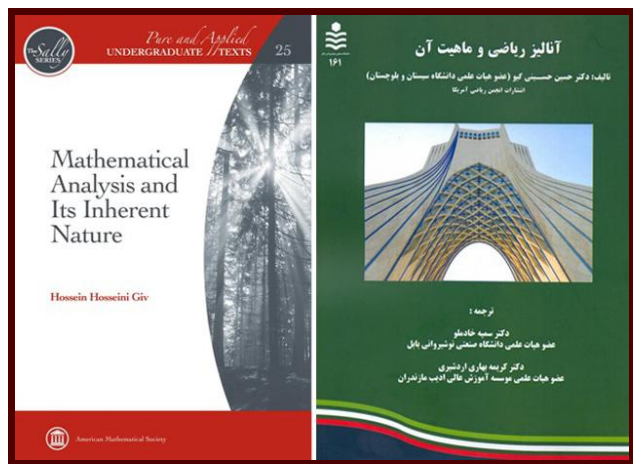




معرفی و نقد کتاب



کتاب

«آنالیز ریاضی و ماهیت آن»

حسن ملکی *

کتاب «آنالیز ریاضی و ماهیت آن» ترجمه کتاب

“Mathematical Analysis and its Inherent Nature”

تألیف دکتر «حسین حسینی گیو»، عضو هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان است که سال ۲۰۱۶ توسط انتشارات «انجمن ریاضی آمریکا» منتشر شده است. تا همین جا، کتاب و نویسنده جوان آن، مایه مباهات و افتخار جامعه ریاضی کشور به حساب می‌آید. کتاب در سال ۱۳۹۸ برنده لوح تقدیر جایزه دکتر مصاحب از سوی انجمن ریاضی ایران و همچنین از سوی وبگاه معتبر Book Authority به‌عنوان یکی از بهترین کتاب‌های آنالیز ریاضی برگزیده شده است. این کتاب در سال ۱۴۰۰ توسط دو تن از اساتید خوب ریاضی کشور، خانم دکتر «سمیه خادم‌لو»، عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل و خانم دکتر «کریمه بهاری اردشیری»، عضو هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی ادیب‌مازندران به فارسی ترجمه و توسط انتشارات دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل به شکل مناسبی چاپ شده است. ترجمه کتاب، ترجمه‌ای دقیق، روان و معتبر است و در روزگاری که به علت مشکلات اقتصادی شاید خرید کتاب اصلی بسیار مشکل باشد، ترجمه کتاب جایگزین مناسبی برای آن است. کتاب برای دانشجویان مقطع کارشناسی نوشته شده و دارای دو قسمت اصلی است. قسمت نخست کتاب، به توصیف جنبه‌هایی از آنالیز ریاضی می‌پردازد که مباحث مرتبط با حساب دیفرانسیل و انتگرال را از لحاظ نظری تکمیل می‌کند. قسمت دوم، بر روش‌هایی که آنالیز برخی از مباحث حساب دیفرانسیل و انتگرال را به یک چهارچوب کلی تعمیم می‌دهد، متمرکز شده است. ارائه مطالب به این صورت، دارای مزیت

مهمی است. دانشجویان ابتدا مهم‌ترین دیدگاه‌های آنالیز ریاضی روی فضای کلاسیک را می‌آموزند و آنچه را از حساب دیفرانسیل و انتگرال نمی‌دانستند یاد می‌گیرند و سپس طی یک فرایند گام‌به‌گام، مسیر تکامل یک نظریه انتزاعی را طی می‌کنند.

