

PERSIAN  
TRANSLATION OF  
ABSTRACTS

## GROUP GENERALIZED INTERVAL-VALUED INTUITIONISTIC FUZZY SOFT SETS AND THEIR APPLICATIONS IN DECISION MAKING

H. WU AND X. SU

### مجموعه های نرم فازی شهودی با ارزش دهی بازه تعمیم یافته گروهی و کاربردهای آن در تصمیم گیری

**چکیده .** مجموعه های فازی شهودی با ارزش دهی بازه (IVIFS) در بسیاری از موارد در عدم قطعیت وعدم دقت در تصمیم گیری به کار برده می شوند. با این وجود در بسیاری از شرایط پیچیده تر بیان اطلاعات با عدم قطعیت توسط یک (IVIFS) با در نظر گرفتن اولویت تصمیم گیری مشکل است. از این رو، مقاله حاضر یک مجموعه نرم فازی شهودی با ارزش دهی بازه تعمیم یافته گروهی (G-GIVIFSS) را پیشنهاد می کند که شامل توصیف اساسی توسط مجموعه نرم فازی شهودی با ارزش دهی بازه (IVIFSS) روی گزینه ها و گروهی از ارزیابی متخصص آن است. این مقاله به سه قسمت زیر می پردازد.

(۱) با معرفی پارامتر فازی شهودی با ارزش دهی بازه یک مجموعه نرم فازی شهودی با ارزش دهی بازه تعمیم یافته (GIVIFSS) را پیشنهاد می کند که یک ایده نو و برتر متخصص در توصیف اساسی را منعکس می سازد.

(۲) بر اساس (GIVIFSS)، یک G-GIVIFSS پیشنهاد شده است تا به کمک معرفی پارامترهای بیشتر توسط گروهی از متخصصین فشار بر اولویت تصمیم گیری را بکاهد. خواص عملگرهای مهم آن، خواص و عملگر میانگین ارزیابی شده نیز تعریف شده اند.

(۳) بر اساس عملگر میانگین ارزیابی شده G-GIVIFSS یک مدل تصمیم گیری گروهی چند مشخصه ساخته شده است، تا مسائل تصمیم گیری گروهی در شرایط IVIF جامع تر را حل کند، و دو مثال کاربردی ارائه شده تا کارایی و تأثیر مدل پیشنهادی را تأیید نماید.

## SOFT COMPUTING BASED ON A MODIFIED MCDM APPROACH UNDER INTUITIONISTIC FUZZY SETS

M. R. SHAHRIARI

### محاسبه نرم بر اساس یک رویکرد MCDM تعدیل یافته تحت مجموعه های فازی شهودی

**چکیده.** این تحقیق در جهت گسترش یک روش VIKOR جدید به عنوان یک رویکرد رتبه بندی تعدیل برای حل مسایل تصمیم گیری چند معیاره (MCDM) از طریق تحلیل فازی شهودی انجام شده است. به کار بردن روش تعدیل در مسایل MCDM در انتخاب همزمان یک گزینه در حد امکان نزدیک به جواب ایده آل مثبت و دور از جواب ایده آل منفی سهیم است. به کار بردن مجموعه های فازی شهودی (A-IFSs) Atanassov امکان بیان همزمان درجه عضویت و عدم عضویت برای تصمیم گیرنده ها (DMs) جهت توصیف شرایط عدم قطعیت در مسایل تصمیم گیری را دارند. VIKOR فازی شهودی پیشنهادی درجه رضایت و نارضایتی هر گزینه را نسبت به هر محک و اهمیت نسبی هر محک را به ترتیب توسط درجات عضویت و عدم عضویت بیان می کند. بنا براین، رتبه بندی ها برای اهمیت محک ، DMها و گزینه ها، در متغیرهای زبان شناختی بوده و در اعداد فازی شهودی بیان می شوند. با به کار بردن عملگرهای انباشتگی IFS و با توجه به قضاوت شخصی و اطلاعات عینی، مناسبترین گزینه در بین گزینه های بالقوه نشان داده شده است. بعلاوه، مثالهای عملی آورده شده اند تا فرایند روش پیشنهادی را روشن سازند.

