

اخبار

ابلاغ دستورا‌عمل راه‌اندازی س‌ر‌های نوآوری دانشگاه آزاد

سرپرست معاونت تحقیقات، فناوری و نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی گفت: «دستورالعمل راه‌اندازی س‌ر‌های نوآوری این دانشگاه نهایی و به‌زودی ابلاغ می‌شود.»
بابک نگاهداری سرپرست معاونت تحقیقات، فناوری و نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی در گفت‌وگویی با اشاره به ابلاغ دستورالعمل راه‌اندازی، نظام‌رتبه‌بندی و ارزیابی س‌ر‌های نوآوری گفت: «س‌ر‌های نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی که شامل زیرساخت‌های فناوری و نوآوری، پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد، مراکز TTO، مراکز شتابدهی، مراکز کسب وکار، مراکز ثبت اختراع و مراکز خدمات فناوری هستند، به‌صورت متمرکز ایجاد می‌شوند.»
دکتر نگاهداری ادامه داد: «با توجه به ظرفیت‌های استان‌های دانشگاه آزاد اسلامی، در هر استان بین یک تا چندس‌رای نوآوری خواهیم داشت که به‌صورت واحد فناوری همانند واحدهای دانشگاهی فعالیت می‌کنند و مسائل مالی و قراردادی آنها کاملاً به‌صورت جداگانه انجام می‌شود.»
سرپرست معاونت تحقیقات، فناوری و نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی تأکید کرد: «س‌ر‌های نوآوری در اکوسیستم نوآوری و فناوری کشور علاوه بر اینکه می‌توانند در محدوده دانشگاهی تأثیرگذار باشند و افراد بسیاری را به‌سمت شرکت‌های دانش‌بنیان سوق دهند و شرکت‌های کارآفرین ایجاد کنند، همچنین می‌توانند در رونق تولید و اقتصاد مقاومتی نیز نقش بسیار موثری ایفا کنند.»

حمایت دانشگاه آزاد اسلامی از دانشجویان تبعه افغانستان

معاونت بین الملل و امور دانشجویان غیرایرانی دانشگاه آزاد اسلامی با صدور بیانیه‌ای خطاب به دانشجویان افغانستانی این دانشگاه، تأکید کرد دانشگاه آزاد از دانشجویان تبعه افغانستان حمایت خواهد کرد.

در متن این بیانیه آمده است:

«حضور محترم دانشجویان تبعه افغانستان دانشگاه آزاد اسلامی

با توجه به اظهارات یکی از مسئولان بلندپایه وزارت امور خارجه جمهوری اسلامی ایران و بروز برخی نگرانی‌ها از سوی دانشجویان تبعه افغانستان و خانواده‌های آنان، بدین‌وسیله به اطلاع می‌رساند دانشگاه آزاد اسلامی در راستای اهداف کلان نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران و با توجه به اشتراکات تاریخی و فرهنگی با ملت بزرگ افغانستان، حمایت خود را بیش از پیش از دانشجویان تبعه افغانستان خواهد داشت. پیرو فرمایش رهبر معظم انقلاب اسلامی (مدظله‌العالی)، درخصوص تکریم مهاجرین کشور افغانستان و ضرورت تقویت همکاری و هم‌دلی میان ایران و افغانستان، دانشگاه آزاد اسلامی نیز با توجه به اشتراکات دیرین و ماندگار دو کشور، درصدد ایجاد وحدت و همبستگی بیشتر است و برای تحکیم و ابرام این مهم که خود تقویت‌کننده وحدت جهان اسلام است، از هیچ کوششی فروگذار نخواهد کرد. تلاش برای حفظ و تدوام این وحدت در حوزه‌های علمی، آموزشی، پژوهشی و فرهنگی نشانه بلوغ دو کشور است و امیدواریم این وحدت پایدار به‌رشد و توسعه بیش از پیش ایران و افغانستان بینجامد. پیروزی‌های مشترک ایران و افغانستان در جنگ علیه داعش و تروریسم منطقه‌ای طی سالیان گذشته پیوندهای وثیق گذشته را استوارتر نموده است. نوجوانان و جوانان افغانستان در ایران بدون محدودیت مشغول تحصیل در رشته‌های مورد نیازشان هستند و ایران اسلامی میزبان ده‌ها هزار نفر از دانشجویان تبعه افغانستان طی دهه‌های گذشته بوده است و این یقیناً اتفاق مبارکی برای هر دو کشور است. ایران همواره در مقاطع حساس در کنار کشور افغانستان بوده و تلاش وافر نموده تا میزبان خوبی برای آنها باشد.

