



تاریخ:

شماره:

جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد (یا رساله دکترا) رشته: آمار اقتصادی

عنوان پایان نامه یا رساله: استنباط آماری توزیع پارتو با استفاده از نمونه گیری مجموعه رتبه-دار

ارائه دهنده: خانم نگین ملک پور شهرکی

استادان راهنما: جناب آقای احسان زمان زاده ، جناب آقای حمید بیدرام

استادان مشاور: جناب آقای نصراله ایران پناه ،

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۷/۳۰ ، ساعت: ۰۸:۰۰-۱۰:۰۰ ، مکان جلسه: ساختمان ریاضی و آمار ساختمان ریاضی و آمار طبقه اول-
سمینار آمار

نام دانشکده و گروه: ریاضی و آمار آمار

چکیده: توزیع پارتو یکی از توزیع‌های مهم آماری در مدل‌سازی طول عمر با دنباله سنگین است که در بسیاری از حوزه‌ها مانند اقتصاد، مهندسی، بیمه و علوم اجتماعی کاربرد دارد. استنباط آماری برای این توزیع، به ویژه در شرایطی که داده‌های موجود محدود و دارای ترتیب خاصی باشند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این پژوهش، یک رویکرد جدید برای برآورد پارامترهای توزیع پارتو با استفاده از نمونه‌گیری مجموعه رتبه‌دار (RSS) و برخی انشعابات آن ارائه شده است. در این پایان‌نامه، ابتدا روش نمونه‌گیری مجموعه رتبه‌دار و برخی انشعابات آن و ویژگی‌های آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس با استفاده از این روش، برآوردگرهای مختلفی برای پارامترهای توزیع پارتو ارائه و خصوصیات آماری آن‌ها از جمله نااریبی، میانگین مربعات خطا و کارایی بررسی می‌شود. نتایج شبیه‌سازی‌ها نشان می‌دهد که روش نمونه‌گیری مجموعه رتبه‌دار می‌تواند دقت برآورد پارامترهای توزیع پارتو را نسبت به روش‌های تصادفی معمول بهبود بخشد، به ویژه هنگامی که حجم نمونه کوچک باشد. همچنین مشاهده می‌کنیم که استفاده از اطلاعات رتبه‌ای در فرایند نمونه‌گیری، باعث کاهش واریانس برآوردها شده و عملکرد روش را در شرایط مختلف داده‌ای تقویت می‌کند.