روزنامه اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی

# همشهری

یکشنبه ۵ تیر ۱۴۰۱ ■ سال سی‌ام ■ شماره ۸۵۲۹

تولید؛ دانش‌بنیان، اشتغال آفرین


■ حضرت امیر المؤمنین علی(ع): چشم‌پوشی از مردانگی است.

■ اذان ظهر: ۱۳:۰۷ ■ غروب آفتاب: ۲۰:۲۴
■ اذان مغرب: ۲۰:۴۵ ■ نیمه‌شب شرعی: ۰۰:۱۴
■ اذان صبح: ۴:۰۴ ■ طلوع آفتاب: ۵:۵۰


■ صاحب امتیاز: مؤسسه همشهری
■ مدیرمسئول: عبدا... گنجی
■ سردبیر: دانیال معمار

■ دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر (عج)، کوچه شهید سیدکمال قریشی، شماره ۱۴
■ کدپستی ۴۵۹۵۶-۱۹۶۶۶ ■ تهران، صندوق پستی ۱۹۳۹۵/۵۴۴۶
■ تلفن: ۲۳۰۲۳۰۰۰، نمابر: ۲۲۰۴۶۰۶۷

■ چاپ: همشهری
■ تلفن: ۴۸۰۷۵۰۰۰

■ همشهری: www.hamshahrionline.ir
■ سایت روزنامه: newspaper.hamshahrionline.ir

توزیع و اشتراک:
موسسه نشرگستر امروز نوین
■ تلفن: ۶۱۹۳۳۰۰۰

سازمان آگهی‌ها و نیازمندی‌ها:
■ خیابان قائم‌مقام فراهانی، میدان شعاع، خیابان شهید خدری شماره ۲۹ - طبقه اول ■ تلفن: ۸۴۳۲۱۷۰۰-۸۸۸۶۱۸۱۹


## صفحه آخر

یارب کجاست محرمِ رازی که یک زمان
دل شرحِ آن دهد که چه گفت و چه‌ها شنید
حافظ

# جشنواره فوتبال دستی و رفقای رومیزی

نگاه


فاطمه عباسی
روزنامه‌نگار


«روپولی»، «فکر بکر»، «فتح پرچم» و... این بازی‌ها دهه شصتی‌ها را پرت می‌کند وسط یک دنیا خاطره شیرین کودکی. بازی‌هایی که قبل از انقلاب بازی‌های دیجیتال، حرف اول و آخر دنیای بازی را می‌زدند. حالا خیلی‌ها فکر می‌کنند که با وجود پیشرفت هر روزه بازی‌های کامپیوتری دیگر فرصتی برای قد علم کردن بازی‌های رومیزی نیست و کسی حاضر نیست دو ساعت پای صفحه بازی بنشیند و با کارت و مهره بازی کند. اما این تصور اشتباه است و آمارها نشان می‌دهند که مردم دنیا روزبه‌روز بیشتر به بازی‌های رومیزی گرایش پیدا می‌کنند و هر سال در جهان نزدیک به ۱۵۰۰ بازی جدید رومیزی تولید می‌شود و ۹۰ هزار بازی ثبت شده هم در سایت‌های معتبر بازی‌های رومیزی موجود است. خوبی بازی‌های رومیزی نسبت به بازی‌های کامپیوتری این است که چند نفره و دورهمی می‌توان آن را انجام داد. دوستان و اعضای خانواده می‌توانند در کنار یکدیگر، فارغ از تفاوت نسل‌ها، دور یک میز جمع شده و از بازی و سرگرمی و معاشرت با یکدیگر لذت ببرند.

