

چشم انداز تائر



گزارشنامه چشم انداز تائر-نوبت اول - مهر ۱۴۰۲

مرکز نوآوری و فناوری گروه صنعتی رازی





گزارشنامه چشم انداز تایر-نوبت اول - مهر ۱۴۰۲
مرکز نوآوری و فناوری گروه صنعتی رازی

۲ بررسی عرضه و تقاضا تایر در ایران
۲	• وضعیت تولید
۳	• وضعیت صادرات
۴	• وضعیت واردات
۵	• وضعیت مصرف
۵	• مقایسه میانگین قیمت مصوب و قیمت بازار تایر برای ۴ سایز پر مصرف
۹ روند تغییرات قیمت مواد اولیه تایر
۹	• بررسی آخرین قیمت مواد اولیه
۱۲ اخبار فناوری تایر
۱۲	• مجهز شدن شرکت <i>la post</i> فرانسه به تایرهای بدون هوای میشلن
۱۲	• میشلن تایرهای جدید کشاورزی <i>Tweel</i> را معرفی کرد
۱۳	• اصلاح رویه تایر توسط شرکت گودیر با استفاده از مواد تجدیدپذیر
۱۴	• معرفی تایر اکسیژن توسط گودیر با قابلیت تولید برق
۱۴	• استفاده از مواد تجدیدپذیر توسط کنتیننتال برای بهبود چسبندگی تایر به سطح جاده

بررسی عرضه و تقاضا تایر در ایران

الف - وضعیت تولید

جدول ۱ میزان تولید ۴ ماهه و پیش‌بینی تا پایان سال ۱۴۰۲ بر اساس روند موجود در چهار ماهه اول سال را نشان می‌دهد:

جدول ۱ - میزان تولید ۴ ماهه تایر و پیش‌بینی تا پایان سال ۱۴۰۲

گروه محصول	تولید سال ۱۴۰۱ (تن)	تولید در چهار ماهه ۱۴۰۲ (تن)	پیش‌بینی تولید ۱۴۰۲ (تن)	در سبد تولید (%)	تغییر (%)	وضعیت
سواری	۱۶۲,۹۳۴	۵۳,۲۲۴	۱۵۹,۶۷۲	۵۶	-۲	کاهش
باری و اتوبوسی	۵۲,۶۲۰	۱۵,۷۲۷	۴۷,۱۸۲	۱۶	-۱۰	کاهش
راهسازی و صنعتی	۴,۴۵۱	۱,۷۸۱	۵,۳۴۲	۲	۲۰	افزایش
کشاورزی	۱۸,۵۰۸	۶,۰۹۹	۱۸,۲۹۸	۶	-۱	کاهش
تیوب	۹,۰۴۵	۲,۸۸۷	۸,۶۶۲	۳	-۴	کاهش
موتوری	۱۶,۹۸۵	۵,۴۴۷	۱۶,۳۴۱	۶	-۴	کاهش
دوچرخه	۱,۶۶۳	۴۳۲	۱,۰۹۷	۰	-۲۲	کاهش
وانتی	۲۶,۰۱۴	۷,۶۸۲	۲۳,۰۴۷	۸	-۱۱	کاهش
سایر محصولات	۶,۸۲۲	۲,۲۱۶	۶,۶۴۹	۲	-۳	کاهش
مجموع	۲۹۹,۰۴۲	۹۵,۴۹۶	۲۸۶,۴۸۹	۱۰۰	-۴	کاهش

بیشترین سهم در سبد تولید داخلی را تایرهای سواری به خود اختصاص داده است که قیمت فروش هر کیلوگرم آن که ۱,۰۸۱,۳۳۸ ریال بوده است، مبلغ فروش در چهار ماهه ابتدائی سال ۱۴۰۲ معادل ۵۷۰۰ میلیارد تومان است و پیش‌بینی می‌شود که تا پایان سال ۱۴۰۲، میزان فروش برای این گروه از تایرها به رقمی معادل ۱۷۲۰۰ میلیارد تومان برسد. بیشترین کاهش تولید در گروه تایر خودرو، به ترتیب مربوط به تایرهای وانتی و باری اتوبوسی می‌باشد که این کاهش در تایرهای بایاس (۲۲٪) دیده شده است و تولید تایرهای رادیال تغییر محسوس نسبت به سال گذشته نداشته است.

ب - صادرات تایر

جدول ۲ میزان صادرات چهار ماهه و پیش‌بینی تا پایان سال ۱۴۰۲ بر اساس روند موجود در چهار ماهه ابتدائی سال ۱۴۰۲ نشان داده شده است.

جدول ۲ - میزان صادرات ۴ ماهه تایر و پیش‌بینی تا پایان سال ۱۴۰۲

گروه محصول	صادرات سال ۱۴۰۱ (تن)	صادرات در چهار ماهه ۱۴۰۲ (تن)	پیش‌بینی صادرات ۱۴۰۲ (تن)	در سبد صادرات (%)	تغییر (%)	وضعیت
سواری	۲,۲۸۱	۸۷۰	۲,۶۰۹	۲۶	۱۴	افزایش
باری و اتوبوسی	۸۳۵	۳۹۱	۱,۱۷۴	۱۲	۴۱	افزایش
راهسازی و صنعتی	۸۸۰	۲۵۵	۷۶۵	۸	-۱۳	کاهش
کشاورزی	۷۲۱	۲۲۲	۶۶۶	۷	-۸	کاهش
تیوب	۳۶۶	۱۰۱	۳۰۳	۳	-۱۷	کاهش
موتوری	۴,۶۵۴	۱,۴۶۴	۴,۳۹۳	۴۴	-۶	کاهش
دوچرخه	۴۱	۰	۰	۰	-۱۰۰	کاهش
مجموع	۹,۷۷۸	۳,۳۰۳	۹,۹۰۹	۱۰۰	۱	افزایش

بیشترین سهم در سبد صادرات را تایرهای موتوری به خود اختصاص داده اند که با احتساب قیمت هر کیلوگرم ۳ دلار، معادل چهار میلیون و چهارصد هزار دلار در چهار ماهه ابتدائی سال ۱۴۰۲ بوده است و پیش‌بینی می‌شود که تا پایان سال ۱۴۰۲، میزان ارزش آوری به رقمی بالغ بر سیزده میلیون و دویست هزار دلار برسد. لازم به ذکر است که بیشترین کاهش صادرات در گروه تایر خودرو نسبت به سال قبل، مربوط به تایرهای راهسازی و صنعتی می‌باشد. مقایسه روند صادرات نشان می‌دهد تا پایان سال ۱۴۰۲، نهایتاً یک درصد رشد صادراتی در صنعت تایر ایران نسبت به سال ۱۴۰۱ رخ می‌دهد.

