

# فهرست

## لطفت و لذت یه عصب ب

۲	سخنی به یاد دوست.
۴	سپهر نوروز.
۶	رسول پروریزی.
۸	عوامل از بین برنده رنگ خودرو.
۱۰	شب چله در کروه.
۱۶	نوروز در کشورهای مختلف.
۲۰	نقد فیلم.
۲۵	بالانس لاستیک های خودرو.
۲۲	مسابقات شطرنج و دو استقامت.
۲۳	رنگ سال.
۲۴	جایزه فناورانه.
۲۶	بازیافت پلاستیک به گرافن.
۲۸	تعمیر و نگهداری گیربکس خودرو.
۳۰	مسابقات فوتسال و شطرنج.
۳۲	نکات تعویض رینگ و لاستیک.
۳۴	رانندگی در برف.
۳۷	ادامه مطلب دنده اتوماتیک.
۳۸	مدیریت فرآیند های کسب و کار.
۴۲	کلکتورهای خورشیدی.
۴۴	مدیریت گرامی موثر.
۴۶	دانستنی های جوشکاری.
۴۸	اجمن خیریه نیکوکاری شادی یزدان بخش.

نشریه ستاره دانایی / شماره ۵۷

بهار ۱۴۰۳

نشریه گروه صنعتی پارت لاستیک

دعای ماه:

ای تغییر دهنده دلها و دیده ها . ای مدیر شب و روز .  
ای گرداننده سال و حالت ها . بگردان حال ما را به  
نیکوترین حال

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

زنده یاد ایرج یزدان بخش

سردبیر :

آتنا طوسیان

هیأت تحریریه:

مژگان ربانی، دکتر فرهود صدر السادات، بهداد محمدی،  
مهدی وفایی، امیر عبداللهی، وحید فرهمند صدر

ویراستار:

امیر عبداللهی

طراحی و چاپ:

مجید وفایی

نشانی دفتر نشریه:

شهرک صنعتی توس، فاز ۲، بلوار اندیشه، اندیشه ۵، دانش ۴،  
شرکت پویا گستر خراسان، ماهنامه ستاره دانایی  
تلفن: ۰۵۱-۳۵۴۱۰۵۲۷ نمبر: ۰۵۱-۳۵۴۱۳۲۰۷ ۰۹۱۵۰۴۹۶۴۷

پست الکترونیک:

danaee@partlastic@gmail.com

بهای تک شماره: ۴۰۰,۰۰۰ ریال

ستاره دانایی با افتخار منتظر دریافت مطالب و مقالات شما  
خوانندگان گرامی است.  
خوانندگان گرامی می توانند از تمامی مطالب ای نشریه با ذکر  
منبع استفاده نمایند.

# سخن های امیر



از نقطه نظر پیتر دراکر (باie گذار مدیریت مدرن)، برای داشتن بیره وری بالا باید به طور مستمر و همیشگی رفاقت‌های کارآمد را تبدیل به عادت کرد. بقول معروف "شما همان چیزی هستید که همیشه تکرار می کنید" بنابراین، بیره وری یک عادت است.

بکی از مباحثی که با مقیوم بیره وری در ارتباط است، مبحث کیفیت می شود. ادوارد دمیگ که بکی از مشاهیر مدیریت در حوزه کنترل کیفیت دنیاست معتقد است که اگر کیفیت بیبود یابد، بیره وری نیز به صورت خودکار بیبود بدهد.

ما سال 1403 را با این آرزو و امید تحويل می کنیم که همه‌چنان با تمام توان در جهت اعلایی کیفیت، بیبود بیره وری شرکت و اعلایی پرچم ایران تلاش کنیم.

بکی از تکرانی های جهانی مبحث بیره وری است. بیره وری یعنی خروجی نسبت به ورودی (هزینه ها) چقدر بوده است. اما آبا با همین جمله کوتاه می‌توان متوجه شد مفہوم بیره وری چیست؟

بیره وری یک دیدگاه (Approach) و یک ابزار (Tool) نیست بلکه بیره وری یک تکرش است. بیره وری به عنوان یک تکرش باید در تاروپود یک شرکت تبیه شود. محل وقوع بیره وری اذهان است و با تغییر تکرش می‌توان در جهت بیره وری گام برد. بیره وری باید بخشی از همه کارهای سازمان و به نوعی فرهنگ سازمانی باشد.

بیره وری برآیند کارایی و اثربخشی می‌باشد، اثربخشی یعنی کار درست انجام دادن و کارایی یعنی درست کار کردن، در نتیجه بیره وری یعنی انجام درست کار درست. با هدف گذاری درست و بیره مندی از روش های بینه انجام کار بیره وری محقق خواهد شد.

بیره وری به معنای سخت کار کردن نیست بلکه به معنای هوشمندانه کار کردن است.

به قول خانم پروین اعتصامی:

جهد را بسیار کن، عمر اندکی است؛  
کار را نیکو گزین، فرصت یکی است؛  
کار دانان چون رفو آموختند؛  
پاره های وقت بر هم دوختند؛  
عمر را باید رفو با کار کرد؛  
وقت کم را با هنر، بسیار کرد؛

همکاران ارزشمند گروه صنعتی پارت لاستیک، خوانندگان محترم ستاره دانایی، عزیزانی که با تحمل، صبر و برداشت و با استفاده از درایت سال را به سر رسانده اند: چه بیانه ای زیباتر از بهار برای نوشتن، بیار یام آور عشق و رویش است به همین خاطر است که با آمدنش دل ها سرشار از شادی می شود.

نوروز بمانید که ایام شمایید، آغاز شمایید و سرانجام شمایید؛

آن صبح نخستین بهاری که ز شادی می آورد از چله پیغام، شمایید؛

آن دشت طراوت زده آن جنگل هشیار آن گنبد گردندۀ آرام شمایید؛

خورشید گر از بام فلک عشق فشاند، خورشید شما، عشق شما، بام شمایید؛

نوروز کهنسال کجا غیر شما بود؟ اسطوره‌ی جمشید و جم و جام شمایید؛

عشق از نفس گرم شما تازه کند جان، افسانه‌ی بهرام و گل اندام شمایید؛

هم آینه‌ی مهر و هم آتشکده‌ی عشق، هم صاعقه‌ی خشم یهندگان شمایید؛

گیرم که سحر رفته و شب دور و دراز است،

در کوچه‌ی خاموش زمان، گام شمایید؛

ایام ز دیدار شمایید مبارک، نوروز بمانید که ایام شمایید؛

# پرستی نوروز

حسن نوروز از کین ترین جشن‌های ملی ایران و جهان به شمار می‌رود هیچ جشن و آیینی در جهان گسترده‌کی و ژرفای نوروز را ندارد مهم‌ترین ویژگی نوروز همبستگی انسانی و همزیستی همه مردمان با گردآمدن کنار یکدیگر و تقسیم شادیست سپاس و قدردانی از بزرگ‌سالان نیز از آرمانهای اصلی نوروزی است نیاکان ما بهترین زمان ممکن را یعنی فصل پیار، موسوم سرسبی، طراوت، کل و شکوفه و آوای هزار را به عنوان آغاز سال نو خود برگزیده‌اند که از این جهت در میان همه جشن‌های سال نو جهان بی‌مانند است.

نوروز تنها جشن سال نوبی است که در یک زمان اتفاق می‌افتد و در یک لحظه سال تحويل می‌شود تنها جشنی است که ابتدای ماه، ابتدای فصل و ابتدای سال یکیست.

نوروز رویدادی کیهانی است که از طبیعت برخاسته از طبیعت الهام گرفته و برای پاسداشت طبیعت و زیست بوم انسانی به کار می‌رود. نوروز برای زندگانی نیک و خرم و جامعه‌ای که خواهان احترام مقابل همه ملت‌هast گزینه است نوروز نه تنها آغاز پیار بلکه آغاز هستی زمین است. نمادی از آغاز آفرینش و زایش دوباره است. زدودن کینه‌ها و تیرگی‌ها از دل انسانها کارکرد بنیانی نوروز است.

نوروز بن‌ماهه فرهنگی ایرانیست که سرشار از راستی، نیکی، پاکیزگی، خردورزی، مهرآفرینی و فرهنگ است. چکیده و نمایشگاه آینه‌ها و باورهای ماست. آینه بزرگ برای شناخت کیهان و نیاکان سترگمان.

هرچا که نوروز است آنجا فرهنگ ایران است. نوروز آرمانی‌ترین شاخصه پیوند حوزه تمدنی ایران است که مارا با همتارانمان پیوند می‌دهد. کمتر رسم و آین نیکویی است که در نوروز از آن نشانی نیاییم. دیرینگی نوروز بیش از دیرینگی تاریخ ایران و جهان است. قرن‌ها پیش از زمانی که زندگی آراییان در این سرزمین اهورایی آغاز شود نوروز زاده شده بود و برای این مردم آزاده سبب شادی، سرزندگی و امید بوده است. امروز نیز از پس سپری شدن آن سال ایرانیان در سرتاسر جهان به مانند گذشته همچنان به نوروز عشق می‌ورزند و آن را با شکوه هرجه تمامتر جشن می‌گیرند.

از نگاه اسطوره‌ای، نوروز به جمشیدشاه پیوند زده شده است. ایران دوره پیشدادی را زمان پدایی نوروز و جمشید چهارمین پادشاه این دودمان را بینانگذار نوروز و آینه‌ای نوروزی به شمار می‌آورند. اوستا زمان جمشید پادشاه هفت کشور زمین را دوره طلایی می‌خواند که مردم در آن روزگار به نیکویی و با نعمت‌های

جشن‌های ملی از مهمترین ارکان هویت ایرانی است. هیچ ملتی در جهان به اندازه ایرانیان جشن و آیین باستانی نداشته و ندارد. آین و آداب برپایی جشن‌های کهن در نزد ایرانیان دیرینگی بسیاری دارد. دامنه برپایی این جشن‌ها در روزگاران گذشته بسیار فراتر از مرزهای ایران کنوی بوده است. از بیابان‌های سین کیانگ چین تا کوه های هندوکش، از قفقاز تا دریای سیاه، از آسیای صغیر تا میان‌رودان و شمال آفریقا برگزاری این جشن‌ها گستردۀ بود. البته بی‌گمان مردمان همه‌ی این مناطق از آبخیزور فرهنگ ایرانی سیراب می‌شدند و در حوزه تمدن ایران زمین بوده‌اند. مردمان این مناطق در درازنای هزاره‌ها و سده‌ها در کنار یکدیگر می‌زیستند و با داشتن باورهای آرمان‌های مشترک به این آگاهی رسیده بودند که از پرتو همبستگی و همزیستی است که هویت راستین می‌بایند و به پویایی می‌رسند.

در گاه شماری ایران باستان هر یک از سی روز ماه، نامی داشته است و هر روز به نام یکی از فرشته‌های مقدس باستانی نامور بوده است. از آنجایی که دوازده ماه روز نیز هر یک نامی داشته‌اند که این نام‌ها در سی روز ماه نیز تکرار می‌شده است. ایرانیان آن هنگام که نام ماه و نام روز با هم برابر می‌شد جشن به پا می‌داشتند. بنابراین در هر سال علاوه بر دوازده جشن ماهیانه چندین جشن فصلی و سالانه هم داشتند. نیاکان ما از هر فرستی برای شادی و ارج نهادن به آفرینش‌های نیک هستی سود می‌ستند و این ارج گذاری را در قالب جشن‌ها به نمایش در می‌آوردند.



دکتر علیرضا قیامتی

استاد دانشگاه فرهنگیان مشهد و عضو هیأت مدیره خردسرای فردوسی

نوروز هماره با آینه‌ها و رسوم زیبا و دل‌انگیزی مانند چهارشنبه سوری، هفت سین، سیزده به در و... همراه بوده است. چهارشنبه سوری یکی از آینه‌ها و جشن‌های پاسداشت آتش است که به همراه جشن سده هزاران سال است که در ایران روایی داشته است. در این شب ایرانیان با افروختن آتش و پریدن از روی آن به پیشوای نوروز می‌روند. از آینه‌ها که در این جشن رواج دارد می‌توان به فال گوش ایستادن، فال کوزه، قاشق زنی و خوردن آجیل مشکل کشا اشاره کرد.

گستردن سفره هفت سین نیز از آینه‌ای بسیار مهم و بنیادین نوروزی است در اندیشه و نقش شاعرانه نیاکان ما هر یک از هفت سین به کالبد گل و گیاه و میوه و جز آن نماد جداگانه گوهرها و ارزش‌هایی همچون برمایکی، رویش، بالیدن، شادمانی، بوبایی، شکوفایی، برومندی و مهرورزی است. نمایش همه سویه‌ها و بن‌مایه‌های این جشن و آین در یک سفره که نماد جیان هستی و آفرینش است به نمایش در می‌آید. سیزدهم فروردین روز شادی و پاسداری

از طبیعت و باران خواهی بوده است. سیزده فروردین که بر اساس نامگذاری روزها در ایران باستان روز تیر بوده ایزد باران است. در باور مردم باستان این ایزد همواره با دیو خشکسالی در مبارزه است. اگر پیروز شود باران می‌بارد و چشمها می‌جوشد رودها جاری می‌شود و گرنه خشکسالی چیره خواهد شد. در ایران باستان پس از برگزاری مراسم نوروزی هنگامی که سبزه از زمین می‌روید و گندم و حبوبات سبز می‌شدن، در روز سیزدهم که به ایزد باران تعلق داشت مردم به در و دشت و صحراء کنار جویارها می‌رفتند و آرزوی بارش باران می‌کردند. در این روز ایرانیان ایزد باران را به مانند روزهای سیزده هر ماه به ویژه سیزده تیر ماه یعنی جشن تیرگان نیایش می‌کردند تا باران بیارد و سبزه و گیاه بروید و آفریده‌های روی زمین افزون شود و زندگی تازه و شادی باشد. طبق اسطوره‌های ایرانی مشی و مشیانه از گیاهی به نام ریواس به وجود آمدند. گره زدن سبزه در روز سیزده به در مبنی‌وأند نمادی از آمیزش و پیوند مشی و مشیانه و امید باروری گیاهان در اندیشه ایرانیان باشد.



سرزمین تفتیده جنوب، زادگاه نویسنده‌گان، شاعران و هنرمندان زیادی بوده است. در این سرزمین، سازگار کردن سرشت آدمی با طبیعت ناسازگار و گذر از تلخی‌ها و شادکامی‌های رسیده از قضای روزگار، هنری جاودانه می‌طلبند. از این رو، مرد و زن جنوبی برای شرح این هجران و خون‌جکر به ادبیات و هنر پناه می‌برد. از این رهگذر، از جمله چهره‌های ادبی جنوب، «رسول پرویزی» است. نویسنده داستان‌های «شلوارهای وصله دار» و «لوی سرمیست» که بیش از چهل سال است از میان ما رفته، اما یادش و قلمش در میان ما به یادگار مانده است.

او در سال 1298 خورشیدی در تنگستان بوشهر متولد شد. مادرش کازرونی بود. پدرش به تجارت می‌پرداخت. دوره ابتدایی و دبیرستان را در بندر بوشهر گذراند. هم دوره های رسول در انجمن ادبی دبیرستان فردیون تولی، جعفر ابطحی، مهدی پرهام، محمد بهمن بیگ، محمد باهری بودند که سال‌ها بعد، همکی از چهره‌های ادبی و سیاسی مهم کشور شدند.

رسول پرویزی، پس از گرفتن دیبلم به تهران سفر کرد. در آنجا بود که با نوشتن مقالاتی در مطبوعات به شهرت رسید. او در روزگاری می‌نوشت که بازار روزنامه نگاری رواج داشت و آزادی‌های نسبی در مطبوعات برقرار بود (شهریور 1320 تا سال 1332). برادرش غلامعلی به سال 1329 موفق به گرفتن امتیاز روزنامه «دنا» در شیراز شد. که مطالیش غالباً از رسول بود. اما سال‌هاست که خواندن داستان‌هایش همچنان شیرین و لذیذش است. داستان‌های او نیم تناهی به مردم جنوب (استان بوشهر) دارد و شوریختی‌های مردم این سامان را به تصویر می‌کشد.

رسول در مجله «ایران ما» مطلب می‌نوشت که مدیر آن چهانگیر تفضلی بود و با دربار ارتباط بود و همین باعث شد که او به نخست وزیر و بعدها وزیر دربار معرفی شود. شب نشینی های ادبی در خانه بزرگان بریا می‌شد و چهره‌های ادبی در آن حضور می‌یافتدند. رسول هم از آنجا که مجلس نشین، مجلس آرا، خوش صحبت، بذله گو و شیرین سخن بود، به این محافل ادبی راه یافت. انتشار کتاب‌های «شلوارهای وصله دار» برای اولین بار به سال 1335 و «لوی سرمیست» به سال 1346 موجب شهرت رسول پرویزی در میان محافل ادبی کشور شد. هر چند خودش

را نویسنده نمی‌شمرد و این سبک تکارش را نقلی می‌نماید. هر چه بود او را به سرعت به شهرت رساند. با مجله سخن و دکتر خانلری همکاری داشت و نوشه هایش را با نام رسول منتشر می‌کرد. حتی خانلری در سفری به همراه پرویزی به بوشهر آمد. گفتنی است براساس زندگی خودنوشت حاج علی مرادی

خودش سروده بود. از سوی رسول پرویزی به دکتر خانلری در تهران پیشکش می‌شود. سمت‌های دولتی پرویزی شامل: عضو هیات مدیره تلفن و معاونت نخست وزیر. وکیل مردم دشتستان در مجلس شورای ملی و در آخر سناتوری فارس بود.

خودش گفته: «من با وکیل شدن، با معاون نخست وزیر شدن و کوفت و زهرمار شدن ذره ای عوض نشدم. همیشه همان بچه دشتستان بودم... همان‌لوی سرمیست بودم... گرچه به لحاظ شرایط زندگی می‌توانست امکانات بسیار و رفاه بالایی برخوردار باشد ولی زندگی بسیار ساده ای داشت. و همچنان همان پسر بی‌ریای جنوبی باقی مانده بود.

