جدول 4-8- قیمت فروش محصول (ریال به ازای واحد عرضه)

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح                               | شماره‌ی خانه‌ی جدول مرجع ارقام | کل | دوره‌ی بهره‌برداری         |                              |       |                                     |
|------|-----------------------------------|--------------------------------|----|----------------------------|------------------------------|-------|-------------------------------------|
|      |                                   |                                |    | دوره‌ی بهره‌برداری آزمایشی | دوره‌ی یکم بهره‌برداری تجاری | ----- | دوره‌ی نهایی - محاسباتی بهره‌برداری |
|      | عرضه‌ی منابع آب شرب به مناطق شهری |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | عرضه‌ی آب کشاورزی به ---          |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | عرضه‌ی آب برای فعالیت‌های صنعتی   |                                |    |                            |                              |       |                                     |

جدول 5-8- درآمد فروش محصول (میلیون ریال در سال)

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | شرح                               | شماره‌ی خانه‌ی جدول مرجع ارقام | کل | دوره‌ی بهره‌برداری         |                              |       |                                     |
|------|-----------------------------------|--------------------------------|----|----------------------------|------------------------------|-------|-------------------------------------|
|      |                                   |                                |    | دوره‌ی بهره‌برداری آزمایشی | دوره‌ی یکم بهره‌برداری تجاری | ----- | دوره‌ی نهایی - محاسباتی بهره‌برداری |
|      | عرضه‌ی منابع آب شرب به مناطق شهری |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | عرضه‌ی آب کشاورزی به ---          |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | -----                             |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | عرضه‌ی آب برای فعالیت‌های صنعتی   |                                |    |                            |                              |       |                                     |
|      | کل درآمد حاصل از فروش محصول       |                                |    |                            |                              |       |                                     |

## 8-4- تبلیغات و نحوه‌ی جلب مشتری

در مورد تبلیغات هم، روش برگزیده تا این مرحله مشخص شده است و براساس منطق سرمایه‌گذار و مطالعات قسمت‌های پیشین سرمایه‌گذار به این نتیجه رسیده است که چه نوع تبلیغات را ترجیح می‌دهد. در نتیجه در این قسمت فقط باید هزینه‌های نوع برگزیده‌ی تبلیغات محاسبه و ارائه شود. این کار در جدول (8-6) انجام شده است.

جدول 8-6- برآورد هزینه‌ی تبلیغات (ریال در ماه)

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

| ردیف | شرح                                | شماره‌ی خانه‌ی جدول مرجع ارقام | کل | دوره‌ی پیش از سرمایه‌گذاری |       | دوره‌ی سرمایه‌گذاری      |       |                           | دوره‌ی بهره‌برداری         |                          |       |                                     |
|------|------------------------------------|--------------------------------|----|----------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|-------|-------------------------------------|
|      |                                    |                                |    | دوره‌ی شروع مطالعه         | ----- | دوره‌ی شروع سرمایه‌گذاری | ----- | دوره‌ی نهایی سرمایه‌گذاری | دوره‌ی بهره‌برداری آزمایشی | دوره‌ی بهره‌برداری تجاری | ----- | دوره‌ی نهایی - محاسباتی بهره‌برداری |
|      | کل هزینه‌های تبلیغات               |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                          |       |                                     |
|      | هزینه‌ی نیروی انسانی               |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                          |       |                                     |
|      | هزینه‌ی مواد و ملزومات             |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                          |       |                                     |
|      | -----                              |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                          |       |                                     |
|      | -----                              |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                          |       |                                     |
|      | -----                              |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                          |       |                                     |
|      | -----                              |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                          |       |                                     |
|      | -----                              |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                          |       |                                     |
|      | سایر هزینه‌های تبلیغات             |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                          |       |                                     |
|      | هزینه‌های دسته‌بندی نشده‌ی تبلیغات |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                          |       |                                     |

## 8-5- خطرات موجود در بازاریابی

در مورد بازاریابی، عوامل برانگیزنده‌ی خطر به دو گروه درونی و بیرونی تقسیم می‌شوند. عوامل درونی شامل نگرش نادرست بر موضوع از جانب مدیریت، ناآشنایی با محیط کسب و کار، هزینه نکردن کافی در مورد موضوع و عواملی مشابه آن است. عوامل بیرونی شامل ساختار اجتماعی سخت و بی تفاوت نسبت به گفته‌های بازاریابی، وجود مخالفت با حضور بخش خصوصی و مواردی از این قبیل است. هر یک از این عوامل می‌تواند در جای خود مشکلات زیادی به بار بیاورد که در نهایت به جای آن که بازاریابی اثر مثبتی بر تقاضا داشته باشد، به صورت عامل بازدارنده عمل کند. از آن جا که در

جدول 8-7- خطرات بازاریابی

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

[illegible]

## فصل 9

---

---

### مدیریت و سازماندهی کار



## 9-1- کلیات

در پروژه‌های سرمایه‌گذاری خصوصی در فعالیت‌های عمومی، سرمایه‌گذاران خصوصی به جای دولت و سرمایه‌گذاران دولتی به فعالیت‌هایی می‌پردازند که مقیاس عمل آن‌ها به قاعده‌ی عرف مقیاسی بسیار بزرگ است. مدیریت فعالیت‌های بسیار بزرگ به مهارت و فنون خاصی نیاز دارد که اگر به آن‌ها عنایت نشود، مجموعه‌ی فعالیت‌های مدیریتی کنترل خود را از دست می‌دهد. با این وصف لازم است ارتباط کاری مدیران و نحوه‌ی حضور آن‌ها در پروژه به دقت دیده شود. در قسمت‌های بعد مطالب مربوط به این چارچوب توضیح داده شده است.

## 9-2- شرح وضعیت و هویت مدیران و مدیریت

نگرش بر مدیران از دیدگاه ارتباط کاری با پروژه و داشتن سابقه‌ی کاری در پروژه یکی از معیارهایی است که می‌تواند عامل توفیق کار باشد. برای این کار لازم است جدول (9-1) تکمیل شود:

جدول 9-1- شرح وضعیت و هویت مدیران و مدیریت

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

| ردیف | نام مدیر | سابقه‌ی کاری مربوط | سابقه‌ی مدیریت مشابه | سابقه‌ی مدیریت بحران | پیوست و مدارک |
|------|----------|--------------------|----------------------|----------------------|---------------|
|      |          |                    |                      |                      |               |
|      |          |                    |                      |                      |               |
|      |          |                    |                      |                      |               |
|      |          |                    |                      |                      |               |
|      |          |                    |                      |                      |               |
|      |          |                    |                      |                      |               |
|      |          |                    |                      |                      |               |

## 9-3- شرح مالکیت در طرح

ساختار مالکیت در طرح هم باید مشخص شود تا روش‌های تصمیم‌گیری مربوط به آن ساختار در تحلیل‌ها قابل ردیابی باشد. ساختارهای ممکن در مالکیت در سرمایه‌گذاری براساس قانون آب می‌تواند به سه گروه داخلی، خارجی و ترکیبی تقسیم شود. در گروه مالکیت داخلی گروه‌های ممکن عبارتند از، به کلی خصوصی، خصوصی سهامی عمومی عضو سازمان بورس اوراق بهادار، شبه دولتی (یعنی سازمان‌های در ظاهر خصوصی با ارتباطات تنگاتنگ با بخش دولتی)، و عمومی (به معنی دارای پیوند مستقیم با دولت). در گروه خارجی سرمایه‌گذاران می‌توانند خصوصی، دولتی و وابسته به نهادهای بین‌المللی باشند. دست آخر در گروه مختلط به احتمال زیاد، دو طرف ایرانی و خارجی از سرمایه‌گذاران خصوصی خواهند بود.

9-4- اعضای هیات مدیره و هیات عامل و نحوه‌ی ادامه‌ی اطلاعات درمورد آنها

جدول 9-2- شرح وضعیت حضور مدیران در هیات مدیره

[illegible]

طرح‌های سرمایه‌گذاری خصوصی در فعالیتهای عمومی اغلب انواع حمایت‌ها را از دولت دریافت می‌دارند تا بتوانند به بهترین شکل منافع عمومی را حذف کنند. انواع پوششهای حمایتی شامل دریافت خدمات حمایتی مدیریتی هم می‌شود زیرا مقیاس سرمایه‌گذاری‌ها در بیش‌تر موارد بسیار بزرگ است و سرمایه‌گذاران برای مطلوب سازی اداره‌ی بنگاه به خدمات پوششی نیاز پیدا می‌کنند. به‌جز دولت و سرمایه‌گذاران دولتی، بنگاه‌های تخصصی هم گاه این خدمات حمایتی مدیریتی را به‌صورت حرفه‌ای به مدیران ارائه می‌دهند. هدف از این قسمت مشخص کردن انواع حمایت‌های دریافتی مدیران است تا معلوم شود که در جریان طرح تا چه اندازه فعالیت‌های تخصصی در سیستم وجود دارد.

حمایت‌ها می‌تواند انواع نرم‌افزارهای مدیریتی و برنامه‌های کمکی مدیران را هم پوشش بدهد. جدول (9-3) این وضعیت را مشخص می‌کند.

جدول 9-3- شرح انواع خدمات حمایتی مربوط به مدیریت

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: ----

| ردیف | شرح خدمات حمایتی                | مقام ارائه کننده | مدت دریافت حمایت | هزینه    | پیوست و مدارک |
|------|---------------------------------|------------------|------------------|----------|---------------|
|      | کمک‌های مدیریتی                 | وزارت ---        | دوره‌ی طرح       | ندارد    | قرارداد ----  |
|      | نرم‌افزار سیستم اطلاعات مدیریتی | شرکت --          | عضویت سالانه     | --- ریال | قرارداد ---   |
|      | -----                           |                  |                  |          |               |
|      | -----                           |                  |                  |          |               |
|      | -----                           |                  |                  |          |               |
|      | -----                           |                  |                  |          |               |
|      |                                 |                  |                  |          |               |
|      |                                 |                  |                  |          |               |
|      |                                 |                  |                  |          |               |

## 9-6- سازماندهی به فعالیت توسط مدیران

برنامه‌ی کاری مدیران یکی دیگر از عواملی است که در گزارش مالی - تجاری به آن عنایت می‌شود. این برنامه در قالب سازماندهی به فعالیت توسط مدیران دیده می‌شود. سازماندهی شامل قسمت‌های مختلف است که از نمودار سازمانی آغاز می‌شود و در نهایت به موضوع‌هایی مانند نحوه‌ی نگرش بر موضوع و گزارش گیری نیز می‌پردازد. مستنداتی که در این قسمت ارائه می‌شود باید روال رفتاری سازمانی و ارتباط مدیریت با مجموعه‌ی کاری خود را پوشش بدهد. در زیر مواردی از این مجموعه مشخص شده است ولی قدر مسلم این است که بسیاری از این موارد با عنایت به سازمان بنگاه و نحوه‌ی ساز و کار گروه‌ها مشخص می‌شود.

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: ----

### نمودار سازمانی تفصیلی در این قسمت گذاشته شود.

نمودار 9-1- نمودار سازمانی تفصیلی مربوط به بنگاه

شرح ارتباط بین مدیران و مدیران با کارکنان، تعداد کارکنان و ادارات زیر نظر مدیران و نحوه‌ی کنترل مدیریت بر بخش‌ها هم باید در این قسمت شرح داده شود. از آن جا که این موارد تابع ساخت سازمانی بنگاه است، لازم است براساس وضعیت بنگاه مطالب ارائه شود. قابل ذکر است که در ارائه‌ی مطالب باید نقاط قوت و ضعف ساختار سازمانی بحث و بررسی شود.

## 7-9 - خطرات برخاسته از نحوه مدیریت

در ارزیابی نهایی نقش مدیریت لازم است موارد خطرات برخاسته از نحوه مدیریت، به‌ویژه برای دستیابی به زمان‌بندی تولید، رسیدن به هدف فروش و کنترل منابع، مورد عنایت قرار بگیرد و در عین حال فرصت‌هایی که این نوع مدیریت در دستیابی به هدف‌های پروژه فراهم می‌آورد، ارزیابی شود. برای این کار لازم است جدول (4-9) تکمیل شود.