ج- واردات تایر

جدول ۳ میزان واردات ۴ ماهه و پیش‌بینی تا پایان سال ۱۴۰۲ را بر اساس روند موجود در چهار ماهه ابتدای سال ۱۴۰۲ نشان می‌دهد. بیشترین سهم در سبد واردات را تایرهای باری و اتوبوسی رادیال به خود اختصاص داده است. با توجه به قیمت ۳ دلاری بازی هر کیلوگرم آن، معادل هشتاد و دو میلیون دلار تا چهار ماهه ابتدای سال ۱۴۰۲ ارزیابی داشته‌اند و پیش‌بینی می‌شود که تا پایان سال ۱۴۰۲، میزان ارزیابی به رقمی معادل دویست و چهل و پنج میلیون دلار برای تایرهای TBR برسد.

مواجه خواهد شد.

د- مصرف تایر

جدول ۴ وضعیت مصرف برای گروه محصول مختلف را برای چهار ماهه ابتدای سال ۱۴۰۲ نشان می‌دهد لازم به ذکر است که مصرف بر اساس فرمول: صادرات (تن) - واردات (تن) + تولید (تن) = مصرف محاسبه شده‌اند.

جدول ۳ - میزان واردات ۴ ماهه تایر و پیش‌بینی تا پایان سال ۱۴۰۲

گروه محصول	واردات سال ۱۴۰۱ (تن)	واردات چهار ماهه ۱۴۰۲ (تن)	پیش‌بینی واردات ۱۴۰۲ (تن)	سهم در سبد واردات (%)	تغییر (%)	وضعیت
سواری	۳۲،۸۷۰	۹،۴۶۵	۲۸،۳۹۶	۲۲	-۱۴	کاهشی
باری و اتوبوسی	۹۷،۹۳۴	۲۷،۱۵۰	۸۱،۴۴۹	۶۵	-۱۷	کاهشی
راهسازی و صنعتی	۱۶،۷۷۷	۴،۸۲۶	۱۴،۴۷۹	۱۱	-۱۴	کاهشی
کشاورزی	۱،۸۲۰	۳۲۳	۹۶۸	۱	-۴۷	کاهشی
تیوب	۶۵	۰	۰	۰	-۱۰۰	کاهشی
موتوری	۷۹۷	۲۷۰	۸۱۰	۱	۲	افزایشی
دوچرخه	۳۳۴	۴۸	۱۴۴	۰	-۵۷	کاهشی
مجموع	۱۵۰،۵۹۸	۴۲،۰۸۲	۱۲۶،۲۴۶	۱۰۰	-۱۶	کاهشی

جدول ۴ - میزان مصرف ۴ ماهه اول ۱۴۰۲

گروه محصول	مصرف در چهار ماهه ۱۴۰۲ (تن)
سواری	۶۱،۸۲۰
باری و اتوبوسی	۴۲،۴۸۶
راهسازی و صنعتی	۶،۳۵۲
کشاورزی	۶،۲۰۰
تیوب	۲،۷۸۶
موتوری	۴،۲۵۲
دوچرخه	۴۸۰
مجموع	۱۲۴،۳۷۷

مقایسه میانگین قیمت مصوب و قیمت بازار برای ۳ سایز پرمصرف

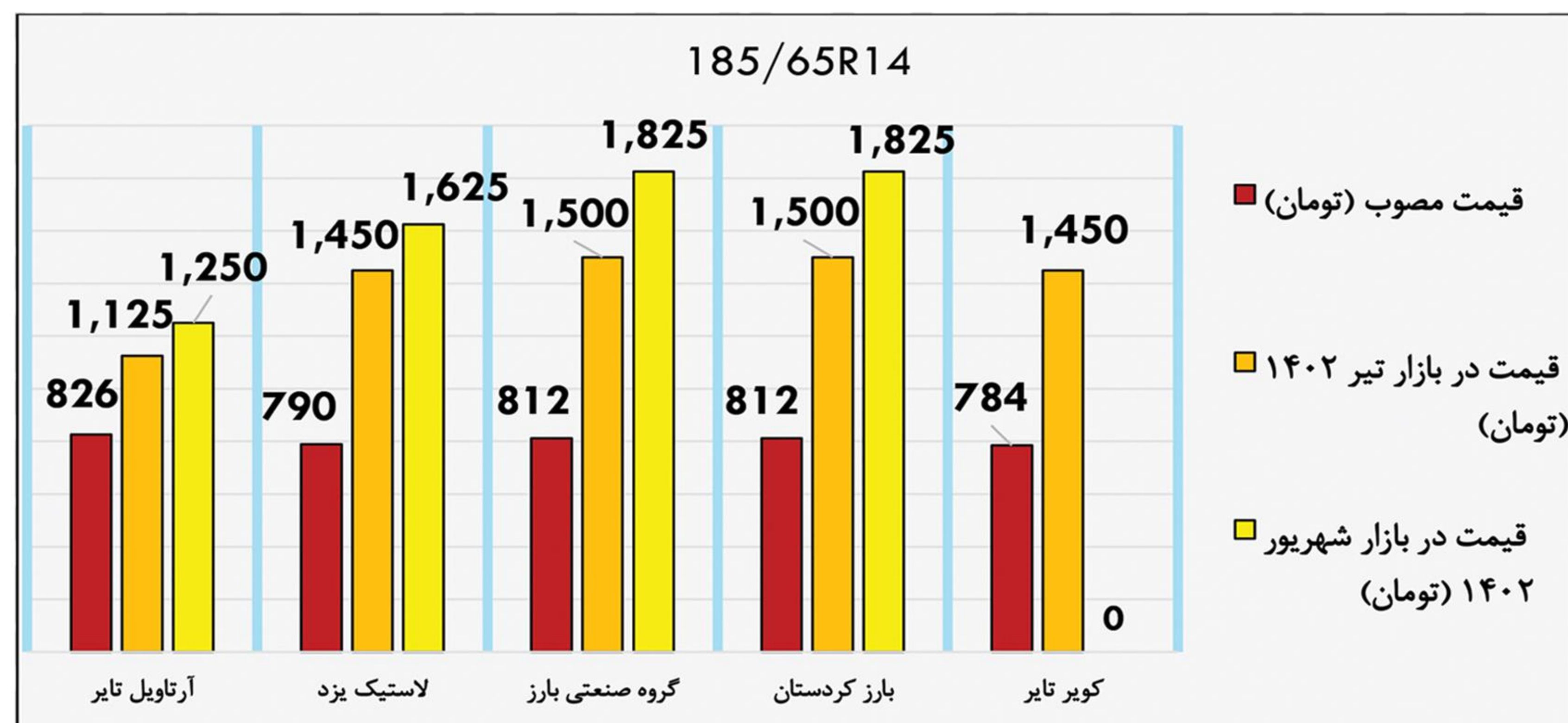
نمودار ۱، قیمت مصوب و میانگین قیمت بازار را در تیر ماه و شهریور ماه برای سه سایز پرمصرف تایر نشان می‌دهد.

