

PERSIAN
TRANSLATION OF
ABSTRACTS

AN INTEGRATED MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING METHODOLOGY BASED ON TYPE-2 FUZZY SETS FOR SELECTION AMONG ENERGY ALTERNATIVES IN TURKEY

M. ERDOGAN AND I. KAYA

یک روش تصمیم‌گیری چند ضابطه‌ای متحد بر اساس مجموعه‌های فازی نوع-۲ برای انتخاب از بین انواع انرژی در ترکیه

چکیده. انرژی یک فاکتور مهم برای بدست آوردن یک توسعه پایدار برای کشورها و حکومت‌هاست. انتخاب مناسب‌ترین گزینه انرژی یک مسئله تصمیم‌گیری کاملاً حیاتی و پیچیده است. در این مقاله یک روش تصمیم‌گیری چند ضابطه‌ای متحد (MCDM) بر اساس مجموعه‌های فازی نوع-۲ برای انتخاب از بین گزینه‌های انرژی پیشنهاد شده است. سپس یک نقشه راه برای ترکیه تهیه شده است. برای غلبه بر عدم اطمینان در روند تصمیم‌گیری، نظریه مجموعه فازی (FST) پیشنهاد گردیده است. برای این هدف، دو روش از شناخته‌ترین روشها (MCDM) به کمک مجموعه‌های فازی نوع-۲ بازننگری شده است. روند سلسله‌مراتبی تحلیلی فازی (FAHP) بر اساس مجموعه‌های فازی نوع-۲ بازننگری و به کار برده شده تا اوزان محک مؤثر بر گزینه انرژی بدست آید. برای رتبه‌بندی گزینه انرژی، روش دیگر (MCDM) یعنی تکنیکی برای ارجحیت ترتیب مشابه راه حل ایده آل (TOPSIS) توسط مجموعه‌های فازی نوع-۲ بازننگری، فازی شده است. روش MCDM متحد بر اساس مجموعه‌های فازی نوع-۲ بازننگری به کار برده شده تا نقشه راه سیاستگذاری انرژی برای ترکیه بدست آید.

**APPROXIMATION THEOREMS FOR FUZZY SET
MULTIFUNCTIONS IN VIETORIS TOPOLOGY. PHYSICAL
IMPLICATIONS OF REGULARITY**

A. GAVRILUȚ AND M. AGOP

**قضایای تقریب برای توابع چندگانه مجموعه فازی در توپولوژی Vietoris . مفاهیم
فیزیکی نظم**

چکیده. در این مقاله ، خواص پیوستگی (بخصوص، منظم بودن ، همچنین هنگامی که به عنوان یک خاصیت تقریب در نظر گرفته می شود) برای توابع چند گانه مجموعه ای $PO(X)$ – مقدار (X) یک فضای توپولوژیکی خطی است) ، به منظور بدست آوردن قضایای نوع Egoroff و Lusin برای توابع چند گانه مجموعه در ابر توپولوژی های Vietoris را در نظر می گیریم.

برخی از کاربردهای ریاضی اثبات و مفاهیم فیزیکی متعددی از مدل ریاضی نظم ارایه گردیده ، که یک دسته بندی از مدلهای فیزیکی را تأیید می کند.

UNIFORMITIES IN FUZZY METRIC SPACES

Y. YUE AND J. FANG

یکنواختی ها در فضاهای متری فازی

چکیده. هدف از این مقاله مطالعه ی (شبه-) یکنواختی های القایی در فضاهای متری فازی Kramosil و Michalek است. ابتدا، I-یکنواختی به مفهوم J. Gutierrez Garcia و سیستم I-همسایگی به مفهوم Hohle و Sostak توسط فازی داده شده القا شده اند. نشان داده شده است که متری فازی و I-یکنواختی القایی همان سیستم I-همسایگی را تولید خواهد کرد. سپس، رابطه بین شبه یکنواختی های Hutton و I-شبه-یکنواختی ها ارائه گردیده و ثابت شده که رسته فضاهای I-شبه-یکنواخت بطور قوی طبقه بندی شده می تواند به عنوان یک زیر رسته دو هم بازتابی در رسته فضاهای شبه-یکنواخت Hutton نشانده شود.

همچنین نشان داده شده که دو نوع از شبه یکنواختی های Hutton می تواند یک I-یکنواختی را در فضاهای متری فازی تولید کنند.