جدول 4-9- ارزیابی خطرها و تهدیدها و فرصت‌های برخاسته از نحوه مدیریت

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | خطرها |          | فرصت‌ها |          |
|------|-------|----------|---------|----------|
|      | نوع   | نشانه‌ها | نوع     | نشانه‌ها |
|      |       |          |         |          |
|      |       |          |         |          |
|      |       |          |         |          |
|      |       |          |         |          |
|      |       |          |         |          |
|      |       |          |         |          |
|      |       |          |         |          |
|      |       |          |         |          |
|      |       |          |         |          |

## 8-9 - سازمان کار در دوره اجرا

در موارد متعدد وضعیت ساز و کار سازمانی در زمان انجام پروژه و در دوره بهره‌برداری تفاوت دارد. برای روشن شدن رفتار سازمانی بنگاه لازم است سازمان کار در دوره اجرای پروژه و در زمان بعد از آن مشخص شود. در این ارتباط لازم است موارد زیر مشخص شود:

- آیا در دوره اجرای پروژه، مدیریت پروژه با مدیریت بنگاه تفاوت دارد؟
- نحوه تصمیم‌گیری در مورد اجرای پروژه و مدیریت آن چگونه است؟
- برنامه‌ی زمان‌بندی پروژه هر چند وقت یک‌بار بازبینی می‌شود؟
- در مورد ارزیابی تحولات اقتصادی در ارتباط با عملکرد پروژه چه سازمانی وجود دارد و روال کار چیست؟
- چند درصد از نیروی مدیریتی پروژه در جریان بهره‌برداری حضور خواهند داشت؟
- چه تفاوتی بین نحوه ارتباط بین مدیران و کارکنان در دوره اجرای پروژه با دوره بهره‌برداری وجود دارد؟

در عمل هر قدر ارتباط سازمانی پیوسته‌تر باشد و تصمیم‌گیری‌ها در مورد انحرافها با سرعت بیش‌تر انجام شود، امکان تکمیل کار در زمان‌بندی ذکرشده بیش‌تر خواهد بود و مدیریت در نهایت تصویر بهتری به مقام تامین‌کننده‌ی منابع مالی ارائه خواهد داد.

## 9-9- سازمان کار در دوره‌ی بهره‌برداری

یکی از موضوع‌هایی که در سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در فعالیت‌های عمومی مد نظر قرار می‌گیرد، نحوه‌ی دوام فعالیت بعد از فعال شدن سرمایه‌گذاری خصوصی است. اغلب گزارش‌هایی که در مورد نیاز به سرمایه‌گذاری خصوصی در فعالیت‌های عمومی تدوین شده است، به این نکته عنایت دارد که جامعه به این نوع سرمایه‌گذاری‌ها نیاز دارد و دولت هم منابع کافی برای برآوردن نیازهای جامعه در اختیار ندارد. بنابراین لازم است سرمایه‌گذاران خصوصی به جای دولت وارد فعالیت شوند. در مواردی بحث‌ها به این نکته کشانیده می‌شود که سرمایه‌گذاران خصوصی از نظر ماهیت کاری از دولت‌ها کارآمدتر عمل می‌کنند و بنابراین جامعه از حضور آن‌ها بهره‌مند می‌شود. در تعدادی از گزارش‌ها و بررسی‌ها محور بحث به این نکته کشانیده شده است که دولت باید کاری کند که سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران خصوصی در فعالیت‌های دولتی هزینه‌ی قابل قبولی داشته باشد. به عنوان مثال در قانون سرمایه‌گذاری گفته شده است که:

- تمام آب استحصالی، به جز حقابه‌های موجود، به سرمایه‌گذار تخصیص داده می‌شود و برای تضمین این کار هم سند آب به نام وی صادر می‌شود.
- براساس این قانون، حقابه‌های موجود پیش از احداث تاسیسات از نظر حجم و زمان مصرف مشخص خواهند شد و همچنان در اختیار وزارت نیرو باقی خواهند ماند تا براساس قانون توزیع عادلانه‌ی آب مصوب 16 اسفند 1361 و سایر قوانین مربوط در اختیار حقابه‌داران قرار بگیرد.
- در همین راستا زمین‌های ملی و موات که براساس مطالعات طرح به عنوان زمین‌های آبخور این تاسیسات محسوب می‌شود، متناسب با آب تخصیص یافته و شرایط اقتصادی-اجتماعی منطقه با قیمت‌های منطقه‌ای پیش از تاسیسات به سرمایه‌گذاران واگذار خواهد شد. این قیمت‌ها توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی معین می‌شود و توسط وزارت جهاد کشاورزی در شروع بهره‌برداری به سرمایه‌گذاران واگذار می‌گردد.
- آب مازاد بر اراضی واگذار شده به قیمت توافقی به بهره‌برداران یا به وزارت نیرو واگذار خواهد شد.
- حقوقی که در نتیجه‌ی این سرمایه‌گذاری‌ها حاصل می‌شود، در حد سند آب صادره، متعلق به سرمایه‌گذار خواهد بود و سرمایه‌گذار می‌تواند با انتخاب الگوی اقتصادی مورد توافق با وزارت نیرو، به شرح قرارداد مصرف کند یا به فروش برساند.
- کلیه‌ی مستحقات و حقوقی که در نتیجه‌ی این سرمایه‌گذاری‌ها حاصل می‌شود، در دوره‌ی بهره‌برداری در اختیار سرمایه‌گذار خواهد بود که طبق ضوابط از آن استفاده نماید.
- وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی و نیرو بر حسب مورد مکلفند براساس قرارداد منعقد در مورد هزینه‌ها و سایر موارد با سرمایه‌گذار، محل احداث تاسیسات و اجرای طرح‌ها را براساس قانون تملک اراضی تملک نموده و برای اجراء در اختیار سرمایه‌گذار قرار بدهند.

- در صورتی که سرمایه‌گذار، خارجی باشد، بهره‌برداری از تاسیسات و اراضی واگذار شده در دوره‌ی استهلاک سرمایه برعهده‌ی سرمایه‌گذار خواهد بود و پس از آن در اختیار دولت قرار می‌گیرد. اولویت در ادامه‌ی بهره‌برداری از تاسیسات ایجاد شده بعد از دوره‌ی استهلاک سرمایه با سرمایه‌گذار است.
- وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی موظفند در چارچوب ضوابط و معیارهای فنی و ایمنی، نظرات اصلاحی سرمایه‌گذاران را در طرح ملحوظ نمایند.

همان‌طور که از متن قانون مشاهده می‌شود، سرمایه‌گذار از نظر دریافت امکانات تحت پوشش قانون قرار داده می‌شود ولی فرض بر این است که بعد از رسیدن به زمان بهره‌برداری، سرمایه‌گذار قادر است راه خود را بشناسد و از امکاناتی که در اختیار وی قرار داده شده است، به بهترین نحو استفاده بکند. آن چه به ندرت در بحث‌ها مطرح می‌شود این است که برای رسیدن به بهره‌برداری مطلوب، سرمایه‌گذار باید تجهیز شود و درست کردن یک سازمان کارآمد یکی از نخستین الزامات این توفیق است.

شروع یک کسب و کار می‌تواند عملی بسیار پیچیده و پرابهام باشد. عوامل متعددی بر یک بنگاه بالقوه اثر می‌گذارد و مالکان بنگاه پیش از شروع فعالیت باید به این عوامل به دقت عنایت داشته باشند. بعضی از دل‌مشغولی‌های مالکان ماهیت مالی دارد ولی عوامل متعدد دیگری هم وجود دارد که بیش از آن که ماهیت مالی داشته باشد، به حرفه و کسب و کار می‌نگرد. عواملی که شاید عده‌ی بزرگی از مردم آن‌ها را دست‌کم می‌گیرند، مانند این که نام بنگاه چه باشد یا چگونه مجوزهای کسب و کار حاصل شده است، در زمان شروع فعالیت بنگاه می‌تواند عامل دلمشغولی مالکان و دست‌اندرکاران باشد. این نگرانی‌ها سبب می‌شود که تدوین طرح کسب و کار موضوعی بس بااهمیت شود تا مالکان و دست‌اندرکاران با تکیه بر آن چشم‌اندازی روشن‌تر از وضعیت پیش روی خود داشته باشند. امر واقع این است که قوانین حاکم بر کسب و کار و محیط فعالیت در هر نقطه از جهان ماهیت خود را دارد و در هر صورت ویژگی‌های محلی تأثیری انکارناپذیر بر بنگاه باقی می‌گذارد.

بررسی وضعیت سازمان سرمایه‌گذار در زمان بهره‌برداری یکی از عواملی است که بر برآورده شدن برنامه‌ی فروش اثر می‌گذارد. برای این کار لازم است برنامه‌ریزی سازمانی اصلاح شود تا مکانیزم‌های لازم برای ارزیابی مداوم بازار در زمان بهره‌برداری و شناسایی موارد سودآور به‌صورت دائمی امکان‌پذیر باشد. سازماندهی به مجموعه‌ی سرمایه‌گذار در دوره‌ی بهره‌برداری از خواسته‌های اصلی طرح‌های کسب و کار است.

در مورد سازمان کار در دوره‌ی بهره‌برداری لازم است موارد زیر به دقت مشخص شود:

- جزییات رفتاری واحد کسب کار از نظر برآوردن به نوع فعالیت با ذکر مزیت‌های شکل سازمانی برگزیده در مقابل سایر شکل‌های کسب و کار
- فعالیتی که سازمان مایل است انجام دهد به تفصیل و شامل نحوه‌ی بزرگ شدن سازمان
- توجیه این نکته که برنامه‌هایی که سازمان برای خود برگزیده است، قابل توجیه است و می‌تواند در عمل به دوام سازمان منجر شود.

- برنامه‌ها و تحقیقات بازاری سازمان در دوره‌ی بهره‌برداری و این که سازمان چگونه می‌خواهد منابع سرمایه‌ای پایدار از درون خود ایجاد کند

- برنامه‌ی تجهیز نیروی انسانی سازمان شامل نحوه‌ی استفاده از متخصصان و چگونگی انباشت سرمایه‌ی انسانی در درون سازمان

- برنامه‌های مدیریتی سازمان و این که با چه روشی مدیریت تخصصی را برای توسعه‌ی سرمایه‌های مادی و انسانی در سازمان به‌کار خواهد گرفت

- برنامه‌های مالی سازمان شامل هزینه‌هایی که باید برای ایجاد یک بنگاه توسعه یافته پرداخته شود و روش‌های کنترل هزینه‌های اداری و سازمانی به نحوی که در نهایت کارآیی سازمان به بالاترین حد ممکن برسد و از هر ریال مصرف شده در سازمان به بهترین نحو استفاده شود

- منظر مسوولان سازمان از چشم‌انداز وضعیت سازمان در آینده‌ی میان مدت و به‌عنوان مثال از آن چه سازمان در پنج سال بعد از راه‌اندازی به آن دست خواهد یافت

- اسناد و مدارک و کلیه‌ی مستنداتی که خواسته‌ها و برنامه‌های سازمان را تایید می‌کند یا نشان می‌دهد که مسوولان سازمان، توان دستیابی به آن چه را که اعلام کرده‌اند دارند و می‌توانند در آینده سازمانی پویا و پایا داشته باشند.

به‌طور خلاصه، دولت‌ها در زمان واگذاری سرمایه‌گذاری‌های خود به سرمایه‌گذاران خصوصی تلاش می‌کنند که سرمایه‌گذاری‌ها را برای آن‌ها مطلوب سازند تا این سرمایه‌گذاران را به حوزه‌ای بکشانند که در آن حوزه به سرمایه‌گذاری نیاز دارند. در تلاش برای کسب منابع مالی در حد مورد نیاز، بحث دوام فعالیت سرمایه‌گذاران در دوره‌ی بعد از شروع بهره‌برداری از اولویت خارج می‌شود حال آن که این موضوع یکی از اصلی‌ترین موارد توفیق سرمایه‌گذاری است. این فرض که سرمایه‌گذار خصوصی خود می‌داند چه چیز برایش درست است و سازمان کار را برای فعالیت می‌تواند به بهترین شکل تنظیم نماید، فرضی بسیار خوش بینانه است که شاید تنها بعد از انجام سرمایه‌گذاری، دولت‌ها را به این نظر برساند که تداوم فعالیت سرمایه‌گذاران خصوصی به الزامات سازمانی و رفتاری خاص نیاز دارد که باید از همان ابتدای کار مد نظر قرار می‌گرفته است.