لازم به ذکر است که بیشترین کاهش واردات در گروه تایر خودرو، مربوط به تایرهای کشاورزی می‌باشد. علی‌رغم اینکه طبق روند پیش‌بینی شده‌ی ۱۴۰۲ نسبت به سال ۱۴۰۱، در تقریباً همه‌ی گروه‌های محصولی کاهش واردات دیده خواهد شد که می‌تواند عدم توانایی در تأمین ارز یکی از دلایل آن باشد، با این وجود پیش‌بینی می‌شود که واردات در سال ۱۴۰۲ با کاهش ۱۶ درصدی نسبت به سال ۱۴۰۱

هر حلقه تایر سواری سایز ۱۶۵/۶۵/۱۳ متعلق به شرکت آرتاویل تایر در بازار مصرف کننده، ۱۲۳ درصد معادل هفتصد هزار تومان گرانتر در بازار شهریور ماه نسبت به قیمت مصوب شده است و تایر متعلق به شرکت یزد تایر، ۱۷۴ درصد معادل یک میلیون تومان گرانتر نسبت به قیمت مصوب فروخته شده که بیشترین اختلاف قیمت مصوب و بازار متعلق به این شرکت است.

مقایسه قیمت مصوب و قیمت بازار در شرکت‌های مختلف سایز ۱۸۵/۶۵/۱۴

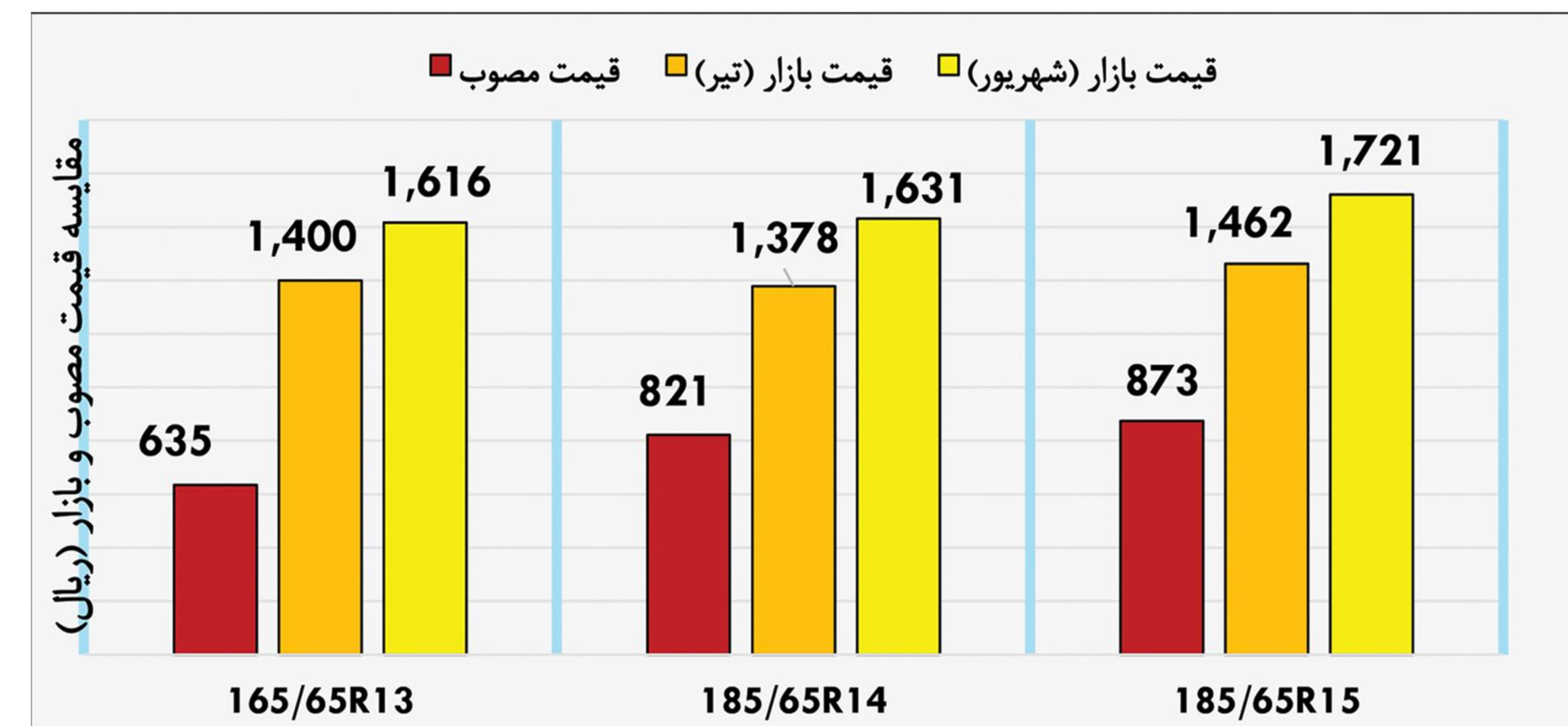
نمودار ۳، قیمت مصوب و بازار را در تیر ماه و شهریور ماه برای سایز ۱۸۵/۶۵/۱۴ برای پنج شرکت منتخب نشان می‌دهد.



نمودار ۳ - مقایسه میانگین قیمت بازار شرکت‌ها در سایز ۱۸۵/۶۵R۱۴

*قیمت بر حسب ۱۰۰۰ تومان می‌باشد

هر حلقه تایر سواری سایز ۱۸۵/۶۵/۱۴ متعلق به شرکت آرتاویل تایر، ۵۱ درصد معادل چهارصد و بیست هزار تومان گرانتر در شهریور ماه نسبت به قیمت مصوب فروخته شده است و تایر متعلق به شرکت یزد تایر، ۱۰۶ درصد معادل هشتصد و سی هزار تومان گرانتر در شهریور ماه نسبت به قیمت مصوب فروخته شده است در حالیکه بیشترین اختلاف قیمت مصوب و بازار به گروه صنعتی بارز اختصاص دارد (۱۲۵ درصد معادل یک میلیون تومان).

