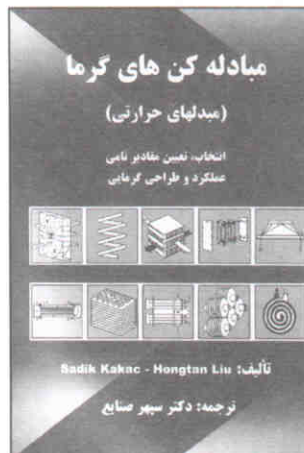
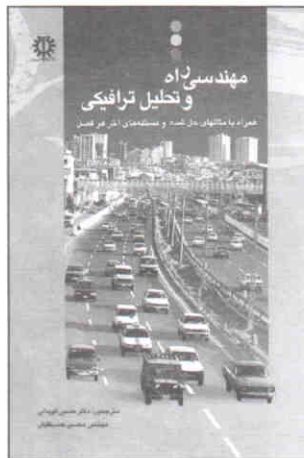
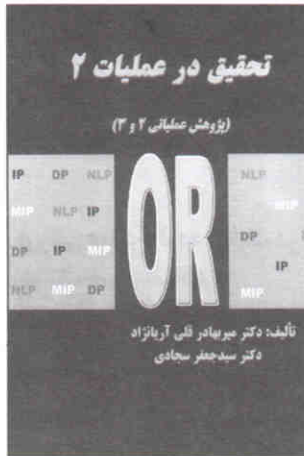


# معرفی کتاب



به‌ویژه حمل و نقل زمینی، بر توسعه‌ی اقتصادی کشور بر کسی پوشیده نیست. به‌همین دلیل ساختن به‌منظور سرمایه‌گذاری صحیح و به‌جا نیاز به بررسی و تحلیل گسترده‌ی دارد.

کتاب حاضر برپایه‌ی نظرات مدرسین و دانشجویان، به‌ارائه‌ی مباحثی می‌پردازد که برای تدریس مؤثر، از اهمیت به‌سزایی برخوردارند. مدرسین می‌توانند در مورد یادگیری اصول مورد نیاز توسط دانشجویان، و ورود آنها به حرفه‌ی حمل و نقل با درک اساسی از مهندسی راه و تحلیل ترافیکی و نیز پاسخ‌گویی به سؤال‌های حمل و نقل که در امتحان نظام مهندسی حرفه‌ی مطرح می‌شود، اطمینان کافی داشته باشند.



این کتاب دارای ۸ فصل است که عناوین آنها عبارتند از:

- مقدمه‌ی بر مهندسی راه و تحلیل ترافیکی؛
- عملکرد جاده‌ی وسیله‌ی نقلیه؛
- طرح هندسی راه‌ها؛
- طراحی روسازی و زه‌کشی راه؛
- اجزاء تحلیل ترافیکی؛
- تحلیل ترافیک در تقاطع‌های چراغ‌دار؛
- تحلیل سطح خدمت؛
- اصول پیش‌بینی ترافیک.

**عنوان: مبادله کن‌های گرما**  
**(مبدل‌های حرارتی)**  
**مؤلفان: Hongtan Liu & Kakac Sadik**  
**مترجم: دکتر سپهر صنایع**  
**چاپ اول: ۱۳۸۱**

عبارتنداز:

- برنامه‌ریزی صفر و یک؛
- برنامه‌ریزی پویا؛
- زنجیره‌های مارکوفی؛
- مقدمه‌ی بر تئوری شبکه‌ها؛
- برنامه‌ریزی غیرخطی؛
- مسائل درجه‌ی دوم؛
- تئوری بازی‌ها؛
- تئوری تصمیم‌گیری؛
- مروری بر تئوری صف.

**عنوان: مهندسی راه و تحلیل ترافیکی**  
**مؤلفان: فرد ل. مانرینگ و والتر پ. کیلارسکی**  
**مترجمان: دکتر حسین قهرمانی، مهندس محسن حسینقلیان**  
**چاپ اول: ۱۳۸۱**  
**ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران**  
 امروزه اهمیت و تأثیر متقابل زیرساخت‌های حمل و نقل،