با این نگرش به‌نظر می‌رسد که در بحث در مورد فعالیت سازمان، بعد از شروع بهره‌برداری، سرمایه‌گذار باید از همان شروع سرمایه‌گذاری برنامه‌ی کاری خود را مدون کند. برای این کار باید موارد زیر را مشخص و برای سازماندهی به‌کار برنامه‌ریزی کند.

- انواع فعالیت‌هایی که بعد از بهره‌برداری از طرح به فعالیت‌های سازمان افزوده می‌شود، کدام فعالیت‌ها است؟ در پاسخ به این پرسش باید گفت که قانون سرمایه‌گذاری دست‌کم از چندین فعالیت سخن می‌گوید که عبارتند از:

- فروش آب
- استفاده از زمین‌های آبخور
- استفاده از مستحقات و حقوقی که در نتیجه‌ی سرمایه‌گذاری‌های مورد بحث حاصل می‌شود
- استفاده از حقوقی که از سرمایه‌گذاری‌ها حاصل می‌شود
- زمان شروع فعالیت‌ها چه مدت بعد از شروع سرمایه‌گذاری اولیه می‌تواند باشد؟ بدیهی است که این زمان به عوامل مختلفی بستگی دارد که از آن جمله می‌توان به مدت زمان لازم برای راه‌اندازی فعالیت‌ها و دریافت مجوزهای مختلف برای شروع آن و دوره‌ی زمانی لازم برای تکمیل سرمایه‌گذاری‌های اولیه اشاره کرد.
- چگونه می‌توان فاصله‌ی زمانی بین تکمیل سرمایه‌گذاری اصلی و به ثمر رسیدن سرمایه‌گذاری‌های وابسته را به کم‌ترین حد کاهش داد؟
- مقدار سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای به ثمر رسانیدن سرمایه‌گذاری‌های وابسته چقدر است؟
- عامل یارانه و تخفیف در امکاناتی که برای سرمایه‌گذاری‌های وابسته در اختیار سرمایه‌گذار قرار می‌گیرد تا چه اندازه است؟
- آیا سرمایه‌گذار می‌تواند برای سرمایه‌گذاری‌های وابسته هم منابع مالی ارزان‌تر تجهیز کند یا آن‌که این سرمایه‌گذاری‌ها را به‌عنوان فعالیت پیوسته به فعالیت اصلی در قالب یک طرح به بانک ارائه نماید؟
- در مورد مطالعات امکان‌سنجی و مطالعات مالی - تجاری سرمایه‌گذاری‌های وابسته چگونه باید رفتار شود؟
- عوامل خطرآفرین برای سرمایه‌گذاری‌های وابسته کدام است و این عوامل تا چه اندازه با عوامل خطرآفرین برای سرمایه‌گذاری اصلی نزدیکی و شباهت دارند؟
- چه نوع مجوزهایی برای فعالیت در زمینه‌های پیشنهادی باید اخذ شود و دریافت این مجوزها با چه دشواری‌هایی همراه است؟
- چگونه بنگاه می‌تواند از همان شروع فعالیت دریابد که امتیازهایی که به وی پیشنهاد می‌شود چه ویژگی‌هایی دارد و این ویژگی‌ها تا چه اندازه به راستی امتیاز است؟ به‌عنوان مثال قیمت منطقه‌ای که وزارت دارایی پیشنهاد می‌کند تا چه اندازه قیمت مطلوبی است و چقدر عامل بخشودگی و امتیاز در آن وجود دارد؟
- خالص دریافتی سرمایه‌گذار در جریان سرمایه‌گذاری در طرح عمومی چقدر است و این دریافتی تا چه اندازه بر مطلوب شدن سرمایه‌گذاری اثر می‌گذارد؟
- تا چه اندازه سرمایه‌گذار خصوصی قادر است فعالیت‌های پیوسته را انجام دهد و چگونه قادر است امکانات تخصصی و سازمانی مورد نیاز برای این سرمایه‌گذاری‌ها و فعالیت‌ها را تجهیز نماید؟
- بررسی این پرسش‌ها نشان می‌دهد که لازم است سرمایه‌گذار از همان شروع فعالیت برنامه‌ای برای تجهیز سازمانی برای انجام فعالیت‌های پیوسته را آغاز کند، به عبارت دیگر وجود یک طرح کسب و کار برای فعالیت‌های وابسته امری است که اجتناب از آن به شکست سرمایه‌گذاری اصلی منجر می‌شود.

## 9-10- زمانبندی، اولویت‌ها، اقدامات اصلی در دوره‌ی اجرا

برای انجام فعالیت اصلی سرمایه‌گذاری لازم است برنامه‌ی زمان‌بندی تفصیلی ارائه شود. این برنامه باید تمام دوره‌ی پیش از شروع سرمایه‌گذاری و دوره‌ی سرمایه‌گذاری را شامل بشود. دوره‌ی زمانی پیش از سرمایه‌گذاری از آن جهت در این زمان‌بندی آورده می‌شود که از یک سو برای سرمایه‌گذاری مستندسازی می‌کند و از سوی دیگر روال سرعت حرکت و اجرای برنامه‌ها را نشان می‌دهد. واحد زمانی برای جدول زمان‌بندی در واقع بسیار کوتاه است. به‌عنوان مثال اگر ساخت یک سد سه سال زمان نیاز دارد، واحد برنامه‌ریزی در جدول زمان‌بندی باید ماهانه باشد. برای طرح‌های کوتاه مدت تر، حتی از واحد زمانی هفته هم برای برنامه‌ی زمانی استفاده می‌شود. گاه به این برنامه‌ی تفصیلی زمانی گانت چارت (Gant Chart) هم گفته می‌شود. برای تدوین برنامه‌ی زمان‌بندی تفصیلی بهتر است از برنامه‌های کنترل و مدیریت پروژه استفاده شود. برنامه‌هایی که برای این نوع کارها می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد، در کلی‌ترین حالت به پنج گروه به‌شرح زیر تقسیم بندی می‌شود:

### 1- نرم‌افزارهای مدیریت پروژه<sup>1</sup>: این نرم‌افزارها انواع برنامه‌های زمان‌بندی<sup>2</sup>، کنترل هزینه، مدیریت بودجه،

تخصیص منابع، مدد‌رسانی، ارتباطات، مدیریت کیفیت و مستندسازی یا مدیریت سیستم را انجام می‌دهند.

کاربری تخصصی این‌ها برای پروژه‌های بزرگ و تفصیلی است.

### 2- نرم‌افزارهای مدد‌رسان<sup>3</sup>: این نرم‌افزارها به گروهی که فعالیت مشترکی دارند کمک می‌کنند تا به هدف

مشترک خود برسند. نرم‌افزارهای مورد بحث پایه‌ی کارهای گروهی متکی به رایانه<sup>4</sup> را به‌وجود می‌آورند. در این نوع نرم‌افزارها استفاده از پست الکترونیکی، تقویم‌سازی، گفت و گوی کتبی و رفتارهایی از این قبیل تدارک دیده شده است.

### 3- سیستم‌های ردیابی موضوع‌ها<sup>5</sup>: در این نوع نرم‌افزارها موضوع‌ها و مباحث ردیابی و همراه با سوابق آن‌ها در

نرم‌افزار نگهداری می‌شوند. این موضوع‌ها و مباحث در همه حال برای سازمان بااهمیت تلقی می‌شوند و سازمان علاقه دارد که به آن‌ها بپردازد تا مشکلات خود را کاهش بدهد. در این سیستم‌ها که گاه به آن‌ها سیستم بلیط مشکلات<sup>6</sup> یا سیستم بلیط واقعه<sup>7</sup> هم گفته می‌شود، برخی اطلاعات کاربردی همراه با موضوع‌ها ثبت می‌شود.

### 4- نرم‌افزارهای مدیریت پرتفوی پروژه<sup>8</sup>: این نوع نرم‌افزارها را شرکت‌های مشاوره‌ای استفاده می‌کنند تا با

استفاده از آن‌ها بتوانند مدیریت پروژه‌های خود را انجام بدهند. روال کار نرم‌افزارهای مورد بحث این است که مجموعه‌ای از ارزشها، فنون و دانش فنی را تعریف می‌کنند تا با کمک آن‌ها بتوانند چشم‌انداز شفاف‌تری

1- Project Management Software = PM

2- Scheduling

3- Collaborative Software = C

4- Computer Supported Cooperative Work

5- Issue Tracking System = IT

6- Trouble Ticket System

7- Incident Ticket System

8- Project Portfolio Management = PPM

را ایجاد کنند یا استانداردگذاری نمایند و رویه‌های کاری را بهبود ببخشند. به‌طور خلاصه استفاده از این نرم‌افزارها سبب می‌شود که اقتصاد کاربردی اطلاعات به بهترین شکل مورد استفاده قرار بگیرد.

5- نرم‌افزارهای مدیریت منابع<sup>1</sup>: این نرم‌افزارها برای مدیریت منابع کاربری دارند. در اصطلاح مطالعات سازمانی، مدیریت منابع به استفاده‌ی کارآمد از منابع سازمان در زمان‌های مورد نیاز اشاره می‌کند و وجود نرم‌افزارها در واقع نوعی کمک برای کارآمدکردن مدیریت منابع است.

با عنایت به کاربری‌های مختلف نرم‌افزارهای موجود را می‌توان در این گروه‌ها دسته‌بندی کرد. در جدول (9-5) فهرست این نرم‌افزارها و کاربری‌های آن‌ها آورده شده است. قدر مسلم این است که استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت پروژه برای تدوین برنامه‌ی زمان‌بندی در سرمایه‌گذاری‌های بزرگ به‌عنوان کم‌ترین خواسته مطرح می‌شود ولی استفاده از نرم‌افزار در همین نقطه خاتمه نمی‌یابد و استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت منابع و مدرسان می‌تواند نیازهای مدیریت پروژه را تکمیل کند. به‌طور خلاصه، به‌دلیل ماهیتی که پروژه‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران خصوصی به‌جای سرمایه‌گذاران دولتی در بخش آب دارد، ضرورت دارد که مدیریت پروژه با کمک یک نرم‌افزار انجام شود. وجود این شرط و اعلام این نکته که نرم‌افزار در خدمت مدیریت پروژه قرار دارد، در عمل یقینی شدن موارد اعلام شده توسط مدیریت پروژه را محتمل‌تر می‌سازد.

