

## عنوان مقاله:

سنجش حافظه فعال براساس پارادایم تولید اعداد تصادفی: مبتنی بر نظریه پیچیدگی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری پژوهش های نوین در روانشناسی و علوم اجتماعی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

مریم نادری - کارشناسی ارشد، فیزیک، گروه فیزیک دانشکده علوم پایه، دانشگاه شهید بهشتی

زهرا رضوانی - دکتری، مدل سازی شناختی، گروه علوم شناختی، پژوهشکده علوم شناختی و مغز، دانشگاه شهید بهشتی

وحید نجاتی - دانشیار، دکتری علوم اعصاب شناخت، گروه علوم شناختی، پژوهشکده علوم شناختی و مغز، دانشگاه شهید بهشتی

غلامرضا جعفری - دانشیار دکتری فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شهید بهشتی

## خلاصه مقاله:

حافظه کاری یکی از اصلی ترین پردازش های شناختی و اساس فکر کردن و یادگیری است در این مطالعه سعی بر آن است وضعیت حافظه فعال و همچنین اثر سن و جنسیت ب عملکرد آن را براساس پارادایم تولید اعداد تصادفی در 133 دانش آموز دختر و پسر مقطع ابتدایی و 100 دانشجو پسر مبتنی بر نظریه پیچیدگی مورد بررسی قرار داده شود در این سنجش، از آزمون تولید اعداد تصادفی یا به اختصار آزمون RNG برای ارزیابی عملکرد حافظه کاری نمونه ها استفاده گردید. همچنین برای تحلیل داده ها از روش افست و خیزهای چند فرکتالی یا MF-DFA بهره گرفته شد نتایج نشان داد تغییر محسوسی در نمای همبستگی داده های تصادفی تولید شده نمای هارست برای هر دو جنسیت دیده نمی شود و ذهن کودکان فارغ از جنسیت در مقطع ابتدایی پیچیدگی یکسانی دارد. در هر دو جنسیت کمترین مقدار نمای هارست دیده می شود که نشان از پیچیده تر بودن ذهن کودکان در این سن است با کاهش زمان پاسخگویی از یک ثانیه ای به نیم ثانیه ای، مشاهده شد که دانشجویان در آزمون یک ثانیه ای نسبت به نیم ثانیه توانستند اعداد تصادفی تری بیان کنند و این نشان می دهد که در مدت زمان بیشتر ذهن از پیچیدگی بالاتری برخوردار است همچنین رفتار تک فرکتالی داده های تصادفی دانشجویان در آزمون های یک ثانیه ای بیشتر است و بالطبع تنوع پاسخ دهی آنها در شرایط نیم ثانیه ای بیشتر است پیچیدگی توالی داده های دانشجویان از سن 29 سالگی کاهش پیدا می کند. این نشان می دهد که آموزش ذهن افراد را ساختارمند می کند و به نوعی شاید بتوان گفت که به تنوع ذهنی افراد آسیب برساند در 29 سالگی به نوعی ثبات فرد بیشتر می شود و ذهن افراد الگومندتر می شود که می توان گفت این آغاز سالمندی است.

## کلمات کلیدی:

حافظه فعال، پارادایم تولید اعداد تصادفی، نظریه پیچیدگی، فرکتال، روش افست و خیز فرکتالی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/689649>