پرویزی در اواخر عمر با فریده صاحب دیوانی ازدواج کرد. اما فرزندی نداشت. سرانجام در هشتم آبان ۱۳۵۶ و در سن ۵۸ سالگی در تهران درگذشت و سپس در شیراز و قطعه شعرهای خاک سپرده شد.

جنوب ایران و به ویژه استان بوشهر با همین نام‌ها شناخته می‌شوند. رسول پرویزی‌ها، صادق چوبک‌ها، میرزا روانی پورها و این‌ها همه از برکات زندگی در جنوب است که آدمی را صاحب درد و صاحب قلم می‌کند.

معروف‌ترین اثر رسول پرویزی «شلوارهای وصله دار» است که شامل 20 داستان کوتاه است.

## پalto حنائی ام

برگرفته از مجموعه داستان‌های کوتاه «شلوارهای وصله دار»، 1357

به سال هفتاد - چه برفی افتاد به حق این پیر - به قد این میل

... زمستان سال 1307 شیراز سخت و جانکاه بود. سرمایش تا مغز استخوان فرومی‌رفت. برف سنگین و بی‌سابقه‌ای افتاده بود. پا تا زانو در برف می‌نشست. کوههای تنک و ترس شیراز کهن با آن قله کاری. غرق گل‌ولای بود. عبور مشکل بود. پای عابر کاه جنان لیز می‌خورد که وسط گل‌ولای جایجا می‌خوابید. صدای شلپ و شلپ گذرندگان از دور به گوش می‌رسید. چنان سرما و گل و کنافنی را هم شیطان به خواب ندیده بود. غیر از برف. سوز فضولی هم می‌زید. این باد سوزناک مثل مُفتیشان کشف فاچاق به همه جای آدم سر می‌زد. از پاچه بالا می‌رفت و تا جکر را می‌سوزاند. در این سال به مدرسه می‌رفتم پشت دست‌هایم از شدت سرما و برف پف کرده بود و ترک ترک شده بود. صحیح‌ها

رسول: قلندری بود از جنوب با همه داشته هایش، مردی جنوبی که به هر ترتیب همان رسول ماند. او، همان رسول قصه هایش بود. با همان کلام گیرا و نثر جذابش.

من کند و از او عذر می‌خواهد و بلندبلند می‌گوید که این جانور  
وحشی را همین امروز بیرون می‌کنم.

بعد فریاد گوش خراشی کشید و آقا محمد، فراش مدرسه را صدا  
کرد و گفت جلوپلاس این الاغ را به دستش بده و از مدرسه  
بیرونش کن. چند دقیقه بعد در محبس مدرسه باز شد آقا محمد  
فراش پالتو و کتاب‌های را به دستم داد و مرآ جلو انداخت و از  
مدرسه بیرون کرد و دیگر جرئت نکردم پالتو را بیوشم. همان  
طور آن را کلوله کرده زیر بغلم گذاشت و کتاب‌هایم را رویش.  
با آنکه سی قدم از مدرسه دور شده بودم صدای نکره نظام را  
می‌شنیدم که می‌گفت: برو توی طویله! جای تو اینجا نیست.

به کوشش: مژگان ربانی

معنی برخی واژگان:

- طبلسان: ردا، جامه بلند و کشاد که به دوش اندازند.  
- ارخلق: قبایی کوتاه / جامه‌ای که طبله علوم دینی و کسبه زیر قبا  
می‌پوشیدند.

- رَدَنْ كُت (Redan coat): قسمی جامه مردانه مانند پالتو، طویل  
تر و عریض تر از بالپوش معمولی.  
- می چلید: روان بود، می‌رفت.  
- آبداده: بارانی نمدی.  
- کنجه: تکه گوشت کوچک



لکه‌ی ننگ بود و پاک شدنی نبود. بدینه آن بود که از پوشیدن  
آن هم نمی‌شد صرف نظر نمود. مادرم و پدرم سفت و سخت  
اصرار داشتند که پالتو بیوشم، مبادا سرما بخورم، بهناچار آن را تا  
در مدرسه می‌پوشیدم و همین که به در مدرسه می‌رسیدم مثل  
جنس ذری آن را درآورده می‌بچیدم و گلوله می‌کردم زیر  
بغلم می‌گذاشتم و کتاب‌ها را رویش. بدین طریق کسی آن را  
نمی‌دید و از بلای نیشخند در امان بود. در مدرسه هم فوراً در ته  
خانه‌ی میزم پنهان می‌شد. این کار ادامه داشت تا یک روز که  
مصیبت سنتیک شد ...

زنگ تفریج بود. من به آبخوری مدرسه رفته بودم. هنوز حرفم  
با حسین، هم شاگرد و رفیق عزیزم شروع نشده بود که یکی از  
شاگردان آمد و گفت چه نشسته‌ای! اسدالله خان پالتو را  
پوشیده جلو بجهه‌ها می‌رقصد و در آن قر منده و ادای شیخ  
صنعن را درمی‌آورد. دنیا در چشم نیره شد. خون تنده تند به  
قلیم ریخت. بی‌محابا و فرز و چاک پریدم و خشمناک درنده به  
اتاق کلاس رفتم ...

اسدالله خان، پسر قرتی رئیس اجرا که همیشه شیک می‌پوشید و  
پالتو ماهوت به بر می‌کرد و به همه کلاس تفرعن می‌فروخت و  
به نظام و معلم آجیل می‌داد. دانسته بود که در خانه میزم من پالتو  
لعنی ام جا دارد. مدت‌ها انتظار کشید. همین که مرا دور دیده بود  
پالتو را درآورده، برای مسخره کردن من آن را پوشیده بود.  
وقتی من رسیدم دیدم می‌رقصد و ادای شیخ صنعن را  
درمی‌آورد و شعر می‌خواند.

آه! چقدر به من برخورد. گوینی کسی کارد برداشته گوشتم را  
کنجه کنجه من کند. دیگر ا manus ندادم، رویش پریدم و ندانستم  
چطور زدمش. یک وقت دیدم او بی‌حال افتاده و من زیر دست و پا  
و لکد و خیزان ناظم، ناظم بی‌شرفی که همیشه مثل معلمان  
سیرک شلاقی به دست داشت و فقط ما فقیران را می‌زد. من برای  
شرفهم اسدالله را زدم و ناظم برای پیکی که با رئیس اجرا می‌زد.  
نمی‌دانم چقدر طول کشید. فقط احساس کردم که فراش‌ها مرا  
بلند کردن و به اتاق حس مدرسه بردنند.

مدى‌ی هوش نداشتم، خیزان به سرم زیاد  
خوردده بود. وقتی هوش آمدم به تلخی و  
تندی گریه‌ام گرفت. از میان چشم اشک  
آلودم دیدم ناظم، اسدالله خان را نوازش

بود سپردند. بچه‌ها را نیز بردند. زنگ خیاط یک ترکه اثار خشک  
شده را به جای متز مدیتی به قد و بالای ما دو نفر زد و قول داد که  
سه روزه هردو پالتو را تحويل دهد. چشمان روز بدبند. بعد از  
سه روز پالتوها آماده شد. بدفرم، بدترکیب و بی‌قواره بود. دامن  
آن در یک خط نبود. آستین‌ها بلند و کوتاه بود. شانه و اپل  
نداشت. بقه آن هم مثل دهن مرده. باز و بین‌ناسب بود هرچه  
وصف کنم نمی‌توانید آن را در ذهن خود تصویر کنید. یک چیز  
مضحك و مسخره‌ای بود. پالتو نبود. چیزی بین عبا طبلسان -  
ارخلق رَدَنْ كُت - شنل بود. وقتی آن را می‌پوشیدم مثل‌اینکه در  
گونی سرباز رفته‌ام. النها به، دو سه جای گونی را بخیه زده و با  
حکت انداخته بودند. خودم که می‌پوشیدم خندهام می‌گرفت؛ اما  
مادرم برای آنکه دلخور نشوم از دوخت آن تعریف می‌کرد. ازین  
گذشته، زندگی ما تابع مد نبود. کار از حمال‌شناسی و جمال  
دوستی گذشته بود. سرماپدر صاحب بچه را درآورده بود. اگر به  
حای این پالتو خرقه صدباره مولانا یا شولای لران پشت کوه هم به  
دستم می‌رسید به دوش می‌گرفتم، چه رسد به پالتو کذا و کذا...  
اما برادرم که بزرگتر بود می‌دانست که بچه‌ها این پالتو با آن  
دوخت و دوز، سند مسخرگی است که به دست بچه‌های هم  
شاگرد خواهد افتاد. زیر بار نرفت. چون بچه اول بود و نازش  
می‌جلید و زورش می‌رسید دو پا را در یک کفش کرد و گفت اگر  
سر مرا ببرید این لباده را نخواهم پوشید. بالاخره حرفش در رو  
داشت و پس از شور بسیار قرار شد برایش پالتویی دست‌وپا کنند.  
ولی چون من کوچک‌ترم مدنی پالتو خودم را می‌پوشم، بعد که  
کهنه!! شد از آن برادرم را! راستی خدا آدم را سک بکند و برادر  
کوچک خانه نکند. هر پیسی است به سر او می‌آورند. فرمان  
دیگران را باید ببرد. امروزه بزرگترها را بشنو. هر کس آب،  
چای و قهوه خواست بیاورد. در خانه را باز کند. تازه کینه پوش  
همه باشد. این است معنی برادر کوچک خانه. هردو پالتو به من  
تعلق گرفت. باید چند سال این بار کران را به دوش کشید... خدا  
کریم است.

فردا پالتو را پوشیدم. بی‌انصاف با همه نکنی که داشت کرمن هم  
نداشت. اول بار مدنی خودم را به درودیوار گچی کشیدم. شابد  
دوخت تازه آن پنهان شود و کچ و خاک، غبار پیری و گهنه‌گی بر  
دوخت و برش پالتو بیندازد. به عقل «فاصر» اگر پالتو بدین  
صورت درمی‌آمد عیوبش پنهان می‌ماند؛ اما این صاحب مرده مثل

مثل حاج آقاهای بازار که پس از خوردن آش، انشستان را می‌لیستند  
از سرما تندوتند انگشتیم را می‌لیسیدم و بدان‌ها فوت می‌کردم.  
آن سال قبل از آنکه سرما خانه ما را بیاید، فقر و تندگستی مهیمان  
ما بود. پدرم که قبلاً تجارت می‌کرد خود را با قوانین جدید  
تجارتی روپر و دید. عوض تسليم و رضا، خودسری و لجاجت کرد.  
مثل هر کیم دوستی با تازگی به خصوصی افتاد. نتیجه آن شد که  
از پا در آمد و نهی دست شد. خانه ما که روزی رنگی و جلائی  
داشت بی‌رنگ و بی‌جلوه شد. دست بابا که سابقاً پر بود، کاملاً تهی  
شد. سبل فقر بنیادمان را کند و با خود برد. خانه کم کم مسجد  
شد. روزهای اول فرش و پرده و زیورآلات به سمساری رفت.  
پشت سر آن تفک شکاری و پوئین‌های انگلیسی پدرم فروخته شد.

این اواخر که در خانه چیز قابل ارزش نبود خرت‌وپرت‌ها به  
بیوی‌های دوره گرد تحويل گردید. با این همه مادرم می‌کوشید  
بوی نامطبوع فقر به مشام برادرم و من نرسد اما فقر مثل و با  
مسری بود. فقر و رسوایی دو چیزند که مستوری ندارند. من با  
آنکه سینی نداشتم شامه‌ام از بوی نامطبوع فقر پر بود. خودم را  
می‌دیدم و با بچه‌های دیگر مقایسه می‌کردم. لباس‌هایم کینه بود.  
شلوارها و صله داشت. کفش‌ها بخیه‌های متعدد دیده بود. لبه‌اش  
بالا آمده بود و همیشه مثل یک دشمن خونی به من دهن کجی  
می‌کرد. روزانه نداشتم. اگر داشتم تاچیز بود. البته از تگوتا  
نمی‌افتادم ولی حس می‌کردم که کارمان خراب است. این فقر و  
این سرما متحداً مرا می‌کوشتند. عصر، وقتی به خانه می‌آمدم  
چهره‌ام از سرما کبود بود. مثل بید می‌لرزیدم. پالتو نداشتم و این  
دیگر قوز بالای قوز بود. مدنی پالتو بچه‌ها مسلنه لایحل خانه بود.  
بول نبود. پارچه گران بود. مزد بالا رفته بود. فکر اینکه می‌توان  
پالتو نو دست‌وپا کرد مدت‌ها پدرم را به تلاش انداخت. عاقبت  
نشد که نشد. یکی از خواص فقر آن است که آدم، اقتصاددان و  
کاهی هم دکتر می‌شود. علم اقتصاد را رعایت می‌کند و زندگی  
اش را با حفظ‌الصحه منطبق می‌سازد. مادرم فوراً عالم اقتصاد شد.  
به فکر افتاد که عای شتری بابا را تبدیل به دو پالتو کند. خیال

من کنید که عبا نو بود؟ از مدققاً پیش نخ‌نما شده بود. رنگ اولی  
عوا جنائی خوب بود. ولی آن روز که متغیر و متفرق شد و به شکل  
پالتو درآمد، رنگ بی‌ربطی داشت. رنگی بین جنائی و کثافت بچه.  
عوا بیرون آمد و آن را به یک زن دست‌دوز که در همسایگی ما

# ۷ عاملی که می‌تواند

## رنگ بدن را از بین ببرد



پارچه و آب آن را شسته و پاک کنید.

### ۳- آب نمک

زندگی کردن در ساحل دریا و پارندگی دائم با یک خودروی دو دیفرانسیل در طول ساحل دریا ماشین را در مجاورت آب نمک قرار داده و باعث زنگزدگی پسیاری از قطعات آن می‌شود. رنگ بدن حساس‌ترین و مستعدترین بخش در آسیب وارد ناشی از قابلیت سایش شن و ماسه است. آب نمک پیشترین آسیب را به بخش‌های زیرین وارد می‌کند.

### ۴- شیره درخت

شیره درخت خاصیت چسبندگی زیاد داشته و به قول معروف رنگ را می‌خورد به طوری که جدا کردن و پاک کردن آن بعضاً دشوار و نیاز به مهارت خاصی دارد و هر چه شیره درخت روی بدن اتومبیل بیشتر باقی بماند به خصوص اگر دمای محیط گرم و زیر نور آفتاب باشد خسارت وارد توسط آن پیشتر و تمیز کردن و از بین بردن آن دشوارتر می‌شود. اثر مخرب شیره درخت این است که در اثر مرور زمان شفاقتی رنگ را از بین می‌برد و بنابراین پیشین روش، پاک کردن فوری آن است. برای از بین بردن شیره درخت موادی در بازار وجود دارد که می‌توانید از آنها با استفاده از یک تکه پارچه شیره را از رنگ جدا کنید.

### ۵- بنزین

بنزین به ندرت در تماس با بدن خودرو و رنگ آن قرار می‌کیرد. حال اگر به هر دلیلی قطرات بنزین روی بدن پاشیده شد می‌تواند منجر به پوسته پوسته شدن رنگ شود. آن را با آب بشویند تا صدمه‌ای به رنگ بدن وارد نیاورد.

### ۶- خورشید

در مناطق گرمسیر، خودروها در بخش عمده‌ای از سال در مجاورت نور شدید خورشید قرار دارند و رنگ بدن آنها همانند پوست بدن انسان نیازمند به مراقبت است. متأسفانه چیزی مانند کرم ضد آفات برای اتومبیل‌ها وجود ندارد. بنابراین پیش‌ترین راه برای مراقبت از رنگ این است که تا حد امکان آن را در سایه قرار دهید.

### ۷- سنگ ریزه

راندن در جاده‌های کوهستانی و خاکی می‌تواند به آسیب دیدن بدن و رنگ منجر شود. سنگ ریزه‌های تنها می‌توانند به لایه‌های زیرین رنگ بدن اتومبیل نفوذ کنند، بلکه باعث آسیب رساندن به شیشه‌ها نیز می‌شوند. حفظ فاصله از خودروهای جلویی و راندن با سرعت پایین می‌تواند این آسیب را به حداقل کاهش دهد.

آسیب آنها جلوگیری کنید.

### ۷ عاملی که می‌تواند رنگ بدن را از بین ببرد پیشگیری بهتر از درمان است.

#### ۱- حشرات

بوشش‌های معروف به Bug Blanket که حالت توری مانند دارد می‌تواند قسمت جلوی خودرو و به خصوص در پوش موتور آن را حفظ کند. در اثر برخورد حشرات با در پوش موتور شیره بدن آنها روی بدن ماشین پخش شده و سریعاً خشک می‌شود و برای از بین بردن آن که می‌تواند به راحتی به رنگ صدمه بزند می‌توانید از لولهایی که برای همین منظور در بازار وجود دارند استفاده کرد.

#### ۲- فضولات پرندگان

فضولات پرندگان می‌تواند به طور کاملاً جدی به رنگ آسیب برساند. باعث از بین رفتن شفاقتی رنگ بدن می‌شود و آنچه که از آن باقی می‌ماند زننده و ناخوشایند است و بنابراین توصیه می‌شود تا حد امکان از پارک کردن خودروی خود درختان و به خصوص درخت نوت که محل مناسبی برای زیست پرندگان هستند خودداری کنید و اگر در مراجعت به ماشین خود متوجه وجود لکه های ناشی از فضولات پرندگان شدید بلافضله با استفاده از یک

رنگ بدن اتومبیل آسیب‌پذیر است و برای محافظت از آن لازم نیست روی ماشین خود روکش بکشید یا آن را همیشه در پارکینگ نگه دارید.

مجله ماشین-نوشته: مهندس کیوان بنی هاشمی: اگر شما در زمرة افرادی هستید که به طور مرتب خودروی خود را شسته و از این کار لذت می‌برید. احتمالاً آگاهی کافی از آسیب‌هایی که عوامل بیرونی می‌توانند به پوسته و رنگ خودرو وارد کنند دارید. اما برای سایر افراد شستشوی خودرو، به مثابه پولیش کردن ظروف نقره‌ای با اتوکشی دستمال‌های پارچه‌ای است.

