

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مدیریت عملکرد در صنعت ساخت

Performance Management in Construction Industry

تالیف:

دکتر رسول شفایی

استادیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

مهندس پرویز سرمدی خضریو

کارشناس ارشد مهندسی صنایع

انتشارات نصیر

۱۳۸۷

مدیریت عملکرد در صنعت ساخت/ تالیف دکتر رسول شفاپی، مهندس پرویز سرمدی خضولو.-
تهران: نصیر ۱۳۸۷.

۲۹۸ ص: مصور، جدول، نمودار

ISBN: ۹۷۸-۹۶۴-۹۳۳۸۸-۶-۶

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

کتابنامه:

۱. اجرای کار- اندازه‌گیری ۲. صنعت- مدیریت طرح‌ها. الف. شفاپی، رسول. ۱۳۴۲- مؤلف.

ب. سرمدی خضولو، پرویز، ۱۳۶۱- مؤلف.

۷ ش الف HF/۵۵۴۹/

۶۵۸/۳۱۲۵

۱۳۸۷

۴۱۲۵۲۶۱

کتابخانه ملی ایران

عنوان کتاب: مدیریت عملکرد در صنعت ساخت

تألیف: دکتر رسول شفاپی، مهندس پرویز سرمدی خضولو

ناشر: انتشارات نصیر

چاپ اول: زمستان ۱۳۸۷

تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۵۵۰۰۰ ریال

تلفن دفتر نشر: ۰۹۱۲۱۰۵۷۰۰۴ - ۰۹۱۲۵۰۴۲۶۵۷

کلیه حقوق محفوظ و مخصوص مؤلفین است.

مقدمه مؤلفین

امروزه مدیران بسیاری از شرکت‌ها و سازمان‌های انتفاعی و غیرانتفاعی، وقت، انرژی و منابع مالی قابل توجهی را صرف تدوین استراتژی‌های سازمان خود می‌نمایند. لیکن اکثر آنها از عدم اجرای مطلوب استراتژی‌های خود سخن گفته و همواره در جستجوی راه حلی برای حصول اطمینان از اجرای موثر آن می‌باشند. در این راستا سازمانها از روش‌های اندازه‌گیری عملکرد به عنوان ابزاری جهت کنترل استراتژی‌های خود استفاده می‌کنند.

تا بحال نویسندگان مختلفی به بررسی چارچوب‌ها و سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد در شرکت‌های تولیدی پرداخته و دامنه روش‌های اندازه‌گیری عملکرد در این حوزه را توسعه داده‌اند. لیکن تحقیقات کمتری پیرامون روش‌های اندازه‌گیری عملکرد در صنعت ساخت شامل بخش کارفرمایی، شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور و پیمانکاری صورت پذیرفته است.

مطالعه این کتاب برای تمامی مدیران سازمان‌های پروژه‌محور بالاخص دست-اندرکاران و متولیان برنامه‌ریزی، طراحی و اجرای پروژه‌های ساخت در بخش کارفرمایی، شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور و پیمانکاری، اساتید و دانشجویان علاقمند به این حوزه توصیه می‌شود. مهارت و دانشی که خواننده این کتاب کسب خواهد نمود وی را قادر می‌سازد تا ضمن آشنایی با ماهیت‌های عملکردی صنایع تولیدی و ساخت به تفاوت چارچوب‌های اندازه‌گیری عملکرد مورد استفاده در بخش‌های مذکور پی ببرد. همچنین خوانندگان با چارچوب‌های عمومی و اختصاصی اندازه‌گیری عملکرد در بخش کارفرمایی، شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور و پیمانکاری پروژه‌های ساخت آشنا خواهند شد. ساختار کتاب به گونه‌ای طراحی شده است که خوانندگان بتوانند نسبت به نیاز خود از بخش‌های مختلف آن بهره‌مند شوند.

در فصل اول، مبانی و چارچوب‌های اندازه‌گیری و مدیریت عملکرد در تولید مرور و ویژگی‌های مدل اندازه‌گیری عملکرد مناسب ارائه می‌گردد.

در فصل دوم، با فرآیند تعریف، شکل‌گیری و اجرای پروژه‌های ساخت آشنا شده و فاکتورهای اثرگذار بر موفقیت و شکست این پروژه‌ها بررسی می‌شود. سپس وضعیت عملکرد صنعت ساخت کشور در سال‌های گذشته ارزیابی و بر ضرورت ارتقاء و بهبود عملکرد آن اشاره می‌شود.

در فصل سوم، سیستم‌ها و چارچوب‌های اندازه‌گیری عملکردی که می‌توانند به بهبود عملکرد بخش برنامه‌ریزی و دستگاه‌های اجرایی (کارفرمایی) کشور کمک نمایند ارائه می‌شود.

