

## فرایند کنترل محصول نامنطبق؛ مطالعه موردی: شرکت بین‌المللی آزمایشگاهی تحقیقاتی آموزشی و تولیدی دکتر کامکار

حمیدرضا صالحی<sup>۱</sup>

کد مقاله: ۱۴۳۸۳

### چکیده

محصول نامنطبق به محصول یا ماده‌ای اطلاق می‌گردد که کلیه الزامات و ویژگی‌هایی که برای آن محصول یا ماده تعریف و تعیین شده دارا نیست. محصول نامنطبق توسط افرادی که صلاحیت تصمیم‌گیری برای آنرا دارند می‌تواند ضایع شود یا تحت شرایط خاص پذیرفته شده یا تخریب گردد. پس از شناسایی و ثبت عدم انطباق حتی در صورتی که عدم انطباق مشاهده شده حل شده باشد باید با فرآیندی مناسب عدم انطباق ریشه‌یابی و سپس با اقداماتی مناسب اصلاح شده و از بروز مجدد آن جلوگیری به عمل بیاید. عدم واکنش مناسب و صحیح به عدم انطباق می‌تواند باعث تکرار عدم انطباق، کاهش کیفیت خدمات، عدم رضایت مشتریان و وفاداری کارمندان و ایجاد ریسک‌های جدی برای کسب و کار شود. برای مثال در صورتی که بخشی از تاسیسات به دلیل مشکلات فنی دچار حریق شده باشد، پس از اطفای حریق باید این عدم انطباق ثبت شود تا با ریشه‌یابی فنی و اصولی این مشکل، از بروز این مشکل و ریسک در آینده جلوگیری شود در حین حل این مشکل ممکن است نیاز باشد دستورالعمل‌های جدیدی تدوین شده و یا فرآیندی بازنگری شده تا اشکالات سیستم حل شود. از این‌رو، هدف از تحقیق حاضر، بررسی فرایند کنترل محصول نامنطبق در شرکت بین‌المللی آزمایشگاهی تحقیقاتی آموزشی و تولیدی دکتر کامکار می‌باشد. در ادامه فرم‌های مربوطه و فرآیند و رویه‌ها توضیح داده شده است.

واژگان کلیدی: محصول نامنطبق، بازرسی، کنترل کیفیت، ایزو ۹۰۰۱، استاندارد

۱- کارشناسی ارشد رشته مدیریت اجرایی گرایش مدیریت استراتژیک، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات تهران  
شعبه زنجان

## ۱- مقدمه

نظر به اینکه در متن استاندارد ایزو ۹۰۰۱، کنترل محصول نامنطبق اشاره شده، روش اجرایی کنترل محصول نامنطبق بر اساس متن استاندارد ISO9001:2008 و ISO9001:2015 بیان می‌کند چندین روش شامل اصلاح، جداسازی، محدود سازی، بازگرداندن یا تعلیق ارائه محصولات و خدمات، اطلاع رسانی به مشتری، کسب مجوز پذیرش تحت شرایط ارفاقی برای برخورد با محصولات یا خدمات نامنطبق وجود دارد (آداوال<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). هنگام تعیین تکلیف اقلام و یا مراحل نامنطبق، ممکن است با یک یا چند حالت از حالات زیر مواجه شویم:

اول اینکه محصول / خدمت نامنطبق بواسطه انجام دوباره کاری (ارائه مجدد)، به یک محصول / خدمت منطبق تبدیل شده و قابل استفاده گردد.

دوم، محصول / خدمت نامنطبق بواسطه استفاده از مفهوم اجازه ارفاقی، (پس از انجام دوباره کاری (ارائه مجدد) یا بدون انجام هیچ کاری) پذیرفته شود.

سوم، گاهی استفاده از مفهوم اجازه ارفاقی به کسب مجوز از کارفرما نیاز دارد و گاهی این مجوز توسط کارفرما (یا کسانی که قبلاً برای چنین منظوری تعیین شده و اختیارات لازم به آنان واگذار شده است) صادر می‌شود. چهارم، محصول / خدمت نامنطبق جهت استفاده در امور دیگری که از سطح کیفی پائین تری برخوردار هستند مجاز شمرده شود.