متأسفانه رنگ خودرو همانطور که اشاره شد در مقابل عوامل محیطی مصنون نیست و همان‌گونه که شستشوی لباس، آن را از آводگی‌ها و نایاگی‌ها عاری می‌کند. شستشوی خودرو نیز می‌تواند آن را در مقابل بسیاری از عوامل حفظ کرده و همین طور مانع رنگ پریدگی آن شود.

عمده‌ترین و راجح‌ترین دلیل آسیب رسیدن به رنگ، خارج از کنترل بوده و در کمال تعجب همین عوامل همه روزه در تماس با خودرو هستند و در حالی که رنگ‌های خودرو مرافق تکمیلی زیادی را پیموده تا به شرایط فعلی رسیده‌اند. ولی هنوز امکان اینکه به طور کامل بتوان در مقابل آسیب‌های طبیعی مصنون ماند، وجود ندارد. در ادامه به معرفی عادی‌ترین موادی که تهدیدی برای شفاقتی رنگ بدن خودرو هستند می‌پردازم و اینکه چگونه می‌توانید از

# شب چله در گروه صنعتی پارت لاستیک



شرکت مشهد گیربکس ▲



شرکت آرتین برنای تهران ▲



شرکت رینگ سازی مشهد ▲



شرکت همگر توس ▲



شرکت عایق خودرو توس ▲



شرکت رنگ سازی سیکلمه ▲



شرکت پارت لاستیک ▲



شرکت پویاگستر خراسان ▲



شرکت شیمی پیدایش تهران ▲



شرکت بسپار تابان ▲

# نوروز در کشورهای دیگر چگونه جشن گرفته می شود؟

خانه برگشته و این دو جارو را تا نوروز در خانه نگهداری می کند.

در نهایت در صبح روز عید نوروز بعد از طلوع خورشید، جاروها را به صورت عمودی بر سر در خانه نصب می کنند. این حرکت و رنگ سرخ جاروها نمادی از پیروزی و برکت است. یکی دیگر از کارهایی که مردم تاجیک در روز اول عید نوروز انجام می دهند آویزان کردن پارچه قرمز بر سر در خانه هاست. همانطور که می بینید رنگ سرخ اهمیت ویژه ای در مراسم نوروز دارد. پخت انواع نان و شیرینی و غذاهای مخصوص همچون «باج» نیز در این بین رواج بسیاری دارد. باج در واقع همان کله پاچه گوسفند است که به همراه گندم پخته می شود.

## نوروز نماد راز رسیدن فصل بهار



## نوروز در افغانستان

نوروز در افغانستان نیز ارج و منزلت دارد. گل سرخ یکی از نمادهای اصلی نوروز در افغانستان است. مردم افغان در عید نوروز خانه ها و طاقجه ها را پر از گل سرخ می کنند. روز اول عید نوروز در افغانستان با بالا بردن پرچم حضرت علی در یکی از مساجد آغاز شده و به مدت 40 روز نیز ادامه پیدا می کند. جالب است بدانید که افراد نیازمند و کسانی که گرفتاری خاصی دارند در کنار این پرچم مراسم چله نشین برگزار می کنند تا حاجت خود را بکردن.

یکی از باورهای مردم افغان این است که اگر در روز اول عید باد نوزد و پرچم به آرامی و بدون تکان و لغزش به بالاترین نقطه ممکن برسد، نشانی از این خواهد بود که سالی تکو و خوب در انتظار شان است. خانه تکانی، برگزاری مسابقات ورزشی مانند بُزِکشی، شتر جنگی، شتر سواری، قوج جنگی و گشتی از جمله سایر مراسم هایی است که در عید نوروز در کشور افغانستان رواج دارد.

در مزار شریف که یکی از ولایت های افغانستان است، کوهستان و تپه های زیادی وجود دارد که روی آن ها گل ها و گیاهان خاصی از جمله لاله ی وحشی و گل سرخ می روید. با دیدن این گل ها مردم از افغانستان به سوی مزار شریف می روند تا رویدن گل ها را روی تپه جشن بگیرند.

کشاورزان هم در افغانستان نقش مهمی در ایام نوروز دارند. آن ها محصولاتشان را در معرض دید عموم قرار می دهند و به فروش می رسانند. در سال های اخیر مستولین زده بالای افغانستان هم از محصولات کشاورزان دیدن می کنند. این رسم بیشتر در شهرهای بزرگ بخصوص کابل رونق دارد.

نوعی آجیل به نام هفت میوه افغان ها در زمان عید نوروز برای پذیرایی از مهمانان خود تهیه می نمایند که شامل پسته، فندوق، کشمش و... می شود. افغان ها هم مانند ایرانیان بر سر سفره هفت سین شان سمنو می گذارند و در نوروز آن ها طی مراسم خاصی که دارند از صبح تا عصر به پختن سمنو می پردازنند.



## نوروز در کشور های دیگر

جشن نوروز یکی از قدیمی ترین مراسم و عیدهای سرزمین ایران و کشورهای فارسی زبان است. این مراسم کمین به مرور زمان نه تنها از بن رفته است بلکه به تعداد کشورهایی که نوروز را جشن می کبرند نیز اضافه شده است. در برخی از کشورها مانند تاجیکستان و افغانستان عید نوروز به صورت رسمی برگزار می شود و در تقویم شان جای دارد. نوروز در کشورهای دیگر نیز در بین مردم از اهمیت برخوردار است و حتی اگر به صورت رسمی برگزار نشود باز هم توسط خود مردم جشن گرفته می شود. با ما همراه باشید تا در این مطلب از محله بینیم که نوروز در کشورهای دیگر چگونه برگزار می گردد.

## نوروز در تاجیکستان

نوروز در تاجیکستان نمادی از نیاکان، دوستی و زندگی است. بنابر باور مردم این کشور در عید نوروز همه موجودات بار دیگر زنده می شوند. جالب است که مردم تاجیکستان نیز قبل از رسیدن نوروز خانه تکانی می کنند و همه چیز را دوباره از نو بر سر جای خود قرار می دهند. یکی از مراسم های زیبای مردم تاجیکستان به این صورت است که خانه خانه در فصل پاییز به کوه می رود و با جمع کردن شاخ و برگ درختان دو عدد جارو قرمز رنگ درست می کند. سپس به

بهار خانم که از راه رسید. همه جا گل بود و سیزه. گنجشک روی درخت حیک حیک کرد و گفت: «بهار خانم خوش آمدی. عیدی من را می دهی؟ بهار خانم تقی زد به تخم های گنجشک، حوجه ها بیرون آمدند. بهار خانم گفت: «این هم عیدی تو». درخت گفت: «بهار خانم خوش آمدی به من هم عیدی می دهی؟»

بهار خانم یک مشت شکوفه ریخت روی شاخه های درخت. درخت خوشگل شد. بهار خانم گفت: «این هم عیدی تو» کرم سرش را از خاک بیرون آورد و گفت: «بهار خانم خوش آمدی به من هم عیدی می دهی؟» بهار خانم به ابرها نگاهی کرد و خندید. باران شرشر بارید. کرم خوش حال شد و دمش را تکان داد. بهار خانم گفت: «این هم عیدی تو»

بعد هم رفت خانه خاله پیرزن. خاله پیرزن کنار سفره هفت سین نشسته بود و داشت سین های سفره هفت سین را می شمرد. یک سین کم داشت. به بهار خانم گفت: «یک سین کم دارم. حالا چه کار کنم؟» بهار خانم گفت: «ناراحت نباش» بعد دست کرد توی جیش و یک شاخه سُنبَل گذاشت توی سفره هفت سین و گفت: «بفرما این هم عیدی تو خاله پیرزن» بوی سُنبَل توی خانه خاله پیرزن پیچیده بود و این طوری شد که اون سال همه از بهار خانم عیدی گرفتند.



# نوروز در کشورهای دیگر

## چگونه جشن گرفته می شود؟

### How is Nowruz celebrated in other countries?

#### عید نوروز در هندوستان

نوروز در کشورهای دیگر به هندوستان نیز رسیده است. شاید برايان جالب باشد که بدانید اتفاقاً نوروز برای هندی ها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. از آن جایی که طبق مطالعات انجام شده، هندی ها و ایرانیان جز اقوام آریایی بوده اند، من توان دلیل شباهت های زیاد مراسم نوروز در کشورمان به هند را توجیح کرد.

#### عید نوروز در ازبکستان

ازبکستان یکی دیگر از کشورهایی است که نوروز در آن جشن گرفته می شود. کشور ازبکستان در گذشته بخشی از ایران بوده است و به همین دلیل زبان مردم این کشور فارسی تاجیک است. همین مسئله باعث نزدیکی فرهنگ دو کشور است و از همین رو عید نوروز در این کشور از اهمیت و جایگاه ویژه ای برخوردار است. از سال 2010 عید نوروز در ازبکستان به رسمیت شناخته شده و به عنوان یک جشن ملی برگزار می شود.

در عید نوروز ازبک ها جشن ها و نمایش های زندگی خیابانی برپا می کنند و تقریباً از چند روز پیش از فرارسیدن نوروز در کوچه و خیابان های کشور ازبکستان فستیوال ها و رقص و آوازهای را در خیابان ها می توانید شاهد باشید.

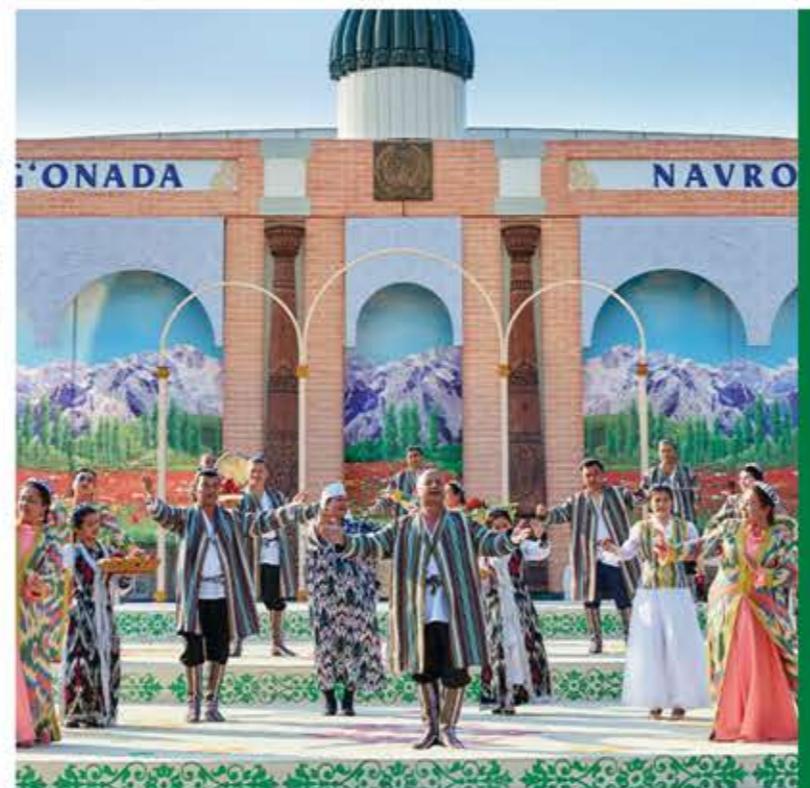
یکی از رسم های جالب ازبک ها به مناسبت عید نوروز کاشتن نهال و توجه به پاکیزگی محیط پر امون است که از آداب قابل توجه و محسوس در این ایام است.

پختن سمنو و چشیدن این خوارکی خوشمزه در ازبکستان نیز رواج دارد. ازبک ها گاهی در سمنو سنگ ریزه می ریزند و اعتقاد دارند این کار نشان دهنده ی مشکلاتی است که در زندگی با آن رو به رو خواهیم شد. ازبک ها هم رسم دارند که برای عید نوروز سبزه پرورش دهند.

#### جمع بندی عید نوروز در کشورهای دیگر

علاوه بر کشورهایی که تا به حال نام برده عید نوروز در کشورهای دیگر نیز رواج دارد. از جمله این کشورها می توان به تانزانیا، عراق، کوزوو، ترکمنستان، قرقیزستان، آلبانی، ارمنستان و بسیاری دیگر اشاره کرد. این مسئله نشان از گستردگی فرهنگ ایران باستان در زمان های گذشته دارد و گواه این موضوع است که فرهنگ مردم ایران بر روی بسیاری از کشورها تأثیر گذار بوده است. البته باید به این نکته توجه کنید که بسیاری از کشورهای نام برده شده زمانی جزئی از خاک ایران بوده اند و همین مسئله می تواند دلیل این باشد که هنوز هم عید نوروز در بین مردم آن ها رواج دارد. نوروز نمادی از رسیدن فصل بهار است و بسیاری معتقدند که به همه چیز در این ایام یک جان دوباره بخشیده می شود.

به کوشش: رسول قهرمان - شرکت پارسا یاران



#### عید نوروز در پاکستان

مردم پاکستان به عید نوروز و روز اول آن عالم افروز می کویند. عالم افروز به معنای تازه رسیده است. دلیل این نام گذاری اعتقاد مردم پاکستان به این باور است که در نوروز همه چیز در دنیا درخشان تر و روشن تر می شود. مردم پاکستان به ادب اهمیت زیادی می دهند و سعی می کنند که هیچ حرف نامناسبی را در روز اول عید بر زبان نیاورند. شعرهایی به زبان دری، اردو و حتی عربی توسط شاعران پاکستانی به مناسبت عید نوروز گفته و خوانده می شود.

مردم پاکستان هم نیز همانند ایرانیان با فرارسیدن ایام نوروز اقدام به خانه تکانی و رُفت و روب خانه هایشان می نمایند.

از خصوصیات بازار نوروز در پاکستان برپایی مسابقات کمین از جمله اسب دوانی و کشتی است.

خریدن و پوشیدن لباس های نو و رنگارنگ در میان اقوام پاکستان هم از رسوم ایام عید محسوب می شود. که این مورد هم شبیه به ایرانیان است.

پاکستانی ها خوارکی هایی شیرین مانند حلوا، شکلات، ادو، کلاب حامن، رس ملانی، برقی، شکم پاره، کریم رول، سوهن حلوا و شیرینی به یکدیگر تعارف می کنند و آمدن فصل بهار را نوید می دهند.

#### نوروز در آذربایجان

عید نوروز شامل حال کشور آذربایجان نیز می شود. در واقع نوروز یکی از بزرگ ترین جشن های مردم آذربایجان به حساب می آید. یکی از رسم های زیبای مردم این کشور سروden ترانه های خاص و زیبا برای نوروز است. بسیاری از مردم آذربایجان در نزدیکی عید نوروز لباس های تو می خرند و خانه تکانی می کنند. جالب است بدانید که در آذربایجان نیز سفره هفت سین از اهمیت والایی برخوردار است و مردم از روزها قبل به دنبال این هستند که لوازم لازم برای چیدن سفره هفت سین را جوړ کنند. پیش از فرارسیدن ایام نوروز کارهایی همانند ایرانیان مانند خریدن لباس نو، خانه تکانی و بسیاری دیگر را نیز انجام می دهند. پختن و سرو سمنو از مهم ترین آداب در هنگام نوروز در آذربایجان می باشد. سمنو نشانه برگ است.

آذربایجانواده های داغ دار را در ایام نوروز از باد نمی برند. به دیدار آن ها می روند و با هم به زیارت قبر های خوشاوندان از دست رفته می روند.



#### نوروز در ترکیه

نوروز در کشورهای دیگر به ترکیه هم رسیده است. مردم ترکیه نیز از زمان های قدیم عید نوروز و فرا رسیدن آن را جشن می گرفته اند. در تاریخچه نوروز در کشور ترکیه آمده است که در زمان های گذشته حکیم باشی دربار، معجونی را با ترکیب کردن 40 ماده غذایی مختلف تهیه می کرده که باعث شفای دردهای پادشاه و درباریان می شده است. نوروز در ترکیه نمادی از اتحاد و همبستگی است و از همین رو بسیاری از مردم ترکیه هنوز هم اهمیت خاصی برای آن قائل می شوند.

#### نوروز در قزاقستان



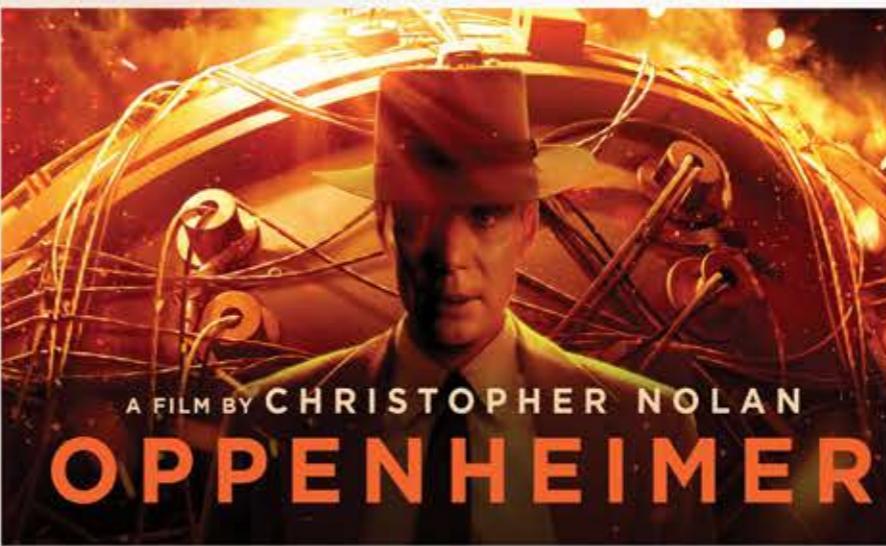
مردم قزاق عید نوروز را یک عید مقدس و خاص در نظر می گیرند. اگر در روز اول عید نوروز باران یا برف بیارد نشانه این است که سال پر برکتی در انتظار همه خواهد بود. پوشیدن لباس های نو و رنگ روش از رسومات دیگر مردم این کشور برای عید نوروز است. یکی از رسم های جالب مردم قزاق در عید نوروز روش کردن شمع در بالای درگاه خانه هایشان است.