## SUPPORT VECTOR REGRESSION WITH RANDOM OUTPUT VARIABLE AND PROBABILISTIC CONSTRAINTS

M. ABASZADE AND S. EFFATI

### رگرسیون بردار پشتیبان با متغیر خروجی تصادفی و محدودیتهای احتمالی

چکیده . رگرسیون بردار پشتیبان، به حل مسائل رگرسیون بر اساس مفهوم ماشین بردار پشتیبان می پردازد. در این مقاله، یک مدل جدید از رگرسیون بردار پشتیبان همراه با محدودیتهای احتمالی پیشنهاد می شود که در آن هر کدام از داده های خروجی و بایاس متغیری تصادفی با تابع احتمال یکنواخت در نظر گرفته می شوند. با بکار گیری روش پیشنهاد شده جدید، می توان رگرسیون ابرصفحه بهینه را با حل یک مسئله بهینه سازی درجه دوم به دست آورد. روش پیشنهاد شده توسط چندین مجموعه داده واقعی و داده های شبیه سازی شده برای هر دو مدل (خطی و غیر خطی) همراه با محدودیتهای احتمالی توضیح داده می شود.

## A TAUBERIAN THEOREM FOR $(C, 1, 1)$ SUMMABLE DOUBLE SEQUENCES OF FUZZY NUMBERS

İ. CANAK, Ü. TOTUR AND Z. ÖNDER

### قضیه تاوبری برای دنباله های مضاعف جمعپذیر $(C,1,1)$ از اعداد فازی

**چکیده.** در این مقاله شرط لازم و کافی برای شرطهای تاوبری را تعیین می کنیم که تحت آن شرایط همگرایی به مفهوم Pringsheim دنباله های مضاعف اعداد فازی از جمعپذیری  $(C,1,1)$  آنها نتیجه شود. این شرایط برقرارند در صورتیکه دنباله مضاعف اعداد فازی به مفهوم های مختلف نوسانی آهسته باشد. ما از اعداد فازی نیز دنباله های مضاعف جالبی می سازیم.

## SOME TOPOLOGICAL PROPERTIES OF SPECTRUM OF FUZZY SUBMODULES

R. AMERI AND R. MAHJOOB

### برخی خواص توپولوژیکی طیف اول زیرمدول های فازی

چکیده. فرض کنیم  $R$  یک حلقه جابجایی و یکدار و  $M$  یک  $R$ -مدول باشد، در اینصورت  $\text{FSpec}(M)$  نشان دهنده مجموعه تمام زیرمدول های اول فازی از  $M$  است. در این مقاله برخی خواص توپولوژیکی زاریسکی فضای  $\text{FSpec}(M)$  را بررسی خواهیم کرد. بویژه شرایط معادلی را برای زیرمجموعه های تحویل ناپزیر این فضای توپولوژیکی ارایه می دهیم و نشان داده می شود که تحت شرایط معینی فضای  $\text{FSpec}(M)$  یک فضای  $T_0$  یا هاسدورف است.

**ON LOCAL HUDETZ  $g$ -ENTROPY**

M. RAHIMI

**در باب  $g$ -آنتروپی هودتز موضعی**

**چکیده.** در این مقاله، نگرشی موضعی به مفهوم  $g$ -آنتروپی هودتز ارائه می نمایم. سپس مفهوم معرفی شده را بر حسب  $g$ -آنتروپی هودتز نمایش می دهیم. این نمایش مبتنی بر مفهوم تجزیه  $g$ -ارگودیک می باشد که نتیجه ای از قضیه  $g$ -نمایش چاکوت برای زیر مجموعه های فشرده  $g$ -متریک پذیر از فضاها  $g$ -محدب موضعی است.

## PROBABILISTIC NORMED GROUPS

K. NOUROUZI AND A. R. POURMOSLEMI

### گروه‌های نرم‌دار احتمالاتی

**چکیده.** در این مقاله، گروه‌های نرم‌دار احتمالاتی را معرفی می‌کنیم. ضمن ارائه برخی نتایج، پیوستگی خودریختی‌های درونی یک گروه و پیوستگی نگاشت‌های شیفت چپ و راست را نیز بررسی می‌کنیم. همچنین، توابع نیم‌محدب بر گروه‌های نرم‌دار احتمالاتی تعریف و مطالعه می‌شوند و نتایجی درباره کران‌داری موضعی توابع مذکور ارائه می‌شود.



