دانشگاه علامه طباطبایی

تجزیه وتحلیل حالات خرابی(FMEA)

Sample

مقدمه

در حیطه فعالیتهای تولیدی و خدماتی، مسائلی نظیر :شدت رقابت، بالا رفتن توقع و تغییرات خواسته ها و انتظارات مشتری، تحولات روز افزون فناوری، باعث افزایش تعهدات تولید کنندگان در زمینه رفع عیوب در محصول و امحا هرگونه کمبود و انحراف در عملکرد آن است.در غیر این صورت، سهم بازار به دلیل کاهش رضایت مشتری ، از دست خواهد رفت.

برای تحقق اهدف یاد شده، سازمان های امروزی از ابزاری به نام "روش های تجزیه و تحلیل عوامل شکست و آثار آنها " یا FMEA استفاده میکنند و مطمئن می شوند که محصولی بدون عیب و قابل رقابت به بازار عرضه می کنند.

تاریخچه FMEA

به بیان دیگر FMEA برای اولین بار در ارتش آمریکا مورد استفاده قرار گرفته است. استاندارد نظامی MIL- STD-1629 با عنوان (روش آنالیز عیب، تأثیرات مربوط و میزان اهمیت آن) در نهم نوامبر 1949 انتشار یافت. در قالب این استاندارد خطاها یا اشکالات پیش آمده به لحاظ تأثیرگذاری آن ها در هدف غایی و میزان ایمنی پرسنل/ تجهیزات طبقه بندی می شوند.

FMEA

تجزیه و تحلیل حالات خطا و آثار آن FMEA[1] نامیده می شود FMEA یک ابزار نظام یافته بر پایه کار تیمی است که در تعریف، شناسایی، ارزیابی، پیشگیری، حذف یا کنترل حالات، علل و اثرات خطاهای بالقوه در یک سیستم، فرآیند، طرح یا خدت بکارگرفته می شود، پیش از آنکه محصول یا خدمت نهایی بدست مشتری برسد.

FMEA تکنیکی تحلیلی و متکی بر قانون (پیشگیری قبل از وقوع) است که برای شناسایی عوامل بالقوه خرابی بکار میرود.توجه این تکنیک بر بالا بردن ضریب امنیت ودر نهایت رضایت مشتری، از طریق پیشگیری از وقوع خرابی است.

FMEA ابزاری است که با کمترین ریسک، برای پیش بینی مشکلات و نقص ها در مراحل طراحی و یا توسعه فرایندها وخدمات در سازمان به کار میرود. یکی از عوامل موفقیتFMEA زمان اجرای آن است. این تکنیک برای آن طرح ریزی شده که "یک اقدام قبل از واقعه باشد" نه "یک تمرین بعد از آشکار شدن مشکلات". به بیانی دیگر، یکی از تفاوت های اساسی FMEA با سایر تکنیک های کیفی این است که FMEA یک اقدام کنشی است، نه واکنشی. در بسیاری از موارد

[1] . Failure Mode and Effect Analysis

Sample