مردم این کشور حتما قبل از رسیدن عید نوروز خانه تکانی می کنند و معتقدند که خانه تمیز در ابتدای سال بدینختی ها و مریضی ها را تا پایان سال از خانه دور می کند. یکی دیگر از رسوم جالب مردم قزاق در عید نوروز پخت غذایی خاص با گوشت است. معمولاً دخترها با پختن این غذا و بردن بردازی می دهند.

## نقدی بر فیلم «اوپنهایمر» به کارگردانی کریستوفر نولان

### تناقض علم و سیاست

هر فیلم جدید کریستوفر نولان برای خودش یک اتفاق ویژه است؛ این کارگردان در چندین سال گذشته خود را به عنوان یک روایپرداز درجه یک ثبت کرده که می‌تواند هر طرح داستانی را به یک اثر سینمایی خاص و بیجیده تبدیل کند. در واقع نولان به مخاطب رحم نمی‌کند، اما در ازای آن داستان‌های فراموش نشدنی را به آن‌ها دهد که می‌توان سال‌ها پیرامون آن بحث کرد. داستان‌هایی که همه از نظر فنی عالی به نظر می‌رسند.



### اکنون جدیدترین اثر نولان یعنی «اوپنهایمر» از راه رسیده و می‌خواهد این مسیر را به سمت موفقیت ادامه دهد.



۱ پخش اول به بررسی پیشینه و سیستم اعتقادی او می‌پردازو اوپنهایمر را به عنوان یک فیزیکدان نظری درخشنام اما مردی خطاب‌ذیر نشان می‌دهد.

۲ قسمت دوم فیلم نیز به زمان حضور او در پروژه منتهی و ساخت بمب با دیگر همکارانش اختصاص دارد.

۳ و فیلم در پرده نهایی بر روی عواقب پس از جنگ جهانی دوم متمرکز است.

در حالی که نازی‌ها در سراسر اروپا با وحشت بر مردم حکومت می‌کنند، آمریکایی‌ها تصمیم می‌گیرند به فیزیکدان کیلین مورفی اعتماد کنند تا قبل از اینکه آلمان‌ها بمب هسته‌ای خود را باسازند، آنها به کمک اوپنهایمر به یک بمب هسته‌ای بررسند. این روایت، با سفر اوپنهایمر به عنوان یک فیزیکدان جوان در کمربنج برای رهبری پروژه منتهی شروع و در نهایت به عنوان مدافعان برای توقف مسابقه تسلیحاتی بین ایالات متحده و اتحاد جماهیر سوری به پایان می‌رسد.

### در اصل، فیلم اوپنهایمر به سه بخش تقسیم می‌شود:

چه در زمان حال و چه در سال‌های آینده، کریستوفر نولان به عنوان یک فیلمساز درخشنام مورد احترام همه قرار می‌گیرد. به این خاطر که این فیلمساز در اکثر آثار خود از طریق روایت غیرخطی داستان، فیلمبرداری مسحورکننده و طراحی صدای ویژه درون اکثر آثارش، در موضوع ترکیب فیلم‌های تجاری و هنری تسلط عجیبی پیدا کرده است. زیبایی‌شناسی سینمایی نولان، اگرچه به اندازه فردی مانند وس اندرسون بر جسته نیست، اما مطمئناً از تعداد زیادی از فیلمسازان عصر حاضر متمایز است. پیش از هر چیزی باید بدانید کریستوفر نولان و کیلین مورفی سزاوار همه ستایش‌هایی هستند که تا کنون مورد خطا آن قرار گرفتند.

همتر از همه، مسابقه تسلیحاتی و بازدارندگی آن پردازد. باید توجه داشت نولان از احساسات ناخوشایند و سوالات تفکر برانگیز این داستان ایشانی ندارد. چیزی که دلخراش است این است که چگونه کسانی ماهیت بی‌رحم و بی‌توجه ای را به تصویر می‌کشد که بشریت باید خود استفاده کردد. این پرسشی را مطرح می‌کند که بشریت باید در محاسبه خود با آن روبرو شود؛ چه کسی واقعاً از اقدامات جنگی سود می‌برد؟

اما این فیلم در نهایت داستانی درباره مردی است که نالمیدانه تلاش می‌کند تا با ایجاد وسیله‌ای که می‌تواند در عرض چند دقیقه آخرالزمان را رقم بزند، کاری خاص انجام دهد. این داستانی است که فقط نولان می‌توانست آن را روی پرده نقره‌ای بیاورد و باوجود کند بودن، توجه مخاطب را در تمام مدت زمان ۳ ساعته اش جلب کند. Dunkirk نولان برای ارتقای تجربه سینمایی و داستان سرایی، مانند فیلم Interstellar و اوپنهایمر، به صفحه نمایش‌های عظیم IMAX و صدای زنده آن‌ها تکیه کرده است. از نگاه فرمی باید بدانید که داستان این فیلم از دیدگاه اوپنهایمر و استراوس با بازی رابرт داونی جونیور روایت می‌شود. در واقع وقتی روایت به دیدگاه استراوس تغییر می‌کند، داستان سیاه و سفید روایت می‌شود. این لحظات رنگی مملو از توهمندی اوپنهایمر از دنیای کوانتومی زیر اتمی و تصویرات گناه آلود پس از بیماران هیروشیما و ناکازاکی است.

در بخش کارگردانی باید به این نکته توجه ویژه داشت که تنش و تجمعی که منجر به لحظه ایجاد بمب اتمی می‌شود به طرز ماهرانه ای توسط نولان مدیریت شده است. برای مثال این تصمیم درخشنان نولان بوده است که در برخی لحظات کلیدی همه صدایها را قطع کند. به عنوان یکنده، تقریباً در این سکانس‌ها احساس می‌کردم که پس از این همه تعليق، هنوز شاید در پس این سکوت لحظه‌ای وجود دارد که در انتظار آن باید نفس خودم را حبس کنم؛ و این مستقیم از کارگردانی نولان می‌آید.

در نهایت برای آن دسته از شما که عاشق تاریخ هستید و از راه دور با حزب کمونیست، جنگ جهانی دوم و سیاست دهه ۱۹۴۰ میلادی آشنا هستید، این فیلم مناسب است. همچنین برای کسانی از شما که در کلی از فیزیک دارید نیز این فیلم مناسب خواهد بود. از سوی دیگر اکثر طرفداران سینمای نولان هستید و عاشق فیلم‌هایی مانند Tenet و Dunkirk می‌باشید. حتی این فیلم را بینید. اما اکثر در هیچ یک از این دسته بنده‌ها قرار نمی‌گیرد. نمی‌گوییم این فیلم برای شما مناسب نیست. من فقط می‌گویم برای چیزی بیشتر از آنچه که تبلیغ شده و می‌شود آماده شوید. با این وجود، مطمئن باشید فیلم اوپنهایمر از آثار شاخص امسال است.

به قلم امیر عبداللهی

عضو کانون منتقدان اجمان هنرهای تماشی خراسان رضوی  
پویاکستر - بهمن ماه ۱۴۰۲

# «بالانس چرخ خودرو»

## Car wheel balance

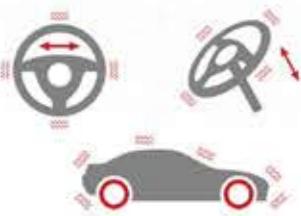
بهترین روش بالانس استفاده از بالانس کامپیوتری و اتوماتیک می باشد. اگر دستگاه اتوماتیک نبود، روش نیمه اتوماتیک گزینه بعدی است.



### چه زمانی لاستیک و چرخ را بالانس کنیم؟

برای اینکه بدانید چه زمانی باید تایرهای را بالانس کنید، باید نشانه های نابالانسی را بشناسید. لرزیدن فرمان، لرزیدن بدنه و نشانه های دیگر که بررسی آنها در این مقاله نمی گنجد.

جز نشانه های موجود، هنگام تعویض لاستیک ها، باز و بست شدن و تعویض قطعات جلویندی، تحویل ماشین صفر از نمایندگی و به صورت دوره ای لاستیک ها را بالانس کنید.



### عوارض بالانس نکردن چرخ خودرو

اولین ناجیه‌ی مورد حمله هنگام نابالانسی، جلویندی خودرو شمامست!!!

ضربات وارد شده به خودرو در مرحله اول توسط جلویندی دمپ با دفع می شوند. پس زودتر خراب می شوند. بعد از جلویندی، چرخ ها مورد حمله قرار می گیرند. سایش بیش از حد لاستیک و تاب برداشتن رینگ از جمله این عوارض می باشد. لرزش ایجاد شده در فرمان می تواند جعبه فرمان را مورد حمله قرار دهد.

حسین عسکرآبادی کارشناس مهندسی سینکن - شرکت رینگ سازی

### بالانس دینامیک چرخ خودرو

نوع دوم بالانس چرخ خودرو دینامیک نام دارد. نابالانسی پوپا زمانی اتفاق می افتد که در نقطه‌ای از لاستیک یک اختلاف وزن ایجاد شود که باعث شود چرخ به صورت تاب خورده بچرخد. در واقع توزیع ناهمگون وزن این مشکل را به وجود می آورد. این نابالانسی باعث ایجاد ضربه به بدنه می شود که لرزش بدنه را به همراه دارد. جهت ضربات به چپ و راست می باشد. به شکل ذیل دقت کنید:



### کدام لاستیک ها باید بالانس شوند؟

هر وسیله‌ای که چرخ دور داشته باشد، می تواند نابالانس شود و نیازیه فرایند بالانس دارد. این موضوع شامل خودرو های سواری سبک و سنگین، موتور سیکلت و حتی خودرو های کنترلی می شود. بالانس منحصر چرخ جلو یا عقب نیست. بلکه چرخ های همه‌ی محور ها باید بالانس شوند.

### چگونه لاستیک را بالانس کنیم؟

بالانس لاستیک یک فرایند بسیار دقیق و تائیر گذار در سلامت خودرو شما می باشد. این کار به صورت دستی و سنتی نیز انجام می شود که اصلا پیشنهاد نمی شود. جهت بالانس نمودن خودرو باید به تعمیرگاه های مجهز به دستگاه بالانس با برندهای مطرح مراجعه کنید. دستگاه بالانس به صورت روکار و کامپیوتری انجام می شود که نوع کامپیوتری آن فقط دیگه بطور یکنواخت نخواهد چرخید و شروع به ضربه زدن می کند. این ضربه یا روی فرمان حس می شود با روى بدنه‌ی خودرو. حالا ضربه بالرزش فرمان نشانه کدام نابالانس است و لرزش بدنه نشانه کدام؟

### بهترین روش بالانس

بالانس روکار چند سالی است که در کشور شایع شده ولی به دلیل استاندارد نبودن و همچنین بالانس طبق جلویندی توصیه نمی شود.

### بالانس استاتیک چرخ خودرو

استاتیک یعنی آشنا برای دارندگان خودرو می باشد که لاستیک در جای خود بالا باین شود. این نابالانسی که لرزش در فرمان را ایجاد می کند، ناشی از این است که لاستیک دیگر به صورت دایره نمی چرخد. بلکه به صورت بیضی می چرخد. مانند شکل زیر محدوده قرمز رنگ



نابالانس استاتیکی ناشی از چرخش بیضی وار لاستیک است که موجب لرزش فرمان می شود.

برای تشریح دقیقتر فیلم زیر را بدققت بینید. همانطور که در فیلم میبینید، خرابی رینگ باعث برهم خوردن تعادل نیرو ها میشود و در نتیجه لرزش عمودی لاستیک. وضعیت اول نشانگر تعادل نیرو ها در صورت بالانس بودن چرخ و وضعیت دوم نشانگر نابالانسی و چرخش نامتعادل چرخ میباشد



همانطور که دیدید چه رفع نابالانسی، در جهت مخالف و وزنه سربی با مقدار نابالانس نصب میشود.

### بالانس چرخ خودرو یعنی چه؟

بالانس واژه‌ای آشنا برای دارندگان خودرو می باشد که پُر از ابهام است!!!

عدم اطلاعات کافی راجع به تکمیلاری خودرو، موجب دیر عمل کردن می شود. از طرفی وقتی نمی دانیم مشکل از کجاست، مدام به دنبال مشکل خواهیم بود و هزینه هایی به ما تحمیل خواهد شد.

بالانس در لغت به معنای توازن و تعادل است. در خودرو منظور از این عبارت، توزیع با پخش وزن رینگ و لاستیک بطور مساوی است به شکلی که مرکز جرم روی محور اصلی باشد. این یعنی چه؟

همانطور که می دانید لاستیک خودرو به صورت کاملا گرد می باشد. در موقع حرکت نیز به صورت گرد می چرخد. حالا فکر کنید به هر دلیلی (اعم از خرابی رینگ یا لاستیک، چسبیدن چیزی به لاستیک)، توازن وزن روی لاستیک بهم خورده و لاستیک کمی به صورت بیضی بچرخد. یادگار نگی شده باشد. می توان متصور شد که چه مشکلاتی برای لاستیک و خودرو پیش خواهد آمد. در این موضوع بیشتر و دقیق تر با انواع نابالانسی آشنا می شویم....

### انواع بالانس چرخ

دو نوع نابالانسی در چرخ اتفاق می افتد. نابالانسی استاتیک یا ایستا و نابالانس دینامیک یا پوپا. فرق این دونوع در نیروهایی می باشد که به چرخ منتقل می کنند.

در حالت کلی توزیع وزن روی لاستیک باید یکنواخت باشد. یعنی شما هر جای لاستیک را ببرید و اندازه گیری کنید با همه‌ی نقاط هم وزن باشد. حالا اگر به هر دلیلی وزن یک قسمت یا چند قسمت از جاهای دیگر بیشتر باشد، لاستیک دیگه بطور یکنواخت نخواهد چرخید و شروع به ضربه زدن می کند. این ضربه یا روی فرمان حس می شود با روى بدنه‌ی خودرو. حالا ضربه بالرزش فرمان نشانه کدام نابالانس است و لرزش بدنه نشانه کدام؟ توجه شود که لرزش در فرمان با گشیده شدن فرمان متفاوت است. گشیده شدن فرمان ناشی از نامیزان بودن فرمان می باشد.

# برگزاری مسابقات شطرنج گروه صنعتی پارت لاستیک

## برگزاری مسابقات شطرنج گروه صنعتی پارت لاستیک

اولین دوره مسابقات شطرنج مجموعه کارخانجات گروه صنعتی پارت لاستیک در تاریخ 28 دی ماه امسال طی یک روز برای پرسنل (بانوان - آقایان) شاغل در گروه برگزار شد. این دوره با حضور 138 بازیکن از 10 شرکت گروه صنعتی در سالن مودت شرکت پویا گستر برگزار گردید.

اولین دوره مسابقات به روش سوئیسی و طبق جدول زمانبندی با نظارت داوران انجمن شطرنج کارگران استان، مطابق با قوانین فدراسیون جهانی شطرنج (فیده) در 2 جدول جداگانه برای آقایان و بانوان انجام گردید.

یکی از اتفاقات جالب این دوره، شرکت جانب آقای دکتر سهیل بیزان بخش مدیر ارشد گروه کارخانجات پارت لاستیک در این مسابقات بود که باعث ایجاد انگیزه مضاعف و همچنین فضایی صمیمانه در هین برگزاری مسابقات شده بود.

شرکت کنندگان در بخش آقایان پس از انجام سه دور مسابقه در بخش مقدماتی به مرحله بعد راه یافته‌اند. سپس نفرات برتر مرحله مقدماتی در بخش فینال با انجام پنج دور مسابقه به رقابت پرداختند. همچنین نفرات برتر شرکت کننده در بخش بانوان نیز پس از انجام پنج دور بازی مشخص گردید.

در نهایت پس از یک رقابت پرهیجان و تنگانگ میان ورزشکاران حاضر در فینال نتایج ذیل رقم خورد.

در بخش آقایان:

مقام اول آقای حسین انصاری نیا (عایق خودرو تووس)

مقام دوم آقای مرتضی صادقی مقدم (رینگ سازی)

مقام سوم آقای علی فاضلی (رینگ سازی)

در بخش بانوان:

مقام اول سرکار خانم معصومه یدی (پویا گستر)

مقام دوم سرکار خانم شهرلا ضرابی (مانو پارت)

مقام سوم سرکار خانم عطیه امیر افسار (عایق خودرو تووس)

پس از پایان مسابقات و مشخص شدن بازیکنان برتر، طبق برنامه ریزی انجام شده به نفرات اول تا سوم این دوره از مسابقات هدایای نفیس اهدا شد. همچنین به نفرات چهارم تا هشتم نیز هدایایی به رسم یادبود تقدیم گردید.



# مسابقات تنیس روی میز گروه صنعتی پارت لاستیک



## مسابقات تنیس روی میز گروه صنعتی پارت لاستیک

اولین دوره مسابقات تنیس روی میز گروه صنعتی پارت لاستیک در دی ماه 1402 در سطح کارکنان مرد گروه طی دو روز و با شرکت ۱۲۰ تنیسور از ۹ شرکت در سالن ورزشی رینگ سازی مشهد انجام گذشت.

شرکت کنندگان در دور مقدماتی در ۳۰ گروه چهار نفره به صورت دوره ای به رقابت پرداختند و پس از انجام 180 مسابقه، نفرات اول و دوم هر گروه به جدول حذفی راه پیدا کردند.

در نهایت پس از یک رقابت پرهیجان و تنگانگ میان ورزشکاران حاضر در دور حذفی و انجام 64 مسابقه نتایج ذیل رقم خورد.

مقام اول: آقای حسن زرقی از شرکت پویا گستر

مقام دوم: آقای محسن سزاوار از شرکت پویا گستر

مقام سوم: آقای محمد پیر دیر از شرکت رینگ سازی

مقام چهارم: آقای رضا ناصری از شرکت رینگ سازی

مقام پنجم: آقای علیرضا عبداللہی از شرکت رینگ سازی

مقام ششم: آقای حسین انصاری نیا از شرکت عایق خودرو

مقام هفتم: آقای علی اصغر دارابی از شرکت پویا گستر

مقام هشتم: آقای امیر پور اردشیر از شرکت پارت لاستیک

طبق برنامه ریزی انجام شده به نفرات اول تا سوم این دوره از مسابقات هدایای نفیسی اهدا شد. همچنین به نفرات چهارم تا هشتم نیز هدایایی به رسم یادبود در پایان مسابقات تقدیم گردید.