اراده ایران بر توسعه روابط و همکاری‌ها با همسایگان از جمله کشور دوست و برادر جمهوری اسلامی افغانستان، در تمام عرصه‌هاست و در این راه دانشگاه آزاد اسلامی تلاش خواهد کرد تا بستری علمی و آموزشی را بیش از پیش برای تحصیل دانشجویان افغانستان و کمک به‌رشد جامعه نخبگی این کشور تاریخی همانند گذشته مهیا سازد.»

آخرین اقدامات جهادی دانشگاه آزاد در مناطق سیل‌زده

معاونت اجرایی و عملیاتی قرارگاه جهادی دانشگاه آزاد اسلامی گفت: «با توجه به اینکه بخش زیادی از ساکنان مناطق روستایی در محل زندگی خود اسکان پیدا کرده‌اند، قرارگاه جهادی دانشگاه آزاد اسلامی، کمک‌رسانی از طریق توزیع بسته‌های حمایتی را در پیش گرفته است.»
احمد صالحی آرا، معاونت اجرایی و عملیاتی قرارگاه جهادی دانشگاه آزاد اسلامی در مناطق سیل‌زده استان خوزستان در گفت‌وگو با «ایسکانیوز»، درباره ادامه خدمات‌رسانی این قرارگاه در روستاهای سیل‌زده استان اظهار کرد: «در هفته نزدیک به ۲۰۰ بسته حمایتی که شامل بسته‌های بهداشتی، غذای خشک و پوشاک می‌شود؛ در مناطق آسیب‌دیده بر اثر سیل؛ توزیع می‌شود.»
صالحی آرا با اشاره به محتوای بسته‌های بهداشتی گفت: «بسته‌های بهداشتی شامل شوینده، مواد ضدعفونی‌کننده، دستمال کاغذی، پوشک بچه و لوازم بهداشتی بانوان می‌شود. بسته‌های پوشاک نیز شامل پوشاک بچه و پوشاک بانوان می‌شود؛ البته تهیه «چادر عبایی» را نیز طی چند روز اخیر در دستور کار قرار داده‌ایم چراکه به‌دلیل از بین رفتن پوشاک بر اثر سیلاب، بانوان به‌شدت درخواست چادر عبایی داشته‌اند.»
معاونت اجرایی و عملیاتی قرارگاه جهادی دانشگاه آزاد اسلامی استان خوزستان درباره توزیع بسته‌های غذایی خشک در ماه مبارک رمضان تصریح کرد: «هفته گذشته حدود ۶۰۰ بسته غذایی را در میان روستاهای آلبوعد نبی‌یک، دحول، سیدعباس و روستاهای اطراف شوش و سوسنگرد توزیع کرده‌ایم که این روند تا هفته‌های آینده ادامه خواهد داشت؛ تلاش ما بر این است تا زمانی که روستاییان به یک استقرار نسبی برسند بحث خدمت‌رسانی ادامه پیدا کند.» وی تأکید کرد: «تا جایی که وسع‌مان برسد به مردم آسیب‌دیده خدمت‌رسانی خواهیم کرد؛ اما قطعاً توانایی خدمت‌رسانی به تمام روستاهای خوزستان را نخواهیم داشت و تنها بخشی از این کار را می‌توانیم برعهده بگیریم.»
صالحی آرا با اشاره به محتوای بسته‌های غذایی خشک گفت: «این بسته شامل برنج، روغن، ماکارونی، رب گوجه‌فرنگی، حبوبات و خرما می‌شود.»
معاون اجرایی و عملیاتی قرارگاه جهادی دانشگاه آزاد اسلامی استان خوزستان با بیان اینکه کار پاکسازی روستاهای تحت پوشش قرارگاه به پایان رسیده است، خاطرنشان کرد: «در حال حاضر مسئولان قرارگاه‌ها ماموریت دارند که با تمامی دهیاران منطقه‌ای که در آن حضور دارند جلسه‌ای بگذارند و نیازمندی روستاها را از این طریق کسب کنند تا کمک‌ها به صورت هدفمند و بهینه انجام شود.»

