

## فرم های مالی / هزینه ای

### آب

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

#### مصرف کلی آب در سازمان

منابع آب	هزینه (واحد پولی)	مصرف (مترمکعب، لیتر)	دوره (ماه، فصل، نیمسال)
مصرف کلی			هزینه های کلی (واحد پولی)

اگر جدول بالا، به صورت ماهانه، فصلی یا ۶ ماه یکبار پر میشود، در پایان مصرف سالانه بدست می آید. برای برآورد روند مصرف سازمان، باید این فرآیند محاسباتی چندین سال ادامه یابد. واحد حسابداری می تواند اطلاعات ضروری را با بررسی مقیاسها در اختیار قرار دهد.

#### مصرف آب در هر واحد

نام واحد سازمان	نام شخص مسئول
-----------------	---------------

توضیحات یا اقدامات جاری	هزینه (واحد پولی)	مصرف (مترمکعب، لیتر)	دوره (ماه، فصل، نیمسال)
مصرف کلی			هزینه های کلی (واحد پولی)

شما می توانید با ادغام اطلاعات دو جدول مصرف کل و هزینه را برای هر واحد محاسبه نمایید

## انرژی

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

### مصرف کلی انرژی در سازمان

	دوره زمانی (ماه، فصل، نیمسال):
--	--------------------------------

کاربری	هزینه (واحد پولی)	مصرف (تن، مترمکعب، لیتر، کیلو وات ساعت)	منابع انرژی
			برق
			گاز
			دیگر موارد
	هزینه های کلی (واحد پولی)		مصرف کل (کیلو وات ساعت)

شما می توانید شکل‌های مختلف مصرف انرژی و هزینه های مربوطه را پیگیری کنید با بیان اینکه چه شکلی از انرژی در پرسشنامه استفاده شده است: پختن، گرم کردن، ...  
تمام اشکال مختلف مصرف را در انواع مختلف انرژی به کیلو وات ساعت تبدیل کنید و مصرف کلی را بدست آورید:

- یک مترمکعب گاز طبیعی: ۱۰,۵۴ کیلو وات ساعت
- یک تن نفت: ۱۲۶۰۲ کیلو وات ساعت
- یک تن گاز بوتان: ۱۲۷۰۳ کیلو وات ساعت

برای برآورد روند مصرف سازمان، باید این فرآیند محاسباتی چندین سال ادامه یابد.

### مصرف انرژی در هر واحد

	دوره زمانی (ماهی، فصلی، نیمسال):
--	----------------------------------

واحد‌های سازمان	مصرف (کیلو وات ساعت)	هزینه (واحد پولی)	درصد مصرف کل سازمان	توضیحات یا اقدامات جاری



انواع مختلف پسماند تولید شده را فهرست نموده و میزان و منبع آن را ثبت نمایید. این کار به شما اجازه می دهد تا مکانهایی که در سازمان تولید بیشتری از پسماند را دارد شناسایی نمایید. اگر پسماند بایکدیگر مخلوط شده اند، سعی کنید آنها را تفکیک کنید. درگیر کردن کارکنان در این مرحله، مهم است. برای هر نوع ماده زائد، شیوه جمع آوری و درمان، همچنین هزینه ها ذکر شود. جدول را برای هردونوع ماده زائد (پرخطر، بی خطر) تکمیل نمایید. پیشنهاد می شود که از پسماند بی خطر که درصد بیشتری را تشکیل می دهند آغاز کنید.

توضیحات	اقدامات بازیافتی و استفاده مجدد	طبقه بندی پسماند

اگر اقداماتی در خصوص بازیافت و یا استفاده مجدد از پسماند سازمان خود بعمل آورده اید در این قسمت توضیح دهید.

## فاضلاب

توضیحات	اقدام		هزینه های حمل و نقل	روش جمع آوری	حجم (لیتر، مترمکعب)	منبع	دوره زمانی (ماهانه، سالانه)
	هزینه	نوع					

توضیح دهید با فاضلاب سازمان چه می کنید؟ آیا فاضلاب جمع آوری یا به سیستم فاضلاب تخلیه می شود؟ اگر اقدام ویژه ای در خصوص فاضلاب و آبهای زائد بعمل آورده اید در جدول ذکر کنید.

## خط مشی خرید

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

### مرور روند خرید

گزینه	میزان / سال	واحد مرتبط	فروشنده	سیمای اکولوژیکی	مخاطرات مربوط به محصول *

\*زیست تجزیه پذیر، قابل بازیافت، قابل استفاده مجدد

نوع و میزان محصولاتی که بیشترین استفاده از آن را دارید، بیان کرده، همچنین واحدی که در سازمان این محصول را به کار می برد نام ببرید. اینکه آنها از مواد قابل بازیافت و استفاده ساخته شده اند یا نه و یا اینکه خطرناک هستند یا نه، بیان کنید. تمام این اطلاعات از روی برچسب شرکت سازنده و یا از طریق فروشنده قابل دسترس است. جدول فوق نشان می دهد که تغییر در رفتارهای خرید به چه میزان مورد نیاز است.