پنجم، اگر محصول / خدمت نامنطبق با استفاده از هیچ یک از ۳ راه حل فوق، قابل استفاده نباشد، به عنوان یک محصول / خدمت ضایعاتی (غیر قابل استفاده) تلقی می‌گردد و در این شرایط نمی‌توان آنرا مورد استفاده قرارداد. از طرفی شایان ذکر است هنگامی که محصول / خدمت نامنطبق اصلاح می‌گردد، باید مورد تصدیق مجدد قرارگیرد تا اطمینان حاصل شود که با الزامات تعیین شده تطابق دارد (یانگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹).

در استاندارد ISO9001:2015 در بند ۸ (عملیات) وزیر بند ۸-۳ (کنترل خروجی‌های نامنطبق) و در استاندارد ISO9001:2008 در بند ۸ (اندازه گیری، تحلیل و بهبود) وزیر بند ۸-۷ (کنترل محصول نامنطبق) فرایند کنترل خدمت (محصول) نامنطبق مطرح شده است. کنترل موارد غیر منطبق برای اطمینان از بازرسی همه موارد در نقاط خاصی از فرآیند به منظور شناسایی محصول ناسازگار می‌باشد. در مواردی که مواد اولیه ناسازگار شناسایی شود، اقدام اصلاحی مربوطه انجام می‌شود. رویه اقدام اصلاحی به گونه‌ای طراحی شده است که اطمینان حاصل شود که دلیل مشکل شناسایی شده و اقدامات مناسب برای جلوگیری از رخداد مجدد مشکل در صورت امکان جلوگیری می‌گردد. در این روال محصولی که با مشخصات مشتریان مطابقت نداشته باشد، شناسایی و کنترل می‌شود. محصولی که از طریق مرحله راستی‌آزمایی به عنوان ناسازگار شناخته می‌شود، به وضوح شناسایی و کنترل می‌شود. دفع و کنترل محصولات نامنطبق موافقت می‌شود و اقدام اصلاحی انجام می‌شود. این ممکن است شامل انتخاب و درجه بندی مجدد محصول باشد و طبق رویه‌های تعریف شده انجام می‌شود. بازگرداندن محصول پس از انجام مراحل انتخاب شده انجام نمی‌پذیرد. ناظر کیفی مسئول انجام بازرسی و تکمیل مدارک مورد نیاز است. مسئولیت مدیر کنترل کیفی این است که اطمینان حاصل نماید که وضعیت محصول همانطور که نشان داده شده است و تصمیم گیری در مورد دفع محصول غیر منطبق با مدیر عامل می‌باشد و مدیر کنترل کیفیت مسئول اطمینان از انجام تمام اقدامات اصلاحی مورد نیاز است (اسلامی و قسم‌آقایی، ۲۰۱۸).

## ۲- مواد، روش و یافته‌ها

تحقیق حاضر از حیث هدف، کاربردی و از حیث نحوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) و از شاخه مطالعات میدانی به شمار می‌آید. روش انجام تحقیق به صورت پیمایشی بوده که شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آنها توصیف کردن شرایط پدیده‌های مورد بررسی، بدون تلاش در جهت تغییر و یا تاثیر در وضعیت موجود و مورد مطالعه است که در شرکت بین‌المللی آزمایشگاهی تحقیقاتی آموزشی و تولیدی دکتر کامکار به عنوان مطالعه موردی انجام شده است. در ادامه دستورالعمل شرکت در این رابطه ارائه شده است.

1 Adaval, R  
2 Yang, L

## ۲-۱- هدف

هدف از این رویه، جلوگیری از استفاده و بکارگیری یا تحویل ناخواسته قطعات یا محصولاتی است که با ویژگی‌ها و نیازمندی‌های کیفی مشخص شده در طرح کیفیت، تطابق ندارد.

## ۲-۲- محدوده اعتبار

این رویه در محدوده محصولات موضوع دامنه کاربرد نظام نامه کیفیت معتبر می‌باشد در مواردی که محموله‌های ورودی/ قطعات و محصولات در جریان ساخت/ محصولات نهایی/ محصولات برگشتی از مشتری/ محصولات مشکوک با حدود پذیرش تعیین شده در طرح کیفیت مطابقت ندارند، کاربرد دارد.