دانشگاه

آموزش مهارت‌های اجتماعی

رویکرد جدید دانشگاه‌های جهان

محققان مجله سایکولوژی می‌گویند دانشگاه‌ها در کنار علم آموزی باید مهارت‌های اجتماعی را نیز به دانشجویان آموزش دهند



ندا افطه‌ری

مترجم

شخصیت در نگاه اول مساله‌ای ثابت و بدون تغییر جلوه می‌کند اما در عمق آن که می‌روی، متوجه می‌شوید شخصیت افراد به مرور زمان و با قرار گرفتن در موقعیت‌های مختلف دستخوش تغییر و تحول می‌شود. گروهی از روانشناسان آلمانی بر این باورند که حضور در محل کار، دانشگاه و حتی سال‌های مختلف دوران دانشجویی، شخصیت افراد را به‌گونه‌ای دگرگون می‌کند. دانشجویانی که مسیری حرفه‌ای را برگزیده‌اند، نمرات بالاتری را دریافت می‌کنند. شواهد به دست آمده حاکی از آن است که آن دسته از افرادی که مسیر دانشگاه و ادامه تحصیل را انتخاب نکرده‌اند، کمتر تمایلی به تجربه و تحلیل واکاوی مسائل از خود‌نشان می‌دهند؛ در نقطه مقابل افرادی که مسیر دانشگاه را برگزیده‌اند، تفکری انتقادی‌تر و تحلیلی پیدا می‌کنند و این امر نشان می‌دهد تحصیلات عالی خط‌مشی فکری دانشجویان را تغییر می‌دهد. به گزارش psychologytoday، دانشجویانی که وارد آموزش عالی می‌شوند، تحت آموزش روش‌های علمی قرار می‌گیرند. به نظر می‌رسد آموختن تفکر انتقادی در دانشگاه‌ها شخصیت آنها را منتقدانه‌تر کرده و تفکر منتقدانه را در آنها ایجاد می‌کند.

ارتباط بین شخصیت و آموزش

با‌باور به اینکه دانشگاه‌ها محیط ایده‌آلی را برای دانشجویان ایجاد می‌کنند، گزارش‌های به دست آمده بیانگر آن هستند که دانشجویان نسبت به روزهای نخست دانشجویی کمتر محافظه کارانه عمل می‌کنند و جسورتر می‌شوند. تفاوت‌های فردی را بین خود و دیگران راحت‌تر تحمل می‌کنند و انعطاف‌پذیرتر می‌شوند و نسبت به قبل، راحت‌تر نظرات و احساسات‌شان را بروز می‌دهند. برخی معتقدند دانشگاه‌ها در کنار علم‌آموزی به مرور با تغییر شخصیت دانشجویان، آنها را برای زندگی آماده می‌کنند. اینکه آیا دانشگاه‌ها باید برای القای ویژگی‌هایی چون انعطاف‌پذیری و استقامت به دانشجویان نهایت تلاش خود را داشته باشند، یکی از مباحث کلیدی مورد بحث بین محققان است. درواقع، دانشگاه‌ها با وجود آن که دانشجویان را به‌عنوان سرمایه اجتماعی نگاه می‌کنند، باید در کنار آموزش‌های متعدد و علم‌آموزی، ویژگی‌های رفتاری و برخوردی مناسب را نیز به آنها آموزش

