

عنوان مقاله:

ارایه مدل طبقه بندی بر اساس سیستم استنتاج فازی و الگوریتم ژنتیک جهت تشخیص اختلال خواندن در دانش آموزان مقطع راهنمایی

محل انتشار:

فصلنامه فناوری آموزش، دوره 13، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فهیمه رضایی - کارشناسی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

راحیل حسینی - دکتری، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مهدی مزینانی - دکتری، گروه مهندسی برق-الکترونیک، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

اختلال یادگیری از اختلال های شایع دوران کودکی است. مهمترین اختلال یادگیری، اختلال خواندن که به مهارتهای مبتنی بر خواندن اشاره دارد. این پژوهش یک مدل هایبریدی فازی-ژنتیکی جهت مدیریت عدم قطعیت جهت تشخیص اختلال خواندن ارایه می نماید. بدین منظور از مدل های طبقه بندی در فرآیند تشخیص اختلال استفاده شده است. در سیستم فازی، دانش مورد نیاز جهت طراحی سیستم از گروهی از افراد خبره شامل معلمان و متخصصان استخراج می شود. سیستم فازی پیشنهادی با قابلیت مدیریت عدم قطعیت در دانش، از مدل یادگیری تکاملی الگوریتم ژنتیک استفاده می کند. جامعه آماری، شامل 260 دانش آموزان دختر دبیرستان دوره اول متوسطه مدرسه غیردولتی معرفت واقع در استان البرز در سال تحصیلی 94-95 است. به منظور ارزیابی کارایی سیستم از تحلیل منحنی ROC استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که کارایی مدل طبقه بندی فازی بعد از یادگیری قوانین توسط الگوریتم ژنتیک به %51/98 افزایش یافته است. سیستم طبقه بندی فازی پیشنهادی قادر به تشخیص صحیح اختلال خواندن با درجه اطمینان بالا است و جهت مدیریت نایقینی در تشخیص اختلال خواندن و بهبود وضعیت تحصیلی دانش آموزان می تواند موثر واقع شود.

کلمات کلیدی:

اختلال خواندن، طبقه بندی، مدل فازی، الگوریتم ژنتیک، مدیریت عدم قطعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/888742>