**عنوان: تحقیق در عملیات (۲)**  
**مؤلفان: دکتر میربهادرقلی آریان‌زاد و دکتر سیدجعفر سجادی**  
**چاپ اول: ۱۳۸۱**  
**ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران**  
 با توجه به ارائه‌ی تحقیق در عملیات (جلد ۲) و پژوهش عملیات (جلد ۳) برای دانشجویان رشته‌ی مهندسی صنایع و مدیریت صنعتی، مباحث این کتاب به‌گونه‌ی تنظیم شده است که خواننده بدون نیاز به داشتن پایه‌ی قوی در تکنیک‌ها و روش‌های ریاضی بتواند از دیدگاه‌های این کتاب بهره‌مند شود. همچنین در نگارش این کتاب سعی شده است با استفاده از مثال‌های واقعی، کاربردهای این علم در عمل به خواننده معرفی شود.  
 کتاب مذکور مشتمل بر ۹ فصل است که عناوین آنها

### ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران

مبادله گرهای گرما اجزاء مهمی در نیروگاه‌ها، صنایع فرایند شیمیایی، گرمایش، تهویه مطبوع، سیستم‌های تبرید و خنک‌کاری سیستم‌های الکترونیکی هستند. صنایع بسیاری در طراحی انواع مبادله گرهای گرما فعالیت دارند همچنین دروس متعددی در دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها با نام‌های گوناگون در طراحی گرمایی مبادله گرها ارائه می‌شود.

این کتاب بر مبنای منابع علمی، روشی نظام‌مند و به‌روز برای دانشجویان سال‌های آخر کارشناسی و سال اول کارشناسی ارشد در مهندسی مکانیک، هسته‌ای، هوافضا و شیمی که دروس مقدماتی ترمودینامیک، انتقال گرما و مکانیک سیالات را گذرانده‌اند ارائه می‌دهد. تمرکز این کتاب بر انتخاب، طراحی ترمودینامیکی، طراحی فرایندها و تعیین مقادیر اسمی عملکرد و بهره‌برداری از انواع مختلف مبادله گرهای گرماست.

کتاب حاضر مشتمل بر ۱۲ فصل است که عناوین آن عبارت‌اند از:

- دسته‌بندی مبادله گرهای گرما؛
- روش‌های پایه در طراحی مبادله گرهای گرما؛
- روابط انتقال گرمای جابه‌جایی اجباری برای سمت سیال یک فاز در مبادله گرهای گرما؛
- افت فشار و توان پمپ کردن در مبادله گرهای گرما؛
- تأثیر تشکیل رسوب در مبادله گرهای گرما؛
- مبادله گرهای گرمای دولوله‌ای؛
- روابط طراحی برای چگالنده‌ها (کندانسورها) و تبخیرکننده‌ها؛

— مبادله گرهای گرما پوسته‌ای و لوله‌ای؛

— مبادله گرهای فشرده گرما؛

— مبادله گرهای گرمای صفحه‌ای؛

— چگالنده‌ها (کندانسورها) و تبخیرکننده‌ها؛

— مبادله گرهای گرمای خنک‌شونده با هوا.



### عنوان: راهنمای نرم‌افزارهای

GAMBIT & FLUENT

مؤلفان: دکتر محمدحسن

شجاعی‌فرد، مهندس علیرضا

نوریور هشترودی و مهندس

محمدحسین کفایش

چاپ اول: ۱۳۸۱

### ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران

نرم‌افزار فلونت برنامه‌ی تحلیل‌گری است که برای شبیه‌سازی و تحلیل میدان جریان سیال، انتقال حرارت، فرایندهای شیمیایی، اختلاط، احتراق، جریان‌های با سطح آزاد، جریان در محیط‌های متخلخل و غیره استفاده می‌شود و رشته‌هایی نظیر مهندسی مکانیک، هوافضا، شیمی و عمران می‌توانند با این نرم‌افزار مسائل خود را تحلیل کنند.

این کتاب شامل دو بخش «راهنمای نرم‌افزار گمبیت» و «راهنمای نرم‌افزار فلونت» است. نرم‌افزار گمبیت به‌عنوان پیش‌پردازنده‌ی فلونت بوده و برای شبکه‌بندی میدان محاسباتی استفاده می‌شود. البته شبکه‌ی که در این نرم‌افزار تولید می‌شود می‌تواند در نرم‌افزارهای دیگری غیر از فلونت نیز استفاده شود. کتاب حاضر شامل ۱۰ فصل است که عناوین آن عبارتند از:

— نحوه‌ی استفاده از نرم‌افزار GAMBIT؛

— تعریف هندسه و تولید شبکه؛

— مدل‌سازی یک زانویی اختلاط دوبعدی؛

— مدل کردن سه لوله‌ی متقاطع سه‌بعدی؛

— مقدمه نرم‌افزار FLUENT؛

— جریان آشفته و انتقال حرارت در زانویی اختلاط؛

— جریان آشفته‌ی گذرا در اطراف یک ایرفویل؛

— جریان‌های تناوبی و انتقال حرارت نزدیک دسته لوله؛

— پوسته‌ی خنک‌کاری سه‌بعدی مورد استفاده در شبکه‌های غیر هم‌شکل؛

— جریان داخل نازل یک موشک سوخت جامد.



### عنوان: استاتیک

مؤلفان: Willam F. Riley &

Leroy D. Sturges

مترجمان: دکتر محمود شکرپه،

مهندس امیر باغکی و مهندس

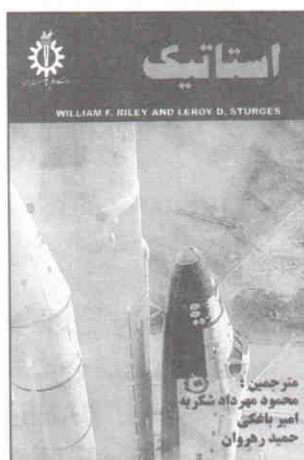
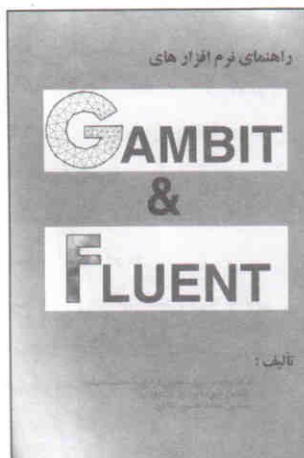
حمید رهروان

چاپ اول: ۱۳۸۱

### ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران

هدف از نوشتن این کتاب، ایجاد نگاهی تازه به موضوع و فراهم ساختن روشی منطقی‌تر از ارائه‌ی موضوعات مورد بحث است. به گونه‌ی که ارائه‌ی مطالب آن شناخت بیشتری از موضوع به دانشجویان دهد و دانشجوین را برای درس‌های بعدی آماده‌تر می‌سازد.

این کتاب برای استفاده‌ی دانشجوین مقطع کارشناسی طراحی شده است. بیان ساده‌ی از



این نظریه به صورت واضح، عملی، جامع و فراگیر در قالب درس مقدماتی مکانیک ارانه شده. و نیز کاربرد اصلی علم استاتیک در حل مسائل عملی-مهندسی تشریح شده است. به علاوه این متن می تواند به عنوان یک مرجع در رشته های هوا-فضا، اتومکانیک، عمران، مکانیک، معدن و پتروشیمی به کار رود.

در این کتاب از پیش نیازهای مربوط به اجسام در علوم ریاضی و فیزیک، به طور گسترده استفاده شده است. دانشجویانی که در یک دوره ی استاتیک از این کتاب استفاده می کنند باید در زمینه ی علوم جبر، هندسه و مثلثات، و نیز با حساب و جبر برداری اطلاعات کافی داشته باشند.

مطالب این کتاب دربرگیرنده ی ۱۱ فصل با عناوین زیر است:

- اصول کلی؛
- سیستم نیروهای متقارب؛
- استاتیک ذره؛
- اجسام صلب: نیروی معادل / سیستم های گشتاوری؛
- نیروهای گسترده: مرکزوار و مرکز ثقل؛
- تعادل اجسام صلب؛
- خرپاها، قالب ها و ماشین ها؛
- نیروهای لختی در سازه ها؛
- اصطکاک؛
- گشتاور دوم سطح و گشتاور لختی؛
- روش کار مجازی.



**عنوان: مهندسی سیستم های موبایل (۱)**  
**مؤلف: اشامهرتزا**

**مترجم: مهندس جهانگیر دادخواه چیمه**  
**چاپ اول: ۱۳۸۱**

**ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران**  
ارتباطات سلولی در بین عناصر مخابراتی بکار گرفته شده تا این زمان، دارای بیشترین رشد و جهش بوده است. امروزه درصد بسیار زیادی از مشترکان تلفنی - که تعداد آنها دائماً رو به افزایش است - از مخابرات سلولی استفاده می کنند. در دراز مدت می توان ارتباطات تلفنی دیجیتال سلولی را روش عمومی ارتباطات دانست.