APPLICATION OF PARAMETRIC FORM FOR RANKING OF FUZZY NUMBERS

R. EZZATI, S. KHEZERLOO AND S. ZIARI

کاربرد فرم پارامتری جهت رتبه بندی اعداد فازی

چکیده. در این مقاله، روش جدیدی جهت رتبه بندی اعداد فازی بر اساس اصلاح روش ارائه شده توسط عزتی و همکاران در مرجع [10] ارائه می کنیم. بدین منظور، برخی از خواص روش ارائه شده را با جزئیات ارائه و بررسی می کنیم. در نهایت، برای نشان دادن مزیت روش ارائه شده، روش مذکور روی چندین گروه از اعداد فازی بکار رفته و نتایج با موارد مرتبط و شناخته شده دیگر مقایسه شده است.

COUPLED COINCIDENCE AND COMMON FIXED POINT THEOREMS FOR SINGLE-VALUED AND FUZZY MAPPINGS

L. ZHU, C. X. ZHU AND X. J. HUANG

انطباق مزدوج و قضایای نقطه ثابت مشترک برای نگاشتهای فازی و تک – مقداری

چکیده. در این مقاله، وجود انطباق مزدوج و نقاط ثابت مشترک مزدوج برای نگاشتهای فازی و تک – مقداری تحت یک شرایط انقباضی در فضای متری را مطالعه می کنیم. قضایای ارایه شده نتایج اصلی

Ciric و Abbas و همکاران

[M. Abbas, L. Ciric, et al., Coupled coincidence and common fixed point theorems for hybrid pair of mappings, Fixed Point Theory Appl. (4) (2012) doi:10.1186/1687-1812-2012-4].

را بهبود و تعمیم می دهد.

MINIMAL SOLUTION OF FUZZY LINEAR SYSTEMS

M. OTADI AND M. MOSLEH

جواب مینیمال دستگاه معادلات خطی فازی

چکیده. در این مقاله، از نمایش پارامتری اعداد فازی استفاده شده است و یک دستگاه خطی فازی به دو دستگاه خطی غیر فازی تبدیل شده است. شرایط برای وجود جواب مینیمال دستگاه معادلات خطی غیر مربعی بدست آمده است و یک روش عددی برای بدست آوردن جواب مینیمال ارائه شده است. مثالهای عددی برای روش ارائه شده آورده شده است.

ON UPPER AND LOWER ALMOST WEAKLY CONTINUOUS FUZZY MULTIFUNCTIONS

S. E. ABBAS, M. A. HEBESHI AND I. M. TAHA

توابع چند گانه فازی تقریباً بطور ضعیف پیوسته بالا و پایین

چکیده. هدف از این مقاله معرفی مفاهیم توابع چند گانه تقریباً بطور ضعیف پیوسته بالا و پایین فازی ، بطور ضعیف پیوسته و توابع چند گانه تقریباً به طور ضعیف پیوسته می باشد. توصیفهای متعدد و خواصی از این توابع چند گانه به همراه روابط متقابل آنها در فضا های توپولوژیکی L - فازی بدست می آیند.

FUZZY VECTOR EQUILIBRIUM PROBLEM

M. RAHAMAN AND R. AHMAD

مسئله تعادل بردار فازی

چکیده. در مقاله حاضر، مسئله تعادل بردار فازی را معرفی و به مطالعه آن می پردازیم. برخی از نتایج موجود را با فرض دارا بودن یا نبودن تحدب، با به کار بردن بعضی از فرمهای مخصوص از نتایج Kim و

Lee

[W.K.Kim and K.H. Lee, Generalized fuzzy games and fuzzy equilibria, Fuzzy Sets and Systems, 122 (2001), 293-301]

و طرفدار

[E. Tarafdar, Fixed point theorems in H-spaces and equilibrium points of abstract economies, J. Aust. Math. Soc.(Series A), 53(1992), 252-260].

را اثبات می کنیم. همچنین در تأیید مسئله تعادل بردار فازی مثالی ارائه می دهیم.

GENERALIZED WEAKLY CONTRACTIONS IN PARTIALLY ORDERED FUZZY METRIC SPACES

S. VAEZZADEH AND S. M. VAEZPOUR

نگاشت های ضعیف تعمیم یافته روی فضاهای متریک فازی جزئا مرتب

چکیده. در این مقاله، مفهوم نگاشت های انقباضی ضعیف تعمیم یافته روی فضاهای متریک فازی جزئا مرتب معرفی شده و قضایای نقاط انطباق روی فضاهای متریک فازی جزئا مرتب اثبات شده است. همچنین به عنوان نتایج این قضایا، چند قضیه ی نقطه ثابت مشترک روی فضاهای متریک فازی جزئا مرتب بیان شده است.