

کاربرد تکنیک تجزیه و تحلیل خطا و اثرات آن (FMEA) در فرایند آموزش و توسعه منابع انسانی

نگارش:

دکتر اباضلت خراسانی

انستیتوت دانشگاه شهید بهشتی

مستقیم مصلح آبادی

کارشناس ارشد آموزش و بهسازی



علم استخوان

۱۳۹۵

۸۶۰۳۶۹۱

سرشناسه	خراسانی، اباصلت، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پدیدآور	کاربرد تکنیک تجزیه و تحلیل خطا و اثرات آن (FMEA) در فرایند آموزش و توسعه منابع انسانی / نگارش اباصلت خراسانی، مجتبی مصلح آبادی.
مشخصات نشر	تهران: علم استادان، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۱۶۰ص: جدول، نمودار.
شابک	978-600-6296-52-4
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
موضوع	نیروی انسانی -- مدیریت
موضوع	کارکنان -- مدیریت
موضوع	اطمینان پذیری (مهندسی)
شماره افزه	مصلح آبادی، مجتبی، ۱۳۶۷ -
رد، بند، دنگره	HF۵۵۴۹/۵/ ۱۳۹۵ خ ۹
رده بندی دیویی	۶۵۸/۳۰۱
شماره کتابشناختی ملی	۴۱۴۹۸۴۶

این اثر مشمول قانون حمایت مرلفان و مصنفان هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا بخش یا عرضه کند مورد پیگیری قانونی قرار خواهد داشت.

کاربرد تکنیک تجزیه و تحلیل خطا و اثرات آن (FMEA)

در فرایند آموزش و توسعه منابع انسانی

تألیف: دکتر اباصلت خراسانی - مجتبی مصلح آبادی

ناشر: علم استادان	نویسنده: اباصلت خراسانی
صفحه آرابی: مؤسسه مهراد	سال چاپ: ۱۳۹۵
طرح جلد: مؤسسه مهراد	چاپ و صحافی: ۱۳۹۵ مهراد
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه	قیمت: ۱۰۰۰۰۰۰ ریال
تعداد صفحات: ۱۵۶	شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۹۶-۵۲-۴

دفتر انتشارات: میدان انقلاب - خیابان انقلاب - نیش خیابان ۱۲ فروردین - پلاک ۱۳۱۴
ساختمان ولی عصر - طبقه اول - واحد ۲
تلفن: ۰۹۱۲-۱۳۲۶۷۷۲-۶۶۴۱۸۴۹۳

مرکز پخش: خیابان کارگر جنوبی ابتدای خیابان روانمهر - پلاک ۱۴۵ - واحد ۲
نشر و پخش ارسطو
تلفن: ۶۶۹۸۹۰۷۴-۶۶۹۸۹۲۰۷

کتابفروشی عصر دانش: ۶۶۴۹۳۷۰۱
فروشگاه سیمای دانش: ۶۶۴۶۰۵۴۵
انتشارات آذر: ۶۶۴۶۵۸۳۰

امروزه با عنایت به شتاب تغییرات و رقابت فزاینده، سازمان‌ها بیش از هر زمان دیگر برای کسب نتایج و حفظ خود تلاش می‌کنند و فرایند آموزشی مناسب برای کسب نتایج و حفظ بقاء بسیار مهم می‌باشد. زیرا این آموزش است که موجب بهبود عملکرد سازمان و تعالی آن می‌گردد. به همین دلیل طراحی فرایند آموزشی مناسب برای تحقق این مهم ضروری است و آرایه یک فرایند آموزش اثربخش در یک سازمان مدرن، مستلزم تفکر جدید، مدل‌های جدید، رویکرد جدید و ابزار و سازوکارهای جدید است و همکاری و مشارکت تمامی عوامل مؤثر در فرایند آموزش می‌تواند دقت نظر لازم را در تبیین مراحل آموزش، ارتقای کیفیت آموزش‌ها و اعتباربخشی نتایج حاصل از آن را موجب گردد.

روش‌های زیادی برای ارزیابی خطاها وجود دارد، اما یک روش سودمند که علاوه بر ساده بودن باید متناسب با ماهیت فالت‌ها، فرایندها، فرهنگ و سایر ویژگی‌های سازمان مورد نظر باشد، می‌توان به روش تجزیه و تحلیل شکست عوامل شکست و آثار آن اشاره کرد، که از ابزارها و تکنیک‌های متناسب برخوردار است و بدین‌گونه صحیح و استفاده شایسته از این ابزارهای راه رسیدن به اهداف مدیریت کیفیت را هموارتر می‌سازد.