## تدارکات

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

محل انبار	واحد سازمان	دوره
-----------	-------------	------

محصول	میزان ورودی (کیلوگرم، لیتر، مترمکعب)	میزان خروجی (کیلوگرم، لیتر، مترمکعب)	موجودی تدارکات (کیلوگرم، لیتر، مترمکعب)	میزان اتلاف طی ذخیره سازی	توضیحات

مشخص کنید در هر انبار، چه محصولات و موادی ذخیره می شود. فراموش نکنید میزان محصولات ورودی و خروجی را نیز تعیین کنید. موجودی انبار شامل میزان موجودی روزانه محصولات، در سیاهه انبار موجود است. اگر متوجه مشکلاتی در انبار شده اید حتما یادداشت برداری کنید. اعلام هرگونه اتلاف و ضرری بسیار مهم است. (سوء مدیریت، وضعیت بد انبار، گذشت تاریخ انقضاء و ...)

## صدا و کیفیت هوا

### صدا

جدول ذیل را مطابق با داده های در دسترس سازمان تکمیل نمایید.

مکان	زمان و تاریخ
------	--------------

منشأ	سطح صدا و فرکانس	عوامل	اثرات	توضیحات

در پی گزارشات کارکنان و شکایات ارباب رجوع مبنی بر وجود مکانهای پرسروصدا در سازمان، این موضوع را بررسی کنید. همچنین تعیین فرکانسهای بالادارای اهمیت است. (هرروز، روزهای خاص، طی فعالیتهای ویژه، هنگام روز، شب هنگام، ...)

منشأ آلودگی صدا را شناسایی کنید (آشپزخانه، رختشوی خانه، سیستم تهویه، لوله کشی و ...) و عوامل احتمالی این آلودگی را پیدا کنید (عیب یابی، مشکلات عایق بندی، ...). در جدول فوق اثرات صدا را روی کارکنان، ارباب رجوع شرح دهید.

### هوا

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

انتشار	منبع	مکان	میزان تقریبی (تن در سال)	میزان اتلاف طی ذخیره سازی	توضیحات

در مورد هر گونه انتشار، به منبع خروج گاز، محل آن در سازمان و تخمین میزان غلظت آن توجه کنید. زمانیکه تصویر واقعی وجود ندارد، میتوان از تخمین استفاده کرد.

## تصمیم گیری و معیارهای اصلاحی

### عایدی اقتصادی ناشی از معیارهای اصلاحی

بعد از شناسایی اقدامات انجام شده در سازمان خود جهت اصلاح وضعیت موجود، شما میتوانید عایدی آن را در پی سرمایه گذاری بعمل آمده محاسبه کنید. جدول محاسبات اقتصادی شما را قادر می سازد تا هزینه های ناشی از اجرای معیارهای اصلاحی، ذخیره پتانسیلهای موجود و هزینه های سرمایه گذاری مورد انتظار را گام به گام ارزیابی کنید.

این موضوع، یک نوع ابزار تصمیم گیری است که به شما کمک می کند تا وضعیت را قبل و بعد از اجرای معیارها، ارزیابی کنید. به بیان دیگر، این معیارها میزان بازگشت سرمایه را بعد از اجرای آن تخمین می زند.