## دومین

# جایزه یاد ایرج یزدان بخش



محمد منافق دستجردی دانشجوی دکتری دانشکده کشاورزی، دارای دستاورد محصول فناورانه پل های کفپوش از رساله دکتری با عنوان طراحی و ساخت تخته

هدف از برگزاری این رویداد، تحقق هدف زنده یاد گسترش و ارتباط عمیق تر و مستمر صنعت و دانشگاه، تربیت و حذب نیروی انسانی مستعد در صنایع است و به صورت مداوم، سالانه به یک طرح فناورانه برتر اختصاص یافته است.

در این مراسم از اولین کتاب «لاستیک سیلیکونی مایع» در ایران با حضور شورای راهبری گروه صنعتی پارت لاستیک، جناب آقای دکتر ظهوری نماینده گروه صنعتی پارت لاستیک در دانشگاه فردوسی مشهد، سرکار خانم دکتر میران موسوی از مترجمین کتاب و جناب آقای دکتر پناهی به نمایندگی از دانشگاه فردوسی مشهد رونمایی شد.

در بخشی از این رویداد از تلاشگران نمونه در شرکت های مختلف گروه صنعتی پارت لاستیک و مسابقات برگزار شده در طول سال نیز تقدیر به عمل آمد.

تیم خودروی رهام دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد برای طراحی و تولید خودروی فرمول دانشجویی( Raham)، دارای کسب رتبه در مسابقات المللی ایتالیا تابستان 2023، رتبه نخست دومین جایزه فناورانه زنده یاد ایرج یزدان بخش را کسب کرد و یک دستگاه خودروی سواری نیز به عنوان جایزه دریافت نمود.

ردیف	نام و نام خانوادگی	رشته تحصیلی	سمت در تیم
۱	دکتر حمید معین فرد	مدیر گروه مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد	ناظر و مشاور پژوهه
۲	دکتر فرهاد کلاهان	عضو هیئت علمی گروه مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد	استاد مشاور پژوهه
۳	سید محمدحسین ابریشمی	مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد	سرپرست
۴	سینا احمدآبادی	مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد	مدیر تیم طراحی و شاسی
۵	محمد فربنی فارماد	فاخت التحصیل مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد	مدیر پخش بیزینس پژوهشی و اسپاپرینگ
۶	حسین علیزاده مقدم بیرکی	مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد	تیم جمعیه قرمان، طراحی و تراشکاری
۷	امیرضا ضیائی	مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد	تیم تعلیق و توزی
۸	آرمن شهرستانی	مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد	تیم کاست ریبورت و طراحی بدنه
۹	محمد فردی دری	مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد	تیم کاست ریبورت و طراحی
۱۰	گلزار بختی	مهندسی صنایع دانشگاه فردوسی مشهد	تیم بیزینس پژوهشی
۱۱	نیلوفر داودی جافرق	مهندسی صنایع دانشگاه فردوسی مشهد	تیم بیزینس پژوهشی
۱۲	زهراء عیدیان نیزار	مهندسی صنایع دانشگاه فردوسی مشهد	تیم بیزینس پژوهشی
۱۳	محمد سالاریا	دانشجوی مکانیک خودرو دانشکده فنی و حرفه ای شهید منتظری	تیم موتور و الکترونیک
۱۴	جواد ایزدی	دانشجوی مکانیک خودرو دانشکده فنی و حرفه ای شهید منتظری	تیم موتور و الکترونیک

اعضای تیم خودرو دانشگاه فردوسی مشهد (زمین)



تراشه هیئت دار از بقایای هرس درختان شهری و باغی برای تولید کفپوش، رتبه دوم دومین جایزه فناورانه ایرج یزدان بخش را دریافت کرد.

رتبه سوم الف این رویداد، به سیاوش وجданی به دلیل تحقیقات و نوآوری در ساخت محصول آجرهای نسوز تعلق گرفت.

رتبه سوم ب نیز به علی بابایی برای طراحی و ساخت گلدان کامپوزیتی زیست تجدیدپذیر اختصاص یافت. در نهایت به رسم سال های اخیر باجهله عرضه مهندسی و مهندسی مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد زنده یاد ایرج یزدان بخش در مقبره ایشان گرد هم آمده و بادش را گرامی داشتند.

# بازیافت پلاستیک به گرافن



## بازیافت پلاستیک به گرافن

بسته‌بندی‌های پلاستیک در همه‌جا دیده می‌شوند. از فروشگاه‌های مواد غذایی تا کیسه‌های پلاستیکی خرد از جنس پلاستیک می‌باشد و این مواد پلاستیک به جایی نمی‌روند و تجزیه آن‌ها در محل دفن زباله صدها سال به طول خواهد انجامید. بهمنظور تسريع در روند تجزیه، دانشمندان دانشگاه رایس در حال تبدیل این پلاستیک‌های دور ریخته شده به مواد غیرسمی و طبیعی هستند. آن‌ها این کار را با استفاده از یک روش تازه توسعه یافته به نام «حرارت ژول فلش» انجام می‌دهند که در آن مواد پلاستیکی تا دمای بسیار بالا به سرعت گرم می‌شوند.

در حال حاضر، چند روش بازیافت پلاستیک وجود دارد که به‌طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد و نتایج متفاوتی دارد. متداول‌ترین روش برای بازیافت کیسه‌های پلاستیکی، فشرده‌سازی آن‌ها در بسته‌های کوچک است

که می‌تواند برای مصالح ساختمانی مورد استفاده قرار گیرد. اگرچه این یک روش عالی برای استفاده مجدد از پلاستیک یکبار مصرف است، اما این پلاستیک هنوز قابل تجزیه نیست. اما در روش «حرارت ژول فلش» پلاستیک به گرافن تبدیل می‌شود. که قابل بازیافت است. با تولید مستقیم گرافن از زباله‌های پلاستیکی، می‌توان هزینه تولید گرافن را کاهش داد. نکته مهم این است که کاهش هزینه

تولید می‌تواند منجر به استفاده گسترده‌تر از گرافن در خارج از تحقیقات دانشگاهی شود. علاوه بر کاهش هزینه‌های تولید گرافن، استفاده از پلاستیک برای تولید گرافن دارای تأثیرات زیست محیطی قابل توجهی نیز است. حرارت ژول فلش یک فرآیند کاملاً ساده است که شامل عبور جریان زیاد از مواد پلاستیکی است. وقتی جریانی از یک ماده رسانا مانند آهن، عبور می‌کند، به سرعت گرما تولید خواهد کرد. حرارت دادن با ژول فلش به این معنی است که به جای اینکه حرارت به مرور در ماده هدف افزایش باید، جریان اولیه زیادی از مواد عبور داده تا باعث انفجار حرارتی شود. در مورد زباله‌های پلاستیکی، با حصول شرایط مناسب، این گرمای شدید می‌تواند در واقع باعث تغییر شکل شیمیایی شود.

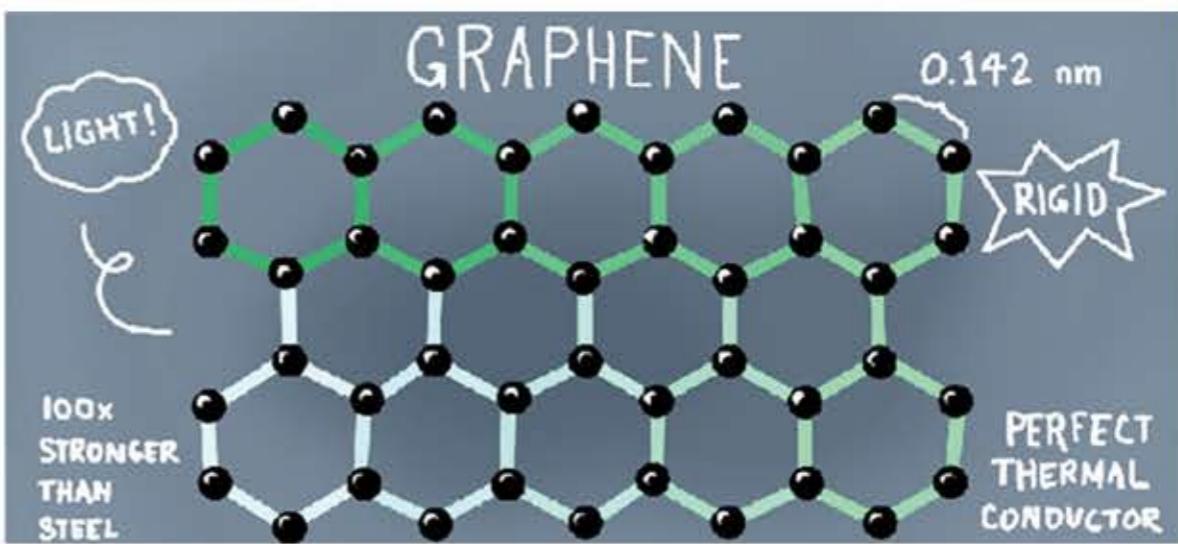
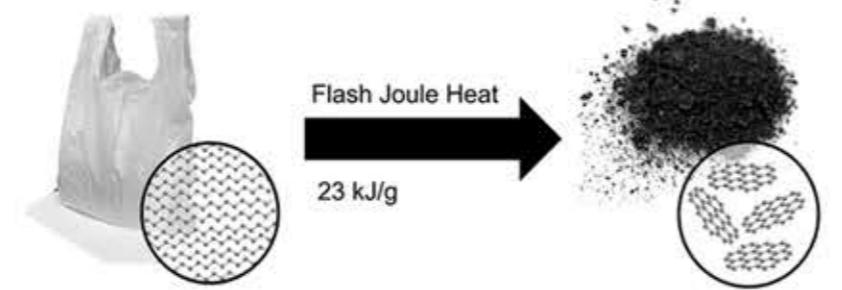
برای تبدیل پلاستیک به گرافن ابتدا زباله‌های پلاستیکی باید به اندازه کافی خرد شوند تا بتوانند الکتریسیته را انتقال دهند. ورق‌های بزرگ پلاستیک معمولاً نارسانا هستند، یعنی نمی‌توانند جریان الکتریکی را هدایت کنند. اما با برش زباله‌های پلاستیکی در اندازه بینه، رسانا می‌شوند. پس از این آماده سازی اولیه، جریان ناکهانی و زیادی روی پلاستیک اعمال می‌شود و آن را خیلی سریع گرم می‌کند. این انفجار گرما باعث تغییر شیمیایی پلاستیک شده و گرافن با کیفیت پایین و مقادیر هیدروژن و هیدروکربن تولید می‌کند. گرافن

با کیفیت پایین را می‌توان سریع دوباره گرم کرد و در نتیجه یک گرافن با کیفیت بالا تولید کرد.

در پژوهشی دیگر که اخیرا در مجله نیجر به چاپ رسیده دکتر جیمز تور از دانشگاه هیوستون آمریکا از زباله‌های پلاستیک خودروهای فرسوده به گرافن استفاده کرده است. به طور خاص، زباله‌های پلاستیکی بیشترین نسبت مواد زیاد بازیافت نشده را از وسائل نقلیه سبک تشکیل می‌دهند و اغلب به محل دفن زباله ختم می‌شوند. در این پژوهش قسمت‌های پلاستیک خودروها را بازیافت نشده را از وسائل نقلیه سبک تشکیل می‌دهند و اغلب به محل دفن زباله ختم می‌شوند. در این پژوهش

استفاده از گرمایش ژول فلش به گرافن تبدیل کردند. در این فرآیند نیازی به جداسازی یا دسته‌بندی پلاستیک نیست و از حللاً یا آب استفاده نمی‌شود. در این پژوهش آن‌ها نشان دادند که حضور گرافن در کامبوزیت پلی اورتان به عنوان یک عامل تقویت کننده، سبب بیبود استحکام کششی و همچنین باعث پایین آوردن نوبیز می‌گردد. دورنمایی که این پژوهش دارد این است که، نفاضای تجمیع انرژی و مصرف آب کمتر و کاهش پتانسیل گرمایش جهانی را در مقایسه با روش‌های سنتز گرافن مرسوم را به دنبال دارد.

به کوشش علی صادقی نیا - شیمی پیدایش



گرافن (graphene) عبارتست از یک لایه اتم کربن که در یک شبکه شش ضلعی مرتب شده است. این ترکیب ماده اصلی سازنده گرافن و نازک‌ترین ماده شناخته شده برای انسان با خاصیت یک اتم می‌باشد.

این ماده سخت‌تر از الماس و فولاد ۲۰۰ برابر قوی‌تر از فولاد و در عین حال انعطاف‌پذیرتر از لاستیک و سبک‌تر از آلومینیوم است. در واقع گرافن، قوی‌ترین ماده شناخته شده است.

از دیگر خواص این ترکیب می‌توان به تحرک بالای الکترون‌های آن که ۱۰۰ برابر سریعتر از سیلیکون هستند. اشاره نمود. این ماده گرما را ۲ برابر بیشتر از الماس هدایت می‌کند. رسانایی الکتریکی آن ۱۳ برابر بیشتر از مس است و فقط ۰.۲۳٪ از نور بازتابنده را جذب می‌کند. شفافیت گرافن همچنین باعث خواص نوری منحصر به فرد برای یک لایه گرافن نیز نمی‌تواند باشد. این ترکیب نفوذ ناپذیر است به طوری که کوچکترین اتم (هليوم) نیز نمی‌تواند از یک صفحه گرافن تک لایه بدون نقص عبور کند و مساحت سطح بالای آن ۲۶۳۰ متر مربع در گرم است، به این معنی که با کمتر از ۳ کرم آن می‌توانید یک زمین فوتبال را بطور کامل بپوشانید.

گرافن با پتانسیل‌های نامحدودی که دارد، برای ادغام در هر صنعتی می‌تواند جهان را تغییر دهد. ساختار این ترکیب بسیار هیجان‌انگیز است. اما تولید مواد با کیفیت بالا هنوز هم یک چالش به شمار می‌رود.

برای تبدیل پلاستیک به گرافن ابتدا زباله‌های پلاستیکی باید به اندازه کافی خرد شوند تا بتوانند الکتریسیته را انتقال دهند. ورق‌های بزرگ پلاستیک معمولاً نارسانا هستند، یعنی نمی‌توانند جریان الکتریکی را هدایت کنند. اما با برش زباله‌های پلاستیکی در اندازه بینه، رسانا می‌شوند. پس از این آماده سازی اولیه، جریان ناکهانی و زیادی روی پلاستیک اعمال می‌شود و گرافن پلاستیک اعمال می‌شود و آن را خیلی سریع گرم می‌کند. این انفجار گرما باعث تغییر شیمیایی پلاستیک شده و گرافن با کیفیت پایین و مقادیر هیدروژن و هیدروکربن تولید می‌کند. گرافن با کیفیت پایین را می‌توان سریع دوباره گرم کرد.

در پژوهشی دیگر که اخیرا در مجله نیجر به چاپ رسیده دکتر جیمز تور از دانشگاه هیوستون آمریکا از زباله‌های پلاستیک خودروهای فرسوده به گرافن استفاده کرده است. به طور خاص، زباله‌های پلاستیکی بیشترین نسبت مواد زیاد بازیافت نشده را از وسائل نقلیه سبک تشکیل می‌دهند و اغلب به محل دفن زباله ختم می‌شوند. در این پژوهش قسمت‌های پلاستیک خودروها را با استفاده از گرمایش ژول فلش به گرافن تبدیل کردند. در این فرآیند نیازی به جداسازی یا دسته‌بندی پلاستیک نیست و از حللاً یا آب استفاده نمی‌شود. در این پژوهش آن‌ها نشان دادند که حضور گرافن در کامبوزیت پلی اورتان به عنوان یک عامل تقویت کننده، سبب بیبود استحکام کششی و همچنین باعث پایین آوردن نوبیز می‌گردد. دورنمایی که این پژوهش دارد این است که، نفاضای تجمیع انرژی و مصرف آب کمتر و کاهش پتانسیل گرمایش جهانی را در مقایسه با روش‌های سنتز گرافن مرسوم را به دنبال دارد.

# Manual and automatic transmission maintenance guide

## راهنمای تعمیر و نگهداری گیربکس دستی و اتوماتیک بفواید تا کمتر هزینه کنید

دنده اتوماتیک حداقل 4 هزار دلار بوده که بخش عمده آن هزینه کارگری است، چرا که هزینه باز و بسته کردن جعبه دنده به زمانی بین یک تا دو روز نیاز دارد.

### نحوه نگهداری مناسب جعبه دنده های اتوماتیک

وابستگی سلامت جعبه دنده های اتوماتیک به نحوه رانندگی راننده کمتر است. اما پرهیز از تاکسی کردن جعبه دنده یا خلاص کردن آن هر زمان که امکان بذیر باشد، باید هوشمندانه انجام گیرد. بزرگترین دشمن این نمونه ها دما و حرارت بوده، بنابراین چنانچه هنگام بالا رفتن از یک



سربالایی آن هم برای مدت طولانی و با دنده سنگین احساس شد که جعبه دنده بیش از حد در تلاش است. توصیه می شود به صورت دستی دنده آن را سبک کنید. انجام این عمل دور موتور شما را بالا میرد، اما فشار و استرس را روی جعبه دنده کاهش می دهد. اگر متوجه شدید که جعبه دنده شما به حالت لغزش (Slipping) درآمده، یعنی نمی توانند روی دنده ها باقی بماند و خود به خود و بدلیل تعویض می شود و با اینکه دائمًا در جستجوی انتخاب دنده مناسب است، بنابراین توصیه می شود برای جلوگیری از وارد آمدن خسارت بیشتر به آن بلاfaciale به مرکز تعمیراتی برای بازدید جعبه دنده مراجعه کنید.

بحث و گفتمان زیادی بین روش های Draining و Flushing روغن جعبه دنده وجود دارد جون به طور مثال در روش Flush اعتقاد بر این است که با انجام آن ذرات رس و رسوبات موجود در جعبه دنده در طول این فرایند به داخل آن بخش می شود. اما در فرایند و روش Drain مشکل این است که نمی توان اطمینان حاصل کرد که تمامی روغن داخل جعبه دنده تخلیه شده باشد. برای انجام کار تخلیه روغن اغلب بیش می آید که تشک روغن مربوط به جعبه دنده را از آن جدا کنید که یک حرکت اضافی است.