#### جدول 9-5- فهرست انواع نرم‌افزارهای مفید در مدیریت پروژه و فعالیت‌های وابسته

|                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| نرم‌افزارهای دارای پایگاه باز (Open Source) که روی رایانه‌های شخصی کاربری دارند |
| - KPlato PM                                                                     |
| - Open Workbench PM                                                             |
| - TaskJuggler PM                                                                |
| - GANTT Project PM                                                              |
| نرم‌افزارهای دارای پایگاه باز (Open Source) که روی تارنما (Web) کاربری دارند    |
| - Bugzilla IT                                                                   |
| - dotProject PM IT                                                              |
| - Eventum PM C IT                                                               |
| - Mantis Bug Tracker IT                                                         |
| - Open Project Database PM                                                      |
| - Project.net PM C PPM IT                                                       |
| - ProjectPierPM C                                                               |
| - Trac C IT                                                                     |
| نرم‌افزارهای دارای حق مالکیت با کاربری رایانه‌های شخصی                          |
| - Artemis                                                                       |
| - Collanos Workplace C                                                          |
| - Microsoft Project PM RM                                                       |
| - Merlin PM IT                                                                  |
| - Contactizer (Mac OS X)                                                        |
| - OmniPlan                                                                      |
| - Planisware OPX2 Pro PM C IT PPM                                               |
| - RiskyProject PM RM                                                            |
| - Sophocles PM                                                                  |

## ادامه جدول 9-5- فهرست انواع نرم افزارهای مفید در مدیریت پروژه و فعالیتهای وابسته

نرم افزارهای دارای حق مالکیت با کاربری تارنما

- VPMi C PM PPM ITRM
- 24SevenOffice C PM
- @task PM C PPM IT RM
- Basecamp C
- Central Desktop C
- CoP PM
- FogBugz PM IT
- JIRA PM IT
- Mingle PM C IT
- Project Insight PM C PPM IT
- ProjectHand PM C
- Teamwork PM C PPM IT
- TOPdesk PM IT
- Wrike C PM IT

هر نرم افزاری که کمک گرفته شود، در نهایت جدول پیش بینی زمان بندی اجرای طرح به عنوان نخستین خروجی نرم افزار برای نمایش برآورد اولیه از وضعیت اجرای پروژه باید مورد استفاده قرار بگیرد. در جدول (9-6) یک نمونه از این جدول و روش بیان سرفصل ها آورده شده است. در صورتی که نرم افزارهای بهتر مورد استفاده قرار بگیرد، ارتباط اقدامات با یکدیگر و زمان بندی های پیوسته به یکدیگر به شکلی ملموس تر و مشهودتر قابل ردیابی می شود. از آن جا که این جدول برای نمایش ماهیت رفتار تدوین شده است، تمام سال های بین دوره ها در جدول ذکر نشده است و فقط تعدادی از ماه ها به عنوان نمونه آورده شده است. ستون های سایه دار در واقع شکاف زمانی را نشان می دهد که باید در واقع تکمیل شود و بدون فاصله ای زمانی در عمل ماه ها به دنبال یکدیگر آورده شود. تعداد ستون های زمان بندی در واقع نشان دهنده ای مدت زمانی است که اجرای پروژه به آن نیاز دارد.

تاریخ تهیه: ---/---/13، نسخه‌ی -----

مدت به: ماه/سال

[illegible]

مدت به: ماه/سال

[illegible]

در جداول زمان‌بندی باید دقت شود که هیچ اقدامی از قلم نیفتد. در جدول سطرهای سایه‌دار نشان‌دهنده‌ی زمان‌های لازم برای انجام هر یک از وظیفه‌ها است. همان‌طور که در جدول دیده می‌شود، بعضی از وظایف را می‌توان هم‌زمان با سایر وظایف شروع کرد و به‌طور هم‌زمان پیش برد ولی بعضی دیگر از وظایف فقط به شرط اجرا شدن برخی دیگر، قابل اجرا خواهد شد.

| شرح فعالیت<br>ردیف                 | زمان صرف شده برای خدمات انجام شده | زمان بندی خدمات قابل انجام براساس طرح |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|
|                                    |                                   | سال شروع سرمایه گذاری                 |   |   |   |   |   | سال پایانی پیش از سرمایه گذاری |   |   |   |   |   |
|                                    |                                   | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1                              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| انجام مطالعات پیش از سرمایه گذاری  | 1                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 2                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 3                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 4                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 5                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 6                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 7                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 8                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 9                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 10                                |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 11                                |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 12                                |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
| دریافت مجوزهای لازم برای فعالیت    | 1                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 2                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 3                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 4                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 5                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 6                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 7                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 8                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 9                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 10                                |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 11                                |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 12                                |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
| تنظیم گزارش های امکان سنجی مقدماتی | 1                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 2                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 3                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 4                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 5                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 6                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 7                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 8                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 9                                 |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 10                                |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 11                                |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |
|                                    | 12                                |                                       |   |   |   |   |   |                                |   |   |   |   |   |

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه‌ی -----

مدت به: ماه/سال

[illegible]

مدت به: ماه/سال

[illegible]

تاریخ تهیه: --/--/13--، نسخه: -----

[illegible]

در مورد بهره‌برداری از سرمایه‌گذاری اصلی، در صورتی که سرمایه‌گذار ایرانی باشد، بهره‌برداری می‌تواند ادامه داشته باشد ولی در مورد سرمایه‌گذار خارجی مدت بهره‌برداری به زمان بازپرداخت اقساط سرمایه‌گذاری اولیه محدود است. با این اوصاف سرمایه‌گذار خارجی باید دوره‌ی بهره‌برداری را محدود فرض کند در حالی که سرمایه‌گذار ایرانی با چنین محدودیتی مواجه نیست. در مورد سایر سرمایه‌گذاری‌ها هم وضعیتی مشابه سرمایه‌گذاری اصلی وجود دارد. در دوره‌ی بهره‌برداری برای هر فعالیت باید جدول زمان‌بندی مخصوص آن فعالیت نوشته شود که در آن سرفصل فعالیت‌ها براساس نوع فعالیت باید تعریف شود. جدول (8-9) یک نمونه از این جداول زمان‌بندی برای فعالیت بهره‌برداری است. عبارت سال پایانی بهره‌برداری در واقع نشان‌دهنده‌ی آخرین سالی است که عملیات بهره‌برداری در آن سال مد نظر قرار گرفته است و منظور خاتمه‌ی کلی عملیات نیست.

مدت به: ماه/سال

[illegible]



# فصل 10

---

---

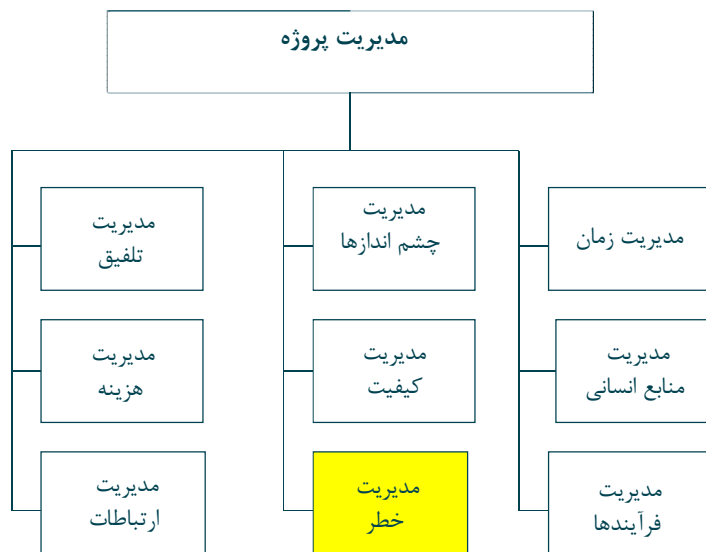
## خطر و مدیریت خطر



## 10-1- کلیات

مبحث خطر<sup>1</sup> یکی از مباحث بسیار پیچیده است که در مواردی آن را با احتمالات<sup>2</sup> و مخاطره<sup>3</sup> مخلدوش می‌کنند. امر واقع این است که آن چه در برآوردهای مالی و تجاری مد نظر قرار می‌گیرد، ترکیبی از خطر و احتمالات است، منتهی برای خطرها باید درجه‌ای آسیب‌پذیری محاسبه شود در حالی که در مقابل احتمالات ارزش انتظاری یا وضعیت انتظاری مد نظر قرار می‌گیرد. بحث اصلی در واقع، شناسایی خطرهایی است که می‌تواند رخ دهد زیرا این خطرها، برخلاف احتمالات، از قانونمندی خاصی پیروی نمی‌کنند.

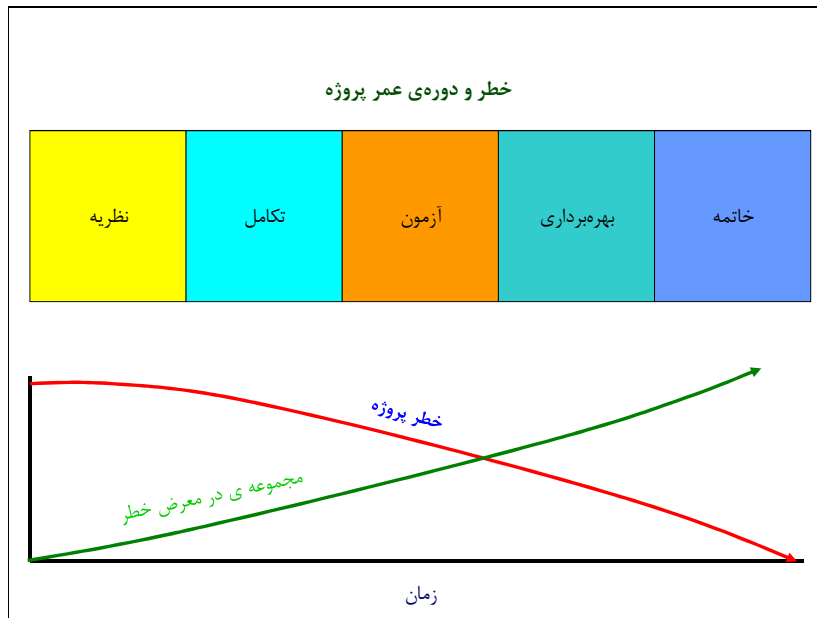
برای مدیریت خطر باید جایگاه آن در مجموعه‌ی فعالیت‌های اقتصادی شناسایی شود. نمودار (10-1) این وضعیت را مشخص می‌کند. مدیریت خطر در واقع یکی از نه شاخه‌ی اصلی در مدیریت پروژه است و شاید اغراق نباشد اگر گفته شود که اهمیت آن از بیش‌تر شاخه‌های دیگر بیش‌تر است و در عین حال ردیابی و شناسایی آن هم به مهارت خاص نیاز دارد که خود بر دشواری مدیریت می‌افزاید.



نمودار 10-1- جایگاه مدیریت خطر در مجموعه‌ی مدیریت پروژه

میزان خطر به عوامل مختلفی بستگی دارد ولی قدر مسلم در تمام طول عمر پروژه خطرها به صورت یکسان مباحث مختلف را تحت فشار قرار نمی‌دهند. با گذر پروژه از مسیر زندگی از نظریه تا خاتمه‌ی عمر پروژه، خطرهای مشابه بار متفاوتی بر پروژه تحمیل می‌کنند و بنابراین جایگاه مدیریت خطر در طول عمر پروژه تغییر می‌نماید. ارتباط بین خطر و عمر پروژه در نمودار (10-2) نشان داده شده است:

1- Risk  
2- Probability  
3- Hazard



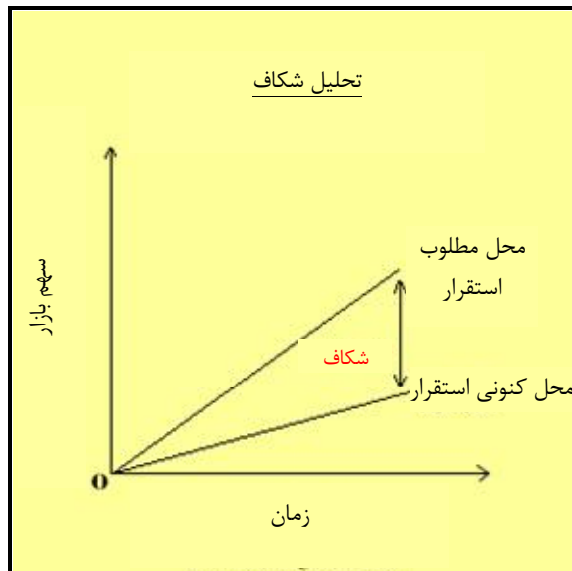
نمودار 10-2- ارتباط بین خطر و دوره عمر پروژه

در تحلیل خطر در بیش‌تر موارد از تحلیل شکاف<sup>1</sup> استفاده می‌شود. بنا به تعریف تحلیل شکاف می‌تواند اختلاف بین آن چه مورد نیاز است با آن چه را که موجود است، نشان بدهد. در اقتصاد و کسب و کار تحلیل شکاف یکی از ابزارهایی است که به بنگاه توانایی می‌دهد تا عملکرد بالفعل خود را با عملکرد بالقوه اش مقایسه نماید و از این ارزیابی برای بهبود وضع خود کمک بگیرد. وقتی بنگاهی از منابع خود کم‌تر از حد استفاده می‌کند، تولید بنگاه کم‌تر از حدی خواهد بود که سرمایه‌گذاری بنگاه در آن حد ممکن است. بنابراین با تحلیل شکاف می‌توان اختلاف بین عملکرد بهینه و عملکرد واقعی بنگاه را ارزیابی کرد. یکی از علت‌های بروز شکاف در واقع وجود عواملی است که بنگاه را آسیب‌پذیر ساخته است. تحلیل شکاف را می‌توان به صورت راهبردی<sup>2</sup> یا به صورت تاکتیکی<sup>3</sup> انجام داد. بسته به این که نگرش چه باشد، معیارهایی که مد نظر قرار می‌گیرد، برگزیده می‌شود. به عنوان مثال در تحلیل شکاف راهبردی معیارهای تحولات بازار، درجه ی نفوذ در بازار، شدت تنوع پذیری و میزان تکامل یافتگی محصول از جمله ی عوامل مهم در تحلیل محسوب می‌شوند. در تحلیل تاکتیکی شکاف عواملی مانند قیمت، محل، محصول، اشخاص، بازار، فرآیند و جریان‌های تولیدی و عرضه مد نظر قرار می‌گیرند. به این ترتیب دیده می‌شود که تحلیل شکاف و شناسایی درجه ی آسیب‌پذیری عوامل تا حد زیادی به نگرش مسوولان بستگی دارد. در نمودار (10-3) روال تحلیل شکاف مشاهده می‌شود.