■■■

مسئولان کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان با همکاری انجمن بازی‌های رومیزی فدراسیون بازی‌های همگانی وزارت ورزش و جوانان و همچنین فعالان تولید و عرضه بازی‌های رومیزی تصمیم گرفته‌اند بوردگیم یا به قول خودشان بازی‌های رومیزی را دوباره در ایران احیا کنند. به همین دلیل رویدادی را با عنوان «صد میز، صد بازی» پیش‌بینی کرده‌اند و بیش از صد بازی رومیزی از سراسر کشور جمع کرده‌اند تا دیگر کسی مدام سرش در گوشی موبایلش نباشد. رویداد بزرگ بازی‌های رومیزی قرار است با هدف معرفی فهرستی از بازی‌های رومیزی مناسب برای خانواده‌ها، روزهای ۲۳، ۲۶ و ۲۷ تیرماه برگزار شود و آنهایی که علاقه دارند در این رویداد شرکت کنند، امروز و فردا (پنجم و ششم تیرماه) را فرصت دارند تا برای حضور در این رویداد ثبت‌نام کنند.

■■■

رویداد بزرگ بازی‌های رومیزی در دو بخش برگزار می‌شود؛ روزهای ۲۳ تا ۲۶ مختص فضای بازی و فروش بازی‌های رومیزی منتخب است و روز ۲۷ تیر هم روز مسابقه خواهد بود. همچنین بخش «صد میز» در این رویداد به عرضه و معرفی صد بازی برتر تولیدشده در داخل کشور اختصاص خواهد داشت. این صد بازی از میان بازی‌های ثبت‌نام شده از سوی هیأت انتخاب متشکل از کارشناسان شورای نظارت بر اسباب‌بازی، اداره کل سرگرمی‌های سازنده، انجمن بازی‌های رومیزی و فعالان و صاحب‌نظران این حوزه انتخاب و به خانواده‌ها ارائه خواهد شد. بازی‌ها در چهار دسته بازی‌های مخصوص کودکان، بازی‌های سبک (زمان بازی تا ۲۰دقیقه)، بازی‌های متوسط (زمان بازی تا ۴۰دقیقه) و بازی‌های سنگین (زمان بازی بیش از ۴۰دقیقه) و در چهار بخش جداگانه ارائه می‌شوند. همزمان هم فضای فروشگاهی برای عرضه و فروش این بازی‌ها به خانواده‌ها تدارک دیده شده است.

■■■

بعضی از بچه‌ها و حتی پدر و مادرها تصور می‌کنند که بازی‌های رومیزی حوصله سربر، بی‌فایده و ازمد افتاده هستند. دلیل این مسئله هم شاید به این برمی‌گردد که بیشتر افراد تعداد محدودی بازی رومیزی می‌شناسند و از دنیای هیجان انگیز این بازی‌ها بی‌اطلاع‌اند.
پیشنهاد می‌کنیم تا فرصت هست در رویداد بزرگ بازی‌های رومیزی ثبت نام کنید و تجربه آشنایی با بازی‌های متنوع را از دست ندهید.