در فصل چهارم، بررسی جامعی پیرامون چارچوب‌های اندازه‌گیری و مدیریت عملکرد سازمان‌های پروژه محور صورت می‌گیرد. این چارچوب‌ها عمومی بوده و می‌توانند در شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور و پیمانکاری نیز مورد استفاده قرار گیرند.

در فصل پنجم، به بررسی چارچوب‌ها و روش‌های اختصاصی اندازه‌گیری عملکرد قابل استفاده در شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور پرداخته می‌شود.

در فصل ششم، چارچوب‌ها و روش‌های اختصاصی اندازه‌گیری عملکرد قابل استفاده در شرکت‌های پیمانکاری ساخت بررسی می‌شود.

در خاتمه لازم می‌دانیم از همکاران گرامی در قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء(ص)- قرب نجف و همچنین آقایان شعبان راستگو و مهندس بهمن فتحی که مؤلفین را در تهیه این کتاب یاری نمودند تقدیر و تشکر نماییم. همچنین از اساتید، مدیران، دانشجویان و خوانندگان محترم خواهشمندیم در صورت مشاهده هر گونه کم و کاستی در این کتاب، مراتب را جهت اصلاح در چاپ‌های بعدی از طریق ایمیل‌های Parviz.Sarmadi@Gmail.com ، shafaej@kntu.ac.ir به اطلاع مؤلفین برسانند.

دکتر رسول شفایی

مهندس پرویز سرمدی خضرنلو

زمستان ۱۳۸۷

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: مدیریت عملکرد در شرکت‌های تولیدی

۱۱	۱. ۱. مقدمه.....
۱۱	۱. ۲. مدیریت، اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد.....
۱۲	۱. ۲. ۱. ارتباط بین مدیریت استراتژیک و مدیریت عملکرد.....
۱۴	۱. ۲. ۲. مدیریت عملکرد.....
۱۶	۳. ۱. چارچوب‌های اندازه‌گیری عملکرد ارائه شده برای شرکت‌های تولیدی.....
	۱. ۳. ۱. چارچوب ساختاری اندازه‌گیری عملکرد شبکه اروپایی برای مطالعات
۲۰	عملکرد پیشرفته.....
۲۱	۱. ۳. ۲. چارچوب رویه‌های اندازه‌گیری عملکرد لهن و همکارانش.....
۲۱	۱. ۳. ۳. چارچوب‌های ساختاری- رویه‌ای / سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد.....
	۱. ۳. ۴. چارچوب اندازه‌گیری عملکرد برادلی برای مهندسی مجدد فرایند
۲۴	کسب و کار.....
۲۶	۱. ۳. ۵. چارچوب اندازه‌گیری عملکرد مدوری و استیپل.....
۳۰	۴. ۱. مقایسه چارچوب‌های اندازه‌گیری عملکرد تولید.....
۳۰	۵. ۱. خلاصه.....

فصل دوم: بررسی وضعیت عملکرد صنعت ساخت کشور

۳۵	۱. ۲. مقدمه.....
۳۵	۲. ۲. پروژه‌های ساخت (طرح‌های عمرانی).....
۳۶	۲. ۲. ۱. تعریف پروژه.....
۳۷	۲. ۲. ۲. طراحی تسهیلات.....
۳۷	۲. ۲. ۳. تامین.....
۳۸	۲. ۲. ۴. ساخت.....
۳۸	۲. ۲. ۵. بهره‌برداری.....
۳۹	۳. ۲. روش‌های اجرای پروژه‌های ساخت.....
۳۹	۲. ۳. ۱. روش یک عاملی (امانی).....
۳۹	۲. ۳. ۲. روش دو عاملی.....
۴۰	۲. ۳. ۳. روش سه عاملی (پیمانکاری).....
۴۱	۴. ۲. فاکتورهای بحرانی موفقیت و مسائل پیش روی پروژه‌های ساخت.....
۴۴	۵. ۲. اهمیت نظام پیمانکاری در عرصه بین‌المللی.....