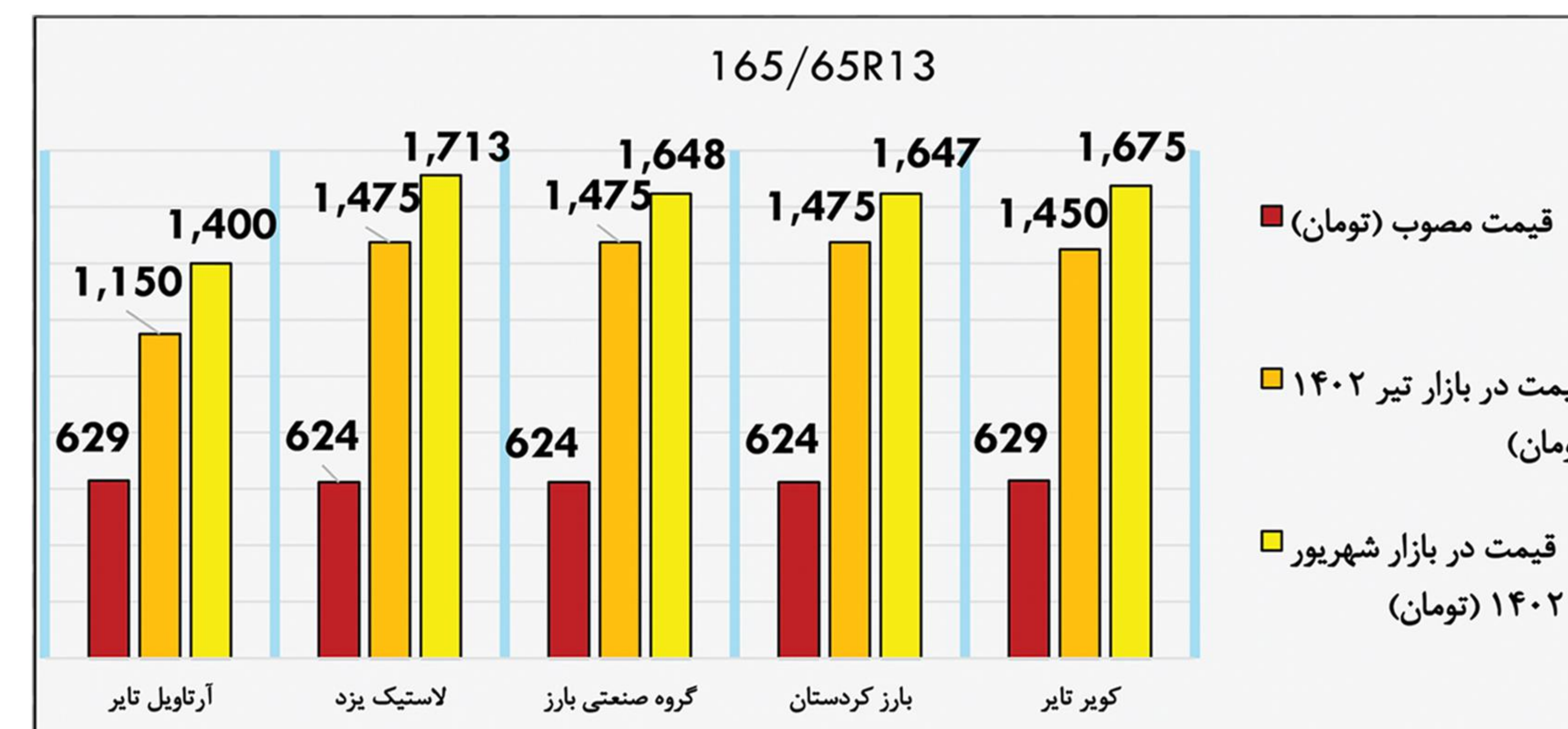


نمودار ۱ - مقایسه میانگین قیمت مصوب و بازار برای ۳ سایز پرمصرف بازار

*قیمت بر حسب ۱۰۰۰ تومان می‌باشد

مقایسه قیمت مصوب و قیمت بازار در شرکت‌های مختلف سایز ۱۶۵/۶۵/۱۳

نمودار ۲، قیمت مصوب و بازار را در تیر ماه و شهریور ماه برای سایز ۱۶۵/۶۵/۱۳ برای پنج شرکت منتخب نشان می‌دهد.