ضمناً نصب مجدد تشک روغن جعبه دنده نیازمند تعویض گاسه نمد آن است، بنابراین اطمینان داشته باشید که هنگام نصب مجدد، گاسه نمد جدید در اختیار دارید.

اما نگهداری چنین جعبه دنده هایی به مراتب کمتر و با هزینه پائین تر در مقایسه با انواع اتوماتیک است، چون یک نمونه دستی، از نظر سازه ای ساده تر با قطعات کمتر بوده. در حالی که جعبه دنده های اتوماتیک دارای صدها قطعه متجرک و سیستم های هیدرولیکی و الکترونیکی هستند، عواملی که می تواند منجر به خرابی جعبه دنده های معمولی شود عبارتند از نوع رانندگی که می تواند تعویض اشتباہی دنده ها توسط راننده باشد یا تعویض دنده ها بدون استفاده از کلاچ.

توصیه می شود که به دستورالعمل های سازنده خودرو مبنی بر چکنگی نگهداری از جعبه دنده و تعویض روغن آن توجه نموده و با دقت آنها را انجام دهید.

معمولًا روغن هیدرولیک مورد استفاده در جعبه دنده های غیراتوماتیک در مقایسه با انواع اتوماتیک، نیاز به تعویض کمتری دارند و هزینه انجام آن نیز پائین تر است. در کشوری مانند آمریکا، هزینه تعویض نمونه دستی به مراتب کم هزینه تر و رقمنی بین 1500 تا 3 هزار دلار است. در حالی که هزینه تعویض جعبه

مجله ماشین-نوشه مهندس کیوان بنی هاشمی: اگر اتومبیل که خریداری می کنید کالای بُنجل یا اتومبیل پردردرس نباشد و تعمیر و سرویس های دوره ای آن به موقع انجام گیرد، می تواند بدون هزینه کردن و دردرس مسافتی حدود 160 هزار کیلومتر را طی کند.

یکی از مهمترین بخش های یک خودرو بعد از موتور، جعبه دنده آن است، چرا که بعد از تعمیر یا تعویض موتور پرهزینه ترین تعمیر مربوط به جعبه دنده بوده که بعضاً در مورد خودروهای قدیمی تر هزینه آن معادل قیمت خودرو است. پیش تر در مورد تاریخچه گیربکس ها صحبت کردیم و در ادامه، نکاتی را به منظور در وضعیت مناسب نگه داشتن گیربکس به آگاهی می رسانیم.

### نحوه نگهداری مناسب گیربکس های دستی

در ایران تعداد خودروهای با جعبه دنده های معمولی، به مراتب بیش از انواع اتوماتیک بوده که البته طی چند سال گذشته با ورود خودروهای وارداتی که اغلب مجهز به نمونه اتوماتیک هستند، درصد انواع اتوماتیک با غیراتوماتیک در حال تغییر است.



# مسابقات فوتسال گروه صنعتی پارت لاستیک یادواره شادروان حاج فریدون یزدان بخش

## قهرمان مسابقات فوتسال گروه صنعتی پارت لاستیک مشخص شد

مسابقات فوتسال گروه صنعتی پارت لاستیک یادواره شادروان حاج فریدون یزدان بخش با حضور 14 تیم از شرکت های گروه صنعتی پارت لاستیک در آبان ماه 1402 آغاز گردید.

تیم های پویاگستر الف، پارتبایان یک، پارتبایان ب، پارتبایان د، رینگ سازی مشهد یک، رینگ سازی مشهد دو، سیکلمه، ایران چاشنی عایق خودرو، بسپارتابان یک، بسپارتابان دو، ساخت آمیزه، پارسایاران و همکرتوس در این دوره از مسابقات حضور داشتند.

این مسابقات زیر نظر هیئت فوتبال شهرستان مشهد و بطور رسمی برگزار گردید. طبق برنامه ریزی هایی که انجام شد، ابتدا 14 تیم در دو گروه به رقابت پرداختند و پس از اتمام بازی ها، 8 تیم با امتیازات بالاتر به دور بعدی صعود کردند و بصورت تک حذفی به رقابت پرداختند که تیم های صعود کرده از این مرحله نیز در دیدار نیمه نهایی بصورت تک حذفی پس از یک رقابت پرهیجان و تئاتنگ باهم به رقابت پرداختند. در نهایت تیم های پارت لاستیک یک با عایق خودرو به فینال و تیم های رینگ سازی مشهد یک با پارت لاستیک دو در دیدار رده بندی به مصاف یکدیگر رفتند.

در پایان این یادواره ورزشی، تیم ساخت آمیزه به عنوان تیم اخلاق، تیم پارت لاستیک یک قهرمان این دوره، تیم عایق خودرو نایب قهرمان و تیم های رینگ سازی مشهد یک و پارت لاستیک دو به ترتیب رده های سوم و چهارم را از آن خود کردند.

برگزاری مسابقات فینال و رده بندی هم زمان با اجرای مراسم باشکوهی در روز چهارشنبه مورخ 25/11/1402 با حضور اعضای محترم شورای راهبری، مدیران عامل شرکت ها و با حضور گسترشده و پرشور تماشاگران برگزار شد. در این مراسم آقایان دکتر عبدالی بزدان بخش، دکتر سهیل بزدان بخش، مهندس حسین بزدان بخش برای حاضرین سخنرانی کردند. در انتها مراسم باحضور اعضا شورای راهبری و مدیران عامل، به رسم یادبود هدایایی به تیم ها اهدا گردید. همچنین با توجه به لطف و عنایت جناب دکتر عبدالی بزدان بخش هدایایی نیز از جانب ایشان به تیم های اول تا چهارم این دوره از مسابقات لیک فوتسال اهدا گردید.



در سالگرد شهادت سردار دلهای، شهیدالقدس حاج قاسم سلیمانی، ۱۸ نفر از ورزشکاران دو و میدانی مشهد از جمله آقایان سید رضا محمودیان (پویاگستر)، مهدی بهرامزاده و جلیل عبداللهزاده (همگر) و غلامرضا ناصری (رینگسازی)، در قالب کاروان رهروان راه شهدا، مسافت ۱۰۰۰ کیلومتری مشهد تا کرمان را از شنبه ۲ دیماه به مدت ۱۰ روز دویدند،



این برنامه با پشتیبانی مدیر عامل و رئیس هیات مدیره شرکت رینگ سازی مشهد جناب آقای دکتر سهیل بزدان بخش و با مسئولیت اجرایی پایگاه بسیج شهید حسینی مقدم انجام گرفت.

# Recent advances in applications of phase change materials for solar collectors practical limitations and challenges

A critical review



فتولتائیک و یک کلکتور حرارتی را برای تبدیل موثرتر تشعشعات خورشیدی به برق و گرما نسبت به سیستم PV یا PV/T ترکیب می‌نماید. در مقایسه با پنل‌های فتوولتائیک معمولی، استفاده از PCM و NEPCM منجر به افزایش راندمان حرارتی و الکتریکی می‌شود. روش دیگری برای افزایش کارایی PV/T PV ترکیب مش فلزی در PCM یا ترکیب فین‌ها در PCM می‌باشد. با وجود مزایای فراوان استفاده از PCM‌های نانو تقویت شده و پتانسیل آن‌ها برای بیبود عملکرد کلکتورهای خورشیدی، برخی از چالش‌های فنی باید مورد توجه قرار گیرند. مانند تجزیه PCM و PCM-های نانو تقویت شده (NEPCM)، که یک موضوع مهم است و تأثیر مستقیمی بر عملکرد سیستم خورشیدی دارد.

ترجمه و ویرایش: دانیال ابراهیم زاده

## Reference :

Mourad, Abed, et al. "Recent advances on the applications of phase change materials for solar collectors, practical limitations, and challenges: A critical review." *Journal of Energy Storage* 49 (2022): 104186  
<https://doi.org/10.1016/j.est.2022.104186>

## پیشرفت‌های اخیر در کاربردهای مواد تغییر فاز دهنده برای کلکتورهای خورشیدی، محدودیت‌های عملی و چالش‌ها: یک بررسی انتقادی

حرارتی در سیستم‌های فتوولتائیک انجام شده است. برای افزایش عملکرد سیستم‌های فتوولتائیک، NEPCM، PCM و مش فلزی با PCM ادغام شده‌اند.

انسان‌ها برای حفظ زندگی متمدن خود به بسیاری از منابع انرژی تکیه نموده‌اند. اکثر انرژی مورد نیاز ما از طریق سوخت‌های فسیلی مانند زغال سنگ، بنزین و گاز طبیعی تأمین می‌شود که باعث آلودگی و گرم شدن کره زمین، تخریب محیط زیست و بطور کلی حیات را در سیاره ما به خطر می‌اندازد. بشر برای مقابله با بحران انرژی به استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر غیرآزادینه مانند خورشیدی، امواج اقیانوس، باد، انرژی آبی و زیست‌توده روی آورده است. امروزه از انرژی خورشیدی در تولید برق، گرمایش، تصفیه آب، تهویه مطبوع و حمل و نقل استفاده می‌شود. علاوه بر این، دو روش استفاده از انرژی خورشیدی از جمله تکنولوژیک اخیر مقرن به صرفه‌تر و کارآمدتر می‌شوند. با وجود مزایای چشمگیر، آن‌ها هنوز از معایب زیادی مانند ماهیت متناوب، راندمان پایین به ویژه پانل‌های PV، وابستگی به آب و هوا، و چالش‌های ذخیره‌سازی رنج می‌برند. با این حال، نسل کنونی کلکتورهای خورشیدی قادر به برآورده نمودن نیاز جهانی برای تامین انرژی نیست و فناوری‌های خلاقانه جدید برای پر نمودن شکاف بین تولید و تقاضای انرژی خورشیدی مورد نیاز است. دانشمندان تلاش‌های خود را بر افزایش بازده تبدیل سیستم‌های خورشیدی با استفاده از تکنیک‌های مختلف مانند استفاده از نانوسیال، طرح‌های پیچیده و مواد تغییر فاز دهنده (PCM) متمرکز می‌نمایند. مواد تغییر فاز دهنده یکی از موثرترین و فعلی ترین زمینه‌های تحقیقاتی از نظر ذخیره انرژی گرمایی طولانی مدت و مدیریت حرارتی هستند. به دلیل ویژگی‌های عالی، می‌توان آن‌ها را با کلکتورهای خورشیدی برای حفظ انرژی خورشیدی اضافی و تنظیم دمای کلکتورهای خورشیدی فتوولتائیک متصل نمود. با توجه به نتایج مطالعات انجام شده، افزودن PCM به کلکتور خورشیدی می‌تواند عملکرد و کارایی را تقریباً در همه شرایط بیبود بخشد. پیشرفت‌های اضافی در کلکتور خورشیدی با ترکیب نانوذرات در PCM (NEPCM) برای افزایش رسانایی حرارتی آن انجام شده است. مزیت اصلی استفاده از PCM و NEPCM در PCM در NEPCM در سیستم انجام داد. مش‌های ساخته شده از فولاد و آلومینیوم زنگ‌زنن به طور قابل توجهی بر انتقال حرارت و سرعت ذوب PCM تأثیر می‌گذارد. استفاده از دوغاب تغییر فاز دهنده به عنوان سیال انتقال حرارت بسته به محیط، استفاده از انرژی خورشیدی را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد. یک کلکتور هیبریدی PV/T که با PCM تعییه شده است، یک مازول

# دلنوشته تلاشگر نمونه شرکت پویا گستر خراسان

از دانش آموز ممتاز سال ۱۳۷۶ تا الگوی نمونه سال ۱۴۰۲



در جشن تلاشگران نمونه شرکت پویا گستر سرکار خاتم شیلا شیستربیان از همکاران واحد تکنولوژی اطلاعات با الگوی مستولیت پذیری معرفی شدند که ایشان به دلیل این که فرزند یکی از همکاران بازنشسته گروه بودند سابقه حضور در جشن دانش آموزان ممتاز را داشته اند که تقديم حضور خوانندگان ستاره دانایی می شود:

اولین بار که بابا ایرج را ملاقات کردم، سال ۱۳۷۵ و به دلیل همکاری پدرم با ایشان بود. من یک دختر بچه مدرسه ای بودم و بابا ایرج یک عموی جوان، مهریان، بالخندی دلنشیں و صمیمی!

روزی که در سال ۱۳۷۶ برای اولین بار در جشن شاگرد اول ها، جوابز و لوح تقدیرم را از دستان پرمهرش گرفتم. هیچوقت هیچوقت تصور نمی کردم که امر روز بعد از ۲۵ سال دوباره یکی از شاگرد اول های گروه صنعتی پارت لاستیک باشم. اما این بار نه به عنوان یک دانش آموز ممتاز، بلکه به عنوان الگوی مستولیت پذیری پویا گستر! حس عجیبی بود! انکار همچ چیز تکرار می شد. انکار همان دختر بچه ۱۴-۱۳ ساله ای بودم که منتظر بود جایزه اش را از دستان پدر بگیرد. اما پدر دیگر نبود! که ای کاش بود ...

سالها پیش، همه ساله در جشن های دانش آموزان شاگرد اول که در سالن تولید شرکت پارت لاستیک برگزار می شد، مهمان پدر بودم. بابا ایرج همیشه روزهای به بادمندانی ای را برایمان رقم می زد. برای صنعت، خدمت به میهن و خلق ارزشیای ملی ارزش خاصی قائل بود. همیشه با همان صلابت و درایت خاص خود، مانیزوهای آینده اش خطاب می کرد. بیرونیان انسانی را تنها سرمایه و بزرگترین دارایی های قابل انتکای سازمانش می خواند. معتقد بود ما در کنار هم معنا می شویم و با عشق، وفاداری، صداقت و پکرنگی است که نتایج و فواید مثبت عایدمان می شود. هر بار که او را می دیدم به شانه ام می زد و می گفت تو آخرش باید بیای پیش خودم ... تا اینکه زندگی چرخید و بعد از ۲۰ سال، روزی در یکی از سه شنبه های سبز که به دیدارشان رفته بودم، گفتند بالاخره او می دارد ... و من واقعاً آمده بودم. اینجا بودم در خانه پدری!

ایرج بزرگترین بزرگ برای من قبل از اینکه بنیان گذار و مدیر عالی مجموعه ای باشد که در آن کار می کنم. یک بزرگمرد مهریان و دوست داشتنی و تداعی کننده خاطرات شیرین دوران نوجوانی من بود. من با بابا ایرج و پارت لاستیک زندگی کردم. بزرگ شدم و حالا که چندین سال است خودم عضوی از این خانواده بزرگ هستم، فکر می کنم تنها کسی باشم که چنین خاطراتی را در طول ۲۶ سال از دوران نوجوانی تاکنون در دفتر خاطرات سازمانی خود دارد.

دنیای با او بودن به ما نیاموخت که بی او چه کنیم اما وفايش به ما آموخت که محبت های بی منت و بی صدای او را که جاودانه در زندگی مان سبز است فراموش نکنیم.

بابا ایرج دوست داشتنی:

چقدر دلمان برایت تنگ است. برای چشمان پر میر و دستهای پر محبت، قلب رتف و چبره همیشه خندانست.

در چهارمین سالگرد هجرت ناباورانه ات و چهارمین نوروز بی حضورت، به باد مهریانی های بی مانندت، باد و خاطره ات را گرامی می داریم.

پاس می داریم تمام لحظه های با تو بودن را ...

پاس می داریم یادت را ...

و پاس می داریم عشقت را ...

روحت شارویات تاریخ



## آیا با تعویض رینگ و لاستیک، سواری اتومبیل بهتر می‌شود؟

**زیبا ولی اشتباه**  
با خرید یک دست رینگ تقلیلی و کپی شده ارزان قیمت، شما اولین قدم اشتباه را برداشته‌اید و لذت سواری را فدای زیبایی کرده‌اید و با خرید لاستیک‌های متفرقه و بی‌کیفیت، دومین گام خطأ را خواهید رفت، حالا پس از مدتی باید راهی تعمیر گاه شوبد و همان مبلغ بایشتر را برای تعمیر سیستم تعليق ماشین پرداخت کنید! اگر هم به این مرحله نرسیدید، یا رینگ‌هایتان ناب برداشته و یا می‌شکند که در صورت بالا بودن سرعت خودرو در هنگام شکسته شدن، عواقب جیران‌نایابی برای شما در بی خواهد داشت.

در رینگ‌های جدید که طراحی ساده قبل رانداشته و پره‌های آن بصورت مورب برای زیبایی بیشتر و تائیرات مثبت آبرودینامیک به کار گرفته می‌شود، کمپانی سازنده در پشت رینگ محل نصب دقیق آن را حک می‌کند، برای مثال چپ و عقب که علاوه بر تائیرات ذکر شده مباحثت فنی دیگری نیز در این مهم وجود دارد و رعایت آن در سواری خودرو تاثیر بسزایی خواهد داشت. مسئله مهمی که در کشور ما به آن توجه نمی‌شود، به جای خرید رینگ‌های تقلیلی و کپی شده ارزانتر، بینتر است با یک جستجوی ساده و کمی هزینه بیشتر، از رینگ‌های اورجینال که قیمتی بیشتر دارند استفاده کنید.

### چگونه تقلیلی نخریم؟

وقتی شما به جای خرید رینگ‌های ارزان قیمت، از برندهای معروف و مورد تأیید استفاده کنید، درصد خرید رینگ تقلیلی شما پایین می‌آید. به طور مثال شما یک مدل رینگ سایز 18 پنج پیچ را از یک برنده مطرح در بازار انتخاب کرده‌اید، حالا به سایت رسمی آن برنده می‌روید و متوجه می‌شوید آن مدل رینگ که شما انتخاب کرده‌اید و فروشندۀ به عنوان اصل از آن یاد می‌کند، اصلاً از سایز 19 پایین‌تر ندارد و آن هم به صورت چهار پیچ به بازار عرضه می‌شود.

