



دانشکده علوم ریاضی

## خاصیت $p$ -داگوت برای فضاهای تابعی

ارائه دهنده

استاد مشاور

استاد راهنما

بهمن ۱۳۹۲

$p$ -تحدب پذیری خاصیت داگوت

فرض کنید  $X$  فضای تابعی تعمیم یافته  $p$ -محدب ثابت ۱ باشد. فضای خطی  $F_{X,p}$  از توابع موجود در  $X$  به حاصلضرب متناظر  $\prod_{\delta \in \Delta} (\mathbb{R}^{A_\delta})_{\mu_\delta}$  که مجموع متناهی از عناصر مجموعه زیر هستند را در نظر بگیرید.

$$S_{X,p} := \left\{ \phi : X \rightarrow \prod_{\delta \in \Delta} (\mathbb{R}^{A_\delta})_{\mu_\delta} : \phi = i_p \circ T, \text{ عملگر خطی و پیوسته } T : X \rightarrow X \right\}$$

نرم توابع روی فضای  $F_{X,p}$  را بصورت زیر تعریف کنید :

$$\|\psi\|_{F_{X,p}} := \sup_{f \in B_X} \left\| \left( \sum_{i=1}^n \phi_i(f) \right)^{\frac{1}{p}} \right\|_X^p, \quad \psi = \sum_{i=1}^n \phi_i(f) \in F_{X,p} \quad (1)$$