نمودار ۲ - مقایسه میانگین قیمت بازار شرکت‌ها در سایز ۱۶۵/۶۵R۱۳

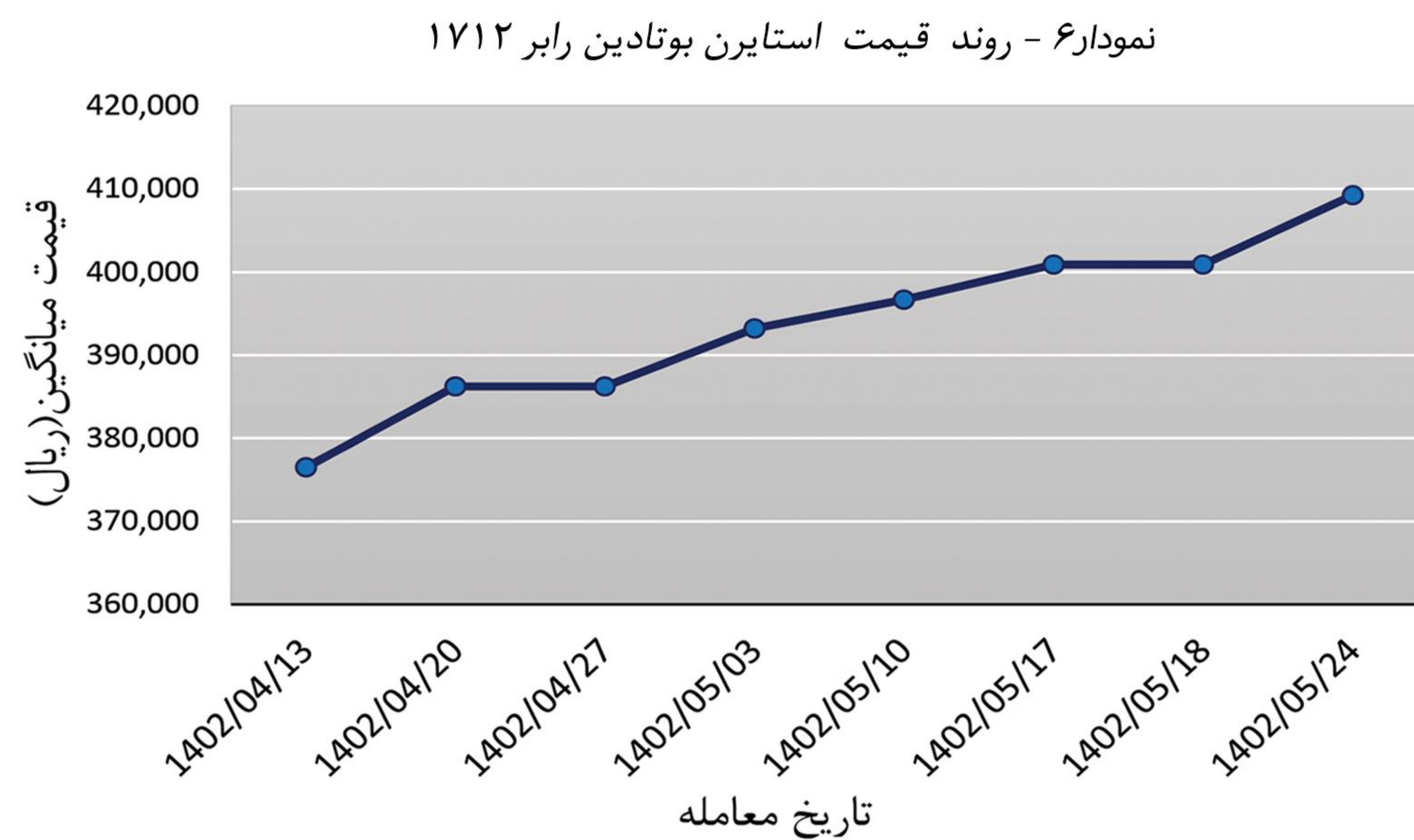
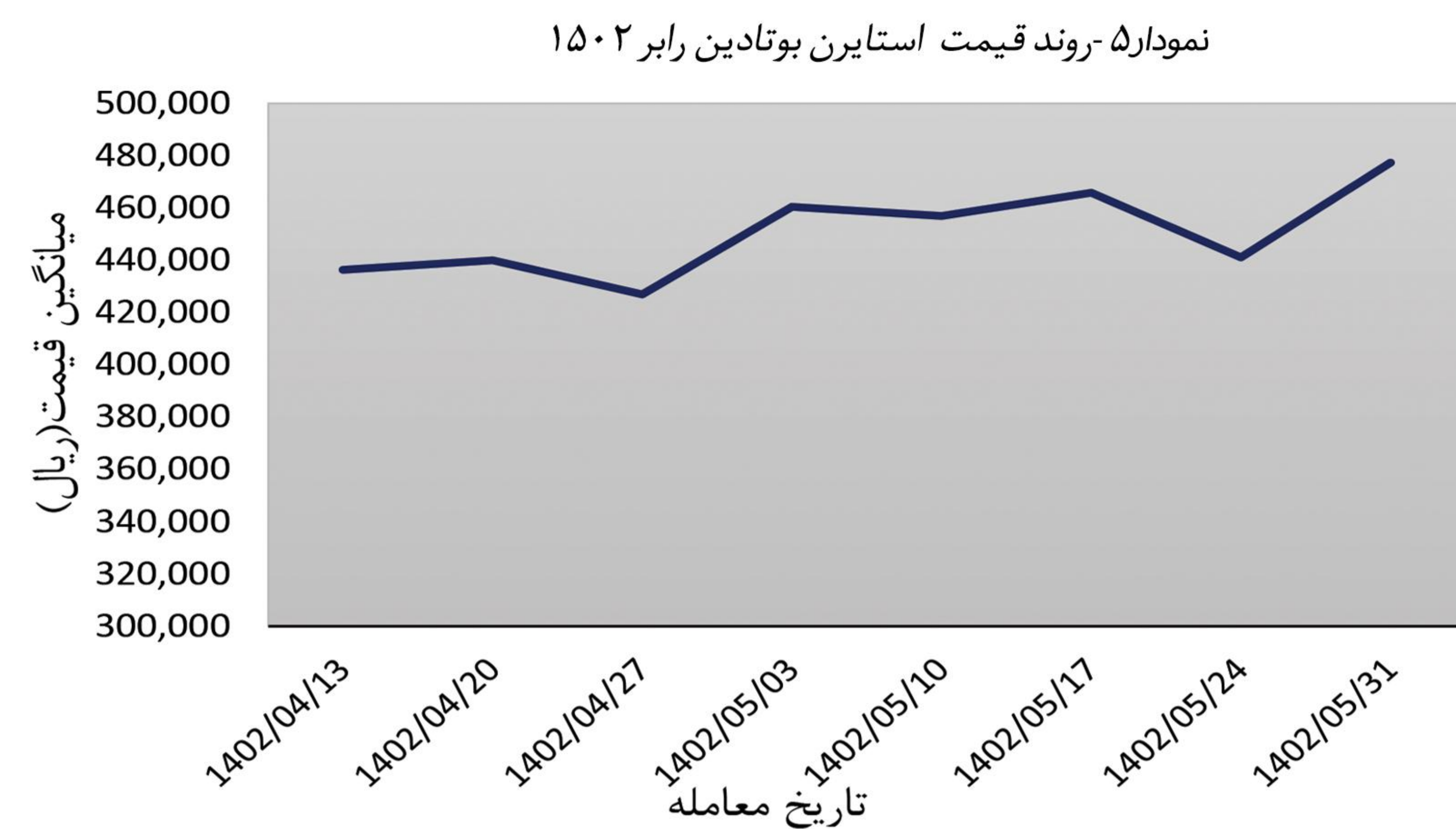
*قیمت بر حسب ۱۰۰۰ تومان می‌باشد

روند تغییرات قیمت مواد اولیه تایر

بررسی آخرین قیمت مواد اولیه

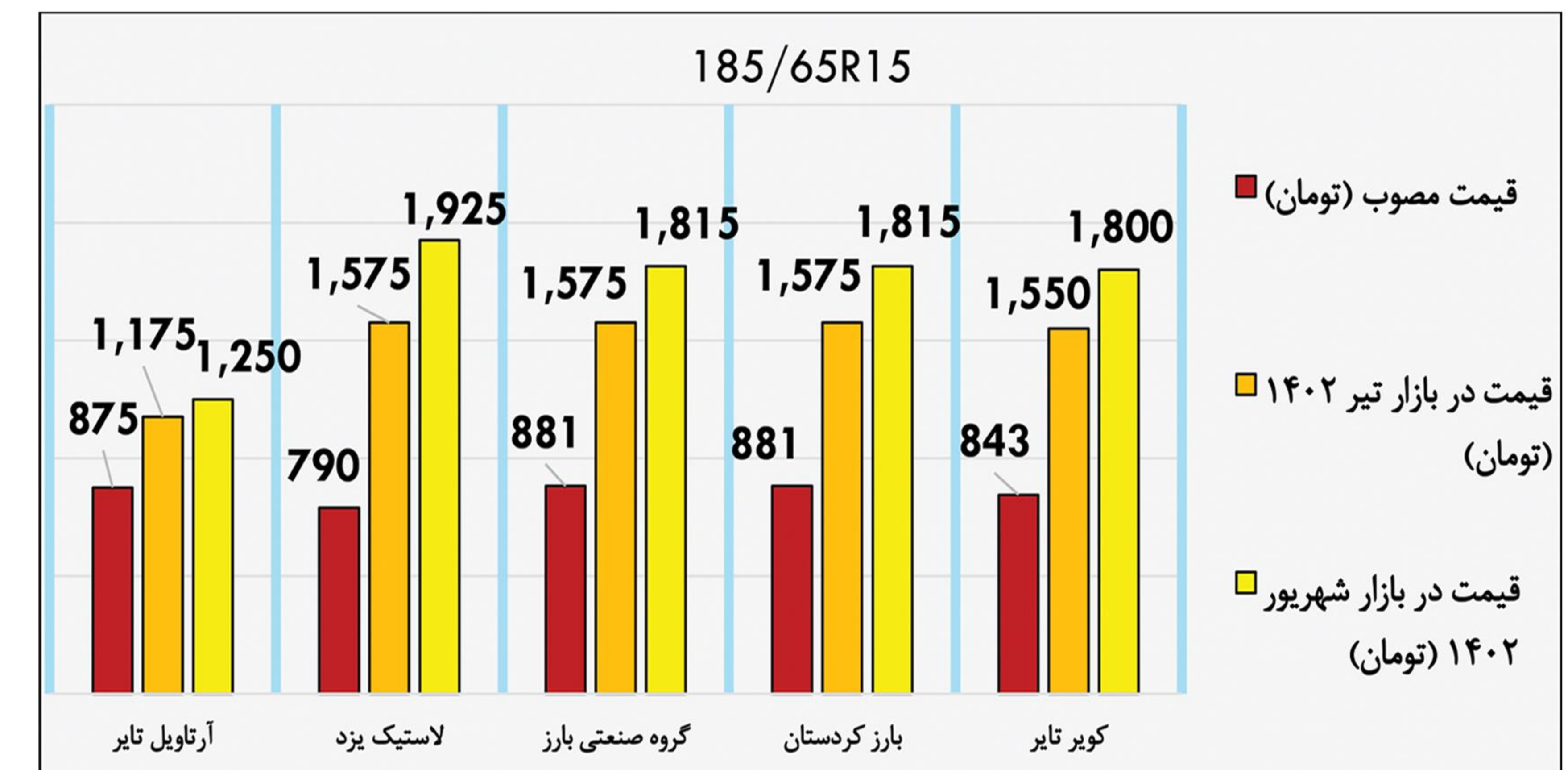
نمودار ۵ روند تغییر قیمت SBR-۱۵۰۲ را در دو ماه اخیر نشان می‌دهد.