## ۲-۳- مسئولیت

نماینده مدیریت مسئول نظارت بر حسن اجرای این رویه، مدیرعامل تصمیم‌گیرنده نهایی برای تعیین تکلیف محصولات نامنطبق است.

تولید با نظارت کنترل کیفیت، در مراحل مختلف اعم از پذیرش کالای ورودی و حین تولید و محصول نهایی، به تفکیک و علامت گذاری محصولات مشکوک و نامنطبق که در محل‌های قرنطینه محصول نامنطبق نگهداری می‌شوند، می‌پردازد.

## ۳- تعاریف

**محصول نامنطبق:** مواد/ قطعات نیمه ساخته/ محصولاتی که با مشخصه‌های تعیین شده مطابق طرح کنترل مغایرت دارند، محصول نامنطبق نامیده می‌شوند.

**محوطه محصول نامنطبق:** محوطه‌ای است که محصولات نامنطبق تا زمان جداسازی در آن نگهداری می‌شوند.

## ۳-۱- روش انجام کار

### الف- کالای ورودی:

هرگاه محموله ورودی مواد اولیه مطابق رویه بازرسی و آزمون توسط کنترل کیفیت مورد بازرسی قرار گرفته و تایید نشود، با برچسب مشخص گردیده و در محوطه محصول نامنطبق نگهداری می‌شود و با آن به صورت زیر برخورد می‌گردد:

- اگر به هر دلیل مردود باشد و در طرح کیفیت مربوطه اقدامات بنا به شرایط تعریف شده باشد، موضوع بوسیله فرم (کالای ورودی نامنطبق F-83/02) به اطلاع نماینده مدیریت و مدیر کارخانه رسانده می‌شود تا نسبت به تعیین تکلیف، اقدام گردد. مدیریت، نظریه خود را در این فرم ثبت نموده و آنرا به کنترل کیفیت ارجاع می‌دهد.
- چنانچه نظر مدیریت، انجام بازرسی ۱۰۰٪ باشد، کنترل کیفیت با همکاری تولید، اقدام به بازرسی ۱۰۰٪ و جدا سازی می‌نماید و اطلاعات حاصله را در فرم (کالای ورودی نامنطبق F-83/02) ثبت نموده و آنرا برای مدیریت ارسال می‌نماید. مدیریت پس از دریافت نتیجه، نظریه نهایی خود را در این فرم درج می‌نماید. در این حالت کنترل کیفیت با ممهور کردن رسید موقت کالا (F-75/01) نتیجه را به اطلاع انبار و بازرگانی می‌رساند.
- چنانچه نظر مدیریت، برگشت محموله به تأمین کننده باشد، کنترل کیفیت با تکمیل نمودن رسید موقت کالا (F-75/01) با برچسب مشخص، نتیجه را به اطلاع انبار و بازرگانی می‌رساند.

### ب- حین تولید:

کنترل کیفیت در بازرسی حین تولید مطابق طرح کیفیت محصول، اقدام به نمونه‌گیری و ثبت در فرم بازرسی مربوطه می‌نماید. در صورتی که در یک مرحله از نمونه‌گیری، رد شود بازرسی اقدام به نمونه‌گیری مجدد می‌نماید و اگر در نمونه‌گیری مجدد نیز رد شود، اقدام به صدور دستور توقف خط تولید نموده و قطعات تولیدی آن مرحله را به عنوان محصول نامنطبق با برچسب مشخص علامت‌گذاری می‌نماید و تا زمان جداسازی، در محوطه محصول نامنطبق نگهداری می‌شود. در صورتی که بازرسی از انباشته باشد، تعداد نمونه و عدد رد و پذیرش مطابق طرح کیفیت خواهد بود و اگر تعداد مردودی‌ها در نمونه‌گیری از عدد رد بیشتر باشد، انباشته به عنوان محصول نامنطبق با برچسب مشخص علامت‌گذاری شده و تا زمان جداسازی، در محوطه محصول نامنطبق نگهداری می‌شود و دستور توقف خط تولید نیز صادر می‌گردد.

