

**چکیده**

امروزه علیرغم تلاش‌های صورت گرفته به منظور دسترسی به صنایع امن، وقوع حوادث و سوانح (از قبیل آتش سوزی، انفجار و آلودگی محیط‌زیست) رو به افزایش است. این حوادث منجر به تلفات و آسیب دیدگی انسانی و خسارات مالی گسترده ای می‌شوند. لذا توجه به آن از جایگاه ویژه ای برخوردار است. متدولوژی‌هایی برای بررسی و تحلیل حوادث در برخی از صنایع ایجاد گردیده است. این متدولوژی‌ها اغلب با مشکلاتی از قبیل صرف منابع زیاد در تحلیل مسائل کم اهمیت، استنتاج و نتیجه‌گیری توسط ذهن بشری و فرضیات اولیه در تحلیل مواجه هستند و عملکرد اغلب آنها شامل ایجاد و شبیه‌سازی سناریوهای مختلف بروز حادثه می‌باشد و تاکنون هیچ تلاشی در جهت تحلیل داده‌های حاصل از وقوع حوادث صورت نگرفته است. حال آنکه حجم وسیعی از داده در پایگاه داده‌های این مراکز انباشته و ذخیره شده‌اند. دانش نوین داده‌کاوی با بهره‌گیری از تکنیک‌های خود قادر به رفع این نواقص بوده در حالی که مزایای روش‌های دیگر را نیز پوشش می‌دهد.

این مقاله با رویکرد کاوش در داده و استفاده از تکنیک‌های مختلف داده‌کاوی به ارائه یک متدولوژی نوین در تحلیل ریسک و بررسی حادثه به نام DMAA (DATA MINING FOR ACCIDENT ANALYSIS) پرداخته است. این متدولوژی با انتخاب نوع و توالی تکنیک‌های مناسب داده‌کاوی به شناسایی و طبقه‌بندی عوامل موثر بر بروز حادثه می‌پردازد. همچنین طبقه‌بندی و خوشه‌بندی حوادث، شناسایی قوانین حاکم بر حادثه و پیش‌بینی نوع وقوع حوادث از نتایج این متدولوژی می‌باشد.

**کلمات کلیدی:**

داده‌کاوی، بررسی حادثه، تحلیل ریسک، آنالیز کلاستر، درخت تصمیم، قوانین هم‌بستگی، بیز

<sup>74</sup> استادیار و عضو هیات علمی دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، [shahrabi@dal.ca](mailto:shahrabi@dal.ca)

<sup>75</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، [sh\\_parhizi@cic.aut.ac.ir](mailto:sh_parhizi@cic.aut.ac.ir)