1- Gap Analysis

2- Strategic Gap Analysis

3- Tactical Gap Analysis



نمودار 10-3 - تحلیل شکاف

## 10-2 - شناسایی و طبقه‌بندی انواع خطر

در مطالعات مالی - تجاری، بررسی خطر و تحلیل شکاف از نوع تاکتیکی است. در این چارچوب نخستین پرسشی که در تحلیل مطرح می‌شود این است که چه چیزهایی می‌تواند در معرض خطر قرار بگیرد یا با خطرهایی مواجه شود که وضعیت کسب و کار را مخدوش کند؟ پاسخ به این پرسش در واقع می‌تواند نشان دهد که منابع خطر کدامند. در کلی‌ترین حالت منابع خطر عبارتند از:

- کارکنان
- محل کار
- تجهیزات و موجودی
- اطلاعات
- مشتریان و مصرف‌کنندگان
- تصویر عمومی کسب و کار
- محیط بیرونی
- محیط طبیعی

در جریان تدوین مطالعات، در کاربرگ‌هایی که در بخش‌های مختلف تکمیل می‌شود، عوامل ایجاد خطر در مقابل هر عامل ذکر می‌شود. به عنوان مثال وقتی خریدها باید به ارز باشد، یک عامل خطرآفرین همیشه نوسان نرخ ارز است. اگر دامنه‌ی نوسان ارز بیش از حدی باشد که ارزیابی‌ها به آن محدود شده است، عملکرد واقعی با عملکرد بهینه فاصله

می‌گیرد، مجموعه‌ی عوامل خطرآفرین باید در برآوردها ارزیابی شود و در هر مورد درجه‌ی آسیب‌پذیری شناسایی شود. به‌عنوان مثال اگر نرخ تورم در برآورد قیمت سیمان یک عامل اصلی خطرآفرین محسوب می‌شود، هر یک درصد افزایش تورم چند درصد بر قیمت سیمان می‌افزاید و این افزایش به نوبه‌ی خود چند درصد هزینه‌ی ساخت یک سد را افزایش می‌دهد. این بررسی به نسبت ساده که در تمام موارد می‌تواند مطرح شود، در واقع محور اصلی تحلیل خطر است. در مطالعات امکان ندارد که تمام موارد خطر بررسی شود زیرا تعدد موارد می‌تواند مطالعه را بسیار طولانی کند و در هر صورت بررسی همه‌ی موارد هم ضرورت ندارد زیرا اثر برخی از این موارد بسیار محدود است. با این اوصاف فقط موارد اصلی را باید مد نظر قرار داد. این موارد هم با مشاهده‌ی کاربرگ‌ها مشخص می‌شوند.

### 10-3- خطرهای ویژه طرح‌های منابع آب

خطرهای فعالیت‌های مختلف همه یکسان نیستند و عوامل خطرآفرین در هر صورت عملکرد مشابهی ندارند. با این اوصاف در سرمایه‌گذاری‌های مربوط به بخش آب باید خطرهای ویژه‌ی این سرمایه‌گذاری‌ها مشخص شود. در کلی‌ترین حالت خطرهای سرمایه‌گذاری‌های آب به دو بخش به شرح زیر تقسیم می‌شود:

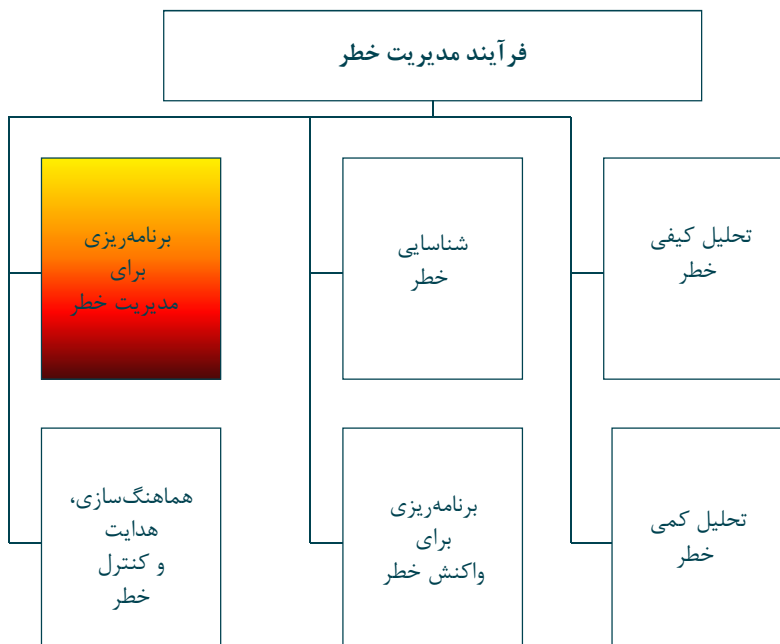
- **خطرهای طبیعی:** این خطرها شامل انواع حوادث طبیعی و از جمله خشکسالی، تخریب محیط زیست، زلزله، آتش فشان و سیل است. برای جلوگیری از این خطرها لازم است یک بخش از مطالعات به تاثیر احتمالی بروز خطرهای طبیعی اختصاص داده شود و تمهیداتی هم برای بالابردن پوشش در برابر این خطرها، با عنایت به شدت خطرها، در نظر گرفته شود. در مورد محیط زیست هم بحث بسیار گسترده است و در این دستورالعمل به دقت به آن پرداخته شده است.

- **خطرهای محیطی و اقتصادی:** این خطرها برخاسته از عوامل اقتصادی، مالی و تجاری است. شناسایی آن‌ها با سیاستگذاری‌های ویژه برای پوشش دادن به آن‌ها همراه می‌شود ولی فهرست دقیق از آن‌ها در بخش آب با سایر بخش‌ها چندان تفاوتی ندارد. عمده‌ترین موارد عبارتند از تغییرات ارزی، تغییرات در امکانات تامین مالی، تحولات محیط کسب و کار، انتظارات در مورد رشد اقتصادی و درآمد مردم، تورم و رکود.

### 10-4- مدیریت ریسک (راه‌های پوشش و کاهش خطر)

فرآیند مدیریت خطر از مجموعه‌ای از عوامل تشکیل شده است. در بخش برنامه‌ریزی برای مدیریت خطر لازم است داده‌های ارزیابی‌ها برای شناسایی خطر مد نظر قرار بگیرد و سپس تحلیل‌های کمی و کیفی برای تعمیق درک نسبت به خطرها به کار گرفته شود. برای هماهنگ‌سازی، هدایت و کنترل خطر لازم است واکنش خطر به خوبی مشخص شود. در نمودار تصویری از این مجموعه دیده می‌شود. نکته‌ای که باید به آن اشاره شود این است که در مدیریت خطر، سطح

مدیریت خطر، نوع مدیریت خطر و درجه‌ی شفاف بودن مدیریت بسیار مهم است و برنامه‌ریزان باید از همان ابتدا این مباحث را مشخص کنند.



نمودار 10-4 - فرآیند مدیریت خطر

برای کاهش خطر باید به نوع خطر عنایت داشت. خطرهای برونزا که از عملکرد بنگاه حاصل می‌شود، با سهولت بیش‌تر قابل کنترل است. خطرهای محیطی و کسب و کار با عنایت به وضعیت، کم و بیش کنترل می‌شود ولی در مواردی هم چاره‌ای جز خروج وجود ندارد. در صورتی که خطری چنان مخرب باشد که خروج از کسب و کار به‌عنوان یک عامل مطرح شود، لازم است محدوده‌ی خطر قابل قبول بنگاه مشخص شود. با این اوصاف یک راهبرد که خروج در صورت شدت بیش از حد تحمل خطر است، در این بررسی‌ها مشخص می‌شود.



# فصل 11

---

---

## بخش مالی عملیات



بخش مالی عملیات، در واقع جمع‌بندی تمام محاسبات و ارزیابی‌هایی است که در هر بخش مطالعات انجام شده است. جداول این بخش شامل ضرایب نهایی ارزیابی‌ها است و این ضرایب است که در نهایت به اتخاذ تصمیم در مورد مطلوبیت یا نامطلوبیت سرمایه‌گذاری منجر می‌شود. در این قسمت ارزیابی‌های مالی توضیح داده شده است.

برای ارزیابی خطر باید جدول نهایی شناخت ماهیت خطر را به‌طور کامل و تفصیلی تکمیل کرد. در جدول (1-11)، این مجموعه دیده می‌شود.

تاریخ تهیه: ---/---/13، نسخه‌ی -----

[illegible]

در مورد درجه‌ی آسیب‌پذیری لازم است برآوردهای کمی هم در موارد مختلف ارائه شود زیرا این برآوردها بر هزینه‌ی طرح اثر می‌گذارد، در هر مورد که برآورد کمی امکان‌پذیر با مطلوب نباشد، برآوردهای کیفی می‌تواند جایگاه عامل

### 11-3- گردش نقدینگی در طرح

در مورد گردش نقدینگی باید کل جریان ورود و خروج منابع تصویر شود و به صورت سالانه یا دوره‌ای با ساخت منظم ارائه شود. که در این رابطه جدول (11-2) مدون شده است. در نهایت در این جدول مازاد و کسری دوره‌ای و انباشته شده‌ی کل، پروژه و بخش، ارزی آن، محاسبه می‌شود.

جدول 11-2- گردش نقدینگی (ریال در ماه)

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

[illegible]

آخرین معیار مالی که بنگاه باید بتواند چشم‌اندازی از آن ترسیم کند، معیار ترازنامه‌ی سال‌های آتی بنگاه است. در جدول (3-11) این معیار آورده شده است. در مورد ترازنامه هم تعدادی از نسبت‌ها باید محاسبه شود تا چشم‌انداز سوددهی بنگاه و سرمایه‌گذاری را نشان بدهد. این نسبت‌ها در جدول (3-11) ارائه شده است.

تاریخ تهیه: -/-/-/13- نسخہی -----

[illegible]

معیار دیگری که در سرمایه‌گذاری مد نظر قرار می‌گیرد، برآورد صورت وضعیت خالص درآمد یا سود و زیان بنگاه است. در جدول (4-11) این برآورد آورده شده است و لازم است با عنایت به برآوردهای برخاسته از عملکرد بنگاه این جدول تکمیل شود. در این جدول بعد از محاسبه‌ی سود خالص حاصل از عملیات، نسبت‌های مختلفی که وضعیت عملکرد را نشان می‌دهد، محاسبه شده است. این نسبت‌ها به بانک اجازه می‌دهد تصویر روشنتری از ماهیت سرمایه‌گذاری و چشم‌انداز سوددهی آتی داشته باشند. زمانی که برآورد سود آتی تکمیل شد، محاسبه‌ی نسبت‌ها کاری بسیار ساده است.