**ج- محصولات نهایی:**

هرگاه محصولات نهایی در بازرسی مردود شوند، با برچسب مشخص علامتگذاری شده و تا زمان جداسازی در محوطه محصول نامنطبق نگهداری می‌شوند.

**د- محصولات برگشتی از مشتری:**

محصولات برگشتی از مشتری به عنوان محصول نامنطبق با برچسب مشخص علامت‌گذاری شده و تا زمان جداسازی، ضمن علامتگذاری به عنوان برگشتی، در محوطه محصول نامنطبق نگهداری می‌شوند.

**ه- مواد/ محصولات مشکوک:**

هرگاه وضعیت بازرسی و آزمون مواد/ قطعات/ محصولات مورد تردید قرار گیرد و احتمال درهم شدگی آنها وجود داشته باشد، با آنها مانند محصول نامنطبق برخورد می‌گردد.

**و- تاثیرات بالقوه و بالفعل عدم انطباق، زمانی که محصول در محل مشتری در حال استفاده باشد:**

اگر محصول در حال حمل یا در محل مشتری باشد با توجه به پلاک دستگاه سریعاً ردیابی و جهت عودت و دستور منع استفاده صادر خواهد شد. اگر محصول در حال استفاده در محل مشتری باشد طی تماس تلفنی فوری و اعلام کتبی دستور منع استفاده صادر و برحسب نوع نیاز تیم تعمیرات اعزام یا محصول به کارخانه برگشت شده و رفع عیب می‌گردد.

**ز- جداسازی محصول نامنطبق:**

قطعات/ محصولات نامنطبق در محوطه محصول نامنطبق نگهداری می‌شوند تا اقدام به جداسازی آنها گردد. محصولات نامنطبق توسط تولید و با نظارت کنترل کیفیت جداسازی می‌گردند و نتایج آن، توسط کنترل کیفیت در فرم محصول نامنطبق (F-83/01) ثبت می‌شود.

محصولات نامنطبق در گروه‌های زیر جداسازی می‌شوند:

الف- مورد پذیرش: محصولاتی هستند که پس از جداسازی محصول نامنطبق به عنوان سالم تشخیص داده می‌شوند و با برچسب مشخص علامت‌گذاری می‌گردند.

ب- دوباره کاری شده (بازکاری شده): محصولاتی هستند که با انجام عملیات دوباره کاری، نیازمندی‌های مشخص شده در برنامه کنترل را برآورده می‌نمایند. این محصولات پس از دوباره کاری، مطابق رویه بازرسی و آزمون مورد بازرسی مجدد قرار می‌گیرند و نتایج آن ثبت می‌گردد و در صورت تأیید، با برچسب مشخص علامتگذاری می‌شوند.

ج- اجازه ارفاقی: محصولاتی هستند که با انجام دوباره کاری و یا بدون دوباره کاری با مجوز ارفاقی مشتری، برای وی ارسال می‌گردند و با ذکر کلمه EA علامتگذاری می‌شوند.

سوابق مربوط به زمان و تعداد و کمیتی که برای آن از سوی مشتری اجازه ارفاقی صادر شده است باید نگهداری و حفظ گردد. لازم به ذکر است سطح ارسال محصولات با مجوز ارفاقی (مسئولیت صدور مجوز ارفاقی در سازمان مدیرعامل می‌باشد)، با توجه به زمان، تعداد و کمیت آن معتبر می‌باشد و سازمان باید بعد از پایان سطح مجوز ارفاقی، کلیه نیازمندی‌های اصلی و یا جایگزین شده محصول را تأمین کند. (نیازمندی‌های جایگزین محصول، تغییرات فنی و مهندسی اعمال شده از سوی مشتری می‌باشند).

د- ضایعات: محصولاتی هستند که در جداسازی، در هیچ یک از گروه‌های فوق قرار نگیرند که این محصولات به عنوان ضایعات و یا اسقاطی با برچسب مشخص در محوطه ضایعات نگهداری می‌شوند.