بازار ارتباطات تلفن همراه (موبایل) با استاندارد اروپایی European Post Office and Telecomm Unication (CEPT) با رشد سریعی مواجه شده است. یکی از تولیدات اصلی این استانداردها که در محدوده ی CEPT اروپایی عمل می کند استاندارد GSM است. GSM یک استاندارد عمومی تلفن همراه دیجیتال اروپایی است که توسط ETSI تعریف شده و بر مبنای آن مشترکان سلولی می توانند تلفن های همراه خود را در تمام اروپا استفاده کنند.

این کتاب برای مهندسانی که در زمینه های ارتباطات سلولی و بخصوص GSM مشغول و یا از نزدیک با سیستم هایی بر مبنای TDMA کار می کنند تألیف شده است. این کتاب همچنین می تواند به عنوان دوره یی مخصوص برای سیستم های TDMA با مثال های GSM بکار رود زیرا این سیستم احتمالاً از پیچیده ترین سیستم های ارتباطی تلفن همراه دنیای امروز است.

کتاب حاضر مشتمل بر پنج فصل است که عناوین آنها عبارت است از:  
- معرفی سیستم جهانی ارتباطات سیار؛  
- معماری GSM؛  
- نمایش در حوزه های زمان و فرکانس؛  
- مدیریت حرکت؛  
- مدیریت امنیتی.



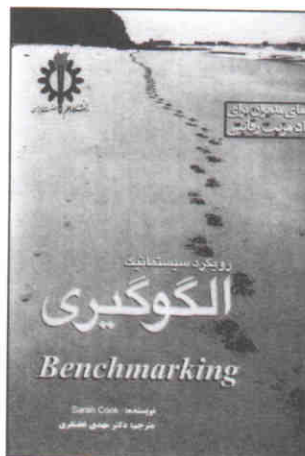
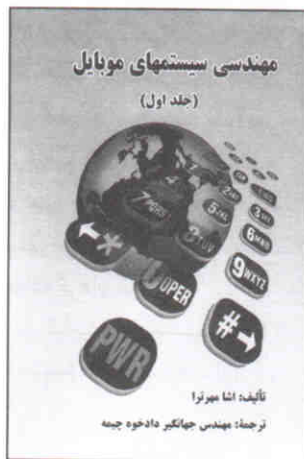
**عنوان: رویکرد سیستماتیک الگوگیری؛ راهنمای مدیران برای خلق مزیت های رقابتی**  
**مؤلف: سارا کوک**

**مترجم: دکتر مهدی غضنفری**

**چاپ اول: ۱۳۸۱**

**ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران**  
الگوگیری به عنوان وسیله یی برای ایجاد تغییر می تواند مبنای نگاه عمیق تری به فرایندهای تجارت شود. مدیریت کیفیت جامع، مهندسی مجدد فعالیت های تجاری، تفکر ناب یا سبکبار و سایر رویکردهای ادغامی که به منظور کسب مزایای رقابتی و نیز شایستگی های بنیانی پیشنهاد شده اند نوعی الگوگیری مستند شده محسوب می شدند. اما بسیاری از ایده ها، تفکرات و فعالیت های دیگر نیز وجود دارند که تا این حد مستند نیستند و لذا می توان از طریق فلسفه و روش الگوگیری به سراغ آنها رفت.

کتاب حاضر شامل ۱۰ فصل است که عنوان های آن عبارتند از:  
- الگوگیری چیست؟  
- آماده شدن برای الگوگیری؛  
- نگاهی کلی به فرایند الگوگیری؛



— قدم اول: شناسایی و درک فرایندهای خودتان؛  
 — قدم دوم: شناسایی فعالیت و شخص مورد الگوگیری؛  
 — قدم سوم: جمع آوری داده‌ها؛  
 — قدم چهارم: تحلیل داده‌ها و شناسایی شکاف‌ها؛  
 — قدم پنجم: برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت‌های بهبود؛  
 — قدم ششم: بازنگری؛  
 — مدیریت الگوگیری در سازمان.



