



**دانشگاه آزاد اسلامی**

**واحد تهران جنوب**

**دانشکده فنی مهندسی**

**مهندسی** مکانیک – طراحی جامدات

**عنوان پروژه:**

بررسي ايمني و ارگونومی سرنشین در خودرو

استاد راهنما:

**دانشجو :**

فهرست مطالب

[چکیده 1](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646374)

[فصل اول 2](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646375)

[تاريخچه سيستم ABS 3](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646376)

[سيستم ABS چيست؟ 4](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646377)

[اصول کارکرد سيستم ABS : 6](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646378)

[مزاياي ABS 8](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646379)

[توقف در خط مستقيم 9](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646380)

[کنترل فرمان 9](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646381)

[احتياط هاي پيشگيرانه در سيستم ترمز ضد قفل (ABS) 10](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646382)

[اصطلاحات مربوط به ABS 11](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646383)

[سيستم هاي مجتمع و غيرمجتمع 12](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646384)

[مدارهاي هيدروليکي 13](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646385)

[کانال هاي ABS 15](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646386)

[پمپ ها: 17](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646387)

[سيلندر اصلي: 18](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646388)

[سلونوئيدها: 19](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646389)

[ساير تجهيزات ورودي واحد کنترل الکترونيکي 25](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646390)

[وضعيت ترمز اضطراري(ABS فعال است): 27](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646391)

[کنترل سرعت چرخها: 31](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646392)

[سيستم هاي تويو تا 33](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646393)

[مدولاتور هيدروليكي: 45](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646394)

[طراحي سيستم: 49](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646395)

[فصل دوم 53](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646396)

[كمربند ايمني 53](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646397)

[تاریخچه کمربند ایمنی: 54](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646398)

[چگونگي عملکرد کمربند ايمني : 57](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646399)

[تسمه هاي سيستم: 60](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646400)

[سعي در نصب کمربند ايمني براي صندلي هاي عقب: 61](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646401)

[فصل سوم 64](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646402)

[بررسي ايمني شيشه هاي خودرو 64](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646403)

[تعاريف و اصطلا حات : 65](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646404)

[فصل چهارم 78](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646405)

[Air bag 78](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646406)

[آشنايي با ايربگ : 79](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646407)

[خطرات ايربگ: 91](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646408)

[خلاصه زمان بندي عمل ايربگ: 112](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646409)

[فصل پنجم 116](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646410)

[سپر ايمني و ايمني بدنه 116](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646411)

[ايمني بدنه خودرو 120](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646412)

[فصل ششم 123](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646413)

[تداخل و نويز در خوررو 123](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646414)

[منابع نويز خودرو 124](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646415)

[ارتعاش داخلي خودرو: 125](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646416)

[لايه هاي ويسکوالاستيک 130](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646417)

[لايه هاي ويسکوالاستسک نامقيد(آزاد) 131](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646418)

[سيستم وفقي کنترل نويز 134](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646419)

[توصيف سيستم 135](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646420)

[پيشرفت هاي نوين 137](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646421)

[فصل هفتم 152](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646422)

[ارگونومی سرنشین در خودرو 152](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646423)

[آنتروپومتری 153](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646424)

[ارکان اصلی ابعاد خودرو 160](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646425)

[سیستم تهویه فعال و چند محوره پشت صندلی: 165](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646426)

[**سيستم كنترل الكترونيكي انتقال قدرت** 173](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646427)

[**سيستمهاي اطلاعاتي** 178](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646428)

[سيستم هاي ضد سرقت خودرو 209](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646429)

[نحوه عملكرد 211](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646430)

[سيستم هاي الكتريكي ايموبيلايزر: 217](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646431)

[سيستمهاي تنظيم كننده صندلي 220](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646432)

[سيستم كنترل 228](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646433)

[منابع و مأخذ: 237](file:///G%3A%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%5C%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%20%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%20%D9%85%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%DB%8C%20%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%DA%A9%5C%D8%B7%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%8A%20%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AA%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%5C%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%D9%8A%20%D8%A7%D9%8A%D9%85%D9%86%D9%8A%20%D9%88%20%D8%A7%D8%B1%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%88%D9%85%DB%8C%20%D8%B3%D8%B1%D9%86%D8%B4%DB%8C%D9%86%20%D8%AF%D8%B1%20%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88.docx#_Toc309646434)

# چکیده

با پيشرفت تكنولوژي و صنعت در زمينه هاي مختلف ،شايد بتوان گفت صنعت خودرو يكي از مواردي مي باشد كه پيشرفت هاي قابل توجهي نموده است، چرا كه اين صنعت به دلیل ويژگي هاي خاص و هدف آن كه در درجه اول ايجاد آسايش و ايمني براي سرنشينان خودرو است، همواره سعي نموده از جديدترين تكنولوژي ها در قسمت هاي مختلف خودروبهره مند شود.خصوصا تكنولوژي هايي كه ضريب ايمني و آسايش سرنشينان آن را افزايش دهد.

علاوه بر اين شايد بتوان گفت علاوه بر اين به دليل تاثير پذيري قابل توجهي كه مجوع قطعات مختلف خودرو بر روي هم دارند. يكي از ويژگي هاي ديگر اين صنعت ايجاد هماهنگي بين
سيستم هاي مختلف اين مي باشد. به عنوان مثال تاثيرپذيري سيستم هاي كم ولتاژ الكتريكي مانند سيستم راديوي در برابر سيستم جرقه زني كه داراي ولتاژ بالاي Ac مي باشد. در اين پروژه سعي شده است در مورد سيستم هاي ايمني كه نقش اساسي در ايمني خودرو و رفاه سرنشينان ايفا مي كند بررسي گردد.

پیشاپیش از زحمات ارزشمند و دلسوزانه استاد ارجمندمان جناب آقاي دکترجباری كمال تقدير و تشكر به عمل آيد**.**