جدول 11-4- برآورد صورت خالص درآمد (سود و زیان بنگاه)

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

[illegible]

ادامه جدول 11-4 - برآورد صورت خالص درآمد (سود و زیان بنگاه)

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه ی -----

| ردیف | شرح                                                 | شماره ی خانه ی جدول مرجع ارقام | کل | دوره ی پیش از سرمایه گذاری |       | دوره ی سرمایه گذاری      |       |                           | دوره ی بهره برداری         |                              |       |                                     |
|------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|----|----------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-------|-------------------------------------|
|      |                                                     |                                |    | دوره ی شروع مطالعه         | ----- | دوره ی شروع سرمایه گذاری | ----- | دوره ی نهایی سرمایه گذاری | دوره ی بهره برداری آزمایشی | دوره ی یکم بهره برداری تجاری | ----- | دوره ی نهایی - محاسباتی بهره برداری |
|      | سایر هزینه های ثابت                                 |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نتیجه می شود: حاشیه ی عملیاتی                       |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | حاشیه ی عملیاتی به صورت درصدی از کل درآمد           |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 4    | کسر می شود: هزینه ی تامین مالی                      |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نتیجه می شود: سود ناخالص                            |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 5    | کسر می شود: بخشودگیهای مختلف                        |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نتیجه می شود: سود مشمول مالیات                      |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 6    | کسر می شود: مالیات پرداختی                          |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نتیجه می شود: سود خالص                              |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 7    | کسر می شود: سود سهام قابل تقسیم                     |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نتیجه می شود: سود تقسیم نشده                        |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نسبت های محاسباتی (%)                               |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نسبت سود ناخالص به فروش                             |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نسبت سود خالص پس از کسر مالیات به فروش              |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نسبت سود خالص به سرمایه ی سهامی                     |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نسبت مجموع سود خالص و بهره و کارمزد به سرمایه گذاری |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |

## 11-6 - نیاز به منابع مالی و بازده طرح

برآورد نیاز به منابع مالی با عنایت به نحوه ی تامین منابع است. بنابراین زمانی که مشخص شد بنگاه و مجموعه ی سهامداران از دارایی های خود چه مقدار منابع مالی تامین می کنند و پروژه چه مقدار منابع مالی باید داشته باشد، منابع مالی مورد نیاز و دلایل نیاز مشخص می شود. با عنایت به نرخ منابع مختلف، مدیران بنگاه بهترین انواع تامین مالی و بهترین زمان بندی ها را از دیدگاه نظری مشخص می کنند. در عمل این احتمال وجود دارد که منابعی که فراهم می شود،

بهترین منابع مورد نیاز سرمایه‌گذار نباشد و در این حالت سرمایه‌گذار با پذیرش منابعی که تامین کرده است، خطرهای اضافی را بر فعالیت خود تحمیل نماید. تحلیل منابع و درجه‌ی آسیب‌پذیری نسبت به آن باید در گزارش انجام بشود ولی بدون دانستن مورد خاص نمی‌توان این تحلیل را انجام داد.

به‌عنوان مثال، اگر سرمایه‌گذار به منابع دوساله نیاز دارد و بانک‌ها فقط منابع را یک ساله در اختیار وی بگذارند ولی بپذیرند که اگر پیشرفت کار مطلوب بود و سرمایه‌گذار توانست بدهی‌های خود به بانک را به موقع بپردازد، بانک هم اعتبار یک ساله‌ی دومی را در پایان سال نخست در اختیار متقاضی قرار می‌دهد، وقتی سرمایه‌گذار این وضع را بپذیرد، در واقع خود را در معرض خطر تنگنای گردش نقدینگی قرار داده است، زیرا چرخش منابع باید سریع شود تا سرمایه‌گذار بتواند نوعی تامین مالی پوشش دهنده‌ی واسطه‌ای<sup>1</sup> را در این بین به‌دست بیاورد. حتی اگر بانک به‌جای منابع دوساله، منابع سه ساله در اختیار سرمایه‌گذار قرار دهد، باز هم خطر تخریب جریان گردش نقدینگی می‌تواند وجود داشته باشد زیرا در حالت اخیر رسوب منابع می‌تواند طولانی‌تر از حد مطلوب سرمایه‌گذار باشد و این امر در هر صورت بار مالی ویژه‌ای دارد که هزینه‌های سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد.

#### 11-6-1- محاسبه‌ی نرخ بازده درونی

برای محاسبه‌ی بازدهی کل پروژه لازم است جریان تنزیل شده‌ی گردش نقدی محاسبه شود. برای این کار باید نرخ تنزیل زمان براساس عرف جامعه و وضعیت بازار برگزیده شود. در جدول (11-5) گردش تنزیل شده‌ی نقدینگی آورده شده است.

جدول 11-5- گردش تنزیل شده ی نقدینگی نسبت به کل سرمایه

تاریخ تهیه: 13--/--/13، نسخه ی -----

| ردیف | شرح                                                                                  | شماره ی خانه ی جدول مرجع ارقام | کل | دوره ی پیش از سرمایه گذاری |       | دوره ی سرمایه گذاری      |       |                           | دوره ی بهره برداری         |                              |       |                                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|----------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-------|-------------------------------------|
|      |                                                                                      |                                |    | دوره ی شروع مطالعه         | ----- | دوره ی شروع سرمایه گذاری | ----- | دوره ی نهایی سرمایه گذاری | دوره ی بهره برداری آزمایشی | دوره ی یکم بهره برداری تجاری | ----- | دوره ی نهایی - محاسباتی بهره برداری |
|      | کل منابع نقدی وارده شده = جمع 1 و 2                                                  |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 1    | ورود منابع در نتیجه ی عملیات بنگاه                                                   |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | درآمد حاصل از فروش                                                                   |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | سود و کارمزد دریافتی روی اوراق و سپرده های خریداری شده                               |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 2    | سایر منابع درآمدی                                                                    |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | کل منابع نقدی خارج شده = جمع 3 تا 7                                                  |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 3    | افزایش در دارایی های ثابت                                                            |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | سرمایه گذاری ثابت                                                                    |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | هزینه های پیش از تولید پس از کسر کارمزد                                              |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 4    | افزایش در دارایی های جاری                                                            |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 5    | هزینه های عملیاتی                                                                    |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 6    | هزینه های بازاریابی                                                                  |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
| 7    | مالیات پرداختی بنگاه                                                                 |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | مازاد (+) یا کسری (-) منابع نقدی = تفاوت منابع نقدی وارده شده با منابع نقدی خارج شده |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | مازاد (+) یا کسری (-) انباشته ی منابع نقدی                                           |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | جمع خالص ارزش حال با نرخ تنزیل 12 درصد                                               |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |
|      | نرخ بازده درونی به درصد                                                              |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |       |                                     |

در پروژه های بخش آب که دولت قیمت آب را به دلایل رفاهی پایین نگاه می دارد، اگر این قیمت بدون منظور کردن تخفیف به سرمایه گذار خصوصی منتقل شود، نرخ بازده درونی طرح، کاهش داده می شود زیرا درآمد فروش محدود شده است. در این وضعیت سرمایه گذاری اصلی می تواند سوددهی خود را از دست بدهد. در تلاش برای مطلوب ساختن سرمایه گذاری، دولت امتیازهایی به سرمایه گذاران خصوصی می دهد که این امتیازها سبب ایجاد منابع درآمدی جدید می شود. در حالت اخیر باید بعد از محاسبه ی روند درآمد و هزینه ی هریک از موارد، جمع روند هزینه و درآمد مجموعه ی

عملیات را برای هر یک از سال‌های دوره‌ی بررسی محاسبه کرد و بر مبنای آن نرخ بازده درونی طرح کلان را محاسبه نمود. اگر این نرخ مطلوب باشد، جمع سرمایه‌گذاری مطلوب است هرچند که ممکن است سرمایه‌گذاری اصلی در این مجموعه مطلوب نباشد. مطالعات مختلف نشان می‌دهد که در طرح‌های آب احتمال بروز این وضع بسیار زیاد است و به همین دلیل هم سرمایه‌گذار باید انواع فعالیت‌های مطلوب جمعی را مد نظر قرار بدهد.

#### 11-6-2- محاسبه‌ی نرخ بازده درونی سرمایه‌ی سهامی

معیار دیگری که در سرمایه‌گذاری مد نظر قرار می‌گیرد، نرخ بازده درونی سرمایه‌ی سهامی است. در جدول (11-6) این معیار محاسبه شده است. در این مورد هم هرقدر نرخ بازده درونی به سرمایه‌ی سهامی بیش‌تر باشد، پروژه از دید سرمایه‌گذار برازنده‌تر است.

جدول 11-6- نرخ بازده درونی سرمایه‌ی سهامی

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

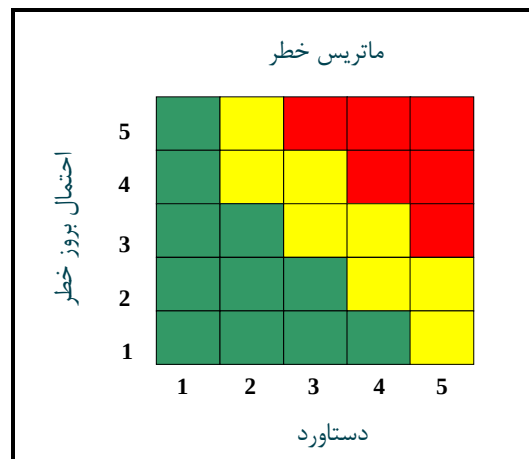
| ردیف | شرح                                                                | شماره‌ی خانه‌ی جدول مرجع ارقام | کل | دوره‌ی پیش از سرمایه‌گذاری |       | دوره‌ی سرمایه‌گذاری      |       |                           | دوره‌ی بهره‌برداری         |                              |                                     |
|------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|----------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
|      |                                                                    |                                |    | دوره‌ی شروع مطالعه         | ----- | دوره‌ی شروع سرمایه‌گذاری | ----- | دوره‌ی نهایی سرمایه‌گذاری | دوره‌ی بهره‌برداری آزمایشی | دوره‌ی یکم بهره‌برداری تجاری | دوره‌ی نهایی - محاسباتی بهره‌برداری |
|      | کل منابع نقدی وارد شده = جمع 1 و 2                                 |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |                                     |
| 1    | مازاد (+) یا کسری (-) نقدی                                         |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |                                     |
| 2    | سود سهام پرداختی                                                   |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |                                     |
|      | کل منابع نقدی خارج شده = 3                                         |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |                                     |
| 3    | سرمایه‌ی پرداخت شده پس از کسر یارانه‌ها                            |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |                                     |
|      | خالص بازده نقدی = تفاوت منابع نقدی وارد شده با منابع نقدی خارج شده |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |                                     |
|      | خالص انباشته‌ی بازده نقدی                                          |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |                                     |
|      | جمع خالص ارزش حال خالص بازده نقدی با نرخ تنزیل 12 درصد             |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |                                     |
|      | نرخ بازده درونی سرمایه‌ی سهامی به درصد                             |                                |    |                            |       |                          |       |                           |                            |                              |                                     |

در مورد نرخ بازده درونی نسبت به سرمایه‌ی سهامی هم این احتمال وجود دارد که در طرح‌های آب سودآوری کافی دیده نشود و با عنایت به مقیاس سرمایه‌گذاری و هزینه‌های تامین مالی، سرمایه‌گذار خصوصی، رغبتی به سرمایه‌گذاری نداشته باشد. در حالت اخیر انگیزه‌های دولت فقط زمانی کارساز است که نرخ بازده درونی در مجموعه‌ی پروژه‌ی

پیشنهادی به سرمایه‌گذار خصوصی در حدی باشد که از فعالیت‌های دیگر سرمایه‌گذاران خصوصی حاصل نشود. روش محاسبه در این مورد هم مشابه روش محاسبه‌ی متعارف نرخ بازده درونی است و بعد از به دست آوردن ارقام دریافتی و پرداختی مربوط به هر یک از فعالیت‌ها لازم است کل دریافتی‌ها و پرداختی‌ها محاسبه شود و براساس آن نرخ بازده درونی نسبت به سرمایه‌ی سهامی محاسبه گردد.

### 11-7 - تحلیل حساسیت و خطر

تحلیل حساسیت و خطر با استفاده از ماتریس خطر انجام می‌شود. در ماتریس خطر در محور عمودی احتمال بروز خطر و در محور افقی دستاورد حاصل از بروز عامل خطر آفرین ذکر می‌شود. محدوده‌ی سبز در نمودار محدوده‌ی سالم است. محدوده‌ی زرد محدوده‌ی نگران کننده است و دست آخر محدوده‌ی قرمز محدوده‌ی راستین خطر محسوب می‌شود. در نمودار (11-1) این وضع دیده می‌شود.