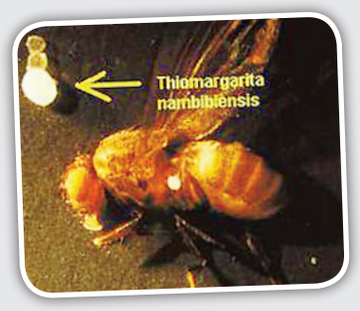
طرح: همشهری/ بهرام غروی

## گرینویچ

### دور تازه اخراج‌ها از نتفلیکس

**نیویورک:** نتفلیکس پلتفرم و شرکت تولیدکننده محتوای سریالی و سینمایی با از دست دادن مخاطبان خود موج دیگری از اخراج کارمندهای خود را آغاز کرد. به گفته مدیران این شرکت فقط طی سه ماهه نخست سال جاری میلادی این غول عرصه استریم (منتشرکننده محتوای اینترنتی) بیش از ۲۰۰هزار مشترک خود را از دست داد و اکنون هم حدود ۳۰۰کارمند خود را اخراج کرده است؛ رقمی که ۳درصد از کل کارمندان این شرکت را تشکیل می‌دهد. نتفلیکس در ماه آوریل به سرمایه‌گذاران هشدار داده بود که در دو سال آینده بخشی از رشد هزینه‌های خود را کاهش خواهد داد. البته این شرکت قصد دارد سرمایه‌گذاری سنگینی ازجمله حدود ۱۷میلیارد دلار روی محتوا داشته باشد. به گزارش دیلی‌میل، نتفلیکس در تلاش است تا به اشتراک‌گذاری گسترده امکان رمز عبور مشترک را نیز متوقف کند. علاوه بر ۲۲۲میلیون خانوار مشترک این شرکت، بیش از ۱۰۰میلیون خانوار از خدمات آن از طریق اشتراک‌گذاری حساب استفاده می‌کنند که این رقم اخیر ممکن است حذف شود.

### کشف بزرگ‌ترین باکتری جهان




**کارائیب:** دانشمندان در یک باتلاق حرا [نوعی باتلاق آب شور با درختان حرا] کارائیبی، بزرگ‌ترین باکتری دنیا را کشف کردند. با اینکه بیشتر باکتری‌ها میکروسکوپی‌اند، تیومارگاریتا مگنیفیکا اندازه مژه انسان است و با چشم غیرمسلح دیده می‌شود. این موجود در واقع برای انسان خطرناک نیست، اما اندازه‌اش دانشمندان را حیرت‌زده کرده است. شون ماری ولاند، از مؤسسه ژنوم مشترک در آزمایشگاه ملی لارنس برکلی در ایالات متحده، گفت: «این باکتری‌ها حدود پنج هزار بار از بیشتر باکتری‌ها بزرگ‌ترند. با درنظر گرفتن همه جوانب برای ما انسان‌ها، مثل این می‌ماند که با انسان دیگری روبه‌رو شویم که به بلندی کوه اورست باشد.» این باکتری که یک سانتیمتر طول دارد، در حال زندگی روی برگ‌های در حال پوسیدن یک درخت حرا در کارائیب کشف شد.

### خونسردها دیرتر پیر می‌شوند

**ایلنوی:** یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که خزندگان و دوزیستان و به‌طور کلی جانوران خونسرد عمر طولانی‌تری نسبت به باقی جانوران دارند و این موضوع با اندازه جثه‌شان ارتباط مستقیمی دارد. یک گروه تحقیقات بین‌المللی متشکل از ۱۱۴ محقق، طول عمر و روند پیری ۷۷گونه از خزندگان و دوزیستان را در حیات وحش به‌طورعمیق مورد مطالعه قرار داده‌اند. این نتایج که در مجله Science منتشر شده نشان می‌دهد که برخی از این حیوانات آهسته‌تر پیر می‌شوند یا حتی به نوعی می‌توان گفت اصلا پیر نمی‌شوند. از ۳۰گونه مهره‌دار شناخته شده‌ای که می‌توانند پس از ۱۰۰سال زنده بمانند، ۲۶مورد از آنها حیوانات اکتوترمی هستند که معمولا به‌عنوان یک جانور «خون سرد» شناخته می‌شوند. بدین معنی که نمی‌توانند حرارت بدن خود را تنظیم کنند بنابراین دمای بدن آنها طبق محیط اطرافش تغییر می‌کند. از سوی دیگر، محققان دریافتند حیواناتی که دارای محافظ هستند؛ مانند خار، کاراپاس و پوسته سخت یا زهر، پیری کندتر و طول عمر بیشتری دارند. چرا که آنها به‌راحتی شکار نمی‌شوند و بنابراین یکی دیگر از دلایل عمر طولانی‌شان به دلیل همین ویژگی آنهاست.

