

مقاله شماره ۱۱۶

مکان‌یابی محل احداث انبار فروشگاه مجازی با استفاده از تاپسیس فازی و GIS (مطالعه موردی استان مازندران)

حسام‌الدین اقدسی^{۱*}، حدیث مظاهری^۲، احمد جعفرزاده افشاری^۳^{۱،۲،۳} گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شمال، آمل*نویسنده مسئول مکاتبات: hesam_aghdsi@yahoo.com

چکیده:

ایجاد انبار امری ضروری در فرآیند راه‌اندازی فروشگاه‌های مجازی (E-SHOPE) است و تعیین مکان بهینه این انبار به نحوی که دسترسی به شهروندان در کمترین زمان ممکن مسیر باشد، مهم است. این پژوهش مناسب‌ترین مکان احداث انبار را در یک مطالعه موردی با استفاده از یکپارچگی تصمیم‌گیری چند معیار و تجزیه و تحلیل همپوشی لایه‌ها با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) نشان می‌دهد. ابتدا با توجه به نقشه نهایی به‌دست آمده از همپوشی لایه‌های مختلف GIS، گزینه‌های مناسب جهت این امر انتخاب و این گزینه‌ها، نسبت به سه معیار (شاخص) تعریف‌شده وزندهی و اولویت‌بندی می‌شوند. با استفاده از نظر دو کارشناس خبره معیارها با یکدیگر و گزینه‌ها نیز نسبت به هر یک از معیارها با یکدیگر مقایسه زوجی می‌شوند به‌منظور در نظر گرفتن عدم قطعیت مقایسات زوجی از منطق فازی استفاده می‌شود. سرانجام معیارها با یکدیگر و گزینه‌ها نیز نسبت به هر یک از معیارها گزینه‌ها به روش تاپسیس فازی رتبه‌بندی می‌شود.

کلمات کلیدی:

تاپسیس فازی؛ مکان‌یابی؛ استان مازندران

۱ مقدمه

کوتاهترین زمان و به بهترین شکل است به همین دلیل این انبارها باید در مکانی احداث شوند که امکان دسترسی آسان به مشتریان امکان پذیر باشد.

به طور کلی انتخاب مکان مناسب یا مکان‌یابی تأسیسات خاص در یک منطقه از مسائل متداول در تصمیم‌گیری است. این مسائل خصوصاً در سال‌های اخیر توجه زیادی را به خود جلب نموده و روش‌های کمی و کیفی زیادی برای آن پیشنهاد شده است. (Kuo et al., 2002) تاکنون مطالعات زیادی در زمینه مکان‌یابی محل‌های احداث کاربری‌های شهری مانند بیمارستان، پل و همچنین محل دفن پسماند انجام شده اما مطالعات چندانی در این امر به‌خصوص با عنوان مکان‌یابی انبار فروشگاه مجازی انجام نشده اما از مطالعات مشابه می‌توان به انتخاب مکان مناسب مراکز خرید (Ozer, 2007) اشاره کرد.

در این راستا روش تصمیم‌گیری چند معیار به عنوان یکی از روش‌های مورد توجه محققین برای رتبه‌بندی و مکان‌یابی در کاربردهای مختلفی به‌کاررفته است. فرآیند مکان‌یابی با تکیه بر اطلاعات کاملی از سرزمین انجام می‌شود برای به‌کارگیری فن مناسب تصمیم‌گیری چند شاخصه (از زیرمجموعه‌های MCDM) با استفاده از این اطلاعات، جهت انتخاب گزینه‌های برتر دو مشکل عمده وجود دارد: ۱- یکپارچه کردن همزمان نظرات گروهی تصمیم‌گیران ۲- عدم توانایی تصمیم‌گیران در

با توجه به رشد سریع جمعیت و افزایش نیازهای روزانه افراد و مواد مصرفی و پیامدهای آن مانند استفاده بیش از حد از وسایل نقلیه شخصی و ایجاد ترافیک شهری و افزایش آلودگی هوا و همچنین اشتغال افراد خانواده کمبود فرصت برای خرید و تأمین نیازهای روزمره و با پیشرفته‌ای تکنولوژی و حرکت به سوی پیوستن به تجارت جهانی، ایجاد فروشگاه‌های مجازی از جمله اقدامات پیشنهادی جهت رفع این مشکلات است.

فروشگاه مجازی (E-SHOPE)، محلی است که خدمات و محصولات متنوع یا خاص را از طریق اینترنت عرضه کرده و امکان اکتساب آن‌ها را برای کاربران در حیطه‌ی جغرافیایی مشخص، فراهم می‌کند. راه‌اندازی فروشگاه‌های اینترنتی از اوایل دهه‌ی هشتاد هم‌گیر شد و با وجود مشکلات متعددی که به همراه دارد همچنان رو به گسترش است در کشور ما زیرساخت‌های مناسبی از لحاظ فنی برای ایجاد این نوع از فروشگاه وجود ندارد. یکی از مسایل ضروری در امر ایجاد فروشگاه‌های اینترنتی، احداث انبار است و یافتن مکانی مناسب و بهینه جهت احداث انبار مهم است زیرا در صورت عدم موفقیت در این امر هزینه‌های راه‌اندازی فروشگاه قابل توجهی و بازگشت نخواهد بوده از اهداف راه‌اندازی فروشگاه‌های مجازی ارائه کالاهای مورد نیاز افراد در