جدول شماره (۱) فرم محصول نامنطبق (F-83/01) را نشان می‌دهد.

جدول ۱. فرم محصول نامنطبق

شماره:	فرم محصول نامنطبق
تاریخ:	
نام قطعه / محصول :	
شماره شناسایی و ردیابی :	تاریخ فرم بازرسی :
تعداد :	
منشاء صدور فرم محصول نامنطبق :	
نام و امضاء کنترل کیفیت :	نام و امضاء نماینده مدیریت:
تعیین تکلیف	
روش / راهکار / تصمیم :	
مجری :	تائید کننده :
نتیجه انجام :	
نام امضاء تائید کننده :	
شماره فرم اقدام اصلاحی:	شماره و تاریخ فرم بازرسی :
تایید کنترل کیفیت :	تاریخ :
رونوشت : ۱- کنترل کیفیت ۲- تولید ۳- نماینده مدیریت	شماره بازنگری : F-83/01

جدول شماره (۲) نیز فرم کالای ورودی نامنطبق (F-83/02) را نشان می‌دهد.

## جدول ۲. فرم کالای ورودی نامنطبق

شماره:	فرم کالای ورودی نامنطبق	
تاریخ:		
نام کالا:	کد کالا:	
محموله ورودی به شماره رسید موقت کالای ورودی شماره ..... طبق فرم بازرسی شماره ..... مورد بازرسی قرار گرفت و		
بنا به دلایل زیر مردود می باشد:		
نام وامضاء کنترل کیفیت:		
نظریه مدیریت:		
محموله مردود است.	○ ○	
با همکاری تولید، محموله مورد بازرسی ۱۰۰٪ قرار گرفته، قطعات مورد پذیرش رسید قطعی شده و قطعات نامنطبق جداسازی شوند.		
تاریخ:	امضاء:	
جداسازی		
تعداد کل مورد پذیرش:	تعداد کل نامنطبق:	تعداد دوباره کاری :
مدت زمان جداسازی:	تعداد نفرات:	تعداد ضایعات :
نام و امضاء مسول جداسازی:	تاریخ:	
شماره فرم اقدام اصلاحی:	شماره و تاریخ فرم بازرسی:	
تایید کنترل کیفیت:	تاریخ:	
رونوشت: ۱- کنترل کیفیت ۲- تولید ۳- نماینده مدیریت		
F-83/02	شماره بازنگری: ۰	

سازمان‌ها باید تضمین نمایند که خروجی‌هایی که منطبق با الزامات نیست مورد استفاده یا تحویل مشتری قرار نگیرند یعنی سازمان باید کنترل‌هایی را داشته باشد و محصولات نامنطبق را جدا نماید تا این محصولات حتی ناخواسته به مشتری تحویل داده نشود. اینجا است که محصولات نامنطبق یک جایگاه ویژه‌ای پیدا می‌کند و مهم است. سازمان‌ها باید محصولات نامنطبق شان را به خوبی شناسایی نمایند. نکته بعدی که استاندارد می‌گوید اقدامات اصلاحی برای خدمات و محصولات نامنطبق باید صادر شود. حالا این محصولات می‌تواند پس از تحویل باشد یا حین ارائه خدمت به مشتری باشد. سازمان باید اقدامات مناسب را برای این محصول صادر نموده یا حین خدمت یا ارائه خدمت به مشتری متوجه می‌شود. در این زمان‌ها باید اقدامات لازم و اقدامات فوری صادر شود. خروجی‌های نامنطبق باید با آنها برخورد شود و اقداماتی را براساس آنها انجام بدهیم.

### منابع

1. Adaval, R. (2001). Sometimes it just feels right: The differential weighting of affect-consistent and affect-inconsistent product information. *Journal of consumer research*, 28(1), 1-17.
2. Eslami, S. P., & Ghasemaghahi, M. (2018). Effects of online review positiveness and review score inconsistency on sales: A comparison by product involvement. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 45, 74-80.
3. Yang, L., Guo, Y., & Kong, Z. (2019). On the performance evaluation of a hierarchical-structure prototype product using inconsistent prior information and limited test data. *Information Sciences*, 485, 362-375.