## جهان‌نما

### داستان‌های بی‌پایان پیرمرد


سامان رضایی

«وارد اتاق که شدی سلام می‌کنی، میری می‌شینی روی صندلی، جلوی پاتو نگاه می‌کنی زمین نخوری، به میوه‌ها هم دست نمی‌زنی، اگر تعارفت کردن یکی برمی‌داری، اگر مهمونا دست دراز کردن تو هم دست میدی. ازت سؤال پرسیدن جواب میدی، لیز شولر هم اونیه که تصویرش میاد روی تلویزیون».
نه اشتباه نکنید! این تذکرهای کلیشه‌ای پدر یا مادری عصبانی به بچه خردسالی که وارد میهمانی می‌شود نیست. با کمی پیازداغ اضافه، برگه دستورالعمل یا به قول فرنگی‌ها چک‌لیستی است که مسئولان کاخ سفید آن را به رئیس‌جمهور آمریکا داده‌اند تا در یک نشست ۲دقیقه‌ای آنها را مو به مو به‌کار گیرد تا خدای‌ناکرده گاف جدیدی ندهد. به گزارش نیوزویک، ماجرا زمانی رسانه‌ای شد که جوبایدن برگه چک‌لیست کوچکی را که به دستش داده بودند ناگهان برگرداند و یکی از عکاس‌ها هم با دوربین محتویات این برگه را شکار کرد. اگر بخواهیم نقل به مضمون کنیم در این برگه عینا نوشته‌اند.
-وارد اتاق روزولت می‌شوید، به شرکت‌کنندگان سلام می‌کنید، روی صندلی خود بنشینید، اعضای مطبوعات وارد می‌شوند، یک بیانیه کوتاه (۲ دقیقه) می‌خوانید، اعضای مطبوعات محل را ترک می‌کنند، شما یک سؤال از لیز شولر، رئیس فدراسیون کار آمریکا-CIO می‌پرسید، توجه: لیز شولر از طریق لینک ویدئویی در این رویداد شرکت می‌کند، در پایان از شرکت‌کنندگان تشکر می‌کنید.
رسانه‌های آمریکا از این برگه به‌عنوان برگه تقلبی (cheat sheet) یاد کرده‌اند که دوربین‌ها آن را شکار کرده‌اند. در این میان دونالد ترامپ و رسانه‌های طرفدار او هم حسابی از خجالت بایدن در آمده‌اند.

بوک مارک

### مقصر کیست؟


آلکساندر هرتسن


لوبونکایی که از همه‌جا رانده می‌شد، به کجا می‌توانست بگریزد؟ شاید اگر مرد بود به ارتش می‌گریخت، یا چه می‌دانم، به جایی دیگر؛ ولی از آنجا که دختر بود به درون خویش گریخت. او سال‌ها اندوه خود را تحمل کرد، آزردگی‌های خود را، بطالتش را، افکارش را. هنگامی که پریشانی‌ها و سرگشتگی‌های وجودش کم‌کم سنگین می‌شدند، هنگامی که نیاز طبیعی و نیرومند درددل کردن با کسی رفع نمی‌شد، آنگاه دست به قلم برد، مشغول نوشتن شد؛ یعنی می‌توان گفت درباره آنچه او را دربر گرفته بود با خود درددل می‌کرد و بدین‌شکل روحش را سبک می‌ساخت.

دیالوگ

### نیمه‌شب در پاریس


وودی آلن


گیل: ممکنه رمانم‌رو بخونید و نظرتون رو بگید؟
ارنست همینگوی: نظرم اینه که ازش متنفرم.
گیل: ولی شما که هنوز نخوندینش. ارنست همینگوی: اگه بد باشه ازش متنفرم، چون از نوشته‌های بد متنفرم. اگر هم خوب باشه بیشتر ازش متنفرم، چون حسودم!

