**مدل های تجزیه و تحلیل حوادث و شاخص های آن**

یکی از اقدامات اساسی جهت پیشگیری از حوادث ، تجزیه و تحلیل حوادث به وقوع پیوسته و بررسی علل وقوع آنها برای پیشگیری از بروز حوادث مشابه می باشد . در این مرحله از تحقیق بیشتر وقایع و حقایق در خصوص اینکه چه اتفاقی افتاده و این اتفاق چگونه رخ داده است ، باید موجود باشد . جمع آوری این اطلاعات با سعی و تلاش زیادی همراه است ، اما این تنها نیمی از هدف می باشد . اکنون سوال کلیدی دیگری مطرح می شود و آن این است که " چرا حادثه اتفاق افتاده است ؟ " روشهای مختلفی به منظور تجزیه و تحلیل حوادث در دسترس کارشناسان می باشد که انتخاب یک روش خاص به هدف و جهت بررسی و رسیدگی بستگی دارد در زمینه مدلهای گوناگونی نیز در بررسی علل وقوع حوادث مطرح شده است که شامل حقایق در خصوص اینکه چه اتفاقی افتاده و این اتفاق چگونه رخ داده است ، باید موجود باشد،جمع آوری این اطلاعات با سعی و تلاش زیادی همراه است ، اما این تنها نیمی از هدف می باشد . اکنون سوال کلیدی دیگری مطرح می شود و آن این است که چرا " حادثه اتفاق افتاده است ؟" روشهای مختلفی به منظور تجزیه و تحلیل حوادث در دسترس بازرسان می باشد که انتخاب یک روش خاص ، به هدف و جهت بررسی و رسیدگی بستگی دارد ، در این زمینه مدلهای گوناگونی نیز در بررسی علل وقوع حوادث مطرح شده است که شامل مدلهای M4،TMEPM،E3, Domino,Heinrich,s می شود .

 با افزایش فعالیتهای صنعتی و گسترش فناوری و افزایش کاربرد ماشین آلات ، روند بروز حوادث در محیط های صنعتی نیز فزونی یافته است .

در سیستم های سنتی ، پس از وقوع حوادث و بروز خسارات جبران ناپذیر ، اقدام به بررسی علل حوادث می گردید و نقایص یک سیستم یا فرآیند تعیین می شد ، اما امروزه به دلیل وجود انواع مختلف روشهای شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک ، قبل از وقوع حوادث میتوان نقاط حادثه خیز و بحرانی را مشخص کرد و نسبت به پیشگیری از وقوع حوادث و کنترل آنها اقدام نمود .