



Proceedings of the
47th Annual Iranian Mathematics Conference,
Kharazmi University, Karaj, Iran, 28-31 August 2016

مجموعه مقالات چهل و هفتمین کنفرانس ریاضی ایران
دانشگاه خوارزمی، کرج، ۱۰-۷ شهریور ۱۳۹۵



ارتباط میان ویژگی سایه زنی و آنتروپی مثبت با آمیخته ضعیف

زهرا کبیری[†] و سید محسن صالح *

دانشگاه نیشابور، saleh@neyshabur.ac.ir
دانشگاه نیشابور، z.kabiri1368@gmail.com

چکیده

یکی از اهداف نظریه سیستم های دینامیکی بررسی رفتار مدار $x, f(x), f^2(x), \dots$ می باشد که نظریه سایه زنی جزو مهمترین نظریه ها در سیستم های دینامیکی است. هدف ما در این مقاله معرفی ویژگی سایه زنی و آنتروپی مثبت و ارتباط آن با آمیخته ضعیف است همچنین نشان می دهیم که آنتروپی مثبت یکنواخت با آمیخته ضعیف هم ارز است و شرایط هم ارزی را برای آنتروپی مثبت در سیستم ها با ویژگی سایه زنی بدست می آوریم. در نهایت ثابت می کنیم اگر سیستم دینامیکی مان با ویژگی سایه زنی، از همه مرتبه ها آنتروپی مثبت یکنواخت داشته باشد سپس آن آمیخته ضعیف است.

واژه های کلیدی: ویژگی سایه زنی، آمیخته ضعیف، آنتروپی مثبت، سیستم حساس، نقطه ی ناسرگردان.

رده بندی موضوعی ریاضی (2010): 37B40، 37C50، 37B05.