با کمک FMEA می‌تواند مامور مسئولات را از مرحله نیازسنجی تا مرحله ارزشیابی شناسایی و پیشگیری کنیم تا سازمان یا شرکت در این روند متحمل ضرر و زیان نگردد. یکی از عوامل موفقیت این تکنیک زمان اجرای آن است، این تکنیک را می‌توان در هر یک از مراحل ریزی شده است که یک اقدام قبل از واقعه باشد نه یک تمرین بعد از آشکار شدن مشکلات. این اساس هدف اجرای FMEA جستجوی تمام مواردی است که باعث شکست یک محصول یا یک فرایند می‌شود لذا واحد آموزش با بهره‌گیری از این تکنیک می‌تواند از خطاهای ممکن در ضمن نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزشیابی پیشگیری نماید. در نتیجه باعث افزایش رضایت ذی‌نفعان گردد، اگر چه تاکنون FMEA در بخش آموزش کمتر مورد استفاده قرار گرفته است ولی این امر دلیلی بر عدم کاربرد آن در آموزش نیست می‌تواند باشد.

کتابی که پیش روی شماست ضمن معرفی اجمالی تکنیک یاد شده، انواع کاربردهای آن را در موارد مختلف بخصوص در فرایند مهم آموزش و توسعه منابع انسانی را توضیح داد و نیازهای مخاطب را با پیشنهادهای اجرایی مؤثر بر طرف می‌سازد. ضمناً مطالعه آن را به مدیران و کارشناسان آموزش سازمان‌ها و صنایع و دانش پژوهان و علاقه‌مندان به حوزه آموزش توصیه می‌نماید.

در خاتمه از استاد و مشوق بسیار ارجمندم، جناب آقای دکتر اباصلت خراسانی جهت حمایت‌های بی‌دریغشان سپاسگزارم - هر چند آنچه بیش از همه باعث تشویق است مشاهده شخصیت والا و روح وارسته ایشان است. همچنین از کسانی که در ترجمه و تالیف این اثر همت گماشته‌اند و در چاپ و انتشار کتابهای مفید و ارزنده زحمت فراوانی می‌کشند تشکر می‌نمایم.

فهرست

۱۱	فصل اول - مفاهیم و کلیات آموزش و بهسازی منابع انسانی
۱۱	مقدمه
۱۲	مفهوم و تعریف مدیریت منابع انسانی
۱۲	آموزش
۱۳	تعریف و مفهوم آموزش و بهسازی منابع انسانی
۱۴	اهداف آموزش در بهسازی منابع انسانی
۱۵	اهداف آموزش بهسازی منابع انسانی
۱۶	مزایای آموزش در توسعه نیروی انسانی
۱۸	تعاریف آموزش
۱۹	جایگاه آموزش در ایزو
۱۹	مزایا و اهمیت آموزش در سازمان ها
۲۰	تغییر نقش آموزش و ویژگی های آن در زمانه های مختلف
۲۲	انواع آموزش های سازمانی
۲۳	دلایل نیاز به آموزش کارکنان
۲۵	دلایل نیاز به آموزش های سازمانی
۲۶	الف: بکارگیری تجهیزات، فرایندها و اجرای خط مشی های جدید
۲۷	ب: برطرف نمودن ضعف عملکردی کارکنان
۲۷	ج: برطرف نمودن نواقص مهارت های عمومی و بنیادی
۲۷	د: آشنایی کارکنان جدید
۲۷	ه: ترفیع و ارتقاء کارکنان
۲۷	و: تغییر در بیش کارکنان
۲۸	ی: تأمین نیروی انسانی مورد نیاز
۲۸	مدل های گوناگون از مراحل و فرایندهای آموزش
۲۸	۱- مدل های ساده و خطی
۲۹	۲- مدل پارکر
۲۹	۳- مدل مبتنی بر تحول پذیر بودن سازمان
۳۰	۴- مدل رویکرد سیستمی به آموزش
۳۱	فرایند آموزش و بهسازی منابع انسانی

