

در مدل‌سازی پیش‌گویانه طبقه‌بندی، یک برچسب کلاس به یک نمونه اختصاص داده می‌شود. این شاخه یکی از پرستفاده‌ترین شاخه‌های یادگیری ماشین بوده و تحقیقات گسترده‌ای درباره آن انجام شده است. در اکثر مدل‌های استفاده شده برای یادگیری از روی داده‌های طبقه‌بندی و همچنین در معیارهای مورد استفاده برای ارزیابی این مدل‌ها فرض می‌شود که توزیع نمونه‌ها روی برچسب کلاس‌ها یکسان است. تمرکز این شاخه بر ساده‌ترین شکل مسائل طبقه‌بندی است که مسائل طبقه‌بندی متوازن نامیده می‌شود.

خوشبختانه شاخه کوچک اما به سرعت در حال رشدی به پژوهش درباره مسئله طبقه‌بندی نامتوازن اختصاص یافته است. این شاخه شامل مواردی همچون اصلاح الگوریتم‌های موجود برای کارآمد کردن آنها در طبقه‌بندی نامتوازن، انتخاب دقیق معیارهای عملکردی، تکنیک‌های کاملاً جدید آماده‌سازی داده و الگوریتم‌های مدل‌سازی است. این کتاب با دقت زیاد طراحی شده است تا ابزارها و تکنیک‌های طبقه‌بندی نامتوازن را به خوانندگان معرفی کرده و به آنها در استفاده از این ابزارها و تکنیک‌ها در پروژه‌ها کمک نماید.

طبقه‌بندی نامتوازن اهمیت زیادی در یادگیری ماشین دارد و اگر در سطح مناسبی به فعالان در این شاخه آموزش داده شود جعبه ابزار جالب، کاربردی و به شدت مفیدی از تکنیک‌های گوناگون خواهد بود. در مدل‌های پیش‌گویانه طبقه‌بندی داده‌ها باید متوازن باشند اما متأسفانه در بسیاری از نمونه‌ها کلاس‌ها نامتوازن هستند. این کتاب در ۳۰ فصل و ۵۹۲ صفحه به رشته تحریر درآمده است.



### نویسندگان:

دکتر فرید خانی‌زاده

دکتر فرزانه خامسیان

دکتر مریم اثنی‌عشری

### ناشر:

پژوهشکده بیمه

### سال نشر:

۱۴۰۲

### شابک:

۹۷۸۶۲۲۶۸۱۴۹۰۴