سپس به سراغ مقایسه قیمت اعلامی توسط کمپانی سازنده و بازار می‌روم، قیمت رینگ مورد نظر شما در سایت رسمی به طور مثال 500 دلار اعلام شده، حالا با حساب نرخ دلار و با در نظر گرفتن سود فروشندۀ می‌توانید به حدود قیمت منطقی رینگ دست پیدا کنید، اما قیمت اعلامی توسط فروشندۀ بسیار ارزان‌تر از حساب و کتاب شما است که نشان از تقلیل بودن آن رینگ دارد. برخی فروشندگان به اعلام می‌کنند که نماینده رسمی فلان برنده رینگ در ایران هستند، و مشتریان خیلی راحت این ادعای را باور می‌کنند، شما با کمی صرف وقت و یک جستجوی ساده در سایت رسمی آن برنده، لیست نماینده‌های مورد تأیید را خواهید دید. اگر شما از جنس مرغوب و رینگ اصل استفاده کنید، در کنار زیبایی اتومبیل، لذت سواری را هم حفظ خواهید کرد اما اگر برای خرید رینگ اصلی بودجه کافی ندارید، بینتر است نمونه‌های ارزان تر را هم فراموش کنید.

لاستیک جدید با همراهی رینگ با قطر بیشتر، باعث می‌شود که شما افزایش عکس العمل فرمان، بیبورد هندلینگ در جاده‌های خشک، افزایش فرمان‌بزدیری در پیچ‌ها و افزایش شتاب خودرو در حد ناچیزی تجربه کنید، اما این امر، بی‌عیب هم نخواهد بود.

با تغییر کلی سایز رینگ و لاستیک، ایجاد خطأ در کیلومتر شمار و اخلال در تعویض دنده (در خودروهای دارای گیربکس اتوماتیک) را خواهیم داشت. همچنین در خودروهای دارای سامانه ABS کمی مشکل به وجود می‌آید.

لاستیک‌های پین‌تر از مدل استاندارد، باعث انتقال بیشتر ضربه دست اندازها به اتاق، افزایش مصرف سوخت، فرمان سفت‌تر و اصطکاک بیشتر می‌شود، در مقابل کنترل بینتر و عملکرد راحت‌تر در پیچ‌ها را به شما ارائه می‌دهد. برخی تعویض رینگ را فقط برای زیباتر شدن انجام می‌دهند، که این نگاه اشتباه است.

وقتی شما تصمیم می‌گیرید که رینگ خودرو را با نوع اسپرت تعویض کنید، باید نمونه‌ای انتخاب شود که از مورد اصلی بینتر باشد، اکثر افراد این مسئله را جدی نگرفته و شاهد هستیم که برخی مالکین، رینگ‌های اصلی را که بین 10 تا 25 میلیون تومان

قیمت دارند، با نمونه‌های تعویض می‌کنند که قیمتی زیر 10 میلیون تومان دارند، و جالب است با علم بر اثر منفی بر کیفیت سواری، این کار را انجام داده و فقط مقوله زیبایی را در نظر می‌گیرند. برای رینگ‌های تقلیلی، نه در کشور سازنده و نه در کشور خودمان، آزمایش‌های فنی و کنترل کیفی توسط مؤسسات استاندارد انجام نمی‌شود، و خیلی راحت وارد کشور شده و به دست مصرف کننده می‌رسد.

از سوی دیگر رینگ‌های اسپرت تولید داخل، با کیفیت بسیار بالاتر از نمونه‌های چینی و تایلندی در بازار یافت می‌شوند که توسط اغلب فروشندگان به عنوان رینگ‌های ساخت کشورهای جنوب شرقی آسیا معرفی می‌شوند و متأسفانه این تغییر که تولید داخل کیفیت ندارد بین مصرف کنندگان به اشتباه جا افتاده که لزوماً درست نیست.

در هنگام خرید رینگ، با این جمله فروشندۀ که این رینگ‌ها خارجی هستند موافق می‌شوید، اما منظور از خارج کجاست؟ همان کشورهای جنوب شرقی آسیا مانند چین و تایلند، که با مواد اولیه نامرغوب، اقدام به تولید رینگ‌های اسپرت می‌کنند و فقط هدف‌شان فروش بوده و درصد قابل توجیه از تولید آنها، متأسفانه وارد کشور می‌شوند.



# نحوه رانندگی در برف

## زنجبیر چرخ در برف

Wheel chain in the snow



### داشتن زنجیر چرخ

مطمئن شوید که حتماً زنجیر چرخ همراه دارید. زنجیر چرخ یکی از بهترین وسایل برای جلوگیری از لغزیدن خودرو در جاده‌های برفی و بخزده است. حتماً توجه داشته باشید که زنجیر چرخ‌تان دچار پارگی نشده و سالم باشد.

### مناسب بودن لاستیک خودرو

یکی از مهم‌ترین نکاتی که پیش از آغاز رانندگی باید در نظر بگیرید، سلامت و مناسب بودن لاستیک‌ها برای حرکت در مسیرهای برفی است. اگرچه قدرت و دو دیفرانسیل بودن خودرو می‌تواند رانندگی در برف را کمی ساده‌تر کند، اما باز هم اگر عاج لاستیک از بین رفته باشد، خطرات بسیاری در کمین سرنشیان اتومبیل خواهد بود. همچنین به باد داشته باشید که پیش از آغاز رانندگی در شرایط برفی، حتماً باد لاستیک‌ها را چک کنید.



Driving in the snow

### نحوه رانندگی در برف

رانندگی در هر شرایط جوی، مستلزم رعایت نکات خاصی است. شاید در حال حاضر به دلیل کاهش میزان بارش برف در بسیاری از نقاط کشور، راندن خودرو در زمستان تفاوت چندانی با دیگر فصل‌ها نداشته باشد. اما کافی است کمی برف بیارد تا سختی رانندگی در برف را احساس کنید. بنابراین بیتر است نکاتی را را لغزende و رانندگی را دشوار می‌کند. بنابراین بیتر است نکاتی را برای داشتن یک رانندگی ایمن و لذتبخش در روزهای برفی، مدنظر قرار دهیم.

### نکات پیش از آغاز رانندگی در برف

معمولاً پلیس توصیه می‌کند در هوای برفی از رانندگی پرهیز کنیم، اما به هر حال کاهی به دلایل مختلف، ناگزیر به رانندگی در برف هستیم، در این شرایط بیتر است پیش از آغاز رانندگی نکات را رعایت کنیم تا از خطر تصادفات احتمالی در امان بمانیم.

### نحوه رانندگی در برف

یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین نکات در زمان راندن خودرو در برف، حفظ سرعت مجاز رانندگی است. از سرعت بالا و سبقت گرفتن در این آب و هوا خودداری کنید، اگر در شرایطی که جاده به شدت لغزدیده است، اقدام به شتاب گیری یا ترمز ناگهانی کنید، ناگهان کنترل چرخ‌های خودرو از دست شما خارج می‌شود. بنابراین از این کار اجتناب کنید.

بیتر است هنگام حرکت در برف، از دندنه سنتیک استفاده کنید تا لاستیک خودرو پیش از اندازه نجرخد و جسدیکی اش را با سطح خیابان از دست ندهد.

توجه داشته باشید قبل از استفاده از سیستم ترمز، پیشتر از زمان‌های عادی، فاصله خود را با موانع حفظ کنید تا مجبور به ترمز ناگهانی نشوید.

لیز خودرو در خیابان‌های برفی، اتفاق معمولی است. بیتر است در این موقع از سیستم کنترل پایداری خودرو کمک بگیرید.

در هوا برفی، چندان روی نوع دیفرانسیل خودرو خود حساب باز نکنید. اگرچه خودروهای دو دیفرانسیل در این شرایط بیشتر قابل کنترل‌اند اما باز هم باید احتیاط کرده و آرام رانندگی کنید.

کروز کنترل در مسیرهای طولانی می‌تواند سفر راحتی را برای راننده به ارمغان بیاورد اما استفاده از آن در شرایط برفی واقعاً خطرناک است. تنها کافی است خودرو شما لیز بخورد تا کنترل ماشین به سرعت از دست‌تان خارج شود!

بیتر است وقتی می‌خواهید از سربالالی عبور کنید، وزن قسمت جلویی خودرو را بیشتر کنید تا با سرعت ثابت از آن رد شوید.

هنگامی که قصد پیچیدن دارید، قبل از اینکه فرمان را بچرخانید، ترمز کنید.

بالرقب نور آفتاب از سطح برف، بسیار شدید است. پس بیتر است همراه خود عینک آفتابی داشته باشید.

به جای استفاده از نور بالا، از مه‌شکن استفاده کنید.



### تست توان باتری خودرو

توان باتری خودرو، بهطور معمول در زمستان کاهش پیدا می‌کند. بنابراین پیش از آغاز رانندگی، باتری خودرو خود را بررسی کنید تا مطمئن شوید در میانه راه، خودرو شما خاموش نمی‌شود و در جاده و خیابان نمی‌ماند.

### میزان بنزین خودرو

بیتر است پیش از اینکه رانندگی در هوای برقی را آغاز کنید، به میزان بنزین موجود در باک خودرو توجه داشته باشید. تمام شدن بنزین هنگام رانندگی، آن هم در برف و بخندان، احتمالاً آخرین خواسته یک راننده است.

### بررسی ترمز خودرو

جاده‌های لغزندۀ مهم‌ترین عامل تصادفات در هوا برفی و بخندان هستند. تباخ اعمالی که می‌تواند از لغزیدن خودرو در جاده‌های بیخ زده جلوگیری کند، سیستم ترمز خودرو است. بنابراین، بررسی سلامت سیستم ترمز ABS ضروری است و ترمز شود.

### سلامت چراغ خودرو

میزان روشنایی در هنگام برف، معمولاً کمتر از حالت عادی است. بنابراین اطمینان از سالم بودن چراغ‌های خودرو، اهمیت بسیاری دارد. بیتر است پیش از آغاز رانندگی در هوای برقی، از سلامت چراغ‌های جلو، عقب، نور بالا و مه شکن اطمینان پیدا کنید.



### تمیز بودن شیشه خودرو

دید مناسب برای رانندگی در هوای برفی، بسیار مهم است. بیتر است پیش از آغاز حرکت، مطمئن شوید که شیشه خودرو تمیز است. اگر داخل ماشین نیز از مواد ضد بخار استفاده کنید، بخار روی شیشه، دیدتان را کم نخواهد کرد. اگر پیش از حرکت، متوجه بخ زدگی شیشه‌ها شدید، باید از آب گرم استفاده کنید. چون اختلاف دمای ناگهانی ممکن است منجر به ترک خوردگی شیشه‌ها شود.

# رانندگی در برف با ماشین دنده ای

Driving in the snow with a gear car

## اقدامات لازم بعد از آزاد شدن خودرو

- بعد از خارج شدن از برف، تا زمانی که حجم برف کمتر نشده باشد، توقف نکنید.
- اگر خودرو روی دنده عقب بود، بعد از خروج از برف، چند متر مسیر خود را ادامه دهید و بعد بدون فشار دادن ترمز، کم کم توقف کنید. حالادر مسیر روبرو بازدنه سنتیک به سمت جلو برانید.
- سیستم کنترل کشن خودرو را با استفاده از دکمه‌ای که روی داشبورد تعییه شده، خاموش کنید.
- برف‌های اطراف لاستیک‌های خودرو را پارو کنید تا مسیری برای حرکت یک مترا چرخ‌ها به جلو و عقب ایجاد شود.
- با کمک یک پیچ گوشی، بخ‌ها و برف‌های بین عاج لاستیک را خارج کنید. بعد از طی کردن این مراحل، می‌توانید روش‌های مختلف را امتحان کنید تا خودرو از برف بپرون بیابد.

## دکمه برف یا snow mode چیست؟

با گسترش صنعت، تکنولوژی نقش پررنگتری در خودرو به عهده گرفت. امروزه روی بسیاری از خودروها حتی به نام برف تعییه می‌شود تا از هر زیستن لاستیک‌ها در برف و یخ‌بندان جلوگیری کند. دکمه‌ای روی کنسول دنده با علامت \* یا SNOW وجود دارد که با فشردن آن، گشتاور خروجی گیربکس کمتر می‌شود. در این حالت، اتومبیل نیز با دنده سنتیک حرکت خود را آغاز می‌کند و با انتقال کمتر قدرت به چرخ‌ها، لغزش خودروها کاهش می‌یابد.

## نحوه رانندگی در یخ‌بندان

- رانندگی در یخ‌بندان، سخت‌تر از رانندگی در برف است و احتمال بیشتری برای لغزش در جاده‌های بخ‌زده وجود دارد.
- در این شرایط حتماً آهسته حرکت کنید و از سبقت، انحراف و گردش ناگهانی پرهیزید.
- حتماً در این شرایط، زنجیر چرخ همراه داشته باشید.
- بینتر است تا حد امکان از رانندگی در این شرایط آب و هوایی اجتناب کنید.

## کلام آخر

رانندگی در برف کار راحتی نیست و مستلزم داشتن مهارت بالا و حفظ صبر و هوشیاری است. عجله داشتن در این شرایط تهاجمی از دورین عقب خودرو کمک بگیرید تا اتومبیل دچار لغزش با تصادف نشود. به خاطر داشته باشید اگر کنترل ماشین از دست‌تان خارج شد، در قدم اول خونسردی خود را حفظ و پدال گاز را رها کنید. به هیچ وجه ترمز نکنید. ترمز کردن در این شرایط باعث چرخش خودرو و بدتر شدن شرایط می‌شود.

## رانندگی در برف با ماشین دنده ای

اگر خودرو شما دنده‌ای است، برای بیرون آمدن از پارک و راه افتادن، از دنده ۲ استفاده کنید و بعد به آرامی پدال گاز را فشار دهید. در همین حین بسیار آهسته چرخ خودرو را رها کنید تا ماشین حرکت کند. توجه داشته باشید فشار دادن بیش از حد پدال گاز باعث می‌شود لاستیک هر زیستن را بچرخد و ماشین شما در برف کیم کند. اگر می‌خواهید مسیر سربالایی را طی کنید، با استفاده از دنده ۱، این کار را ناجم دهید. اگر ماشین بالا رفته، به جای ترمز گرفتن، از دنده عقب کمک بگیرید.

کنترل خودروهای دیفرانسیل عقب، سخت‌تر از خودروهای دیفرانسیل جلو است. بنابراین اگر ماشین تان دیفرانسیل عقب است، بینتر است عقب خودرو را سنتیک کنید تا اتومبیل تان سر نخورد. در صورت سر خوردن خودرو، حواس‌تان باشد ته پدال گاز را فشار دهید و نه ناگهانی ترمز کنید. بینتر است اول فرمان خودرو را به سمتی پیره‌خانید که عقب ماشین، لغزیده است. در این موقع به هیچ وجه خودرو را در حالت خلاص قرار ندهید.



## رانندگی در برف با ماشین اتوماتیک

اگر می‌خواهید با خودرو اتوماتیک، در برف رانندگی کنید، بینتر است از حالت Snow Mode استفاده کنید تا از چرخش بیهوده چرخ‌ها در برف جلوگیری شود. اما اگر خودرو شما به این آپشن مجذب نیست، باید دنده را روی ۱ یا ۲ قرار دهید. در این حالت بیشترین دنده‌ای که خودرو می‌تواند داشته باشد، دنده ۲ است. اگر گیربکس اتوماتیک خودرو تیپترونیک باشد، با استفاده از علامت + و - می‌توانید به صورت دستی دنده را انتخاب کنید.



## نحوه ترمز گرفتن در برف

چکونگی ترمز کردن در برف، اهمیت بسیاری دارد. حتماً توجه کنید که در جاده‌های برفی و بخی به آرامی ترمز بگیرید تا چرخ‌ها قفل نشود و کنترل خودرو در دست‌تان بماند. در صورتی که مجبور به استفاده از دنده عقب شدید، بینتر است از دورین عقب خودرو کمک بگیرید تا اتومبیل دچار لغزش با تصادف نشود. به خاطر داشته باشید اگر کنترل ماشین از دست‌تان خارج شد، در قدم اول خونسردی خود را حفظ و پدال گاز را رها کنید. به هیچ وجه ترمز نکنید. ترمز کردن در این شرایط باعث چرخش خودرو و بدتر شدن شرایط می‌شود.

# مسابقات سنجش ریاضی

در بین فرزندان دانش آموز همکاران گروه صنعتی پارت لاستیک



لئوناردو داوینچی می گوید:

«هیچ دانشی را نمی توان واقعی دانست مگر این که به صورت ریاضی نوشته شود»

همکاران و همچنین دانش آموزان خیریه مهندس شادی بزدان بخش برگزار شد.

این مسابقات با هدف افزایش علاقه‌ی دانش آموزان به علم ریاضی، ایجاد پروسه‌های متنورینگ و آموزش علم ریاضی در هر پایه تحصیلی و در نهایت سنجش نیم سال تلاش و رقابت دانش آموزان طراحی گردید.

تعداد 150 نفر از دانش آموزان مستعد در این طرح شرکت کرده و در رقابت اولیه همه آنها به مرحله دوم راه یافته‌اند. در این بین حدود دو سوم از آنها از کلاس‌های آموزشی برگزار شده

مفاهیم انتزاعی تمرکز می‌کند. آنالیز ریاضی، جبر، هندسه، نظریه اعداد، توبولوژی و غیره در دسته ریاضیات محض قرار دارند که به ظاهر کاربرد ملموسی ندارند اما ابزارهایی را به ریاضیات کاربردی و سایر علوم هدیه می‌دهند که بسیار کاربردی و مفید خواهند بود.

از سویی دیگر، ریاضیات کاربردی به آن بخش از علم ریاضی اشاره دارد که به طور مستقیم و ملموس، به حل مسائل دنیای ما در حوزه‌های فیزیک، مهندسی، زیست‌شناسی، علوم اجتماعی، پزشکی، اقتصاد و غیره می‌پردازد. از جمله زیر شاخه‌های ریاضی



در دانشگاه علمی کاربردی پارت لاستیک بیرون جستند. سطح پیشرفت و رضایت دانش آموزان در آزمون دوم که در تاریخ 13 بهمن ماه برگزار شد کاملاً مشهود بود. و در نهایت نفرات اول هر پایه به جایزه نفیس خود «یک دستگاه لپ تاپ» دست یافتند.