**عنوان: حل المسائل مدل‌سازی ریاضی**  
**مؤلفان: دکتر میربهادر قلی آریان‌نژاد و دکتر سیدجعفر سجادی**

**چاپ: ۱۳۸۰**

**ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران**

از آنجایی که در دسترس نبودن نمونه‌ی مسائل مختلف در درس تحقیق در عملیات و راه حل‌های آنها، دانشجویان را در به کار بردن الگوریتم‌ها برای حل مسائل مختلف دچار مشکل کرده است، کتاب حاضر می‌تواند پاسخ‌گوی بخشی از نیازهای دانشجویان و داوطلبان دوره‌های تکمیلی کارشناسی ارشد و دکتری باشد. همچنین گروهی از گزینه‌های چهار جوابی برای حل مسائل برنامه‌ریزی خطی، اعداد صحیح و غیرخطی ارائه شده تا علاقه‌مندان به الگوریتم‌های حل مسائل مدل‌سازی بتوانند به بهترین نحو از آنها بهره‌مند شوند.

این کتاب شامل ۵ فصل با عنوان زیر است:  
 — مدل‌سازی برنامه‌ریزی خطی؛  
 — مدل‌سازی با اعداد صحیح؛  
 — مجموعه‌ی تست چهار جوابی

برنامه‌ریزی خطی؛  
 — تست‌های برنامه‌ریزی اعداد صحیح؛  
 — برنامه‌ریزی غیرخطی.



**عنوان: اصول و کاربرد انرژی خورشیدی**  
**مؤلف: اصغر حاج سقطی**

**چاپ اول: ۱۳۸۰**

**ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران**

ایران در مجموع، کشوری است بسیار آفتابی و از نظر مقدار و دریافت انرژی خورشیدی در زمره‌ی بهترین کشورها قرار دارد. انرژی فراوان و لایزال خورشید بدون نیاز به شبکه‌های انتقال و توزیع عظیم و پر خرج در سراسر کشور گسترده شده است.

معماری سنتی ایران نشان دهنده‌ی توجه خاص ایرانیان در استفاده‌ی صحیح و مؤثر از انرژی خورشیدی در زمان‌های قدیم است. متأسفانه در حال حاضر و با وجود علم فناوری‌های جدید در کشور، استفاده از انرژی خورشید بسیار ناچیز است و منابع عمده‌ی انرژی که مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارت‌اند از: نفت خام، گاز طبیعی، ذغال‌سنگ، پتانسیل آبی و انرژی‌های غیرتجاری.

فناوری ساده، آلوده شدن هوا و محیط زیست و مهم‌تر از اینها ذخیره شدن سوخت‌های فسیلی برای آیندگان، یا تبدیل آنها به مواد و مصنوعات پرازش با استفاده از روش پتروشیمی، از عمده دلایلی هستند که لزوم استفاده از انرژی خورشید را برای کشورما آشکار می‌سازند.

در کتاب حاضر اهمیت و کاربرد انرژی خورشیدی در ۶

فصل با عنوان زیر مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.  
 — کمیت و کیفیت انرژی خورشیدی؛  
 — فناوری استفاده از انرژی خورشیدی؛  
 — سیستم‌های خورشیدی؛  
 — سیستم‌های گرما خورشیدی؛  
 — سیستم‌های تهیه‌ی آب شیرین خورشیدی؛  
 — سیستم‌های تولید قدرت و نیروگاه‌های خورشیدی.



**عنوان: اصول حسابداری و هزینه‌یابی**  
**مؤلفان: دکتر ناصر حمیدی و محمدهمدی حمیدی‌زاده**

**چاپ اول: ۱۳۸۰**

**ناشر: انتشارات آذرنگ**

این کتاب براساس کلیه‌ی سرفصل‌های مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی درس اصول حسابداری و هزینه‌یابی دانشجویان مهندسی صنایع و نساجی تهیه شده است و همچنین می‌تواند مورد استفاده‌ی دانشجویان رشته‌ی حسابداری، مدیریت اقتصاد، بانکداری و... قرار گیرد.

کتاب حاضر مشتمل بر ۵ بخش است که عناوین آنها عبارتند از:  
 — کلیات و مفاهیم حسابداری؛  
 — آشنایی با حسابداری در مؤسسات خدماتی؛  
 — آشنایی با حسابداری در مؤسسات بازرگانی؛  
 — آشنایی با حسابداری در مؤسسات تولیدی؛  
 — آشنایی با سایر مباحث در اصول حسابداری.