۴۴	۱.۵.۲. اهمیت نظام پیمانکاری در عرصه بین‌المللی - اهمیت سیاسی
۴۵	۲.۵.۲. اهمیت نظام پیمانکاری در عرصه بین‌المللی - اهمیت اقتصادی
۵۲	۶. عملکرد صنعت ساخت ایران
۵۷	۷.۲. مقایسه عملکرد پیمانکاران صنعت ساخت ایران، ترکیه و چین در عرصه بین‌الملل
۶۱	۸.۲. ضرورت اندازه‌گیری عملکرد در صنعت ساخت
۶۲	۹.۲. خلاصه

فصل سوم: چارچوب‌های اندازه‌گیری عملکرد در بخش کارفرمایی

۶۵	۱.۳. مقدمه
۶۶	۲.۳. انواع چارچوب‌های اندازه‌گیری عملکرد پروژه در بخش کارفرمایی
۶۷	۳.۳. روش‌های علمی - کاربردی اندازه‌گیری عملکرد در بخش کارفرمایی
۶۸	۱.۳.۳. روش تحلیل سود- هزینه
۶۹	۲.۳.۳. روش چارچوب منطقی
۷۳	۳.۳.۳. روش معیارهای اندازه‌گیری پنجگانه
۸۷	۴.۳.۳. روش شاخص‌های عملکرد
۸۸	۵.۳.۳. انواع شاخص‌های عملکرد
۹۰	۴.۳. روش اندازه‌گیری عملکرد مورد استفاده برای پروژه‌های عمرانی کشور
۹۱	۱.۴.۳. فرآیند اندازه‌گیری عملکرد پروژه‌های عمرانی ملی و استانی
۱۰۰	۲.۴.۳. فرآیند اندازه‌گیری عملکرد پروژه‌های عمرانی استانی
۱۰۱	۵.۳. فرآیند نظارت بر عملکرد پروژه‌های عمرانی توسط دستگاه‌های اجرایی
۱۰۱	۶.۳. مقایسه چارچوب‌های اندازه‌گیری عملکرد در بخش کارفرمایی
۱۰۳	۷.۳. خلاصه

فصل چهارم: چارچوب‌های عمومی اندازه‌گیری عملکرد در سازمان‌های پروژه محور

۱۰۵	۱.۴. مقدمه
۱۰۶	۲.۴. شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور و شرکت‌های پیمانکاری
۱۰۷	۳.۴. اندازه‌گیری عملکرد در شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور و شرکت‌های پیمانکاری
۱۰۸	۱.۳.۴. اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی (پروژه)
۱۰۹	۲.۳.۴. اندازه‌گیری عملکرد سازمانی
۱۰۹	۴.۴. چارچوب‌های اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور و شرکت‌های پیمانکاری
۱۱۰	۱.۴.۴. کارت امتیازی متوازن
۱۱۲	۲.۴.۴. چارچوب EFQM
۱۱۷	۳.۴.۴. چارچوب تعالی سازمان‌های پروژه‌محور
۱۲۵	۴.۴.۴. چارچوب تعالی پروژه انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه
۱۳۷	۵.۴.۴. چارچوب تعالی پروژه وستروولد

۱۳۹.....	۴.۴.۶. چارچوب مدیریت ارزش کسب شده.
۱۴۵.....	۴.۴.۷. چارچوب مبتنی بر استاندارد مدیریت پروژه PMBOK.
۱۵۲.....	۴.۴.۵. چارچوب‌های الگوبرداری.....
۱۵۴.....	۴.۴.۵.۱. مراحل اصلی در الگوبرداری.....
۱۵۶.....	۴.۴.۶. مقایسه چارچوب‌های عمومی اندازه‌گیری عملکرد سازمان‌های پروژه محور.....
۱۵۷.....	۴.۴.۷. خلاصه.....

فصل پنجم: چارچوب‌های اختصاصی اندازه‌گیری عملکرد در شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور

۱۶۱.....	۵.۱. مقدمه.....
۱۶۲.....	۵.۲. اندازه‌گیری عملکرد طراحی.....
۱۶۳.....	۵.۳. عملکرد شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور.....
۱۶۶.....	۵.۴. چارچوب حوزه‌های کلیدی عملکرد در طراحی بر اساس کارت امتیازی متوازن.....
۱۶۹.....	۵.۴.۱. توسعه معیارهای سیستم اندازه‌گیری عملکرد در سطح شرکت.....
۱۷۰.....	۵.۴.۲. اندازه‌گیری عملکرد سطح پروژه.....
۱۷۲.....	۵.۵. استفاده از الگوبرداری برای شرکت‌های طراحی و مهندسی مشاور.....
۱۷۲.....	۵.۵.۱. اهداف بکارگیری شاخص‌های کلیدی عملکرد مشاوران ساخت بریتانیا.....
۱۸۱.....	۵.۶. شاخص‌های کلیدی عملکرد CIRIA.....
۱۸۲.....	۵.۶.۱. معیارهای اندازه‌گیری عملکرد چارچوب.....
۱۸۶.....	۵.۷. چارچوب اندازه‌گیری عملکرد بر اساس تاثیر طراحی بر ارزش مراحل مختلف پروژه.....
۱۹۱.....	۵.۸. چارچوب اندازه‌گیری عملکرد بر اساس معیارهای مراحل عمر پروژه و عملکرد عمومی.....
۱۹۱.....	۵.۸.۱. معیارهای مربوط به مراحل و دوره عمر پروژه.....
۱۹۳.....	۵.۸.۲. معیارهای مربوط به عملکرد عمومی.....
۱۹۶.....	۵.۹. چارچوب معیارهای کمی عملکرد پروژه‌های مهندسی و طراحی.....
۱۹۹.....	۵.۱۰. چارچوب متغیرهای زمینه، فاکتورهای ورودی و خروجی برای پیش‌بینی و اندازه‌گیری عملکرد طراحی.....
۲۰۰.....	۵.۱۰.۱. متغیرهای زمینه‌ای.....
۲۰۰.....	۵.۱۰.۲. فاکتورهای ورودی.....
۲۰۲.....	۵.۱۰.۳. فاکتورهای خروجی.....
۲۰۴.....	۵.۱۱. مقایسه چارچوب‌های اندازه‌گیری عملکرد اختصاصی شرکت‌های مهندسی طراحی و مهندسی مشاور.....
۲۰۴.....	۵.۱۲. خلاصه.....