میانگین قیمت SBR-۱۵۰۲ در دوماهه اخیر در محدوده قیمتی ۴۸۰۰۰-۴۳۰۰۰ تومان بوده است.



مقایسه قیمت مصوب و قیمت بازار در شرکت‌های مختلف سایز ۱۸۵/۶۵/۱۵

نمودار ۴، قیمت مصوب و بازار را در تیر ماه و شهریور ماه برای سایز ۱۸۵/۶۵/۱۵ برای پنج شرکت منتخب نشان می‌دهد.



نمودار ۴ - مقایسه میانگین قیمت بازار شرکت‌ها در سایز ۱۸۵/۶۵R۱۵

*قیمت بر حسب ۱۰۰۰ تومان می‌باشد

هر حلقه تایر سواری سایز ۱۸۵/۶۵/۱۵ متعلق به شرکت آرتاویل تایر در بازار مصرف کننده، ۴۳ درصد معادل سیصد و هفتاد و پنج هزار تومان گرانتر در شهریور ماه نسبت به قیمت مصوب فروخته شده است و تایر متعلق به شرکت یزد تایر، ۱۴۴ درصد معادل یک میلیون و صد هزار تومان گرانتر در شهریور ماه نسبت به قیمت مصوب فروخته شده است. بیشترین اختلاف قیمت مصوب و بازار نیز متعلق به این شرکت است.

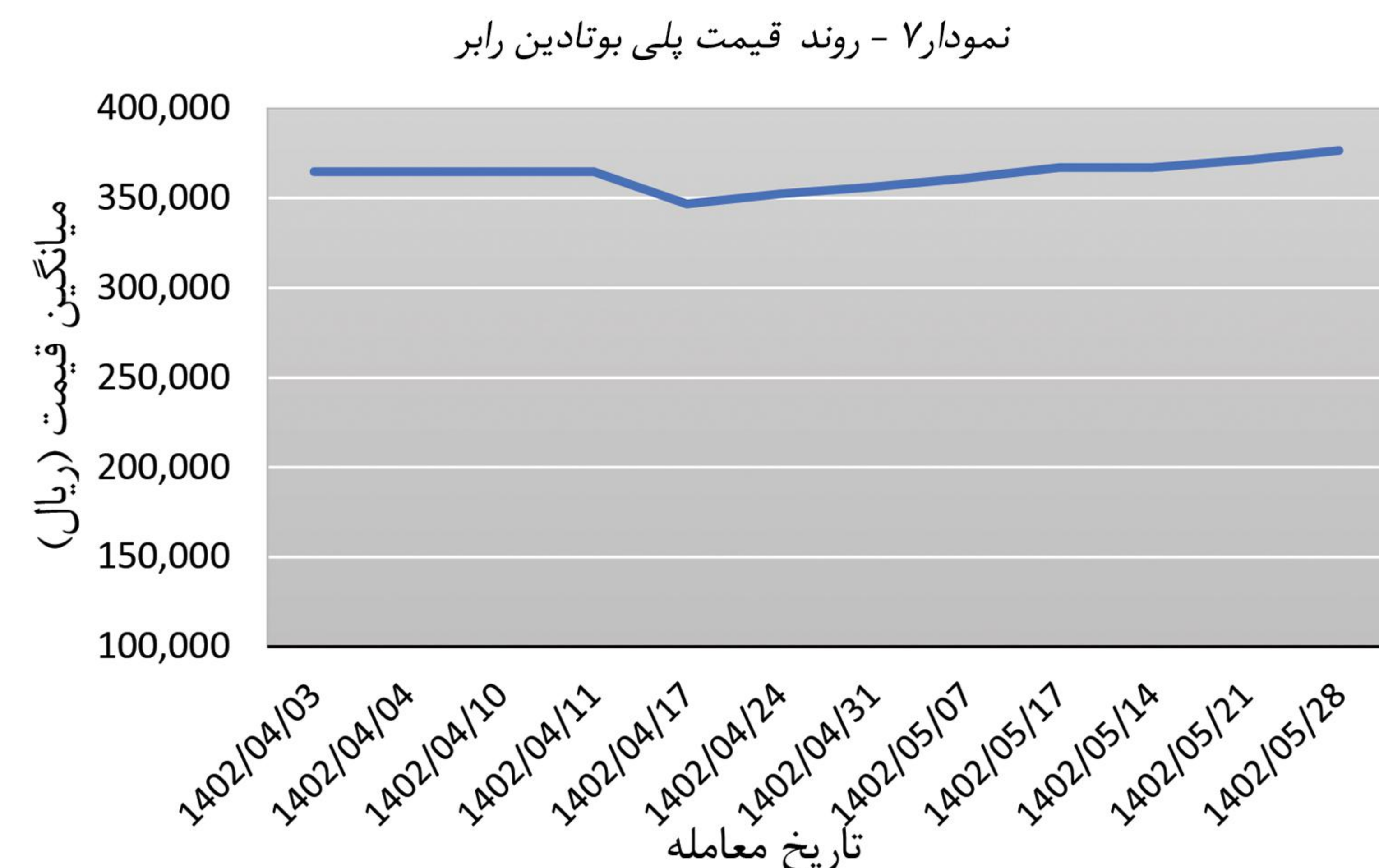
نمودار ۸ روند تغییر قیمت NR در دوماهه اخیر در محدوده قیمتی (۱۰۰ دلار per ۱۲۸.۰۰ - ۱۳۰.۰۰ kg) را نشان می دهد که با افزایش ۴٪ قیمت مواجه بوده است.