نمودار 11-1 - تحلیل حساسیت و خطر با استفاده از ماتریس خطر

در مطالعات حاضر، تحلیل حساسیت ابزاری است که نشان می‌دهد چگونه نرخ بازده درونی در مقابل عوامل مختلف تغییر می‌کند. بنابراین بعد از مشخص شدن عوامل اصلی، می‌توان درصد تغییر در نرخ بازده درونی را در مقابل تغییرات در متغیر خطر آفرین محاسبه کرد و حساسیت سرمایه‌گذاری را نسبت به این متغیرها یا ترکیبی از آن‌ها سنجید. تحلیل حساسیت را می‌توان با کمک انواع نرم‌افزارها یا با روش ساده‌ی ریاضی که روشی براساس تکرار<sup>1</sup> است، انجام داد. در صورت استفاده از نرم‌افزار اکسل می‌توان از دستور What If به صورت یک طرفه یا دوطرفه استفاده کرد. مجموعه‌ی دستورهای مدیریت سناریو<sup>2</sup> و حل کننده<sup>3</sup> هم می‌توانند مورد استفاده قرار بگیرند.

1- Iteration Method  
2- Scenario Manager  
3- Solver



## فصل 12

---

---

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مطالعات



## 12-1- کلیات

بعد از تکمیل جداول لازم است مطالعات با یک جمع‌بندی تکمیل شود. در این بخش لازم است فقط یافته‌ها و موارد حساسیت مبنا قرار بگیرد. خواسته‌ی سرمایه‌گذار که تامین مالی است باید به تفکیک زمان‌بندی درخواست و ماهیت منابع از لحاظ ارزی و ریالی مشخص شود. برای تکمیل کار لازم است محدوده‌ی حضور در عملیات و ماهیت خروج ذکر شود. در زیر موارد مهم این قسمت توضیح داده می‌شود.

## 12-2- برنامه خروج احتمالی از طرح

یکی از مهم‌ترین نکاتی که حاصل مطالعات مالی تجاری است، شناخت برنامه‌ی خروج و عوامل برانگیزنده‌ی خروج است. این برنامه با عنایت به مواردی است که آسیب‌پذیری به منطقه‌ی قرمز خطر می‌رسد و تداوم کسب و کار ناممکن می‌شود. علایم و نشان‌های رسیدن به این نقطه باید در گزارش آورده شود. در جدول (12-1) نمونه‌ی جمع‌بندی در این زمینه دیده می‌شود. به عنوان مثال اگر یک سرمایه‌گذاری به خریدهای اصلی ارزی نیاز دارد و کشور دچار تحریم کامل بشود، سرمایه‌گذاری به محدوده‌ی خروج می‌رسد و دلیل آن هم فقدان امکان واردات ذکر می‌شود.

جدول 12-1- محدوده‌ی تحمل و مواقع خروج

تاریخ تهیه: --/--/13، نسخه: -----

| ردیف | عامل | محدوده‌ی خروج | دلیل اجرای برنامه‌ی خروج |
|------|------|---------------|--------------------------|
|      |      |               |                          |
|      |      |               |                          |
|      |      |               |                          |
|      |      |               |                          |
|      |      |               |                          |
|      |      |               |                          |

## 12-3- حداقل سرمایه مورد نیاز

یکی از مواردی که در ایران در طرح‌های سرمایه‌گذاری عامل کاهش بازده می‌شود، نامشخص بودن حداقل سرمایه‌ی مورد نیاز است. بانک‌ها با توافق ضمنی به مشتریان خود وعده می‌دهند که منابع مالی مورد نیاز آن‌ها را طی سال‌های بعد و با افزودن متمم بر طرح‌ها تامین می‌کنند و در نتیجه سرمایه‌گذاران توافق می‌کنند که طرح ارائه شده به بانک را با مقیاس کوچک‌تر ارائه کنند. حاصل این کار آن است که در سال‌های بعد سرمایه‌گذار باید با چانه زنی بانک را متقاعد کند که سرمایه‌ی مورد نیاز را باید تامین نماید. تاخیر در تامین منابع در زمان مناسب از جمله‌ی عواملی است که به شدت از بازدهی پروژه‌ها می‌کاهد و در موارد متعدد آن‌ها را با شکست مواجه می‌سازد. برای کاهش احتمال شکست

در مورد طرح‌های آب، لازم است مدیریت طرح‌ها که توسط وزارتخانه انجام می‌شود، موضوع داشتن حداقل سرمایه‌ی مورد نیاز را به‌عنوان یک الزام قطعی تلقی کنند و ناظر پروژه این رقم سرمایه‌گذاری را به‌عنوان یک مرز فعالیت بدانند. در این صورت سرمایه‌گذاری که نتواند این مبلغ را تأمین کند، در نهایت نمی‌تواند کسب و کار را با موفقیت انجام دهد.

همان‌طور که در بخش خطرهای سرمایه‌گذاری ذکر شد، خطرهای پروژه‌های سرمایه‌گذاری با احتمالات مختلف می‌توانند بروز کنند. خطرهای محتمل‌تر خطرهایی است که سرمایه‌گذار باید با دقت بیش‌تر در پی رفع آن‌ها برآید. خطرهای نامحتمل‌تر در موارد متعدد قابل چشم‌پوشی است. سرمایه‌گذار باید فهرستی از خطرها به شرح جدول (2-12) فراهم آورد.

تاریخ تهیه: ---/--/--، نسخه‌ی -----

[illegible]

# فصل 13

---

---

## روش انجام کار



### 13-1- کلیات

روش انجام کار سرمایه‌گذاری و اداره‌ی بنگاه بعد از تصویب سرمایه‌گذاری و تدوین زمان‌بندی انجام کار باید با تدوین طرح کسب و کار صورت پذیرد. بسیاری بر این باورند که وقتی برنامه‌ی زمان‌بندی تفصیلی تهیه شد، همه‌ی کارها به روال متعارف جلو می‌رود. این باور در مورد فعالیت‌های ساده تر به پاسخ مثبت می‌رسد ولی در مورد سرمایه‌گذاری‌های پیچیده‌تر بدون تردید با مشکلاتی مواجه می‌شود. طرح کسب و کار با عنایت به این نکته که اجزای کار را شفاف می‌سازد و در واقع مرجع انجام کار را به کار پیوند می‌دهد، زمینه‌ی مطلوبی برای انجام دقیق‌تر کار فراهم می‌آورد. طرح کسب و کار جزو مطالعات مالی - تجاری نیست و در واقع پوششی بسیار فراتر از این مطالعات دارد. دوره‌ی زمانی طرح یک دوره‌ی پیوسته است که تمام سال‌های فعالیت را دربر می‌گیرد و حضور آن در سال‌های بهره‌برداری درست با همان جدیتی دیده می‌شود که در سال‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد. الگوی طرح کسب و کار با عنایت به ماهیت فعالیت باید تدوین شود.

### 13-2- مدیریت طرح

مدیریت طرح در دو بخش مدیریت در زمان سرمایه‌گذاری و مدیریت در زمان بهره‌برداری باید مشخص باشد. در طرح‌های بخش آب که سرمایه‌گذار خصوصی با استفاده از پروژه‌های کمکی سرمایه‌گذاری اصلی را سودآور می‌سازد، مجموعه‌ی مدیریت پروژه‌ها باید مد نظر باشد. از آن جا که برای کل فعالیت طرح کسب و کار تدوین می‌شود، مدیریت طرح هم در قالب همان طرح دستور کار می‌پذیرد.

### 13-3- گزارش‌گیری و کنترل پروژه

در پروژه‌های بخش آب، گزارش‌گیری و کنترل پروژه در چارچوب قانون برعهده‌ی ناظری است که وزارتخانه‌ی مسوول وی را انتخاب می‌کند. در حال حاضر برای نظارت دستورالعملی تهیه شده است که ناظر موظف است ضوابط آن را رعایت نماید. این نظارت در واقع یک نظارت فنی است که می‌توان آن را نوعی نظارت عالی محسوب کرد. در مواردی بانک‌ها هم با دریافت گزارش‌های دوره‌ای، مثل ترازنامه‌ی شرکت، نظارتی ضمنی بر فعالیت اعمال می‌کنند. در هر صورت این بخش از رفتارها هم در مطالعات مالی - تجاری قرار نمی‌گیرد.



# فصل 14

---

---

**معیار گذاری برای ارزیابی و شناسایی**

**تحوالات در طول انجام کار**







پیوست

قانون سرمایه‌گذاری در بخش آب و

مستندات آن



### پ.1- قانون تشویق سرمایه‌گذاری در طرح‌های آب کشور

**ماده‌ی واحده -** به منظور تشویق سرمایه‌گذاران خصوصی (حقیقی و حقوقی) و تعاونی برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تامین آب و ایجاد شبکه‌های آبیاری و زهکشی و طرح‌های آب و خاک به وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی حسب مورد و در چارچوب وظایف قانونی، اجازه داده می‌شود که اجرای طرح‌های فوق‌الذکر که حداکثر سی درصد (30%) عملیات اجرایی آن‌ها خاتمه یافته و نیز طرح‌هایی که مطالعات مرحله دوم آن‌ها تصویب شده باشد را به سرمایه‌گذاران مزبور با شرایط زیر واگذار کنند:

1- تایید محل احداث تاسیسات و نظارت مهندسی در کلیه‌ی مراحل و حسب مورد به‌عهده‌ی وزارت نیرو و یا وزارت جهاد کشاورزی خواهد بود.

2- کلیه‌ی آب استحصالی به‌جز حقابه‌های موجود به سرمایه‌گذار تخصیص یافته و سند آب صادر می‌شود. حقابه‌های موجود قبل از احداث تاسیسات از نظر حجم و زمان مصرف تعیین و همچنان در اختیار وزارت نیرو باقی خواهد بود تا براساس قانون توزیع عادلانه آب مصوب 1361/12/16 و سایر قوانین مربوط در اختیار حقابه‌داران قرار گیرد.

3- اراضی ملی و موات که براساس مطالعات طرح به‌عنوان زمین‌های آبخور این تاسیسات محسوب می‌شود، متناسب با آب تخصیص یافته و شرایط اقتصادی - اجتماعی منطقه با قیمت‌های منطقه‌ای قبل از احداث تاسیسات، که توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی تعیین می‌گردد، توسط وزارت جهاد کشاورزی، در شروع بهره‌برداری به سرمایه‌گذاران واگذار خواهد شد. آب مازاد بر اراضی واگذار شده به‌قیمت توافقی به بهره‌برداران و یا وزارت نیرو واگذار خواهد شد.

4- حقوقی که در نتیجه‌ی این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها حاصل می‌شود، در حد سند آب صادره، متعلق به سرمایه‌گذار خواهد بود و سرمایه‌گذار می‌تواند با انتخاب الگوی اقتصادی مورد توافق با وزارت نیرو به‌شرح قرارداد را مصرف کند و یا به فروش برساند. کلیه‌ی مستحقات و حقوقی که در نتیجه‌ی این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها حاصل می‌شود در دوره‌ی بهره‌برداری در اختیار سرمایه‌گذار خواهد بود که طبق ضوابط از آن استفاده نماید.

5- وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی و نیرو حسب مورد مکلفند براساس قرارداد منعقد در مورد هزینه‌ها و سایر موارد با سرمایه‌گذار، محل احداث تاسیسات و اجرای طرح‌ها را براساس قانون تملک اراضی تملک نموده و برای اجرا در اختیار سرمایه‌گذار قرار دهند. در صورتی که سرمایه‌گذاری به‌وسیله‌ی اشخاص خارجی انجام شود، بهره‌برداری از تاسیسات و اراضی واگذار شده در دوره‌ی استهلاك سرمایه به‌عهده‌ی سرمایه‌گذار بوده و پس از آن در اختیار دولت قرار می‌گیرد. اولویت در ادامه‌ی بهره‌برداری از تاسیسات ایجاد شده پس از دوره‌ی فوق با سرمایه‌گذار خواهد بود.

6- وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی موظفند در چارچوب ضوابط و معیارهای فنی و ایمنی، نظرات اصلاحی سرمایه‌گذار در طرح را ملحوظ نمایند. آیین‌نامه‌ی اجرایی این قانون ظرف سه ماه پس از تصویب، توسط وزارت نیرو و با همکاری وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی، امور اقتصادی و دارایی و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور تهیه و به تصویب هیات وزیران خواهد رسید.

7- قانون فوق مشتمل بر ماده‌ی واحده در جلسه علنی روز یکشنبه مورخ ششم مرداد ماه یکهزار و سیصد و هشتاد و یک مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ 1381/5/16 به تایید شورای نگهبان رسیده است.

مهدی کروی

رئیس مجلس شورای اسلامی

## منابع و مراجع

- 1- Ammann, Paul E., John C. Knight, (1988). Data Diversity: An Approach to Software Fault Tolerance, IEEE Transactions on Computers, v.37 n.4, p.418-425, April, doi>10.1109/12.2185.
- 2- Barry W. Boehm , Clark , Horowitz , Brown , Reifer , Chulani , Ray Madachy , Bert Steece, Software Cost Estimation with Cocomo II with Cdrom, Prentice Hall PTR, Upper Saddle River, NJ, 2000
- 3- Billings, D. and Stout, R.P. (1996). End user's method for estimating junction temperatures due to interactions of other dominant heat sources in close proximity to the device in question Thermal Characterization Lab., Motorola Inc., Tempe, AZ; in: 29 May-1 Jun 1996, page(s): 243-250, [http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=534569](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=534569).
- 4- Manuel Blum, Sampath Kannan, Designing programs that check their work, Journal of the ACM (JACM), v.42 n.1, p.269-291, Jan. 1995, doi>10.1145/200836.200880.
- 5- Manuel Blum, Michael Luby, Ronitt Rubinfeld, Self-testing/correcting with applications to numerical problems, Journal of Computer and System Sciences, v.47 n.3, p.549-595, Dec. 1993
- Blum M. S. Kanna, (1989). Designing programs that check their work, Proceedings of the twenty-first annual ACM symposium on Theory of computing, p.86-97, May 14-17, 1989, Seattle, Washington, United States, doi>10.1145/73007.73015.
- 6- Boris Beizer, (1990). Software testing techniques (2nd ed.), Van Nostrand Reinhold Co., New York, NY.
- 7- Chen, T. Y., S. C. Cheung, and S. M. Yiu. (1998). Metamorphic testing: a new approach for generating next test cases. Technical Report HKUST-CS98-01, Department of Computer Science, Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong.
- 8- Chen, T. Y., Jianqiang Feng , T. H. Tse, Metamorphic Testing of Programs on Partial Differential Equations: A Case Study, Proceedings of the 26th International Computer Software and Applications Conference on Prolonging Software Life: Development and Redevelopment, p.327-333, August 26-19, 2002
- 9- Chen, T. Y., D. H. Huang, T. H. Tse, and Z. Q. Zhou, Case studies on the selection of useful relations in metamorphic testing. In Proceedings of the 4th Ibero-American Symposium on Software Engineering and Knowledge Engineering (JIISIC 2004), pages 569--583, Madrid, Spain, 2004. Polytechnic University of Madrid.
- 10- Chen, T. Y., T. H. Tse , Zhiquan Zhou, Semi-proving: an integrated method based on global symbolic evaluation and metamorphic testing, Proceedings of the 2002 ACM SIGSOFT international symposium on Software testing and analysis, July 22-24, 2002, Roma, Italy
- 11- Chen, T. Y., T. H. Tse, and Z. Q. Zhou. Fault-based testing without the need of oracles. Information and Software Technology, 45(1):1--9, 2003.
- 12- Chen, T. Y., Kuo, F. C. and Zhou, Zhi Quan, (2005). An effective testing method for end-user programmers, International Conference on Software Engineering archive, Proceedings of the first workshop on End-user software engineering table of contents St. Louis, Missouri, Workshop on End-User Software Engineering (WEUSE), published by: ACM New York, NY, USA ISBN:1-59593-131-7, <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1083231.1083236>
- 13- Dukes, Anthony, (2005). Approaches to the Pricing Problem, Pricing 2505, University of Aarhus, School of Economics and Management, Fall, [www.econ.au.dk/fag/2505/E\\_2006/02\\_Approaches%20to%20Pricing%20Problem.pdf](http://www.econ.au.dk/fag/2505/E_2006/02_Approaches%20to%20Pricing%20Problem.pdf).

- 14- Frost and Sullivan Research Service, (2007). South African Municipal Water and Wastewater Treatment Equipment End-User Analysis, May, <http://www.the-infoshop.com/study/fs52861-treatment.html>.
- 15- Gerald C. F. and P. O. Wheatley. Applied Numerical Analysis. Addison Wesley, Reading, Massachusetts, 1999.
- 16- Gjovig, Bruce. (). Checklist for Evaluating New Ideas and Ventures, Center for Innovation, Rural Tech Incubator, [www.innovators.net/webassets/ppt/ Checklist\\_for\\_Evaluating\\_New\\_Ideas\\_and\\_Ventures.ppt](http://www.innovators.net/webassets/ppt/Checklist_for_Evaluating_New_Ideas_and_Ventures.ppt).
- 17- Hauser, John R. (1988). Competitive Price and Positioning Strategies, Marketing Science, University of Florida, Vol 7, No. 1, <http://bear.cba.ufl.edu/centers/mks/abstracts/vol7/no1/hauser.html>.
- 18- Hopkins, David S. (1980). New Product Winners and Losers, New York: The Conference Board, Report No. 773.
- 19- Iskander, Wafik H.; Jaraiedi, Majid, (2004). Development and implementation of a risk analysis procedure, Intelligent Manufacturing. Edited by Orban, Peter E.; Gopalakrishnan, Bhaskaran; Gunasekaran, Angappa. Proceedings of the SPIE, Volume 5263, pp. 97-105 (1999). (SPIE Homepage), Origin: SPIDE, DOI: 10.1117/12.521010, Bibliographic Code: 2004SPIE.5263...97I.
- 20- Kivisaari, Eino. (2004). Product Strategy. T-109.410 Technology Management, Technology Management & ICT Business, October, [www.tml.tkk.fi/Opinnot/T-109.410/2004/kalvot/Tekjoht6s04.ppt](http://www.tml.tkk.fi/Opinnot/T-109.410/2004/kalvot/Tekjoht6s04.ppt).
- 21- Morris, Michael H. and Gene Morris, (1990). Market oriented Pricing: Strategies for Management, Book Code: MBY/ ISBN: 0-89930-402-8, ISBN-13: 978-0-89930-402-1, DOI: 10.1336/0899304028, Quorum Books, 218 pages.
- 22- Pfeifenger, Johannes and Sam Newell, (2007). Evaluating the Economic Benefits of Transmission Investments, EUCI's Cost-Effective Transmission Technology Conference, Nashville, May 3, 2007, [http://www.brattle.com/documents/ UploadLibrary/Upload576.pdf](http://www.brattle.com/documents/UploadLibrary/Upload576.pdf).
- 23- Product Developing Consulting Inc. (2007). Choreographing Your Resources Spending the Right Amount on the Right Things at the Right Time to Create an Ovation-Worthy Product Portfolio, PDC Discoveries Online, Volume 5, Number 2, April.
- 24- Margaret Burnett , Curtis Cook , Gregg Rothermel, (2004). End-user software engineering, Communications of the ACM, v.47 n.9, September, doi>10.1145/1015864.1015889.
- 25- William James Cody, Software Manual for the Elementary Functions (Prentice-Hall series in computational mathematics), Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, NJ, 1980
- 26- US Department of Defense, (2006).Risk Management Guide for DoD Acquisition, August.
- 27- Value Innovation Portfolio Management: Achieving Double-digit Growth through Customer Value, <http://www.pdcinc.com/VIP/VIP%20Book%20Excerpt.pdf>.
- 28- Gotlieb, Arnaud, Exploiting Symmetries to Test Programs, Proceedings of the 14th International Symposium on Software Reliability Engineering, p.365, November 17-21, 2003
- 29- Gotlieb, Arnaud, Bernard Botella, Automated Metamorphic Testing, Proceedings of the 27th Annual International Conference on Computer Software and Applications, p.34, November 03-06, 2003
- 30- Panko, R., (1995). Finding spreadsheet errors. Information Week, Issue 529, page 100, May.

- 31- Gregg Rothermel, Margaret Burnett, Lixin Li, Christopher Dupuis, Andrei Sheretov, A methodology for testing spreadsheets, ACM Transactions on Software Engineering and Methodology (TOSEM), v.10 n.1, p.110-147, Jan. 2001 [doi>10.1145/366378.366385]
- 32- Weyuker, E. J., (1982). On testing non-testable programs. The Computer Journal, 25(4):465--470, 1982.
- 33- Engl, Gregory James, Amin Ussif, and Greg Engl, (). Estimation of Trends using Ordinary Differential Equations:An Application to Occupational Injuries, Boca Raton, Florida, <http://www.casact.org/pubs/forum/04fforum/04ff481.pdf>.
- 34- <http://www.dti.gov.uk/innovation>
- 35- <http://www.investopedia.com>
- 36- [http://www.feb-patrimoine.com/english/corporate/product\\_strategy.htm](http://www.feb-patrimoine.com/english/corporate/product_strategy.htm).
- 37- <http://ardictionary.com/Price/11564>.
- 38- <http://ardictionary.com/Promotion/15234>.
- 39- <http://www.answers.com/topic/brand?cat=biz-fin&nr=1>.
- 40- <http://thinkexist.com/dictionary/meaning/product/>.
- 41- <http://www.elook.org/dictionary/warranty.html>.
- 42- <http://www.thefreedictionary.com/placing>.
- 43- [http://www.morebusiness.com/running\\_your\\_business/management/Art-Of-Pricing.brc](http://www.morebusiness.com/running_your_business/management/Art-Of-Pricing.brc).
- 44- <http://www.knowthis.com/tutorials/principles-of-marketing/pricing-decisions/1to15.htm>.
- 45- <http://www.projectalevel.co.uk/business/pricing.htm>.
- 46- [http://www.tutor2u.net/quiz/marketing/jcl\\_marketing\\_pricing\\_methods.htm](http://www.tutor2u.net/quiz/marketing/jcl_marketing_pricing_methods.htm).
- 47- [www.mbadesk.com/traininghowtodos/Refining\\_Pricing\\_Strategies\\_for\\_Growth.doc](http://www.mbadesk.com/traininghowtodos/Refining_Pricing_Strategies_for_Growth.doc).
- 48- [www.jcpsg.ac.uk/downloads/archive/BUFDG\\_pricing\\_agenda.ppt](http://www.jcpsg.ac.uk/downloads/archive/BUFDG_pricing_agenda.ppt).
- 49- [www.puc.state.pa.us/general/consumer\\_ed/pdf/Rate\\_Caps.pdf](http://www.puc.state.pa.us/general/consumer_ed/pdf/Rate_Caps.pdf).
- 50- [www.kf.vu.lt/~albud/progn/Erasmus/Engl-VU/ppt/trend\\_analysis.ppt](http://www.kf.vu.lt/~albud/progn/Erasmus/Engl-VU/ppt/trend_analysis.ppt).
- 51- <http://www.phillyblog.com/philly/burbs/47177-permit-required-when-building-dam-pennsylvania.html>.
- 52- <http://www.ifitransparency.org/doc/napereport.pdf>.
- 53- <http://www.investopedia.com/terms/i/irr.asp>.
- 54- <http://www.investopedia.com/terms/c/cashflow.asp>.
- 55- <http://www.investopedia.com/terms/c/cfroi.asp>.
- 56- [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_project\\_management\\_software](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_project_management_software).
- 57- [http://en.wikipedia.org/wiki/Gap\\_analysis](http://en.wikipedia.org/wiki/Gap_analysis).
- 58- [http://en.wikipedia.org/wiki/Sensitivity\\_analysis](http://en.wikipedia.org/wiki/Sensitivity_analysis).