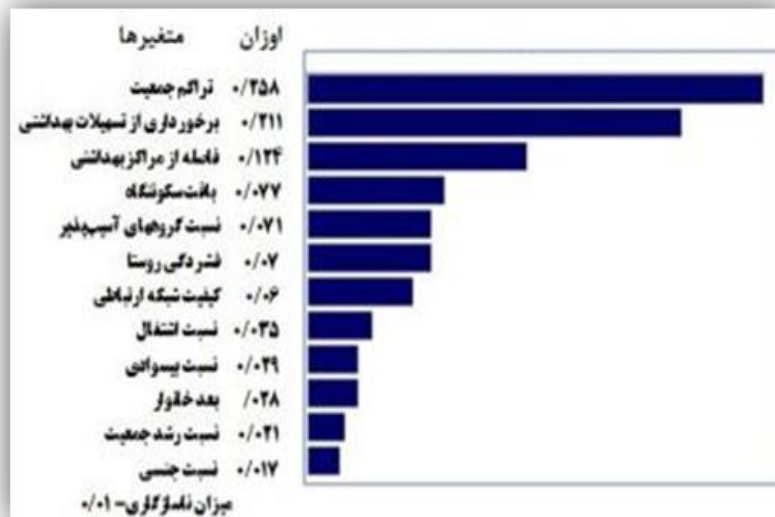


Expert Choice محاسبه و به‌عنوان وزن نهایی هر کدام از متغیرها منظور گردید تا هر کدام از متغیرها به اندازه اهمیت و ارزش واقعی خود در مدل تعیین آسیب‌پذیری منطقه مورد مطالعه تأثیرگذار باشند. وزن‌های حاصل بر اساس روابط ریاضی در مدل AHP از مجموع مقایسات زوجی معیارها به دست آمد و سپس نسبت استاندارد شده وزن هر معیار و نسبت سازگاری<sup>۱</sup> آن محاسبه شد. نسبت پایداری ماتریس معیارهای مؤثر در آسیب‌پذیری ناشی از زلزله از رابطه  $CR=CI/RI$  به دست آمد که در آن  $CI$  معرف شاخص سازگاری<sup>۲</sup> و مشخص‌کننده اندازه انحراف معیار از سازگاری است،  $RI$  شاخص تصادفی است که از جداول استاندارد استخراج می‌شود،  $CR$  نسبت سازگاری است (بهنیافر، قنبرزاده و منصور، دانشور، ۱۳۸۸: ۶۲) که مقدار آن در ماتریس تحقیق در سطح قابل قبولی بوده است ( $CR=0/01$ ). وزن نهایی هر کدام از سنج‌های مربوط به ابعاد کالبدی و اجتماعی - اقتصادی آسیب‌پذیری ناشی از زلزله، در شکل (۲) آورده شده است. نتایج نشان‌دهنده اهمیت بالای شاخص‌های برخورداری از تسهیلات درمانی و تراکم جمعیت و اهمیت پایین شاخص‌های نسبت جنسی و نسبت رشد جمعیت در بین سایر شاخص‌ها است.

محاسبه آسیب‌پذیری در دو بعد کالبدی و بعد اجتماعی - اقتصادی انجام گرفت. برای محاسبه آسیب‌پذیری کالبدی شاخص‌های دسترسی به شبکه ارتباطی مناسب، بافت سکونتگاه و فشردگی روستا، تراکم جمعیت، فاصله از مراکز بهداشتی و درمانی، میزان برخورداری از تسهیلات بهداشتی و درمانی انتخاب گردید و برای محاسبه آسیب‌پذیری اجتماعی - اقتصادی شاخص‌های ترکیب جنسی، نسبت بی‌سوادی، نسبت گروه‌های آسیب‌پذیر، نسبت رشد جمعیت، نسبت فعالیت اقتصادی و اشتغال و بعد خانوار انتخاب گردید.

### ۱.۳.۲. وزن دهی شاخص‌های آسیب‌پذیری

وزن دهی درون هر معیار به‌صورت نسبی و بین صفر و یک ارائه شده است. نقشه‌های مربوط به هر کدام از این فاکتورها، با استفاده از نرم‌افزار ARCGIS 9.3 تهیه گردید. هر کدام از متغیرها دارای اهمیت خاص در آسیب‌پذیری می‌باشند؛ بنابراین برای هر کدام از متغیرها وزن خاصی باید منظور گردد. برای تعیین و تخمین وزن هر یک از متغیرها پرسشنامه‌ای تدوین شده و به نظرسنجی از ۱۲ نفر از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه تبریز و ۱۸ نفر از اساتید سایر دانشگاه‌ها بر اساس روش AHP اقدام گردید و در نهایت وزن این شاخص‌ها در نرم‌افزار 11



شکل ۲- نمایش ضریب اهمیت نهایی شاخص‌های آسیب‌پذیری ناشی از زلزله

مأخذ: ذاکری، ۱۳۹۲

دسترسی به فرصت‌ها پیوند دارد که توانایی مردم برای تعامل یا تأثیر از مخاطراتی که در معرض آن قرار گرفته‌اند، تعریف می‌شود. این به معنای ویژگی‌های فرد یا گروهی از مردم از نظر ظرفیت‌هایشان برحسب پیش‌بینی، با تفوق بر آن، مقاومت در

### ۳. مبانی نظری تحقیق

#### ۱.۳. مفهوم آسیب‌پذیری<sup>۳</sup>

آسیب‌پذیری تابعی از قرار گرفتن در معرض خطر و ظرفیت مقابله در یک نقطه خاص در زمان است. آسیب‌پذیری با