آخرین قیمت مواد اولیه در تاریخ ۱۴۰۲.۰۵.۲۴

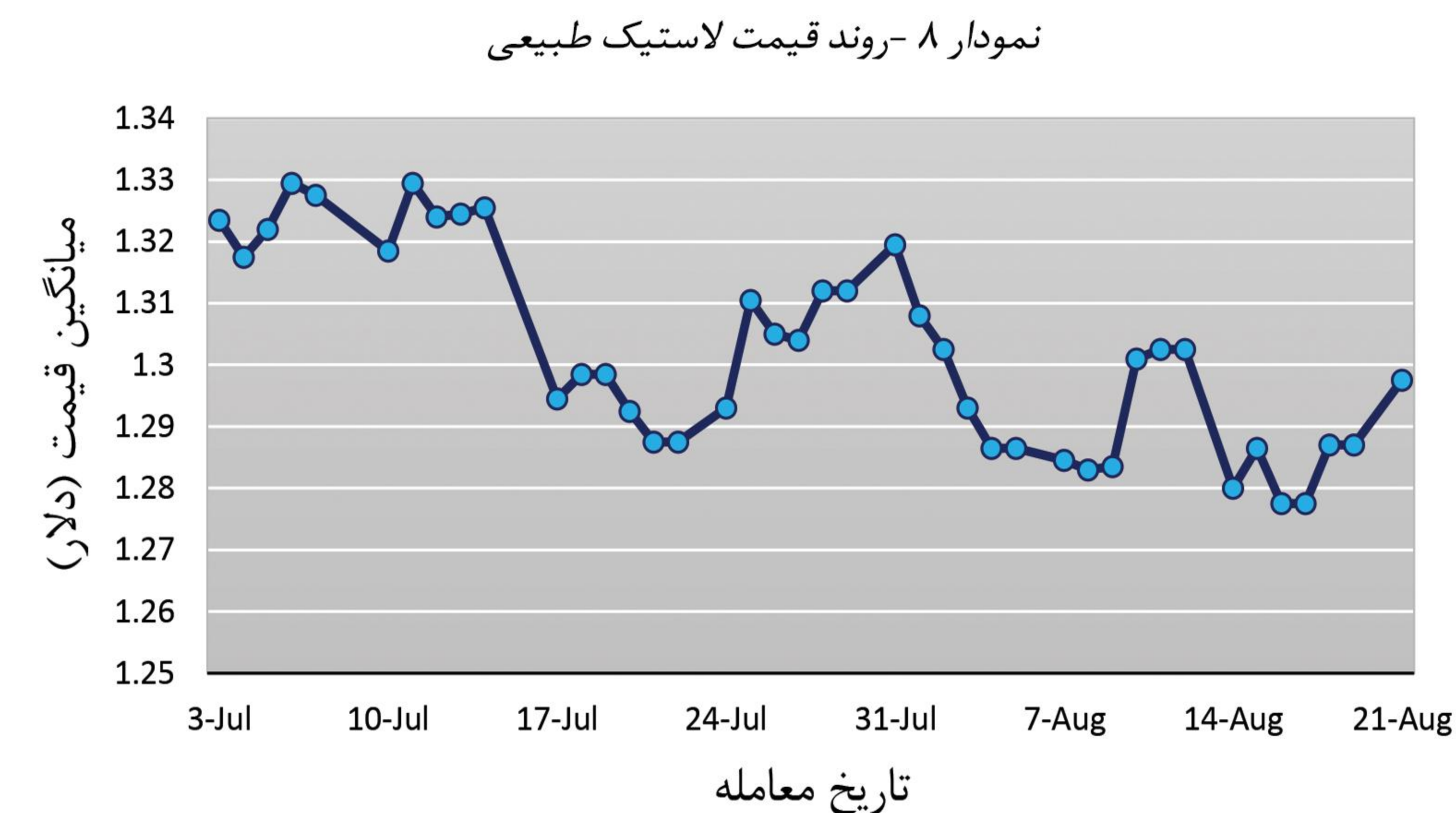
لاستیک طبیعی	پلی بوتادین رابر	استایرن بوتادین رابر ۱۷۱۲	استایرن بوتادین رابر ۱۵۰۲
۱.۳ (dollar)	۳۷۶.۶۱۳ (ریال)	۴۰۹.۲۴۵ (ریال)	۴۷۲.۵۲۴ (ریال)

نوسانات مربوط به بررسی مواد اولیه را می توان بدین صورت پیش بینی کرد که قیمت هر بشکه نفت برنت در مرداد ماه به ۸۵ دلار رسیده است که این افزایش قیمت از فروردین ماه بی سابقه بوده است. کاهش تعداد دکل های نفتی فعال در آمریکا، کاهش تولید در اوپک در کنار افزایش تقاضا سبب رشد قیمتی نفت شده است. هم چنین می توان پیش بینی کرد که کاهش عرضه و تزلزل بازار کائوچوی طبیعی در بازارهای آسیایی می تواند دلیلی بر این نوسات قیمتی باشد.

نمودار ۶ روند تغییر قیمت SBR-۱۷۱۲ را در دوماهه اخیر نشان می دهد. همانگونه که ملاحظه می شود در دو ماه اخیر SBR-۱۷۱۲ با افزایش ۱۰٪ قیمت مواجه بوده است.



نمودار ۷ روند تغییر قیمت PBR را در دوماهه اخیر نشان می دهد که در محدوده قیمتی ۳۷۰۰۰ تومان ثابت بوده است.



مانند است که پس از برخورد با سنگ ریزه یا جسم های سخت، دوباره به حالت اولیه بر می گردد. این تایر وزن ۲۸۶۰ پوند (۱۱۴۴ کیلوگرم) را دارد و سرعت نهایی ۳۷ مایل (۵۹.۲ کیلومتر بر ساعت) برای آن در نظر گرفته شده است.



شکل ۲ - لاستیک Tweel

اصلاح روبه تایر توسط شرکت گودیر با استفاده از مواد تجدیدپذیر

کمپانی گودیر از تایر اسپرت خود با نام COOPER COBRA INSTINCT رونمایی کرد. این تایر تمام فصل با الگوی آج نامتقارن و شیارهای آج گسترده برای چسبندگی بهتر و بهبود مسافت ترمز در جاده های مرطوب و برفی طراحی شده است. طرح کناره دیواره تایر با ظاهری الهام گرفته از پوست مار نیز زیبایی قابل توجهی را برای جذابیت بیشتر ارائه می دهد. این تایر دارای انواع ویژگی ها و مزایای افزایش پایداری است از جمله: انعطاف پذیری بیشتر آج با استفاده از روغن سویا، به عنوان جایگزین بخشی از مواد مبتنی بر نفت، به آج کمک می کند تا در دمای سردتر انعطاف پذیر بماند و جاده را در دست بگیرد. الگوی آج نامتقارن بدون توجه به شرایط آب و هوایی کشش و فرمان پذیری خوبی را فراهم می کند.