## فراغت نامه

### تجربه کن


فرشته شیخ‌الاسلام

در روزهای گذشته بعضی از مزایا و پیامدهای مثبت شرکت در انواع فعالیت‌های گروهی و اجتماعی را شمردیم. گفتیم این فعالیت‌ها لزوماً ثبت‌نام در فلان کلاس نیست. دورهمی‌های فامیل هم می‌تواند محل مناسبی برای کسب تجربه‌های اجتماعی باشد. فکر کنید قرار گذاشتن‌های مادر-کودکی در پارک محله، پیاده‌روی‌های دسته‌جمعی، ایجاد فضای امن در حیاط مجتمع و بازی‌های گروهی، هر کدام مدرسه و محلی است برای کسب مهارت‌هایی که فرزندمان در بزرگسالی و برای یک زندگی باکیفیت به آنها نیاز پیدا می‌کنند.
حالا خوب است پیامدهای منفی مشارکت نکردن در امور اجتماعی را هم بشماریم تا انگیزه بیشتری برای ایجاد بستر مناسب این فعالیت‌ها برای کودکان و نوجوانان‌مان پیدا کنیم.
عمومی‌ترین مشکل تنها ماندن به مدت طولانی در خانه و بدون فعالیت ماندن همه، چه بزرگسال، چه نوجوان و چه کودک، کسالت است. این کسالت به‌دنبال خود بی‌حوصلگی، بی‌انگیزگی، تنبلی، وقت‌کشی، کج‌خلقی و بدخلقی، به هم خوردن آهنگ خواب و بیداری و خورد و خوراک، انزوای اجتماعی، روحیه واگرا و درون‌گرایی منفی و آثار دیگری در پی دارد. هر کدام از اینها که شمردیم نیز تبعات و پیامدهایی دارند.
گاهی بچه‌ها دچار اضطراب‌هایی می‌شوند که به راحتی نمی‌توانیم به منشأ و دلیل به‌وجود آمدن‌شان پی ببریم. ولی می‌توان با اطمینان گفت عدم‌مشارکت‌های اجتماعی موجب تثبیت این اضطراب‌ها و انتقال‌شان به مقاطع سنی بعدی کودک می‌شوند.
بی‌تحرکی هم یکی از آسیب‌های مهمی است که خود منشأ مشکلات دیگر می‌شود؛ اضافه وزن، مختل شدن سیستم گوارشی، ضعف عضلانی و....
پیامد نهایی که به آن اشاره می‌کنیم، شکوفا نشدن استعدادها و معلوم نشدن علاقه‌های بچه‌ها است.
هیچ فردی نمی‌تواند در انزوا و تنها با نشستن و فکر کردن به علاقه و استعدادهای نهفته در خود پی‌ببرد.
اگر بخواهیم فرزندان‌مان به بالاترین نقطه خودشکوفایی برسند، باید زمینه‌هایی فراهم کنیم که او در معرض تجربه‌های مختلف قرار گیرد. این تجربه‌های فردی و گروهی می‌توانند موفقیت‌ها و پیروزی‌ها و ناکامی‌ها و شکست‌هایی داشته باشند که هر کدام گوشه‌ای از پازل رشد شخصیت سالم کودک ما را پر می‌کنند.