به کوشش: تکم هاشمی - کمپنه تولید محتوا

کاربردی می‌توان به آنالیز عددی، معادلات دیفرانسیل، ریاضیات مالی، مدل‌سازی ریاضی و غیره اشاره کرد.

در سال 1900 لرد کلوین اعلام کرد که مورد جدیدی برای کشف در فیزیک باقی نمانده است و تنها اندازه کیری‌های بیشتر و دقیق تر است که باقی می‌ماند. سه دهه بعد با کمک علم ریاضیات، مکانیک کوانتوم و نظریه نسبیت انشتین دنیا را تغییر داد. و دانشمندان متوجه شدند هیچ مساله‌ای تا کنون بطور کامل حل نشده است زیرا که شعور انسانی بی‌انتها و ناشناخته است.

در گروه صنعتی پارت لاستیک برای اولین بار در سال 1402 مسابقات سنجش استعداد ریاضی در بین فرزندان دانش آموز



ایده‌ها و مفاهیم طبیعی می‌باشد.

این علم علاوه بر این که در زندگی روزمره ما کاربرد دارد، بستر رشد سایر علوم مانند فیزیک، شیمی، نجوم، پزشکی، اقتصاد، مدیریت، رمزگاری، هوش مصنوعی و غیره را فراهم می‌کند و منجر به پیشرفت و نوآوری‌های بسیار زیادی در جوامع مختلف شده است.

به طور کلی علم ریاضی را به دو دسته ریاضی محض (pure mathematics) و ریاضی کاربردی (applied mathematics) تقسیم شده است.

ریاضیات محض به طور خاص بر روی نظریه‌ها، ساختارها و

علم ریاضی ابزاری شگفت‌انگیز برای درک پدیده‌های جهان هستی است. به ما این امکان را می‌دهد تا پدیده‌های طبیعی جهان را مدل سازی کرده و به صورت فرمول‌ها و معادلات واضح و شفاف ارائه کنیم و با کمک آن‌ها، تجزیه و تحلیل دقیق‌تری از دنیابی که در آن زندگی می‌کنیم، به دست بیاوریم.

ریاضی علمی است که به بررسی الگوها و ساختارهای موجود در طبیعت می‌پردازد و به طور کلی با اشکال، اعداد و نمادهای خاص سر و کار دارد. ریاضی نه تنها ابزاری برای حل مسائل و انجام محاسبات مختلف است، بلکه زبانی جامع و بین‌المللی برای انتقال

## مشکلات احتمالی تیک آف در خودروهای

### گیربکس اتوماتیک

حتماً این جمله را شنیده اید که (همیشه همانطور که می خواهیم پیش نمی رودا) تیک آف نیز از این قاعده پیروی می کند و گاهی اوقات نمی توانید این حرکت را اجرا کنید.

بدترین اتفاق این است که شما در تلاش برای انجام تیک آف باشید و آسیب بینید. بنابراین زمانی این حرکت را انجام دهید که هیچ عابر پیاده ای در آن محوطه نباشد. اینمی را بالا برده و موجب می شود که هیچ آسیبی به شما با خودرو وارد نشود.

### نحوه اجرای تیک آف با خودروی گیربکس اتوماتیک

بسیار اتفاق این است که شما در تلاش برای انجام تیک آف باشید و آسیب بینید. بنابراین زمانی این حرکت را انجام دهید دور از بزرگراه های عمومی انتخاب شود.

از مشکلات احتمالی که پیش می آید این است که این حرکت رادر جایی که نباید، انجام دهید و گیر بیفتید.

احتمال خراب شدن قطعات خودرو نیز وجود دارد. مخصوصاً قطعاتی که از قبل هم آسیب دیده اند؛ بنابراین قبلاً از شروع خودرو را یک معاینه کلی کنید.

مهم ترین بخشی که در انجام عمل تیک آف تحت فشار قرار می گیرد، تایرها هستند. در صورتی که از تایرها ارزان زمستانه استفاده کنید، هزینه بیشتری باید صرف کنید. بهترین انتخاب، تایر های قدیمی است که دیگر کارایی چندانی ندارند.

پر صورتی که هر از گاهی این عمل را نمایشی انجام می دهید. ابرادی ندارد. اما اگر مدام در حال تیک آف کشیدن هستید، امکان صدمه به گیربکس، کلاچ، با دیفرانسیل وجود دارد که در نهایت منجر به آسیب دیگر قطعات و خرابی خودرو می شود.

اجرای تیک آف با خودروی گیربکس اتوماتیک، برخلاف نظر بسیاری از افراد غیر ممکن نیست. اما نیاز به تمرین دارد. در صورتی که یک خودروی سطح بالا انتخاب کنید و تمرین داشته باشید، شانس موفقیت شما برای اجرای این حرکت بیشتر است.

### نتیجه گیری

نحوه روشن و خاموش کردن ماشین اتومات، از آسان ترین کارهایی است که می توان با این خودروی اتومات انجام داد. در صورتی که بلد باشید درست و اصولی با خودروی اتومات کار کنید، رانندگی برای شما مثل آب خوردن، آسان و دل انگیز می شود.

### سخن پایانی

در این نوشتار، با آموزش رانندگی با دندنه اتومات آشنا شدید. از آنجایی که رانندگی با ماشین های اتومات دقت بیشتری را می طلبد، پادگیری کار با آن و حالت های آن از لزومات است. امید است با دندنه اتومات در این نوشتار به طور کامل آگاه شده باشید و سوالات تان پاسخ داده شده باشد.

راستی اگر آزمون آین نامه رانندگی دارید میتوانید به صورت رایگان در سایت تست بزنید.

اینکه هیچ عابر پیاده ای در آن محوطه نباشد، اینمی را بالا برده و موجب می شود که هیچ آسیبی به شما با خودرو وارد نشود.

## چطور با یک ماشین گیربکس اتوماتیک

### تیک آف کنیم؟

اگر شما وسیله نقلیه داشته باشید، می دانید که تیک آف چقدر هیجان انگیز است. به نگه داشتن خودرو در حالت سکون در حالی که چرخ های چرخند، تا زمانی که از آنها دود بلند شود، تیک آف می گویند.

این حرکت یکی از دیدنی ترین حرکاتی است که با خودرو انجام می شود. برخی افراد بر این عقیده اند که با اتومبیل گیربکس اتوماتیک، نمی توان تیک آف اجرا کرد. در حالی که این عقیده کاملاً اشتباه است.

### تیک آف چیست؟

قبل از شروع یک مسابقه یا اجرای حرکات نمایشی، همانند ورزش کردن، نیاز به گرم کردن دارید! حال تفاوت این است که در انسان، بدن گرم می شود و در خودرو، تایر این گرم شدن توسط تیک آف (هرزگردی، گردش درجا) انجام می گردد. نکته ای که در انجام این حرکت حائز اهمیت است، مقدار زیاد اصطکاک است. ایجاد این اصطکاک با هر نوع اتومبیل انجام می شود؛ بنابراین به راحتی می توانید با خودروی گیربکس اتوماتیک، تیک آف کنید.

با این حال، تیک آف کردن در یک بزرگراه عمومی احتیاط زیاد را می طلبد و در واقع اینم و قانونی نیست، چرا که یک خطای کوچک، حتی جان شما و اطرافیان را به خطر می اندازد. در ادامه با نحوه سوزاندن لاستیک تایر خودروی گیربکس اتوماتیک تان با ما همراه باشید!

### نکات مهم قبل از شروع تیک آف با خودروی گیربکس اتوماتیک

قبل از اینکه بخواهید با یک خودروی گیربکس اتومات تیک آف کنید، باید نکاتی را مدنظر داشته باشید. مدل های خودرو گیربکس اتوماتیک، همانند هم نیستند و قدرت یکسانی هم برایتیم آف کردن ندارند. مدل های جدید تر فورد موستانگ، نوع جدیدی از این ماشین ها هستند که قدرت تیک آف کردن به روش راحت را دارا هستند.

تیک آف کردن باعث می شود فشار زیادی بر خودرو وارد شود؛ لذا قبل از شروع بدانید که باید از خودرویی با اسب بخار بالا که تایر های جاده ای دارد، استفاده کنید. این تایر ها به دلیل تولید دود زیاد برای تیک آف کردن مناسب اند. نکته دیگر که باید به آن خیلی توجه کنید، خلوت بودن مکان است.



### آموزش رانندگی با خودرو دندنه اتوماتیک

#### ادامه مطلب نشریه شماره 56

##### کشیدن ترمز دستی

در این مرحله برای اینکه خودرو کاملاً روی حالت ترمز قرار گیرد، ترمز دستی را بکشید و ترمز را رها کنید. اگر خودرو های شما از آن نوع خودروهایی است که هنگام رفتن به دندنه P، به ترمز نیاز دارید، ترمز بگیرید، در غیر اینصورت نیاز به گرفتن ترمز ندارید.

در مرحله اخیر، موتور را خاموش کنید. برای اینکه وزن خودرو روی دندنه پارکینگ در گیربکس قرار نگیرد، مراحل دو و سه را حتماً انجام دهید.

# «استفاده از مواد تغییر فاز دهنده مبتنی بر مواد زیستی برای مدیریت گرمای موثر»

## "Using bio-based phase change materials for effective heat management"

ناشی از تولید، حمل و نقل و استفاده از PCM های زیستی باید به طور کلی تجزیه و تحلیل شود و با سایر PCM های غیر زیستی مانند پارافین مقایسه شود.



**Reference :**  
Mehrizi, Abbasali Abouei, et al. "Application of bio-based phase change materials for effective heat management." Journal of Energy Storage 61 (2023): 106859  
<https://doi.org/10.1016/j.est.2023.106859>

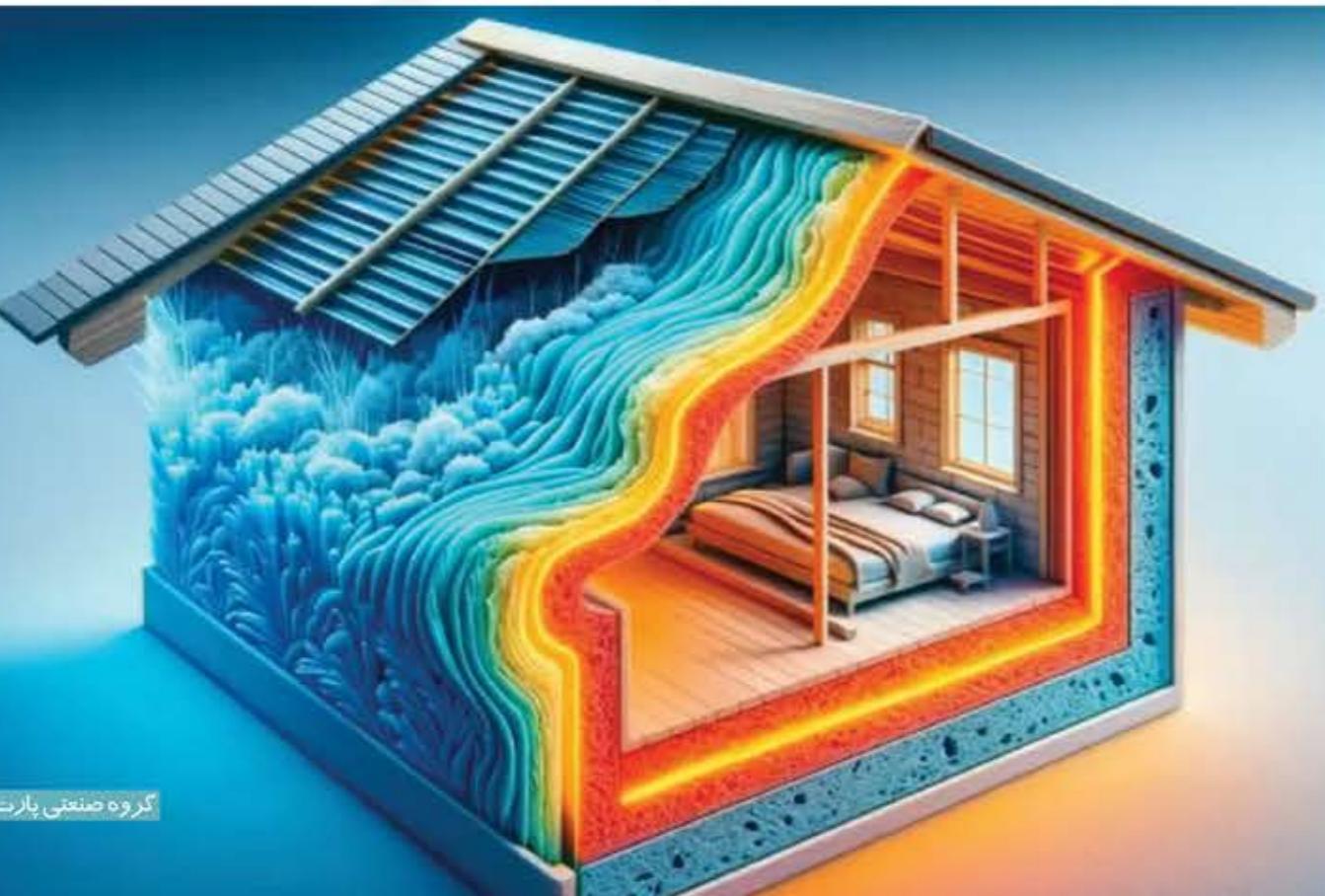
ترجمه و ویرایش: داییل ابراهیم زاده

ملل در سال 2015 تصویب شد. مطالعات زیادی روی Bio-PCM به عنوان PCM سبز انجام شده است. PCM های مبتنی بر مواد زیستی ارزان، قابل تجدید، غیر خورنده، غیر قابل اشتعال و سازگار با محیط زیست با طیف گسترده ای از دماهای انتقال هستند که آن ها برای کاربردهای مختلف مناسب می نماید. PCM های زیستی کاربردهای گسترده ای از جمله ادغام آن ها در تخته های دیواری و سایر مصالح ساختمانی به عنوان ذخیره حرارتی، در سیستم های سرمایش، گرمایش، تهویه و تهویه مطبوع (HVAC)، آب گرم خانگی، کلکتورهای خورشیدی و پانل های فتوولتائیک، اجاق های خورشیدی و مبدل های حرارتی، خورشیدی، دودکش، خنک کننده الکترونیکی، حمل و نقل با زنجیره سرد، کاربرد نساجی و بسته بندی و داروسازی، حساس به حرارت و غیره دارند. با این حال مطالعات تجربی بیشتری برای استفاده از Bio-PCM برای تخمین انرژی PCM ها در کاهش تقاضای انرژی یا مدیریت حرارتی به ویژه برای کاربردهای خنک کننده الکترونیکی با ساخت و ساز ساختمان به عنوان مثال، استفاده از PCM های مبتنی بر زیست محیطی در پانل های قابل جابجایی واقع در داخل دیوار نیاز است.

علاوه بر این، مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه ای



این ویژگی ها رامی توان به سه گروه تقسیم نمود: ویژگی های حرارتی (رسانایی حرارتی بالای مواد، ظرفیت گرمای نهان بالا، گرمای ویژه بالا، محدوده دمای مطلوب ذوب-انجماد)، ویژگی های فیزیکی (تغییر حجم کم انتقال فاز، فشار بخار کم، ذوب متجانس) و ویژگی های شیمیایی (چرخه ذوب-انجماد برگشت پذیر، غیر خورنده، غیر سمی، سازگار با محیط زیست، پایدار شیمیایی برای مدت طولانی) و همچنین PCM باید از نظر اقتصادی در دسترس و مقرون به صرفه باشد. PCM ها رامی توان به مواد زیستی و غیر زیستی تقسیم نمود که معروف ترین PCM غیر زیستی پارافین است که سازگار با محیط زیست نیست و از مشکلات اشتعال پذیری بالارنچ می برداز. سوی دیگر، PCM های زیستی استخراج شده از مواد بیولوژیکی و طبیعی مانند گیاهان (چوب، رونگ های گیاهی) و حیوانات (چربی، خوک و غیره) به عنوان گزینه های جایگزین سبز در نظر گرفته می شوند. در راستای هدف جهانی برای رسیدن به انتشار خالص CO2 برای کاهش گرمایش جهانی و هدف توسعه پایدار من شوند. در راستای هدف جهانی برای رسیدن به انتشار خالص CO2 برای کاهش گرمایش جهانی و هدف توسعه پایدار "انرژی مقرون به صرفه و پاک" که توسط سازمان



## چکیده

افزایش ناکهانی قیمت گاز و نفت به دلیل تقاضا و مسائل سیاسی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای CO2 به صفر تا سال 2050 دانشمندان را به ارائه استراتژی های تجدیدپذیر و پایدار برای جایگزینی منابع سوخت فسیلی با کاهش تقاضای انرژی ترغیب می نماید. ذخیره سازی انرژی حرارتی (TES) یکی از فناوری هایی است که می تواند انرژی حرارتی را ذخیره نموده و هر زمان که نیاز باشد آن را در شرایط خاصی آزاد می نماید. بنابراین، TES می تواند بار انرژی را مجددآ توزیع نموده و آن را از ساعات اوج مصرف به ساعت های تقاضای انرژی کم تغییر دهد. مواد تغییر فاز دهنده (PCM) برای مدت طولانی در صنایع مختلف مانند ساختمان سازی، انرژی خورشیدی و حمل و نقل با زنجیره سرد در صنایع غذایی و پزشکی برای ذخیره انرژی با جابجایی یک تقاضای انرژی برای انرژی برای کاهش مصرف انرژی و بهبود انرژی مورد استفاده سیستم فرار گرفته است. یک PCM باید ویژگی های خاصی برای ذخیره انرژی کارآمد داشته باشد.

# سال نو مبارک باد



دانش آموزان مستعد و نیازمند با کمک و همیاری  
شما به مدارج عالی تحصیلی راهبری می شوند.

شماره کارت بانک تجارت:

۵۸۵۹۸۳۷۰۰۶۳۱۲۴۸۸

تلفن: ۰۵۱-۳۳۳۴۴۳۴۴۴

