



نقد کتاب بازسازی و تکنولوژی بدنه خودرو



فناوری به روز

مهندس داود نجف‌زاده

مؤلف: شهرام امینیان / عالیه امینیان / حمیدرضا ثابت‌نژاد
ناشر: سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
سال انتشار: ۱۳۹۱ - نوبت اول

الف) مقدمه و معرفی کتاب

اتاق و بدنهٔ خودرو به دلیل اهمیت و جایگاه ویژهٔ آن در صنعت خودروسازی، از مناظر متفاوتی مانند: ایمنی (درونی - بیرونی)، قابلیت‌ها و ویژگی‌ها، جلوهٔ ظاهری، هزینه‌های ساخت و تولید، نگهداری و بازسازی و... مورد توجه تولیدکننده‌ها و مصرف‌کننده‌ها قرار دارد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که خصوصیات استاتیکی و دینامیکی و رفتار خودرو هنگام برخورد و تصادف، از مؤلفه‌های اولویت‌دار و مورد انتظار از ساختار اتاق خودرو را تشکیل می‌دهد.

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در حوزهٔ مکانیک خودرو همواره در راستای تحقق رشد و تعالی منابع انسانی نیازمند برخورداری از اطلاعات علمی و فنی معتبر به منظور تقویت و ارتقای دانش، مهارت‌ها و تخصص‌ها در امر سرویس و نگهداری و بازسازی بخش‌های گوناگون خودرو مطابق با استانداردهای جهانی خودروسازی است و تولید کتاب‌های کمک‌آموزشی و مرجع مناسب، می‌تواند در تحقق این امر بستر مناسبی را فراهم آورد.

کتاب «بازسازی و تکنولوژی بدنه خودرو» در ۱۲ فصل و ۳۵۷ صفحه تألیف شده است که در ارتباط با موضوعات زیر با مخاطب

خود ارتباط برقرار می‌کند:

- خودرو و اتاق‌سازی؛
- ساختار فنی اتاق خودرو؛
- خصوصیات اتاق خودرو؛
- مواد به کار رفته در ساخت اتاق خودرو؛
- فناوری‌های ساخت اتاق خودرو؛
- ایمنی سرنشین؛
- تجزیه و تحلیل آسیب‌های اتاق خودرو؛
- آسیب‌های جزئی اتاق خودرو؛
- آسیب‌های ساختاری اتاق خودرو؛
- تعویض قطعات اتاق خودرو؛
- مواد مصنوعی در خودرو؛
- شیشه‌های خودرو.

ب) ویژگی‌ها

ویژگی‌های کتاب را می‌توان از دو منظر ساختار و محتوای علمی آن مورد توجه قرار داد. آنچه که از بررسی اجمالی ساختار کتاب مشهود است و می‌تواند نشانگر هم‌سویی با کتاب درسی در آموزش رسمی کشور باشد، به صورت زیر قابل ذکر است که این خود جذابیت مطالعهٔ محتوای کتاب را برای هنرجویان ۱ فراهم می‌آورد:

■ تدوین هدف کلی و هدف‌های رفتاری مورد انتظار از آموزش محتوای هر فصل از کتاب؛

■ فونت مناسب عنوان‌ها و متن کتاب؛

■ صفحه‌آرایی قابل قبول؛

■ ارتباط افقی موضوعات در هر فصل کتاب؛

■ انتخاب تصویرهای گویا و رنگی بودن تصویرها؛

■ ارتباط کامل و منطقی تصویرها و نمودارها با متن کتاب؛

■ آدرس‌دهی کامل تصویرها در متن کتاب؛

■ تنظیم واژه‌نامه در انتهای کتاب؛

■ مشخص کردن نکات ایمنی و ضرورت‌ها با پس‌زمینه رنگی در

صفحات کتاب؛

■ طرح سؤالات آزمون پایانی؛

■ تدوین خلاصه مطالب هر فصل.

در سایر قسمت‌های اتاق تدابیر دیگری چون:



(شکل ۶-۲) ص ۳۹

- حفاظت در برابر تصادفات عرضی؛

- حفاظت در برابر تصادفات طولی؛

- خط کمربند؛

- درها و قفل‌ها؛

- مخزن سوخت؛

- خطر زخمی شدن عابرین پیاده و

دوچرخه‌سواران؛

- اتاق‌های کامپوزیتی خودروهای ورزشی.