۳۳	فصل دوم - مفاهیم و کاربردهای تکنیک FMEA
۳۳	مقدمه
۳۴	تاریخچه FMEA
۳۵	معنا و مفهوم FMEA
۳۵	تکنیک FMEA و اهداف آن
۳۶	FMEA در سیستم‌های مدیریت کیفیت
۳۷	خطا ناپذیر سازی فرایندها
۳۸	خطا ناپذیر سازی چیست؟
۳۹	انواع تجهیزات خطا ناپذیر سازی
۴۰	ویژگی‌های یک شرکت موفق
۴۱	همه چیز در مورد ضایعات
۴۲	آیا بازرسی از طریق نمونه برداری اقل بهترین روش است؟
۴۲	کاربر، بهترین بازرس است
۴۳	راهنمای سه گانه برای خطاهای مصرف
۴۳	خطاها انواع مختلفی دارند
۴۵	کاربرد تکنیک FMEA
۴۵	ارتباط تکنیک FMEA با آنالیز مقدماتی ریسک (PFA)
۴۶	ارتباط تکنیک FMEA با آنالیز درخت خطا (FTA)
۴۷	ارتباط تکنیک FMEA با شش سیگما
۵۰	موارد دیگر استفاده از FMEA
۵۰	انواع مختلف FMEA
۵۱	سیستم FMEA: (SYSTEM FMEA)
۵۲	طراحی FMEA: (DESIGN FMEA)
۵۳	فرایند FMEA: (PROCESS FMEA)
۵۴	سرویس FMEA: (SERVICE FMAE)
۵۷	فصل سوم - مدیریت ریسک و کاربرد تکنیک FMEA
۵۷	مقدمه
۵۸	تعریف ریسک
۵۸	انواع ریسک
۵۹	تعریف مدیریت ریسک

۵۹	اهداف مدیریت ریسک و اهمیت آن
۶۰	ابزارهای مدیریت ریسک
۶۰	حیطه مدیریت ریسک
۶۱	مدیریت ریسک
۶۲	مرحله اول: شناسایی زمینه ریسک
۶۲	مرحله دوم: شناسایی ریسک
۶۲	مرحله سوم: ارزیابی ریسک
۶۴	مرحله چهارم: اندازه‌گیری های ریسک
۶۵	مرحله پنجم: پایش و تجدید نظر
۶۵	روش‌های شناسایی و ارزیابی ریسک
۶۶	طوفان فکری
۶۶	- تکنیک دلفی
۶۶	- مصاحبه
۶۷	- آنالیز SWOT (آنالیز قوت، ضعف، فرصت و تهدید)
۶۷	- نمودار علت و معلول
۶۸	- نمودار جریان فرآیند یا سیستم
۶۹	- نمودار میدان نیرو
۶۹	- تکنیک تجزیه و تحلیل خطا و اثرات آن FMEA
۷۰	ویژگی‌های تکنیک FMEA
۷۱	دلایل به کارگیری تکنیک FMEA
۷۲	زمان شروع تکنیک FMEA
۷۲	زمان تکمیل تکنیک FMEA
۷۳	اهداف پیاده سازی فرایند FMEA
۷۴	ضرورت و مزایای کاربرد تکنیک FMEA
۷۴	موانع به کارگیری تکنیک FMEA
۷۵	برخی از اشتباهات در استفاده از تکنیک FMEA
۷۷	فصل چهارم- فرایند کاربردی تکنیک FMEA
۷۷	مقدمه
۷۸	فرایند FMEA
۷۸	FMEA چگونه کار می‌کند؟

۷۹	کارگروه تخصصی FMEA
۷۹	حدود و مرزهای آزادی FMEA
۷۹	تعداد اعضای گروه FMEA
۷۹	عضویت در گروه FMEA
۸۰	رهبر گروه FMEA
۸۱	تشریح ستون های فرم
۸۱	شرح فرایند یا عملکرد
۸۱	حالات خرابی بالقوه
۸۱	آثار بالقوه خرابی
۸۱	شدت
۸۱	علل بالقوه خرابی
۸۲	وقوع
۸۲	تشخیص
۸۲	نمره ریسک پذیری (RPN)
۸۲	اقدامات پیشنهادی
۸۲	ثبت نتایج اقدامات اجرا شده
۸۲	تجدید نظر در RPN
۸۲	چرخه بهبود کیفیت
۸۳	مراحل تهیه FMEA
۸۹	فصل پنجم- فرایند آموزش
۸۹	مقدمه
۹۰	نیازسنجی آموزشی و مفهوم آن
۹۲	منابع تعیین نیازهای آموزشی
۹۳	تکنیک های نیازسنجی
۹۵	مدل های نیازسنجی
۹۷	مزایا و محدودیت های الگوهای نیازسنجی
۹۸	طراحی و برنامه ریزی آموزشی
۹۸	تعریف طراحی و برنامه ریزی آموزشی
۹۹	فرایند برنامه ریزی آموزشی
۹۹	مراحل برنامه ریزی آموزشی