چارسوی فناوری

دهند که در نظام آموزشی نادیده گرفته و کمتر به آن توجه می‌شود. شخصیت و سرمایه اجتماعی عمیق‌ترین رفتارها و ویژگی‌های شخصیتی یعنی قدرت عاطفی و اخلاقی هستند. مدارک زیادی حول محور قدرت انعطاف‌پذیری در گذر زمان به‌عنوان شاخصی قوی برای موفقیت وجود دارد. درحالی که هوش عاطفی و لذت به تأخیرافتاده عناصر حیاتی برای آموزش شخصیت به‌شمار می‌روند. در مکانی مانند دانشگاه که افراد زیادی اطراف‌تان حضور دارند، می‌توانید شاهد تلاش دیگران باشید. وقتی دانشجویان به دلایل مختلف، اضطراب‌هایی دارند و تلاش می‌کنند آن را از سر راه خود بردارند اما هیچ‌کس درباره آن حرفی نمی‌زند. در محیط خانواده حرف می‌زنید اما درواقع، آن چیزی را که از درون شما را آزار می‌دهد، به زبان نمی‌آورید. در کلاس‌های درس دانشگاه هم مشغول یادگیری مفاهیمی هستید که جایی در دنیای واقعی به کمکتان می‌آید. شما از همه افرادی که در زندگی‌تان حضور پیدا می‌کنند، می‌آموزید. دانشگاه این فرصت را در اختیار شما قرار می‌دهد تا فراتر از خودتان را ببینید و از هر آنچه اطراف‌تان می‌بینید، یاد بگیرید.

بزرگ می‌شوید

از نظر سنی، وقتی جوان به ۱۸ سالگی می‌رسد، او را جزء افراد بزرگسال و بالغ حساب می‌کنند و شما باید بتوانید یک‌تنه زندگی‌تان را اداره کنید. بسیاری از دانشجویان دوره دانشجویی را دور از شهر و خانواده سپری می‌کنند و از حمایت والدین بی‌بهره‌اند بنابراین باید آنقدر بزرگ شده باشند و روی پای خود ایستاده باشند که به تنهایی بتوانند برای زندگی خود تصمیم‌گیری کنند و پیامدهای انتخاب‌های خود را هر چند، بپذیرا باشند. باید این شرایط را بپذیرید و با آن کنار بیایید. به‌عنوان مثال، وقتی تنها زندگی می‌کنید، دیگر کسی نیست که خوب‌وبد کارهایتان را به شما گوشزد کند و حتی شما را از خواب بیدار کند. تنها خودتان هستید که باید گلیف‌تان را از آب بیرون بکشید و در گذران زندگی به خودتان کمک کنید. حضور در دانشگاه و درواقع دوران دانشجویی این فرصت و آزادی را به شما می‌دهد که هم بتوانید آزادی را تجربه کنید و هم اینکه در کنار این آزادی با ترس‌هایتان از تنها بودن روبه‌رو شوید.

از کودکی فاصله می‌گیرید

به گزارش theodysseyonline، در مدت زمانی که از خانه

و محل زندگی‌تان فاصله دارید، خیلی چیزها تغییر می‌کند؛ خواهر و برادرهایتان بزرگ‌تر و پدر و مادرتان پیرتر می‌شوند. خانواده هم بدون حضور شما کارهایی را انجام می‌دهند و به‌طور کلی، باید بدانید زندگی برای شما نمی‌ایستد، بنابراین باید خودتان را در جریان مسیر زندگی قرار دهید و با آن همراه شوید، چراکه شما برخلاف جریان آب، تنها توان شما را از بین می‌برد. سر و کله‌زدن با تغییرات زندگی، در مکانی کاملاً متفاوت توان و انگیزه مضاعفی می‌خواهد. دانشگاه به شما می‌آموزد که چگونه با ترکیبی از تغییرات زندگی و فاصله‌هایی که در مسیر زندگی رخ می‌دهد، سر و کار داشته باشید.

