



## بررسی مولفه های اصلی در هنگام جذب پیمانکاران جزء جهت حفظ کیفیت و کاهش زمان پروژه با استفاده از شبکه های عصبی

محمد فرشتیان<sup>۱\*</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران مدیریت ساخت، دانشگاه پیام نور کرج، ایران

پست الکترونیکی:

[Mfreshtiyan@yahoo.com](mailto:Mfreshtiyan@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۱/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۲/۲۸

### چکیده

شتاب روز افزون روند توسعه موجب گشته تا انتخاب پیمانکار اصلح به عنوان عامل مهمی در موفقیت های پروژه ها تلقی شود. با توجه به حجم قابل توجه بودجه عمرانی در کشورهای در حال توسعه، باید به انتخاب پیمانکار جزء توجه ویژه ای گردد تا از هدر رفت سرمایه، زمان و کاهش کیفیت کارها جلوگیری شود. انتخاب پیمانکار، جزء تصمیمات کلیدی مدیران و تصمیم گیرندگان به شمار می رود. در حال حاضر یک روش کارآمد و مبتنی بر اصول مدیریت نوین برای انتخاب پیمانکار وجود نداشته و توجه ای به روش علمی و تکنیک های مناسب نمی گردد. شناسایی و ارزیابی یک سری از معیارهای انتخاب پیمانکار باعث حذف پیمانکاران ناکارآمد از فرآیند مناقصه خواهد شد. برای افزایش عملکرد پیمانکاران انتخاب شده و تامین نیازهای جامعه و استانداردهای سازمان لازم است معیارها جمع آوری و پردازش گردد. بدیهی است که شاخص های کمی و کیفی متعددی در تعیین صلاحیت پیمانکاران از جمله توانایی انجام کار، بنیه اقتصادی کافی، کیفیت و غیره که برای کارفرمایان حایز اهمیت می باشد مطرح می گردد. هدف از این پژوهش مروری بر مطالعات در زمینه به حداقل رساندن ضرر و زیان های ناشی از انتخاب نامناسب پیمانکاران جزء و ارائه روش مناسب برای انتخاب پیمانکاران جزء می باشد. شاخص های کمی و کیفی مهم در انتخاب پیمانکار در پروژه های مورد نظر از طریق مطالعه و بررسی تحقیقات پیشین جمع آوری و بررسی می گردند. همچنین روش شبکه عصبی که به ارائه مدل هایی جهت پیش بینی کارآمد و موثر جهت انتخاب پیمانکاران جزء بر اساس معیارهای مورد نظر ارائه می گردد مورد مطالعه قرار گرفت. مهمترین مزیت شبکه های عصبی شعاعی نسبت به شبکه های متداول انتشار برگشتی (BP) دقت و سرعت در تقریب خروجی شبکه می باشد.

**کلمات کلیدی:** پیمانکاران جزء - انتخاب پیمانکار - شبکه های عصبی - صلاحیت پیمانکاران - شبکه های عصبی مصنوعی