



تاریخ:

شماره:

جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد (یا رساله دکتری)  
رشته: ریاضی-آنالیز

عنوان پایان نامه یا رساله: ثابت بهین متوازی الاضلاع ضعیف و ثابت های نیومن-جردن و جیمز در فضاهای باناخ

ارائه دهنده: خانم ملیحه پیوسته بروجنی

استادان راهنما: جناب آقای علیرضا امینی هرندی ،

استادان مشاور: ،

تاریخ: ۱۴۰۳/۱۱/۰۲، ساعت: ۱۰:۰۰-۱۲:۰۰، مکان جلسه:

نام دانشکده و گروه: ریاضی و آمار ریاضی محض

چکیده: در سال ۱۹۸۶ باناس هنگ همواری جدیدی تعریف کرد و هنگ همواری فضای لبگ دنباله ای را برای هر  $p > 1$  محاسبه کرد، او ثابت کرد این هنگ همواری تابعی صعودی است و پرسش هایی مطرح کرد که آیا این هنگ همواری محدب است؟ آیا می توانیم هنگ همواری دیگر فضاهای باناخ از جمله فضای جیمز دی و یا فضای  $L_p$  محاسبه کنیم؟ ما در این رساله هنگ همواری فضای  $L_p$  محاسبه می کنیم. در سال ۲۰۰۴ گایو ثابت هندسی معروف به ثابت فیثاغورس را تعریف کرد و ثابت هندسی فضای لبگ دنباله ای را برای  $1 < p < \infty$  محاسبه کرد. ما در این رساله ثابت تعمیم یافته گایو را تعریف می کنیم و مقدار دقیق ثابت هندسی گایو تعمیم را برای فضای  $L_p$  محاسبه می کنیم. در سال ۲۰۱۵ چنگ و راس با گسترش نامساوی کلارکسون قوانین متوازی الاضلاع ضعیف را به تعریف کردند. آن ها نشان دادند فضای باناخ  $L_p$  در قوانین متوازی الاضلاع ضعیف صدق می کنند. سپس چنگ و مشرقی و راس در سال ۲۰۱۸ توانستند مقادیر بهین ثابت های متوازی الاضلاع را حساب کنند. ما در این رساله نشان دادیم ما در این رساله قوانین متوازی الاضلاع ضعیف را تعمیم می دهیم و مشخصه سازی از فضای باناخ که خاصیت متوازی الاضلاع ضعیف دارد را نشان می دهیم. ما قوانین متوازی الاضلاع ضعیف روی کره یکه را تعمیم می دهیم و ثابت می کنیم فضای باناخ متوازی الاضلاع ضعیف پایینی روی کره واحد است اگر و تنها خاصیت متوازی الاضلاع ضعیف پایینی داشته باشد.