## باشگاه نویسندگان

یکشنبه

### درباره مناظره‌های اخیر در کلاب‌هاوس

سیدجواد رسولی
کارشناس رسانه


این روزها با داغ‌شدن بحث‌های مربوط به احیای برجام از یک‌سو و تهدیدات و اقدامات طرف مقابل برای ایجاد اجماع علیه ایران و اعمال فشارهای بین‌المللی بیشتر علیه کشورمان از سوی دیگر، مناظرات و گفت‌وگوها در پلتفرم نسبتا جدید کلاب‌هاوس نیز رونق تازه‌ای گرفته است. کلاب‌هاوس سال گذشته و در روزهای پیش از انتخابات ریاست‌جمهوری تبدیل به یکی از رسانه‌های مهم و اثرگذار بر فضای عمومی کشور شد. یک دلیلش قاعدتا جذابیت رسانه‌ای جدید و هنوز تجربه‌نشده بود که داشت امکان‌های جدیدی را به‌عنوان یک شبکه اجتماعی ارائه می‌داد. از طرفی دسترسی به اتاق‌ها و گفت‌وگوهای در جریان روی این پلتفرم کار آسانی بود و تخصص ویژه‌ای نمی‌طلبید. همین‌طور توانسته بود جایی میان فضای رسانه های رسمی و فضای پرآشوب و خشونت کلامی توییتر (و دیگر رسانه‌های اجتماعی) بایستد و تبدیل به امکان تازه‌ای برای جامعه دور شده از گفت‌وگوی ما شود. بعد از گذشت روزهای داغ مربوط به انتخابات، کم‌کم کلاب‌هاوس نیز آن اقبال اولیه را از دست داد و امروز دیگر به‌ندرت اتاق‌هایی با بیش از ۱۰هزارنفر مخاطب در آن می‌بینیم. اما در عوض این رسانه توانست جایگاه خود را به‌عنوان بستری برای برپا کردن گفت‌وگو میان ایده‌ها و نظرات مختلف تثبیت کند و بر همین اساس هم هر بار و با بروز رخدادهای تازه، کلاب‌هاوس نیز در کنار دیگر شبکه‌های اجتماعی فضایی جدی برای تبادل‌نظر ایجاد می‌کند که نمی‌توان هرگز آن را نادیده گرفت.
این روزها بحث‌های مربوط به سرنوشت برجام، مسئله تحریم‌ها، فشارهای بین‌المللی، ترس از تکرار مسیرهایی که قبلا طی کرده‌ایم و حساسیت فضای سیاسی دوباره کلاب‌هاوس را به کانون توجه عمومی آورده است و مناظراتی که در آن اجرا می‌شود، مخاطبان زیادی را با خود همراه می‌کند. اما یک موضوع مهم را در نسبت با کلاب‌هاوس باید همیشه درنظر بگیریم. اگرچه این پلتفرم قرار است بستری برای گفت‌وگو باشد، اما باید دانست که به‌عنوان مخاطب مناظرات و مباحث، ما گفت‌وگو را در ۲سطح مختلف دنبال می‌کنیم و خودآگاهی نسبت به این موضوع اهمیت کلیدی دارد. سطح اول گفت‌وگو همانی است که در بیرون از شنونده و میان دو سوی مناظره یا بحث در جریان است. این سطح محل طرح‌شدن بحث‌ها از سوی دو طرفی است که مواضع مخالف با هم دارند. از این منظر، کل گفت‌وگوی در حال انجام، نوعی ویژگی نمایشی دارد که در آن هر طرف با استفاده از استدلال‌ها، استعاره‌ها و خطابه‌های خود می‌کوشد از موضع خود دفاع و به موضع مقابل حمله کند. ذات این بازی یا نمایش، همان نقدها و خطابه‌ها و دفاع‌هاست. کمتر پیش می‌آید یکی از طرفین اعلام کند که کوتاه آمده یا قانع شده است. قاعده بازی حمله و دفاع مداوم است. اما در سطحی دیگر و درونی‌تر این گفت‌وگو در ذهن مخاطب فهمیده می‌شود و مخاطب اغلب بخش‌هایی از مواضع هر دو طرف را برای خودش منطقی و قابل دفاع می‌بیند. به این ترتیب گفت‌وگویی درونی آغاز می‌شود برای اینکه بتوانیم بفهمیم کدام سخنان برای ما منطقی‌تر و قابل پذیرش‌تر است. از آن مهم‌تر فهم اینکه چگونه در این رفت و برگشت داده‌ها، استدلال‌ها و بیان‌ها، عمق مسئله به‌تدریج خودش را نمایان می‌کند و پیچیده‌بودن «واقعیت» خودش را به ما نشان می‌دهد. این گفت‌وگوی درونی یا فرایند فکر کردن شخصی می‌تواند به سادگی تحت‌تأثیر نمایش بیرونی و خطابه‌های احساسی طرفین مناظره قرار بگیرد؛ یعنی به جای اینکه تلاش کنیم از گفت‌وگوی بیرونی به حقیقتی برسیم، خودمان را به جریان مسابقه‌ای بسپاریم که در آن طرفدار یکی از طرفین مناظره شده‌ایم و می‌خواهیم که برنده باشد. این دامی است که در دنبال کردن هر گفت‌وگویی به‌خصوص در کلاب‌هاوس ممکن است در آن گرفتار شویم و لازم است که نسبت به آن خودآگاه باشیم. گفت‌وگوی درونی ما در موضوع مناظره اگر از گفت‌وگوی بیرونی پراهمیت‌تر نباشد، به همان اندازه مهم است.