اخبار فناوری تایر

مجهز شدن شرکت لاپست فرانسه به تایرهای بدون هوای میشلن

شرکت فرانسوی (la post) تا پایان سال ۲۰۲۴، خودروهای ون خود را مجهز به تایرهای بدون هوای میشلن به نام Uptis می کند. تایر Uptis میشلن (Unique Puncture Proof Tire System)، یک تایر بدون هوا است که با همکاری Maxion Wheels، تامین کننده یک نوع رینگ برای تایر آپتیس توسعه یافته است. این تایرها نمونه اولیه تولید شده از محلول ضد پنچری هستند که به هوای فشرده نیازی ندارند. با توجه به دیگر داده های زیست محیطی، حذف مشکلات پنچری و کم شدن تایر امکان کاهش تعداد و دفعات تعویض تایر را فراهم می کند و در نتیجه هرگونه ضایعات را محدود می کند. تایر Uptis میشلن یک نوآوری بزرگ در صنعت تایر و یک گام کلیدی در توسعه یک تایر کاملاً پایدار تا سال ۲۰۵۰ به حساب می آید.



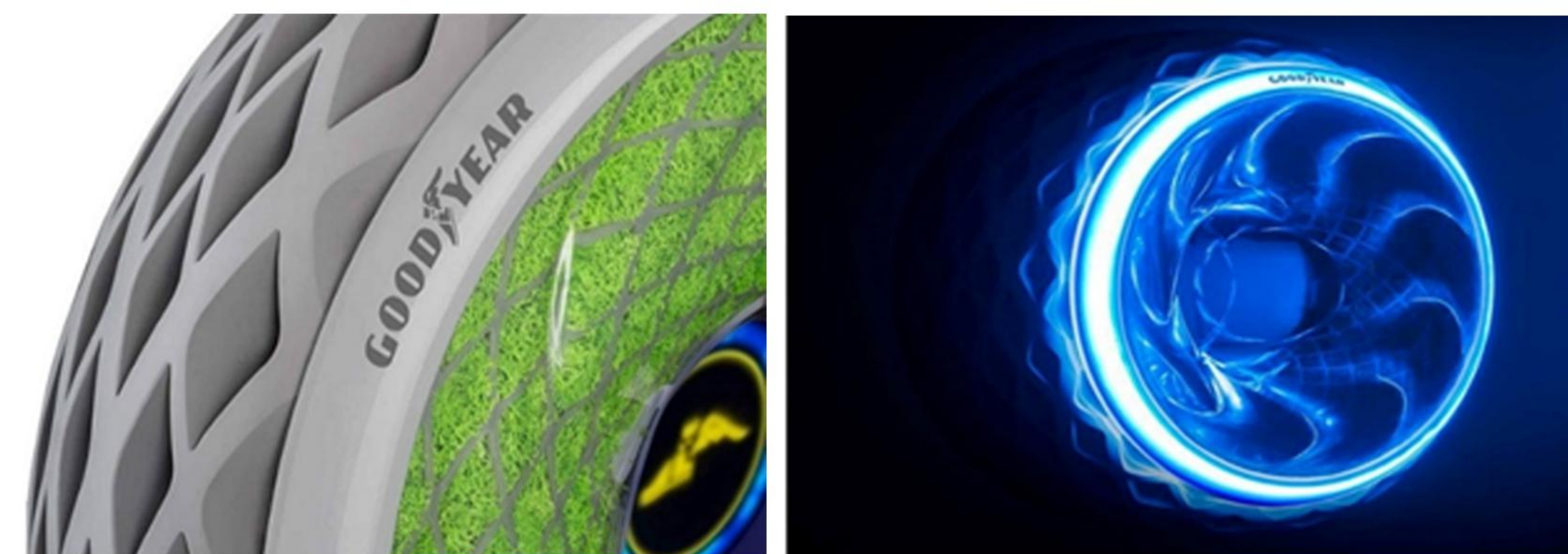
شکل ۱ - لاستیک آپتیس میشلن

میشلن تایرهای جدید کشاورزی Tweel را معرفی کرد

تایرهای جدید میشلن که Tweel نام دارند، مخصوص شرایط سخت جاده های اعم از مسیر های خاکی، سنگی و گلی طراحی شده است. وقتی از تایر های Tweel میشلن استفاده می کنید دیگر نباید نگران پنچر شدن یا خرابی رینگ یا تایر باشید چون بادی درون تایرها وجود ندارد. این تایر به نوعی بالشتک

معرفی تایر اکسیژن توسط گودیر با قابلیت تولید برق خودرو

شرکت گودیر تایری تحت عنوان اکسیژن طراحی کرده است. نکته قابل توجه این تایر استفاده از گیاه خزه در لایه‌های درون این تایر است. وظیفه‌ی این خزه‌ها جذب رطوبت سطح جاده و هوا است. تغذیه آن از دی اکسید کربن بوده و در نهایت اکسیژن تولید می‌کند. در طراحی تایر اکسیژن از پرینت سه بعدی و همچنین پودر لاستیک‌های بازیافتی استفاده شده است. با توجه به عکس تایر اکسیژن، نوارهای آبی و خاکستری در ساختار این تایر وجود دارد. رنگ آبی، رنگ ثابت این قطعات نیستند و زمانی که از طریق فتوسنتز برق تولید می‌شود، این نوارها رنگ عوض می‌کنند. از ویژگی‌های جالب این تایر می‌توان به قدرت جذب انرژی فتوسنتز اشاره کرد. فتوسنتز تایرها به روشنایی چراغ‌ها و حسگرهای درون خودرو کمک می‌کند.



شکل ۳ - تایر اکسیژن گودیر

هوشمندسازی تایر توسط کنتیننتال برای بهبود عملکرد

تایرهای اتوبوسی Conti Urban مجهز به فناوری حسگر شده‌اند. تایرهای اتوبوسی Conti Urban با آخرین نسل حسگرهای کنتیننتال مجهز می‌شوند. این مجموعه در آگوست ۲۰۲۳ وارد بازار شده است و با این امر کنتیننتال اولین سازنده‌ی تایر می‌شود که خانواده‌ی کامل از تایرهای حسگردار را ارائه می‌دهد. حسگرهای نصب شده از طریق بلوتوث، داده‌های دریافتی مانند دما و فشار را در لحظه به طور مستقیم برای خودرو ارسال می‌کنند. مدیریت ناوگان نیز با مشاهده هرگونه ناهنجاری در عملکرد تایر برای حل مشکل اقدام می‌کند.



شکل ۴ - تایر Conti Urban

استفاده از مواد تجدیدپذیر توسط کنتیننتال برای بهبود چسبندگی تایر به سطح جاده

تایر UltraContact NXT را می‌توان پایدارترین تایر کنتیننتال تا به امروز نام برد. خط تولید تایر جدید کنتیننتال، بدون اینکه سطح ایمنی و عملکرد را به خطر بیندازد از ۶۵٪ مواد تجدیدپذیر، بازیافتی تشکیل شده است. مواد تجدید پذیر شامل رزین‌های بر پایه مواد باقیمانده از صنایع کاغذ و چوب می‌باشد. این رزین‌ها باعث ایجاد ترکیبات انعطاف پذیر برای بهبود چسبندگی مواد می‌شوند. تایر UltraContact NXT حاوی سیلیکات از خاکستر پوسته برنج است، پوسته برنج یک محصول ضایعات کشاورزی است که ممکن است از طریق فرآیندی جدید و کم مصرف به سیلیس تبدیل شود.