

## عنوان مقاله:

یادگیری نظارتی با استفاده از شبکه های X-Y Fused در نقشه های خود سازمانده رشد کننده

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی پردازش سیگنال و سیستم های هوشمند (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

منیره تقیلو - دانشجو، گروه علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان، زنجان،

مهدی وثیقی - استادیار، گروه علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان، زنجان،

## خلاصه مقاله:

طی چند دهه اخیر، شبکه عصبی مصنوعی به عنوان یکی از مهم ترین تکنیک های کاربردی در داده کاوی مطرح شده است. نقشه خود سازنده یکی از انواع شبکه های عصبی مصنوعی است که دارای ماهیتی غیرنظارتی می باشد. نقشه خود سازمانده رشد کننده به عنوان یک نمونه تعمیم یافته از نقشه خود سازمانده که علاوه بر دارا بودن مزیت های نقشه خود سازمانده با ایجاد ساختاری پویا و رشد کننده، محدودیت سایز ثابت نقشه خود سازمانده را برطرف نموده، شناخته شده است. شبکه های X-Y Fused یکی از انواع شبکه های عصبی مصنوعی، بر مبنای نقشه خود سازمانده می باشند و به دلیل رویکرد نظارتی در ساخت مدل های طبقه بندی مورد استفاده قرار می گیرند. در این مقاله قصد داریم، نقشه های خود سازمانده رشد کننده با رویکرد نظارتی X-Y Fused را ارائه دهیم، به عبارت دیگر در حین فرآیند یادگیری و رشد شبکه، اطلاعات کلاس ها به کار گرفته شده و به مدلی برای طبقه بندی داده ها دست پیدا نموده ایم. نتایج بدست آمده نشانگر دست یابی به خطای طبقه بندی بسیار ناچیز است و این امر حاکی از کیفیت بالای طبقه بندی ارائه شده است. از این رو روش پیشنهادی را می توان به عنوان ابزاری قدرتمند جهت ارائه مدل طبقه بندی و پیش بینی در مجموعه داده های پیچیده به کار گرفت.

## کلمات کلیدی:

داده کاوی، شبکه عصبی مصنوعی، نقشه خود سازمانده رشد کننده، تشخیص الگوی نظارتی، شبکه های X-Y Fused

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/516353>