تقویم / رویداد

### تاریخ رکاب

**دوچرخه حاصل تخیل و خلاقیت انسانی بود که دیگر نمی‌خواست روی پای خودش بایستد؛ انسانی که حوصله کشیدن افسار چارپایان را نداشت و دلش می‌خواست همینطور که نشسته است، راه برود و هر وقت هم خواست یا ترسید یا دلش تنگ شد پایش به زمین سفت برسد و از این خیال ها. چنین انسانی هم با این درجه از راحت طلبی و خیال پردازی، در اوایل قرن نوزدهم در بعضی نقاط اروپا پیدا می‌شد. نمونه‌اش همین بارون کارل فون دریس که ۲۶ژوئن سال ۱۸۱۷ دو عدد چرخ چوبی را با یک میله چوبی به هم چسباند و یک عدد فرمان چوبی به چرخ جلویی وصل کرد و نشست روی میله و در حالی که فرمان را گرفته بود و زمین را با پاهایش به عقب هل می‌داد و لبخند می‌زد، وانمود کرد به آرزوی بشر جامه عمل پوشانده است. این البته دقیقا همان وسیله‌ای نبود که در خیال بشر ویراژ می‌داد اما انسان آن زمان خوشبخت بود و به‌اندازه کافی وقت داشت که هی زمین بخورد و هی بلند شود، لبخند بزند و با اعتماد به نفس به تکنولوژی ساده زیر پایش نگاه کند و به‌خودش حق بدهد که هی بپرسد «چرا» و به مرور زمان دوچرخه‌اش را بهتر کند. این دقیقا همان اتفاقی بود که در ادامه قرن نوزدهم افتاد. ۲۰سال بعد از فون دریس، یک آهنگر اسکاتلندی، ۲پدال رفت و برگشتی به این مجموعه اضافه کرد. بعد ۲فرانسوی پدال‌ها را جلو آوردند و چیزی ساختند که می‌شد از چرخ عقبش در مقابل هیبت چرخ جلو صرف‌نظر کرد و سوار شدنش دل و جرأت می‌خواست. باقی سال‌های قرن به تلاش برای بهتر کردن همین وسیله گذشت و نتیجه‌اش ایده‌ها و اختراعاتی بود که راه قرن بعد را برای اتومبیل و هواپیما هموار کرد. لاستیک‌های بادی، بلبرینگ، ترمز دیسکی، ترمز کابلی، اسپوک و حتی دنده، همگی محصول همین دوران طلایی‌اند. در سال ۱۸۸۵، استارلی انگلیسی به این مجموعه زنجیر و چرخ دنده را هم اضافه کرد و از چرخ‌ها میانگین گرفت و چیزی ساخت که فرق زیادی با دوچرخه‌های الان ندارد.**
**دوچرخه امروزی، نتیجه کار گروهی آدم‌هایی است که نه نابغه بودند، نه دانشمند؛ فقط می‌خواستند این وسیله که بالاخره از ذهن یک بارون آلمانی بیرون پریده بود، بهتر کار کند و مثل مرکب خیالشان ویراژ بدهد و احساس می‌کردند که از پس این کار برمی‌آیند.**