

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه تربیت مدرس شهید رجایی

تئوری‌ها و محرک‌های نوآوری و بهبود فرآیند در صنعت ساخت‌وساز

تألیف و تدوین:

دکتر یعقوب علیپوری

استادیار، گروه مهندسی و مدیریت ساخت، دانشکده مهندسی عمران،
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

مهندس ندا فرهودی نیری

فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران و محیط‌زیست،
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سرشناسه	: علیپوری، یعقوب، ۱۳۶۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: تئوری‌ها و محرک‌های نوآوری و بهبود فرآیند در صنعت ساخت‌وساز/ تالیف و تدوین یعقوب علیپوری، ندا فرهودی‌نیری؛
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	: ۲۷۰ ص: مصور، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۸۹-۵۰-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: واژه‌نامه.
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۲۰۹-۲۴۸.
یادداشت	: نمایه.
موضوع	: ساختمان‌سازی -- تجارت -- نوآوری Construction industry -- Technological innovations ساختمان‌سازی -- نوآوری Building -- Technological innovations
شناسه افزوده	: فرهودی نیری، ندا، ۱۳۶۶ -
شناسه افزوده	: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
شناسه افزوده	: Shahid Rajaei Teacher Training University
رده بندی کنگره	: HD۹۷۱۵
رده بندی دیویی	: ۴۵۶۲۴/۳۳۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۲۷۳۰۳۱
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا



دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

عنوان	: تئوری‌ها و محرک‌های نوآوری و بهبود فرآیند در صنعت ساخت‌وساز
تألیف و تدوین	: دکتر یعقوب علیپوری، استادیار گروه مهندسی و مدیریت ساخت، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی مهندس ندا فرهودی نیری فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران و محیط‌زیست، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
ویراستار علمی	: دکتر حسن ملکی تبار
ویراستار ادبی	: دکتر ساغر سلمانی‌نژاد مهرآبادی
نوبت چاپ	: اول - پاییز ۱۴۰۲
انتشارات	: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
لینتوگرافی، چاپ	: شریف
طراح جلد	: عباس مرادی
ناظر چاپ	: محمد معتمدی‌نژاد
کارشناس و صفحه‌آرا	: نیره فیروزی
کارشناس انتشارات	: طاهره کیا
شمارگان	: ۱۰۰ جلد
قیمت	: ۲.۴۰۰.۰۰۰ ریال
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۸۹-۵۰-۵
ISBN: 978-622-6589-50-5	

کلیه حقوق این اثر برای مؤلفان و مترجمان و دانشگاه تربیت دبیر شهیدرجایی محفوظ است.

نشانی: تهران، لویزان، کد پستی ۱۵۸۱۱-۱۶۷۸۸، صندوق پستی ۱۶۳ - ۱۶۷۸۵، تلفن: (۰۲۶۳۲) ۹ - ۰۶۰ ۲۲۹۷۰۰۶۰، ۰۷۰ ۲۲۹۷۰۰۷۰، تلفکس:

۰۴۲ ۲۲۹۷۰۰۴۲، پست الکترونیکی: publish@sru.ac.ir، وب سایت: <http://publish.sru.ac.ir>

پیشگفتار مؤلفین

نوآوری به‌عنوان راهی نو برای خلق ارزش شناخته شده است و مانند خون حیات‌بخشی است که در رگ‌های سازمان‌هایی که چشم به رشد و بقا و توسعه محصولات و خدمات خود دوخته‌اند، در جریان است. صنایع مختلف به‌منظور ارتقاء خود و حفظ قابلیت رقابتی باید بر روی نوآوری و بهبود فرآیندهایشان تمرکز کنند. بسیاری از شرکت‌های فعال در صنعت ساخت‌وساز نیز مقادیر قابل توجهی از منابع خود را صرف یافتن نوآوری‌های مختلف می‌کنند تا قابلیت رقابت خود را حفظ کنند و یا افزایش دهند. قابلیت رقابت شرکت‌ها به سیستم‌های ملی و منطقه‌ای موجود در زمینه نوآوری وابسته است، که این سیستم‌ها نیز به‌نوبه خود به سیاست‌های حکومتی وابسته هستند. با ورود به قرن بیست و یکم روند جهانی‌سازی، حذف مرزهای اقتصادی و فشردگی در رقابت، به افزایش اهمیت بیش‌ازپیش نوآوری در شرکت‌ها منجر شد. امروزه صنعت ساخت‌وساز و مهندسی معماری از ذی‌نفعان پروژه‌ها انتظار دارد که علاوه بر به اتمام رساندن پروژه‌ها در زمان مشخص و با بودجه تعیین‌شده، فرآیندها و سیاست‌های نوآورانه‌ای را ارائه و توسعه دهند که نه‌تنها کارآمد باشند؛ توجیه‌پذیری مناسبی نیز داشته باشند.

در این کتاب تعدادی از مسائل مرتبط با نوآوری و بهبود فرآیند ساخت‌وساز، با توجه ویژه به تجربیات به دست آمده از عملکرد ساخت‌وساز در کشورهای مختلف در زمینه‌های گوناگون مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. از این روی، فصل‌های این کتاب مجموعه‌ای از مطالب مرتبط با نوآوری در صنعت ساخت‌وساز را در بر می‌گیرند. به این ترتیب، با خواندن این کتاب پی خواهید برد که اثرات نوآوری بر روی صنعت ساخت‌وساز فراگیر است و مربوط به یک منطقه یا کشور خاص نمی‌شود. همچنین، خواهید دید که هریک از بازیگران صنعت ساخت‌وساز، شامل

کارفرمایان، پیمانکاران کل، پیمانکاران جزء، تأمین‌کنندگان، مشتریان و ... نقش بسیار مهمی در رسیدن به نوآوری و فعالیت‌های نوآورانه در صنعت ساخت‌وساز بازی می‌کنند.

این کتاب، نوآوری در ساخت‌وساز را در نه فصل موردبررسی قرار می‌دهد. این نه فصل موضوعات برجسته مطرح در زمینه نوآوری در صنعت ساخت‌وساز و بهبود فرآیند ساخت را پوشش می‌دهند و لازمه رسیدن به رقابت‌پذیری در آینده در صنعت ساخت‌وساز را روشن می‌سازند. در این نه فصل به دو سؤال زیر پاسخ داده خواهد شد:

✓ از نکته نظر تئوری و کاربرد، جنبه‌های منحصربه‌فرد نوآوری و بهبود فرآیند در صنعت ساخت‌وساز چیستند؟

✓ محرک‌های اصلی نوآوری و بهبود فرآیند در ساخت‌وساز چیستند؟

به‌منظور پاسخ دادن به این سؤالات، در این کتاب دانش روز موجود در رابطه با این چالش‌ها مطرح شده و بعضی از روش‌ها، که خوانندگان کتاب می‌توانند مورداستفاده قرار دهند، ارائه می‌شود. به‌ویژه، نقش روزافزون جهانی‌شدن و پیوستن به بازارهای جهانی، اثرات داشتن دانش و همچنین اهمیت نوآوری مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد؛ چراکه تمام این موارد تأثیرات بسزایی روی تصمیم‌گیری‌های استراتژیک، رسیدن به مزیت‌های رقابتی و داشتن سیاست‌ها و عملکردهای پایدار شرکت‌های ساخت‌وساز دارند.

فهرست مطالب

۱	فصل اول مقدمه‌ای بر نوآوری و بهبود فرآیند.....
۱-۱	۱-۱-۱ آشنایی.....
۲	۲-۱ تعاریف نوآوری.....
۴	۳-۱ دیدگاه‌های مبتنی بر بازار، مبتنی بر منابع و متعادل نسبت به نوآوری.....
۴	۱-۳-۱ دیدگاه مبتنی بر بازار نسبت به نوآوری.....
۵	۲-۳-۱ دیدگاه مبتنی بر منابع نسبت به نوآوری.....
۶	۳-۳-۱ نوآوری متعادل.....
۷	۴-۱ عوامل مؤثر بر نوآوری.....
۷	۱-۴-۱ خلاقیت، جو و فضای خلاق.....
۹	۲-۴-۱ رهبری سازمان.....
۱۰	۳-۴-۱ توانمندسازی.....
۱۰	۴-۴-۱ سایر متغیرهای سازمانی مرتبط با توسعه سازمانی.....
۱۱	۵-۱ فرآیند کسب‌وکار و بهبود آن.....
۱۲	۱-۵-۱ تعریف فرآیند کسب‌وکار.....
۱۴	۲-۵-۱ دسته‌بندی فرآیندهای کسب‌وکار.....
۱۵	۳-۵-۱ بهبود فرآیند.....
۱۵	۴-۵-۱ اشتباهات در بهبود فرآیند.....
۱۶	۵-۵-۱ گام‌های یک مدل بهبود فرآیند.....

۶-۱ برنامه‌ریزی برای بهبود فرآیند.....	۲۱
۷-۱ نوآوری و بهبود فرآیند در صنعت ساخت‌وساز.....	۲۲
۸-۱ جمع‌بندی.....	۲۸
۲ فصل دوم نوآوری در ساخت‌وساز از طریق مدیریت تغییر.....	۲۹
۱-۲ آشنایی.....	۲۹
۲-۲ فرآیند نوآوری: تکامل به‌عنوان پدیده‌ای سیستمی.....	۳۱
۱-۲-۲ رویکرد خطی برای نوآوری.....	۳۲
۲-۲-۲ رویکرد غیرخطی برای نوآوری.....	۳۴
۳-۲ نقش فرهنگ به‌عنوان چالشی برای مدیریت تغییر و نوآوری.....	۳۹
۱-۳-۲ فرهنگ نوآوری.....	۴۰
۲-۳-۲ تأثیر فرهنگ سازمان و مدیریت بر یادگیری، تغییر و نوآوری.....	۴۱
۴-۲ چارچوب کلی مدیریت تغییر.....	۴۴
۱-۴-۲ فاکتورهای راهبردی در مدیریت تغییر.....	۴۵
۲-۴-۲ دیدگاه سیستمی به مدیریت تغییر.....	۴۶
۵-۲ مدیریت تغییر در صنعت ساخت‌وساز برای نوآوری.....	۴۹
۱-۵-۲ بازسازی فرهنگ صنعت ساخت‌وساز.....	۵۰
۲-۵-۲ تغییر در شیوه‌های مدیریتی به‌منظور نوآوری در صنعت ساخت‌وساز.....	۵۱
۶-۲ جمع‌بندی.....	۵۱
۳ فصل سوم فرهنگ و نوآوری.....	۵۳
۱-۳ آشنایی.....	۵۳
۲-۳ فرهنگ و ساخت‌وساز.....	۵۴
۱-۲-۳ فرهنگ.....	۵۴
۲-۲-۳ فرهنگ ملی.....	۵۷
۳-۲-۳ فرهنگ سازمانی.....	۵۹
۴-۲-۳ جو سازمانی.....	۶۳
۳-۳ فرهنگ و نوآوری.....	۶۳
۱-۳-۳ فرهنگ نوآوری.....	۶۴
۲-۳-۳ فرهنگ یادگیری.....	۶۶
۳-۳-۳ فرهنگ مارپیچ سه‌گانه.....	۶۷

۶۸	..... فرهنگ پروژه/ جو پروژه	۴-۳-۳
۶۹	..... دیگر اشکال فرهنگ	۵-۳-۳
۷۰	..... تغییر فرهنگ	۴-۳
۷۱	..... جمع‌بندی	۵-۳
۷۳	..... فصل چهارم مدیریت استراتژیک و نوآوری در صنعت ساخت‌وساز	۴
۷۳	..... ۱-۴ آشنایی	۱-۴
۷۴	..... ۲-۴ پویایی‌ها و نیروهای محرکه‌ی صنعت ساخت‌وساز	۲-۴
۷۶	..... ۳-۴ بازطراحی فرآیندهای کسب‌وکار	۳-۴
۷۸	..... ۴-۴ استراتژی کسب‌وکار	۴-۴
۷۹	..... ۱-۴-۴ توسعه استراتژی	۱-۴-۴
۸۳	..... ۵-۴ ارزیابی عملکرد تجاری	۵-۴
۸۳	..... ۱-۵-۴ الگوگیری و تحلیل شکاف‌ها	۱-۵-۴
۸۵	..... ۲-۵-۴ ارزیابی	۲-۵-۴
۸۸	..... ۶-۴ توسعه استراتژی در صنعت ساخت‌وساز: مطالعه موردی	۶-۴
۸۸	..... ۱-۶-۴ چالش استراتژیک	۱-۶-۴
۸۹	..... ۲-۶-۴ راه‌حل پیشنهادی	۲-۶-۴
۹۴	..... ۳-۶-۴ بحث	۳-۶-۴
۹۶	..... ۷-۴ جمع‌بندی	۷-۴
۹۹	..... فصل پنجم مدیریت ریسک در برنامه‌ریزی برای بهبود فرآیند	۵
۹۹	..... ۱-۵ آشنایی	۱-۵
۱۰۱	..... ۲-۵ ریسک و مدیریت آن	۲-۵
۱۰۳	..... ۱-۲-۵ فرآیند مدیریت ریسک	۱-۲-۵
۱۰۵	..... ۲-۲-۵ برنامه‌ریزی مدیریت ریسک	۲-۲-۵
۱۰۷	..... ۳-۲-۵ شناسایی ریسک	۳-۲-۵
۱۰۹	..... ۴-۲-۵ تحلیل کیفی ریسک	۴-۲-۵
۱۱۰	..... ۵-۲-۵ تحلیل کمی ریسک	۵-۲-۵
۱۱۰	..... ۶-۲-۵ برنامه‌ریزی پاسخ در برابر ریسک	۶-۲-۵
۱۱۲	..... ۷-۲-۵ پیاده‌سازی پاسخ در برابر ریسک	۷-۲-۵
۱۱۲	..... ۸-۲-۵ پایش و کنترل ریسک	۸-۲-۵

- ۳-۵ ادغام مدیریت ریسک با برنامه‌ریزی برای بهبود فرآیند ۱۱۳
- ۴-۵ جمع‌بندی ۱۱۷
- ۶ فصل ششم نوآوری در صنعت ساخت‌وساز از طریق مدیریت دانش ۱۱۹**
- ۱-۶ آشنایی ۱۱۹
- ۲-۶ مفهوم و تعریف دانش و مدیریت دانش ۱۲۱
- ۳-۶ مدیریت دانش و نوآوری در محیط‌های پروژه محور ۱۲۳
- ۱-۳-۶ مدل SECI برای مدیریت دانش ۱۲۴
- ۴-۶ مدیریت دانش در ساخت‌وساز: چالش‌های پیش روی سازمان‌های پروژه محور ۱۲۶
- ۵-۶ استراتژی‌های دانش مدیریت - چالش‌ها و ساختار ۱۲۸
- ۶-۶ روش‌ها و فن‌آوری‌های مدیریت دانش ۱۳۰
- ۷-۶ اجرای مؤثر مدیریت دانش در شرایط پرتلاطم بازار و اقتصاد ۱۳۴
- ۸-۶ مطالعه‌ی موردی مدیریت دانش در ایران ۱۳۶
- ۱-۸-۶ مدیریت دانش در ساخت سقف استادیوم امام رضای مشهد ۱۳۷
- ۱-۸-۶ معرفی پروژه‌ی استادیوم امام رضای مشهد ۱۳۷
- ۲-۸-۶ چالش‌های مدیریت دانش در پروژه استادیوم امام رضای مشهد ۱۳۹
- ۹-۶ جمع‌بندی ۱۴۳
- ۷ فصل هفتم بهبود فرآیندها با روش‌های مدرن ساخت‌وساز ۱۴۵**
- ۱-۷ آشنایی ۱۴۵
- ۲-۷ نیاز به تغییر ۱۴۶
- ۳-۷ روش‌های مدرن ساخت‌وساز (MMC) ۱۴۷
- ۱-۳-۷ دسته‌بندی MMC ۱۴۸
- ۲-۳-۷ تکامل و کاربرد تولید خارج از کارگاه ۱۴۹
- ۳-۳-۷ استراتژی‌های تولید خارج از کارگاه ۱۵۲
- ۴-۷ تولید خارج از کارگاه در صنعت ساخت‌وساز ایران ۱۵۲
- ۱-۴-۷ مشکل مهارت در بخش ساختمانی ۱۵۳
- ۲-۴-۷ آموزش و تمرین بین‌رشته‌ای ۱۵۴
- ۳-۴-۷ یک مدل آموزش و تمرین ۱۵۵
- ۱-۳-۴-۷ جنبه «فرآیند» ۱۵۸
- ۲-۳-۴-۷ جنبه «افراد» ۱۵۹

۱۵۹.....	۳-۴-۷ جنبه «فناوری»
۱۵۹.....	۳-۴-۷ جنبه «محصول»
۱۵۹.....	۳-۴-۷ «بازار» و «ریسک»
۱۶۰.....	۵-۷ جمع‌بندی
۱۶۱.....	۸ فصل هشتم آمادگی الکترونیکی و بهبود فرآیندهای صنعت ساخت‌وساز
۱۶۱.....	۱-۸ ضرورت ICT برای صنعت ساخت‌وساز
۱۶۲.....	۲-۸ فن‌آوری ICT و محرک‌های تجاری
۱۶۳.....	۳-۸ ایجاد قابلیت ICT
۱۶۴.....	۴-۸ آمادگی الکترونیکی و بهبود فرآیندهای صنعت ساخت‌وساز
۱۶۵.....	۱-۴-۸ افراد
۱۶۶.....	۲-۴-۸ فرآیندها
۱۶۶.....	۳-۴-۸ فن‌آوری
۱۶۷.....	۵-۸ مطالعه موردی ۱: به‌کارگیری ICT در صنعت ساخت‌وساز انگلیس
۱۶۸.....	۱-۵-۸ سیستم IE اداری شرکت
۱۶۹.....	۲-۵-۸ تبادل اسناد پروژه در خدمات معماری IE
۱۷۰.....	۳-۵-۸ راه‌حل‌های کلی IE برای همکاری در پروژه‌های ساخت‌وساز
۱۷۱.....	۴-۵-۸ سیستم IE مبتنی بر مدیریت دانش
۱۷۲.....	۵-۵-۸ سیستم IE به گستردگی بنگاه اقتصادی
۱۷۴.....	۶-۸ مطالعه‌ی موردی ۲: به‌کارگیری ICT در صنعت ساخت‌وساز استرالیا
۱۷۵.....	۱-۶-۸ یافته‌های مطالعه موردی
۱۷۷.....	۲-۶-۸ چارچوبی برای همه‌گیر شدن نوآوری ICT در یک شرکت ساخت‌وساز
۱۷۹.....	۱-۲-۶-۸ توسعه فرآیندها/عملکردهای تجاری جدید
۱۸۰.....	۲-۲-۶-۸ پذیرش به‌کارگیری ICT در سازمان
۱۸۰.....	۳-۲-۶-۸ آماده شدن برای استفاده اولیه از سیستم‌های ICT
۱۸۱.....	۴-۲-۶-۸ ایجاد زیرساخت‌های لازم به‌منظور استفاده واقعی از سیستم‌های ICT
۱۸۲.....	۵-۲-۶-۸ روشن نمودن مزایای استفاده از فناوری ICT در سازمان
۱۸۳.....	۶-۲-۶-۸ ایجاد یک درک مثبت در سازمان نسبت به ICT و پذیرش آن
۱۸۳.....	۷-۸ جمع‌بندی
۱۸۵.....	۹ فصل نهم نوآوری و بهبود فرآیند از طریق مدل‌سازی اطلاعات ساختمان
۱۸۵.....	۱-۹ آشنایی

- ۱۸۷..... ۲-۹ مدل‌سازی اطلاعات ساختمان
- ۱۸۹..... ۱-۲-۹ کاربردهای مدل‌سازی اطلاعات ساختمان
- ۱۹۵..... ۲-۲-۹ BIM ها، تعامل‌پذیری، یکپارچگی
- ۱۹۶..... ۳-۲-۹ به اشتراک گذاشتن و تبادل BIMها
- ۱۹۶..... ۴-۲-۹ برنامه‌ریزی برای پیاده‌سازی BIM
- ۱۹۷..... ۳-۹ مدل‌سازی اطلاعات ساختمان در ایران
- ۱۹۹..... ۴-۹ نوآوری و بهبود فرآیند از طریق BIM
- ۱۹۹..... ۱-۴-۹ نوآوری و بهبود فرآیند از طریق پیاده‌سازی BIM
- ۲۰۲..... ۲-۴-۹ نوآوری و بهبود فرآیند از طریق BIM و فن‌آوری‌های نوظهور
- ۲۰۷..... ۵-۹ مطالعه موردی به کارگیری BIM در ایران
- ۲۱۰..... ۶-۹ جمع‌بندی
- ۲۱۳..... **منابع و مآخذ**
- ۲۵۳..... **واژه‌نامه فارسی به انگلیسی**
- ۲۵۷..... **واژه‌نامه انگلیسی به فارسی**
- ۲۶۱..... **نمایه**

فصل اول

مقدمه‌ای بر نوآوری و بهبود فرآیند

۱-۱ آشنایی

ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه، زمینه‌های بسیار وسیعی برای گسترش فعالیت‌های عمرانی دارد. این کشور برای ایجاد زیرساخت‌های اقتصادی خود در زمینه‌های راه، راه‌آهن، فرودگاه، اسکله، مهار آب‌ها و سدسازی، تسطیح اراضی و ایجاد کانال‌های آبیاری و زهکشی، خطوط انتقال نفت و گاز، شهرسازی، مخابرات و نظایر آن و همچنین رساندن آن به شاخص‌های قابل قبول، راهی دراز در پیش دارد و همه ساله بخش عظیمی از بودجه کشور صرف اجرای پروژه‌های عمرانی می‌شود. امروزه، صنعت ساختمان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادهای مدرن محسوب می‌شود و نقش مهمی در توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشورها دارد و از آن به عنوان یکی از مظاهر رشد و توسعه کشورها یاد می‌کنند. به عنوان نمونه، در طی دهه گذشته سهم صنعت ساخت‌وساز ایران از تولید ناخالص ملی حدود ۵ درصد بوده است. همچنین، این صنعت از مشخصه‌هایی نظیر ایجاد اشتغال و فرصت‌های سرمایه‌گذاری برخوردار است؛ به طوری که، در ایران بالاترین سهم اشتغال یعنی مقداری حدود ۱۳-۱۰ درصد مربوط به صنعت ساخت‌وساز بوده است. با این وجود این صنعت به عنوان یک صنعت نوظهور در ایران محسوب شده و در دوران کودکی خود بسر می‌برد و در مقایسه با سایر کشورهای توسعه‌یافته و حتی در حال توسعه از عملکرد پایینی برخوردار است. بنابراین، صنعت ساخت‌وساز زمینه‌ای ارزشمند جهت بررسی موضوعات مربوط با مطالعات نوآوری را فراهم می‌کند؛ چراکه این صنعت از ظرفیت رشد بالایی برخوردار بوده و حوزه عملکرد آن نیز بسیار گسترده و قابل تأمل است.

در این فصل تاریخچه کاملی از نوآوری در صنعت ساخت‌وساز ارائه می‌شود، تا به این ترتیب با ارائه مجموعه‌ای از تئوری‌های کلیدی، خوانندگان درک بهتری از نوآوری پیدا کنند و از این طریق زمینه برای پیشبرد و مدیریت نوآوری فراهم گردد. بنابراین، هدف این فصل تمرکز بر روی نمونه‌های جاری در زمینه دستاوردها یا روش‌های نوآوری نیست، بلکه هدف ارائه دیدگاه‌ها و تصویرهای موجود در زمینه نوآوری و بهبود فرآیند در حوزه ساخت‌وساز است. برای نیل به این هدف، این فصل به این صورت سازمان‌دهی می‌شود که، ابتدا تعریف‌های مختلفی که برای نوآوری ارائه شده‌اند، مورد بحث قرار می‌گیرد، سپس با بررسی طیفی از نظریه‌های مبتنی بر بازار^۱ و مبتنی بر منابع^۲ جایگاه مشخصی در مورد نوآوری توسعه می‌یابد. در ادامه هر دو دیدگاه فوق با هم ترکیب می‌شوند تا به یک دیدگاه متعادل و متوازنی از نوآوری دست پیدا کنیم. سپس، فرآیند کسب‌وکار تعریف شده و مدلی برای بهبود آن معرفی می‌شود. در نهایت، جایگاه نوآوری و بهبود فرآیند در صنعت ساخت‌وساز مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

۲-۱ تعاریف نوآوری

هر چند از زمان به‌کارگیری اصطلاح نوآوری در متون بیش از نیم قرن می‌گذرد؛ اما نوع برداشت از این مفهوم با گذشت زمان تغییر یافته است. برای نشان دادن این سیر تغییر و تکامل در ادامه چند تعریف به‌عنوان نمونه ارائه می‌شود:

- از نظر بارنت^۳ (۱۹۵۳) نوآوری عبارت است از هر فکر، رفتار و یا هر چیز جدیدی که از لحاظ کیفی از شکل‌های موجود متفاوت است.
- وان دون^۴ در سال ۱۹۸۵ نوآوری را به‌صورت هر ایده، عملکرد و فن‌آوری‌ای که توسط سازمان‌های درگیر نوین تلقی شود، تعریف می‌کند.
- از نظر داوانپور^۵ (۱۹۹۱) نوآوری عبارت است از استفاده از ابزار، سیستم، سیاست، برنامه، فرآیند، محصول یا خدمات جدیدی که ممکن است در داخل سازمان ایجاد و یا از خارج سازمان خریداری شده باشد.

¹ Market -Based

² Resource-Based

³ Barnett

⁴ Van de Ven

⁵ Davanpour