



سی و دومین وبینار از سلسله وبینارهای انجمن آمار ایران

## استنباط آماری چندمتغیره برای انتخاب آستانه بهینه در روش موجک انقباضی

حمید کرمی کبیر

دانشکده مهندسی سیستم‌های هوشمند و علوم داده دانشگاه خلیج فارس

چهارشنبه ۱۴۰۰/۰۶/۳۱ ساعت ۱۸ تا ۱۹:۳۰

یکی از مهمترین مباحث در استنباط آماری، برآوردیابی و پیشگویی است. از آن جا که بسیاری از مسایل دنیای واقعی از الگوهای چندمتغیره پیروی می‌کنند، لذا برآورد پارامترهای توزیع‌های چندمتغیره از اهمیت خاصی برخوردار بوده و تحقیقات بسیاری در این زمینه با رویکردهای کلاسیک و بیزی انجام شده است. روش‌های مختلفی برای نوفه‌زدایی از توابع و سیگنال‌ها در مبحث برآوردیابی وجود دارد. در این بین روش موجک آستانه‌ای که به روش موجک انقباضی مشهور است، کاربرد بیشتری دارد. برای حذف نوفه با استفاده از روش موجک انقباضی دو پارامتر اساسی مقدار آستانه و تابع انقباض وجود دارد. با توجه به اهمیت یادگیری آماری و ماشین در سال‌های اخیر می‌توان این مسائل را در حوزه‌ی یادگیری نظارتی گنجانند. در این وبینار، با استفاده از برآورد انقباضی، برآورد نرم موجکی انقباضی و برآوردگر مخاطره نااریب استاین در تلاش برای یافتن مقادیر بهینه آستانه برای استفاده در روش موجک انقباضی هستیم. در این راستا با استفاده از انواع توابع زیان و در خانواده توزیع‌های بیضوی دو روش آستانه‌گذاری معرفی می‌کنیم. در پایان با استفاده از شبیه‌سازی و ارائه مثال واقعی به بررسی کاربردهای این موضوع خواهیم پرداخت.