### عوامل محاسبات اقتصادی

<p>معرفی مشکلات و انتخاب معیار اصلاحی. این قسمت عوامل ذیل را شامل می شود:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• حوزه زیست محیطی</li> <li>• واحد مسئول اجرای معیار</li> <li>• مشکلات پیش رو</li> <li>• اقدامات انجام شده (معیار اصلاحی) در حل مشکلات</li> </ul>	<p><b>تعاریف کلی</b></p>
<p>مقایسه هزینه ها قبل و بعد از اجرای معیارهای اصلاحی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• هزینه های سالانه، قبل از اجرا (Ca): هزینه های تحمیلی قبل از اجرای معیار (مصارف، اتلاف آب، انرژی، مواد اولیه، هزینه های نگهداری و تأسیسات، هزینه های ارتقاء تجهیزات، ...)</li> <li>• هزینه های سالانه بعد از اجرا (Cb): ثبت یا برآورد هزینه ها بعد از اجرای معیارها</li> </ul>	<p><b>مقایسه هزینه ها</b></p>
<p>سرمایه گذاری ثابت برای کسب درآمد مورد نیاز اجرای معیار اصلاحی. در بیشتر مواقع، سرمایه گذاری، هزینه های سالانه ای برای موثر نگهداشتن معیارها ایجاد می کند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• سرمایه گذاری (Iv): نیازهای ثابت برای اجرای معیار. اگر معیار شامل سرمایه های متعددی است، میزان مختلفی باید اضافه شود</li> <li>• هزینه های جاری سالانه (Rc): هزینه های اضافی مرتبط با اجرای معیار است. برخی مواقع، این هزینه وجود ندارد.</li> </ul>	<p><b>سرمایه گذاری</b></p>
<p>ذخیره سازی، نتیجه اجرای معیار اصلاحی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• صرفه جویی ناخالص سالانه (Gs): صرفه جویی بدست آمده ناشی از اجرای معیار. <math>Gs = Ca - Cb</math></li> <li>• صرفه جویی خالص سالانه (Ns): صرفه جویی واقعی بدست آمده ناشی از اجرای معیار. <math>Ns = Gs - Rc</math></li> </ul>	<p><b>سود</b></p>
<p>جلوه گری بهره وری اقتصادی ناشی از انتخاب معیار</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• دوره باز پرداخت (Pp): زمان مورد نیاز برای سازمان تا دوباره هزینه های اجرای معیار برگردد. معمولاً این زمان یکسال است. برای تعیین دوره بازپرداخت ماهانه این میزان باید به ۱۲ تقسیم شود. بعد از دوره بازگشت سرمایه، صرفه جویی ناخالص سالانه سود و عایدی می شود. <math>Pp = Iv / Ns</math></li> </ul>	<p><b>بازگشت سرمایه</b></p>

نکته: باید به انتخاب واحدهای اندازه گیری (تن، کیلوگرم، لیتر و...) و پولی (واحد پول ملی) توجه ویژه شود.

## مثالی از محاسبه اقتصادی برای یک سازمان

توضیحات عمومی	
انرژی	حوزه
بخشهای مختلف از یک مجتمع توریستی: ۳ سازمان، ۵ رستوران، ۴ کافی شاپ، ۳ استخر شنا و ۱۹ فروشگاه	امکانات
حفاظت از انرژی برای مجتمع توریستی مهم است. هزینه های برق بخش عظیمی از هزینه های عملیاتی مجتمع را نشان میدهد.	مشکلات مشاهده شده
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نصب سیستم کنترل برق برای کنترل مصرف انرژی از فاصله و محل مشخصی که صرفه جوییها میتواند ایجاد شود.</li> <li>• نصب حسگر حضور انسان در پله کانها</li> <li>• نصب کلیدهای برق اضافی در رستوران کارکنان</li> <li>• تعویض لامپهای ۲۴۰ نیم سوخته با لامپهای کم مصرف (با عمر ۶ سال)</li> </ul>	اقدامات انجام شده

مقایسه هزینه ها	
هزینه های مصرف برق در یک سال: ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال	هزینه های سالانه قبل از اجرای برنامه (Ca)
هزینه های مصرف برق در یک سال: ۷۸۹,۰۰۰ ریال	هزینه های سالانه بعد از برنامه (Cb)

سرمایه گذاری	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سیستم کنترل برق: ۲۰,۰۰۰ ریال = Iv۱</li> <li>• حسگرهای حضور: ۳,۲۴۰ ریال = Iv۲</li> <li>• کلیدهای اضافی: ۷ ریال = Iv۳</li> <li>• لامپهای کم مصرف: ۴,۸۰۰ ریال = Iv۴</li> <li>• Iv total = Iv۱ + Iv۲ + Iv۳ + Iv۴ = ۲۸,۴۷ ریال</li> </ul>	سرمایه (Iv)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rc۱ = ۱,۹۲۰ ریال</li> <li>• Rc۲ = ۱۶۰ ریال</li> <li>• Rc۳ = ۰ ریال</li> <li>• Rc۴ = ۸۸۰ ریال</li> <li>• Rc total = Rc۱ + Rc۲ + Rc۳ + Rc۴ = ۲,۹۶۰ ریال</li> </ul>	هزینه های جاری سالانه (Rc)

سود و عایدی	
Gs = ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال - ۷۸۹,۵۲۴ ریال	ذخیره ناخالص سالانه



$G_s = ۴۱۰,۴۷۶$ ریال	<b>(Gs) <math>G_s=Ca=Cb</math></b>
$N_s = ۲,۹۶۰$ ریال – $۴۱۰,۴۷۶$ ریال $N_s = ۴۰۷,۵۱۶$ ریال	<b>ذخیره خالص سالیانه (Ns) <math>N_s=G_s=R_c</math></b>

<b>بازگشت سرمایه</b>	
$P_p = ۲۸,۰۴۷$ / ریال / $۴۰۷,۵۱۶$ ریال = $۰,۰۶۹$ ریال تقریباً ۲۵ روز $P_p =$	<b>دوره بازگشت (Pp) <math>P_p = I_v/N_s</math></b>