

جبر خطی و حل مساله زیر فضاهاى پايا

دکتر حسين صادقى

زمستان ۱۳۹۷

سرشناسه	صادقی، حسین، ۱۳۶۳-
عنوان و نام پدیدآور	Sadeghi, Hossein
مشخصات نشر	جبر خطی و حل مساله زیر فضاهاى پايه/ حسين صادقى.
مشخصات ظاهرى	اصفهان: علم گستر سپاهان، ۱۳۹۷.
شابک	۱۰۴ ص.: مصور.
وضعيت فهرست نویسی	۹۷۸۶۰۰۹۳۲۲۳۸۱
یادداشت	فیبا
موضوع	ص.ع. به انگلیسی: Hossein Sadeghi. Linear Algebra and Invariant Subspaces
موضوع	جبر خطی
رده بندى کنگره	Algebras, Linear
رده بندى دیویی	۱۳۹۷ ج ۲ ص ۱/ QA۱۰۰
شماره کتابشناسی ملی	۵۵۱۴۱

جبر خطی و حل مساله زیر فضاهاى پايه

مؤلف:	حسین صادقی
ناشر:	علم گستر سپاهان ۹۱۳۳۱۴۳۵۰۷
نوبت و سال چاپ:	اول، ۱۳۹۷
شمارگان:	۲۰۰
چاپ:	چاپ آبان
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۹۳۲۲-۳۸-۱
قیمت:	۲۰۰۰۰۰ ریال

کلیه حقوق معنوی و مادی اثر نزد انتشارات محفوظ است

پیشگفتار

یک مسأله‌ی معروف در نظریه عملگرها که بیش از نیم قرن از پیدایش آن می‌گذرد، مسأله زیرفضاهای پایاست. علی‌رغم تلاش‌هایی که متخصصان آنالیز تابعی برای حل این مسأله انجام داده‌اند تا به امروز پاسخ دست نیافتنی بوده است.

در برخی از حالات پس از یک دهه تلاش دستاوردهایی حاصل شده است اما در حالت کلی هنوز مسأله به طور حل نشده باقی مانده است. فرض کنید X یک فضای باناخ و $B(X)$ فضای تمام عملگرهای خطی و کراندار بر روی X باشد. اگر T یک عملگر متعلق به $B(X)$ باشد. زیرفضای بسته M از X تحت عملگر T پایا نامیده می‌شود هرگاه $T(M) \subseteq M$.

هدف اصلی کتاب معرفی و حل این مسأله بر روی عملگر انتقال در برخی از فضاهای وزن‌دار می‌باشد. علاوه بر توصیف زیرفضاهای پایا برای عملگرهای متعلق به $B(H)$ مطالعات زیادی در مورد ساختار نگاشت‌هایی که برخی خواص مابین جبرهای باناخ را پایا نگه می‌دارند انجام شده است. باهاتیا ساختار تمام نگاشت‌های پوشا بر روی $M_n(C)$ را مشخص کردند که شعاع طیفی تفریق ده ماتریس را حفظ می‌کنند. میلارا به مطالعه نگاشت‌هایی بر روی $M_n(C)$ پرداخت که طیف حاصلضرب و ماتریس را پایا نگه می‌دارند. هو و دی^۲ ساختار نگاشت‌هایی را توصیف کردند که برد عددی ضرب‌های جبرهای وزن‌دارها بر روی فضاهای هیلبرت را حفظ می‌کنند. در سال ۲۰۱۴ جواد مشرقی و بورهیم در ساختار نگاشت‌های $B(X)$ را مشخص کردند که طیف حاصلضرب سه‌تایی عملگرها را حفظ می‌کنند.

فهرست مطالب

پیشگفتار

ج

۱	تاریخچه و کاربرد مفدماتی
۱	۱.۱ مسأله‌ی ریاضیاتی
۲	۱.۱.۱ گشت‌های گذری به ولایت یک قرن
۴	۲.۱ تعاریف
۸	۱.۲.۱ لم لومونوسف
۱۱	۲.۲.۱ قضیه لومونوسف
۱۳	۳.۱ نگاشت‌های حافظ طیف
۱۵	۲ فضاهای دنباله‌ای وزن دار
۱۵	۱.۲ عملگر انتقال
۲۰	۲.۲ صورت‌های مختلف انتقال
۲۶	۱.۲.۲ طیف عملگر انتقال
۲۷	۳.۲ یک یادداشت خصوصی
۲۹	۳ زیر فضاهای پایا برای انتقال وزن دار
۲۹	۱.۳ فضاهای وزن دار
۳۱	۲.۳ وزنهای خوش رفتار
۳۸	۳.۳ عملگر انتقال
۴۲	۴.۳ انتقال وزن دار یک به یک
۴۹	۱.۴.۳ وزن دار دوطرفه
۴۹	۵.۳ یک یادداشت خصوصی
۵۲	۴ نگاشت‌های حافظ طیف

۵۲	 ساختار نگاشتها	۱.۴
۵۳	 ساختار نگاشت های حافظ طیف	۲.۴
۷۹	 فضاهای پایا	۳.۴
۸۱	 فضای هاردی	۴.۴

۸۹ مراجع

۹۳ واژه‌نامه انگلیسی به فارسی

۹۴ واژه‌نامه فارسی به انگلیسی

www.ketab.ir