به کار برده شده‌اند.»

در نگاه کلی، کتاب مخاطبان خود را با

بهره‌گیری از تصویرهای مرتبط و گویا در ارتباط

با تکنولوژی انواع بدنه خودرو و متعلقات آن،

فرایند ساخت، فناوری‌ها و مواد به کار رفته در ساخت بدنه خودرو،

و ایمنی و آسیب‌های اتاق خودرو آموزش داده و با روند بازسازی و

تعویض قطعات آشنا ساخته است.

در کنار تلاش انجام یافته برای تولید این اثر، توجه به موارد زیر

به دلیل تحقق اهداف ارائه شده در مقدمه کتاب احساس می‌شود که

می‌تواند در ویرایش کتاب مدنظر قرار گیرد:

■ در محتوای علمی کتاب، تجزیه و تحلیل مطالب و مفاهیم به

منظور آسان شدن فهم آن‌ها کمرنگ به‌نظر می‌رسد.

■ به گویا و روان بودن جملات در متن کتاب توجه کافی نشده

است و مخاطب با مطالعه کامل کتاب نیاز به ویرایش ادبی متن را

احساس می‌کند؛ به عنوان مثال: صفحه ۶۰: المان‌های اسفنجی؛

صفحه ۶۱: گلگیرها؛ صفحه ۹۸: متن ردیف ۱۳.

■ توضیح اصطلاحات در پاورقی فرصتی است که اگر به آن توجه

شود، مخاطبان را در فراگیری مفاهیم کمک و یاری می‌کند.

پی‌نوشت

۱. در شاخه تحصیلی فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش، «دانش‌آموز» با عنوان «هنرجو»

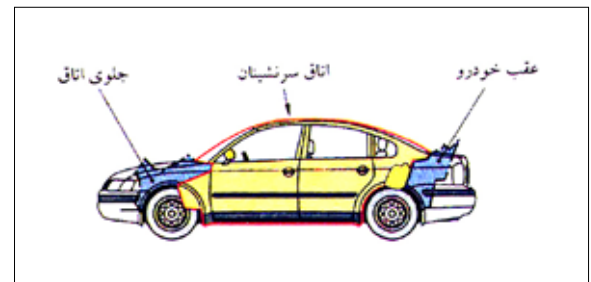
شناخته می‌شود.

از نظر محتوا، کتاب را به دلیل به‌روز بودن فناوری ارائه شده در

آن، می‌توان مثبت ارزیابی کرد. زیرا اکثر مباحث کتاب مرتبط با

فناوری‌های موجود در صنعت خودروسازی هستند. در صفحه ۳۸

(فصل دوم) زیر عنوان «اتاق ایمن» چنین می‌خوانیم:



(شکل ۵-۲)

«این نوع اتاق را می‌توان به قسمت‌های زیر تقسیم کرد:

- قسمت جلوی اتاق

- قسمت سرنشینان

- قسمت عقب اتاق

اتاق ایمن از یک قسمت مقاوم برای سرنشینان، و دو قسمت

ضربه‌گیر قابل چروک خوردن در جلو و عقب تشکیل شده است

(شکل ۵-۲). در حوادث رانندگی شدید، قسمت سرنشینان شکل

خود را از دست نمی‌دهد و سبب حفظ جان سرنشینان می‌شود.

در محدوده مناطق چروک خورده، تیرهای طولی یا عرضی کار

گذاشته می‌شود. برای مثال در تصادف از جلو، محدوده پائینی و

جلوی اتاق به دلیل تا شدن فانوسی (چروک خوردن) که از قبل

محل آن تعیین شده است، تغییر شکل لازم را پیدا می‌کند. در

این نوع اتاق‌ها، در تصادف‌های بسیار شدید از محدوده عقب

خودرو نیز برای جذب انرژی استفاده می‌شود. در شکل (۶-۲)

وضعیت چروک خوردن یک سرشاسی در تصادف نشان داده

شده است.

کتاب مخاطبان خود را با بهره‌گیری از تصویرهای مرتبط و گویا در ارتباط با تکنولوژی انواع بدنه خودرو و متعلقات آن، فرایند ساخت، فناوری‌ها و مواد به کار رفته در ساخت بدنه خودرو، و ایمنی و آسیب‌های اتاق خودرو آموزش داده و با روند بازسازی و تعویض قطعات آشنا ساخته است