۹۹	الف: تعیین هدف های کلی و هدف های ویژه آموزشی
۱۰۰	ب: تعیین محتوا
۱۰۲	ج: تعیین مدت اجرای برنامه
۱۰۲	د: تعیین شرایط شرکت کنندگان
۱۰۳	ر: تعیین روش های آموزش
۱۰۳	ز: پیش بینی تسهیلات و خدمات آموزشی
۱۰۳	چ: انتخاب اساتید و مربیان آموزشی
۱۰۴	مشخصات یک طرح آموزشی در سازمان ها
۱۰۴	الگوهای طراحی آموزشی
۱۰۵	الگوی عمومی طراحی آموزشی (ADDIE)
۱۰۶	الگوی کمپ
۱۰۶	الگوی سرمایه گذاری در انسان
۱۰۷	فراهم آوردن آموزش (اجرا)
۱۰۷	روش های مختلف اجرای آموزش از دیدگاه آموزش و بهسازی منابع انسانی
۱۰۷	۱- بارش مغزی (ذهن یادگیری)
۱۰۷	۲- شبیه سازی
۱۰۸	۳- آموزش حین خدمت
۱۰۹	۴- آموزش ضمن خدمت
۱۱۰	۵- آموزش جواری یا دهلیزی
۱۱۰	اجرای آموزش بر اساس ایزو ۱۰۰۱۵
۱۱۱	نقش واحد آموزش در اجرای برنامه آموزشی
۱۱۱	ارزشیابی فرایند آموزش
۱۱۲	مفهوم ارزشیابی
۱۱۳	دلایل ارزشیابی آموزش
۱۱۳	فرایند ارزشیابی آموزش
۱۱۴	الگوهای ارزشیابی آموزشی
۱۱۴	۱- الگوی هامبلین
۱۱۴	۲- الگوی CIRO
۱۱۵	۳- الگوی هوگز
۱۱۵	۴- الگوی لیدرمن

۱۱۵	۵- الگوی ارزشیابی هدفگرا
۱۱۶	۶- الگوی انتقالی هالتون
۱۱۶	اثربخشی فرایند آموزش
۱۱۷	تعریف اثربخشی
۱۱۷	دلایل عمده در تعیین اثر بخشی دوره های آموزشی
۱۱۸	نقش توسعه منابع انسانی در اثربخشی و کارایی فرایندها
۱۱۸	روشهای ارزیابی اثر بخشی آموزشی
۱۱۸	الگوی ارزیابی اثربخشی کرک پاتریک
۱۲۰	الگوی فیلیس
۱۲۰	رویکردهای اثربخشی
۱۲۳	فصل ششم- کاربرد تکنیک FMEA در فرایند آموزش
۱۲۳	مقدمه
۱۲۴	چرایی کاربرد تکنیک FMEA در فرایند آموزش
۱۲۷	اهمیت و ضرورت استفاده از تکنیک FMEA در فرایند آموزش
۱۲۷	ارتباط تکنیک FMEA و چرخه آموزش
۱۲۹	فلسفه کاربرد FMEA در آموزش
۱۳۱	مشکلات شناسایی شده در هر مرحله از فرایند آموزش
۱۳۳	فصل هفتم- نمونه‌هایی از به کارگیری تکنیک FMEA
۱۳۳	مقدمه
۱۳۴	شناسایی وضعیت موجود و مقایسه آن با وضعیت مطلوب
۱۳۵	مشخص کردن اختلاف و خطاهای موجود در فرایند آموزش
۱۳۶	مطالعه و شناخت فرایند و آسیب‌های مربوط به آن
۱۳۸	مشخص کردن ضریب ریسک (RPN)
۱۴۵	نتیجه گیری
۱۴۸	منابع و مآخذ