فصل ششم: چارچوب‌های اختصاصی اندازه‌گیری عملکرد در شرکت‌های پیمانکاری ساخت

۲۰۷.....	۶.۱. مقدمه.....
۲۰۸.....	۶.۲. عملکرد شرکت‌های پیمانکاری ساخت.....

۲۱۱	..... ساخت شرکت‌های بیمانکاری
۲۱۲	..... ۱.۳.۶ مقایسه شاخص‌های چارچوب‌های مختلف الگوبرداری
۲۱۶	..... ۲.۳.۶ نحوه محاسبه شاخص‌های اقتصادی CBPP
۲۲۱	..... ۴.۶ چارچوب متوازن شاخص‌های عملکرد محرک، فرآیند و نتایج
۲۲۶	..... ۵.۶ چارچوب اندازه‌گیری متوازن با ضرایب اهمیت مشخص اهداف و معیارها
۲۲۹	..... ۶.۶ چارچوب اندازه‌گیری مدیریت محرک‌ها و نتایج عملکرد
۲۳۴	..... ۷.۶ چارچوب مبتنی بر شاخص‌های کمی و نرمال شده اندازه‌گیری عملکرد
۲۳۵	..... ۱.۷.۶ شاخص عملکرد هزینه (CPI)
۲۳۷	..... ۲.۷.۶ شاخص عملکرد زمانی (SPI)
۲۳۸	..... ۳.۷.۶ شاخص عملکرد صدور صورت حساب (BPI)
۲۳۹	..... ۴.۷.۶ شاخص عملکرد قابلیت سوددهی (PPI)
۲۴۰	..... ۵.۷.۶ شاخص عملکرد ایمنی (SFI)
۲۴۲	..... ۶.۷.۶ شاخص عملکرد کیفیت (QPI)
۲۴۴	..... ۷.۷.۶ شاخص رضایت تیم (TSI)
۲۴۶	..... ۸.۷.۶ شاخص رضایت مشتری (CSI)
۲۴۷	..... ۹.۷.۶ محاسبه شاخص عملکرد پروژه (PPI)
۲۴۷	..... ۸.۶ مقایسه چارچوب‌های اندازه‌گیری عملکرد ساخت
۲۵۰	..... ۹.۶ تجزیه و تحلیل
	..... ۱۰.۶ چارچوب اندازه‌گیری عملکرد مبتنی بر فرآیندهای داخلی شرکت‌های بیمانکاری
۲۵۲	..... ساخت
۲۵۲	..... ۱.۱۰.۶ وجه مالی
۲۵۴	..... ۲.۱۰.۶ وجه مشتری و بازار
۲۵۷	..... ۳.۱۰.۶ وجه فرآیندهای داخلی
۲۶۰	..... ۴.۱۰.۶ وجه رشد و یادگیری
۲۶۱	..... ۵.۱۰.۶ مدیریت یکپارچه عملکرد
۲۶۳	..... ۱۱.۶ خلاصه
۲۶۵	..... پیوست‌ها:
۲۶۷	..... پیوست ۱: نکات راهنمای معیارهای مدل تعالی پروژه
۲۷۷	..... پیوست ۲: نمودارهای الگوبرداری مشاوران ساخت
۲۸۱	..... پیوست ۳: نمودارهای الگوبرداری بیمانکاران ساخت
۲۸۵	..... پیوست ۴: معیارهای اندازه‌گیری فرآیندهای عملیاتی شرکت‌های بیمانکاری
۲۹۱	..... واژه‌نامه: