

فهرست مطالب

سخن ناشر.....	۱۱
پیش گفتار.....	۱۳
مدخلی بر تفکر سیستمی.....	۱۵
فصل نخست: ضرورت به کارگیری تفکر سیستمی.....	۱۹
منابع.....	۲۷
فصل دوم: رویکرد علوم نسبت به تفکر سیستمی.....	۲۹
زیست‌شناسی.....	۳۱
اقتصاد.....	۳۱
فیزیک.....	۳۲
سایبرنتیک* یا مهندسی کنترل*.....	۳۲
داده.....	۳۳
مدیریت و سازمان.....	۳۴
منابع.....	۳۶
فصل سوم: چگونگی شکل‌گیری تفکر سیستمی.....	۳۹
مروری بر تاریخچه نگرش‌های علمی پیش از تفکر سیستمی.....	۳۹
احساس نیاز به نگرش نوین.....	۴۱
نظریه عمومی سیستم‌ها*.....	۴۳
تفکر سیستمی سخت و نرم*.....	۴۷
رویکرد روش‌شناسی سیستم‌های سخت*.....	۴۸
رویکرد روش‌شناسی سیستم‌های نرم*.....	۴۸
جریان‌های فکری موازی با تفکر سیستمی.....	۵۰
تحقیق در عملیات.....	۵۱
پویایی سیستم‌ها.....	۵۲
یادگیری سازمانی*.....	۵۴
مدیریت کیفیت فراگیر.....	۵۵
سایبرنتیک.....	۵۶

۵۶	۱. سایبرنتیک واینر
۵۷	۲. سایبرنتیک تورینگ
۵۷	۳. سایبرنتیک مک کلوج
۵۷	تفکر سیستمی در آستانه هزاره سوم میلادی
۵۹	۱. دسته‌بندی جکسون از رویکردهای سیستمی
۵۹	۱-۱. رویکردهای سیستمی کارکردگرا*
۵۹	۲-۱. رویکردهای سیستمی تفسیرگرا*
۵۹	۳-۱. رویکردهای سیستمی رهایی‌بخش*
۵۹	۴-۱. رویکردهای سیستمی فرامدرن*
۶۰	۲. دسته‌بندی میدگلی از رویکردهای سیستمی
۶۰	۲-۱. موج نخست
۶۰	۲-۲. موج دوم
۶۰	۲-۳. موج سوم
۶۱	منابع

فصل چهارم: سیستم ۶۳

۶۳	مفهوم سیستم
۶۷	ویژگی‌های سیستم
۶۷	هدف
۶۸	اجزا
۶۸	روابط
۶۹	محیط
۷۰	منابع
۷۱	حالت
۷۱	پایداری
۷۵	تغییر
۷۵	سلسله‌مراتب
۷۶	پیچیدگی
۸۰	انواع سیستم
۸۰	سیستم‌های بسته* و باز*
۸۱	سیستم‌های زنده* و غیر زنده*
۸۲	سیستم‌های ساده* و پیچیده*

سیستم‌های انطباق‌پذیر* و انطباق‌ناپذیر*	۸۲
سیستم‌های گسسته* و پیوسته*	۸۲
سیستم‌های قطعی* و احتمالی*	۸۲
سیستم‌های با حالت مانا* و پویا*	۸۲
سیستم‌های انتزاعی یا مفهومی* و متجسم یا عینی*	۸۲
طبقه‌بندی سیستم	۸۳
طبقه‌بندی بولدینگ	۸۳
طبقه‌بندی جردن	۸۴
طبقه‌بندی چک‌لند	۸۴
طبقه‌بندی ایکاف	۸۵
طبقه‌بندی بییر	۸۶
منابع	۸۷
فصل پنجم: پیچیدگی و سیستم‌های پیچیده	۸۹
توصیف پیچیدگی و سیستم‌های پیچیده	۹۲
توصیف کارکردی سیستم پیچیده	۹۳
منابع	۹۷
فصل ششم: تفکر سیستمی و انقلاب صنعتی چهارم	۹۹
منابع	۱۰۶
فصل هفتم: روش‌شناسی سیستمی؛ ابزار درک آشفتگی و پیچیدگی	۱۰۷
تفکر کل‌گرا	۱۰۹
ساختار، عملکرد، فرایند و بستر	۱۰۹
تفکر عملیاتی	۱۱۴
پویایی سیستم‌های بازخورد چندحلقه‌ای (درک آشفتگی و پیچیدگی)	۱۱۴
سیستم‌های حلقه باز و حلقه بسته	۱۱۵
خودسازماندهی	۱۲۲
حرکت به سوی یک نظم از پیش تعریف شده (مدل اجتماعی - فرهنگی)	۱۲۲
تصویر مشترک	۱۲۲
طراحی تعاملی	۱۲۶
بازطراحی آینده و خلق راه‌های ایجاد آن	۱۲۶
تعریف مسئله: تدوین سردرهمی (نظم آشفته)	۱۲۶

طراحی یک راه حل (آرمان گرایی و تحقق).....	۱۲۷
تحقق.....	۱۲۸
منابع.....	۱۲۹
فصل هشتم: تفکر سیستمی و کارآمدی.....	۱۳۱
جلوه های ناکارآمدی.....	۱۴۲
منابع.....	۱۵۰
فصل نهم: سامانه اجتماعی؛ راهکاری برای مدیریت کارآمد جامعه.....	۱۵۱
وصف های سه گانه چستی دولت.....	۱۵۵
وصف های سه گانه موضوع دولت.....	۱۵۶
وصف های سه گانه محیط دولت.....	۱۵۷
جامعه مدنی.....	۱۵۷
سازمان مردمنهاد (سمن).....	۱۵۸
نقش سازمان های مردمنهاد (سمن) در توسعه اجتماعی.....	۱۵۹
ویژگی های مشترک سازمان های مردمنهاد (سمن).....	۱۶۰
وظایف سازمان های مردمنهاد (سمن).....	۱۶۱
مهم ترین منافع حاصل از فعالیت سازمان های مردمنهاد (سمن) برای جامعه.....	۱۶۲
وصف های سه گانه چستی سمن.....	۱۶۳
وصف های سه گانه موضوع سمن.....	۱۶۴
وصف های سه گانه محیط سمن.....	۱۶۵
وصف های سه گانه چستی شخص.....	۱۶۶
وصف های سه گانه موضوع شخص.....	۱۶۷
وصف های سه گانه محیط شخص.....	۱۶۷
نتیجه گیری.....	۱۶۸
فصل دهم: زیرساخت مفهومی معماری آینده سازمان.....	۱۶۹
ماهیت و مقصود اصلی.....	۱۶۹
انگیزه نوشتن این فصل چه بوده است؟.....	۱۶۹
انگیزه خوانندگان.....	۱۷۳
روش دست یابی به زیرساخت مفهومی.....	۱۷۴
معماری آینده.....	۱۷۵
معماری چیست؟.....	۱۷۵

تعریف معماری	۱۷۵
معماری چه چیزی نیست؟	۱۷۶
گام‌های معماری آینده	۱۷۸
فصل یازدهم: ارزیابی تفکر سیستمی از منظری دیگر.....	۱۹۵
فلسفه چرایی بر پایه اصالت نسبیت	۱۹۸
فلسفه چگونگی (فیزیک) بر پایه اصالت نسبیت	۱۹۹
فلسفه ریاضی بر پایه اصالت نسبیت	۲۰۱
چیستی فلسفه ریاضیات مجموعه‌ای	۲۰۱
کارایی ریاضیات مجموعه‌ای	۲۰۴
ناکارآمدی ریاضیات مجموعه‌ای	۲۰۶
بررسی فلسفه فیزیک و فلسفه ریاضی بر پایه اصالت شدن (فاعلیت)	۲۰۶
فلسفه چرایی بر اساس فلسفه نظام فاعلیت (شدن)	۲۰۸
فلسفه فیزیک بر پایه اصالت شدن (فاعلیت)	۲۰۹
مبنای شامل تقسیم کیفی بر پایه اصالت فاعلیت	۲۱۲
فلسفه ریاضی بر مبنای اصالت فاعلیت (ریاضیات تکاملی)	۲۱۳
چیستی فلسفه ریاضیات تکاملی	۲۱۳
مزیت ریاضیات تکاملی	۲۱۶
نسبت کمی شامل در ریاضیات تکاملی	۲۱۹
سخن پایانی	۲۲۴
فهرست واژگان	۲۲۵
منابع و مأخذ	۲۳۱
کتاب‌های فارسی	۲۳۱
کتاب‌های لاتین	۲۳۳
مقاله‌ها	۲۳۵
ضمائم	۲۳۹