## IMPLICATIONS, COIMPLICATIONS AND LEFT SEMI-UNIFORMS ON A COMPLETE LATTICE

Y. WANG, K. M. TANG AND Z. D. WANG

### استلزامات ، هم استلزامات و نیم - تک نورم های چپ روی یک شبکه تمام

**چکیده.** در این مقاله، ابتدا نشان می دهیم که عمل  $N$  - دوگان استلزام باقیمانده راست ، که توسط یک نیم - تک نورم چپ  $V$  - توزیع پذیر دلخواه راست رابط - چپ القاء می شود، هم استلزام باقیمانده راست القاء شده توسط عمل  $N$  - دوگان خود می باشد. به عنوان یک نتیجه دوگان ، عمل  $N$  - دوگان هم استلزام باقیمانده راست ، که توسط یک نیم - تک نورم چپ  $\wedge$  - توزیع پذیر دلخواه راست رابط - چپ القاء می شود استلزام باقیمانده راست القاء شده توسط عمل  $N$  - دوگان خود می باشد. سپس نشان می دهیم که عمل های  $N$  - دوگان نیم - تک نورم چپ القاء شده توسط یک استلزام و یک هم استلزام که در اصل خنثی صدق می کنند ، نیم - تک نورم های چپ می باشند. بالاخره ، روابط بین نیم - هم نورم های چپ  $V$  - توزیع پذیر دلخواه راست رابط القاء شده توسط استلزامات و نیم - هم نورم های چپ  $\wedge$  - توزیع پذیر دلخواه راست رابط القاء شده توسط هم استلزامات را مشخص می کنیم که هر دو استلزامات و هم استلزامات در اصل خنثی صدق می کنند.

## STRUCTURAL PROPERTIES OF FUZZY GRAPHS

X. LI AND H. YI

## خواص ساختاری گرافهای فازی

**چکیده.** Matroid ها ساختارهای ترکیباتی مهمی می باشند که با گرافها ارتباط نزدیکی دارند. Matroid ها و گرافها به ترتیب به زمینه فازی تعمیم داده شده اند. در این مقاله سعی بر آن است تا ارتباط بین Matroid های فازی و گرافهای فازی را مورد بررسی قرار دهیم. برای یک گراف فازی داده شده ، ابتدا از یک دنباله از گراف قطعی دنباله ای از Matroid ها ، یعنی برش های گراف فازی را ایجاد می کنیم. سپس با بکار بردن دنباله Matroid ها یک Matroid فازی که Matroid فازی گراف نامیده می شود، ساخته شده است. توصیف معادلی از Matroid های فازی گرافیک ارائه گردیده و خواص پایه های فازی و مسیرهای فازی مورد بررسی قرار گرفته اند.

**M-FUZZIFYING INTERVAL SPACES**

Z. Y. XIU AND F. G. SHI

**فضاهای بازه ای M – فازی ساز**

چکیده. در این مقاله، مفهوم فضاهای بازه ای  $M$  – فازی ساز را معرفی می کنیم و ارتباط بین فضاهای بازه ای  $M$  – فازی ساز و ساختار همگرایی  $M$  – فازی ساز را مورد بررسی قرار می دهیم. ثابت شده است که رسته  $MYCSA_2$  به عنوان زیر رسته منعکس کننده می تواند در رسته  $MYIS$  نشانده شود، که  $MYCSA_2$  و  $MYIS$  به ترتیب رسته ساختارهای همگرایی  $M$  – فازی ساز و فضاهای بازه ای  $M$  – فازی ساز می باشند. زیر فضاها و فضاهای حاصلضرب تحت چهارچوب فضاهای بازه ای  $M$  – فازی ساز ارائه شده اند و برخی از خواص اساسی آنها بدست آمده اند.

## COUNTING DISTINCT FUZZY SUBGROUPS OF SOME RANK-3 ABELIAN GROUPS

I. K. APPIAH AND B. B. MAKAMBA

### شمارش زیر گروههای فازی متمایز گروههای آبدلی از مرتبه-۳

**چکیده.** در این مقاله، با بکار بردن یک رابطه هم ارزی طبیعی ارایه شده در [7] زیر گروههای فازی یک گروه از مرتبه  $3$ ،  $G = Z_p^n + Z_p + Z_p$  با  $p$  هر عدد اول و  $n$  عدد صحیح مثبت  $n$  را دسته می کنیم. برای (i) تعداد زیر گروهها (ii) زنجیرههای ماکسیمال از زیر گروهها (iii) زیر گروههای فازی مجزا (iv) زنجیرههای ماکسیمال غیر-یکریخت از زیر گروهها و (v) خانواده زیر گروههای فازی یکریخت از  $G$ ، فرمول صریح چند جمله ای ارایه و ثابت می کنیم. مثالهای گویایی نیز ارایه گردیده اند.