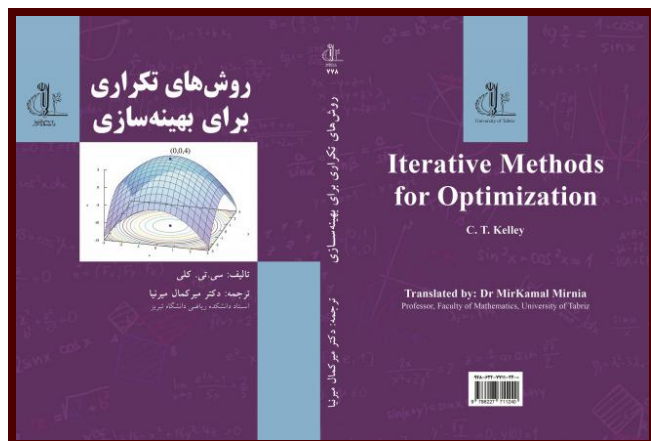
قسمت نخست کتاب شامل پنج فصل است. فصل اول کتاب، لزوم کار با اعداد حقیقی در حساب دیفرانسیل و انتگرال و آنالیز را نشان می‌دهد. فصل دوم کتاب به بحث دنباله‌ها و ارائه تعدادی از قضایای همگرایی دنباله‌های حقیقی می‌پردازد. فصل سوم، حد و پیوستگی توابع حقیقی را در سطحی پیشرفته‌تر از کتاب‌های حساب دیفرانسیل و انتگرال بررسی می‌کند. فصل چهارم کتاب، به مشتق و دیفرانسیل توابع حقیقی اختصاص دارد. فصل پنجم، انتگرال ریمان را معرفی می‌کند. در قسمت دوم، فصل ششم نظریه پایه‌ای فضاهای متریک را ارائه می‌دهد. در فصل هفتم، دنباله‌ها در یک فضای متریک عام مورد بررسی قرار می‌گیرند. در این فصل، مفهوم فشردگی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مفاهیم در فضاهای متریک به‌گونه متفاوت معرفی می‌شود. در فصل هشتم، حد و پیوستگی توابع تعریف شده بین فضاهای متریک مورد بحث قرار می‌گیرد. در این فصل رابطه پیوستگی با فشردگی و همبندی بررسی می‌شود. سرانجام در فصل نهم کتاب، دنباله‌ها و سری‌های توابع حقیقی مقدار مطالعه می‌شوند.

کتاب، از خلاقیت و جذابیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است، تازگی کتاب در نثر نوشتاری، ترتیب و چگونگی ارائه مفاهیم، تنوع و زیبایی سؤالات کاملاً به چشم می‌آید. خلاقیت و نوآوری فوق‌العاده‌ای در سرتاسر کتاب مشاهده می‌شود. نقطه قوت کتاب، یادداشت‌هایی

گفت، که این کتاب می‌تواند برای اساتید ریاضی، منبع بسیار مناسب، جذاب، معتبر و به‌روزی برای تدریس درس مبانی آنالیز در دوره کارشناسی به‌حساب آید.

* دانشگاه ملایر

تحت عنوان «..... چه می‌گوید؟» است که درباره ماهیت و تعمیم‌پذیری و درک مفاهیم بسیار مفید و خواندنی است. از آنجایی که کتاب برای انجمن ریاضی آمریکا نوشته شده است، کتاب از استانداردهای بالایی برخوردار است. به‌عنوان نتیجه‌گیری می‌توان



کتاب

«روش‌های تکراری برای بهینه‌سازی»

مترجم: دکتر میرکمال میرنیا *

در این زمینه به‌شمار می‌آید؛ البته مسئله‌های بهینه‌سازی مقید با قید کران ساده روی متغیرها را مورد بحث قرار می‌دهد. همچنین دو موضوع بهینه‌سازی با «توابع هدف با اغتشاش» و «پاکساز ضمنی» را مطرح می‌کند که در کمتر کتابی به‌زبان انگلیسی و یا به فارسی مورد بحث قرار گرفته است. این کتاب مسئله جستجوهای خطی، نظیر آرمیجو و ناحیه مطمئن را به‌خوبی شرح می‌دهد و نقاط ضعف یا قوت آن‌ها را آشکار می‌کند. نکته برجسته این کتاب که مترجم را بر آن داشت که آن را ترجمه کند نحوه ارائه مطالب طوری است که خواننده با مشکلات کمتر می‌تواند آن‌ها را درک کند و تجزیه و تحلیل الگوریتم‌ها را به‌راحتی دنبال کند و نیز بتواند برخی از روش‌ها را تعمیم دهد.

* دانشگاه تبریز

کتاب «روش‌های تکراری برای بهینه‌سازی» ترجمه کتاب

“C. T. Kelley, Iterative Methods for Optimization, SIAM, Philadelphia, 1999”

است. در پیش‌درآمد ترجمه کتاب آمده است: نوشته پیش‌رو، برگردان کتاب روش‌های تکراری برای بهینه‌سازی به‌تألیف سی. تی. کلی از انتشارات سایام است. این کتاب که در سال ۱۳۹۹ منتشر شده است، مطالب را به‌گونه‌ای ارائه داده است که به‌جای کلی بودن، روش‌های مطرح‌شده را به‌خوبی تشریح می‌کند و الگوریتم‌های نظیر را به‌روشنی با توجه به محیط متلب بیان می‌کند که نه تنها به‌راحتی در این محیط قابل پیاده‌سازی است، بلکه به هر زبان دیگر می‌توان برنامه مربوط را نوشت و با کامپیوتر اجرا کرد. این کتاب در باب بهینه‌سازی نامقید است که با استفاده از ۲۸۰ مرجع، یک کتاب جامع