به خودشناسی می‌رسید

تنها زندگی کردن در دوران دانشجویی اتفاقی است که بسیاری از دانشجویان در سال‌های تحصیل آن را تجربه می‌کنند. این دوران فرصت مناسبی است که بتوانید خود واقعی‌تان را بهتر بشناسید و ابعاد مختلف شخصیتی خود را واکاوی کنید. شاید تاکنون متوجه چیزهای خاص یا نگرش‌های خاص نسبت به افرادی که پیرامون شما هستند، نشده باشید. یا حتی درون‌گراتر یا بیرون‌گراتر از آن چیزی باشید که فکرش را می‌کردید. به دلیل تعاملات بین‌فردی زیادی که در محیط دانشگاه ایجاد می‌شود، می‌توانید ارتباطات خود را با دیگران گسترش دهید و خودتان را در موقعیت‌هایی قرار دهید که پیش از این از قرار گرفتن در آنها می‌ترسیدید. دانشگاه این فرصت را در اختیار شما می‌گذارد که خود واقعی‌تان را کشف کنید.

مدیریت عاطفی

به گزارش divescience، یکی از بخش‌هایی که دانشجویان در دوران دانشجویی می‌آموزند، مدیریت عاطفی آنهاست که یکی از دشوارترین مهارت‌هایی است که باید بیاموزند و به آن مسلط شوند. تغییر شرایط روحی و گذر از نوجوانی به جوانی به‌معنای یادگیری مدیریت احساساتی چون کنترل عصبانیت و تمایلات جنسی است.

رهاشدن از روابط بین‌فردی

یکی از بخش‌هایی که دانشجویان در دوران دانشجویی از آن آزاد می‌شوند، رهاشدن از روابط بین‌فردی است که باعث گسستگی وابستگی به خانواده و ارزش‌نهادن به تفاوت‌های بین‌فردی است. دانشجو به مرور یاد می‌گیرد که چگونه با این تفاوت‌های ارتباطی کنار بیاید. زمانی که باورتان را



تغییر می‌دهید، اتفاقات متفاوتی رخ می‌دهد؛ انگیزه شما زیاد می‌شود، نمره‌های دانشگاه تغییر می‌کنند و میانگین بالاتری پیدا می‌کنند. اما از سوی دیگر، افرادی که به تفکرات خود اصرار می‌کنند و هنوز آنها را باور دارند، تلاشی برای حل تناقضات ذهنی نمی‌کنند اما در نقطه مقابل، این تناقضات را نادیده می‌گیرند.

هدف‌دار می‌شوید

بسیاری از افراد با ورود به دانشگاه هنوز هم هدف مشخصی برای خود ندارند و سرگردان هستند. یکی از مهم‌ترین تغییراتی که دانشگاه می‌تواند در فرد ایجاد کند، کمک به او در یافتن یک هدف است. این هدف به‌دو شکل خود را نشان می‌دهد. به‌طوری که برخی ترجیح می‌دهند هدف شغلی مناسبی را برای خود تعیین کنند اما در هدف دیگر، فرد تصمیم می‌گیرد شخصیت خاصی در آینده شود و به جایگاه مطلوبی که می‌خواهد برسد.

غلبه بر استرس‌های اجتماعی

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی که دانشجویان در ابتدای دوران دانشجویی با آن روبه‌رو می‌شوند، مواجهه با استرس‌های اجتماعی است که باید با آنها سروکار داشته باشند. این افراد همیشه از تغییر و افراد و موقعیت‌های جدید می‌ترسند. اما با ورود به دانشگاه و مواجهه با این قبیل ترس‌ها، به مرور شرایط غلبه بر این ترس‌ها و اضطراب‌ها فراهم می‌شود.

تنوع نژادی و قوی

وقتی در جمع بزرگی همچون محیط‌های دانشجویی قرار می‌گیرید، باید انتظار روبه‌رو شدن با انواع نژادها و قومیت‌ها را داشت. شما در چنین شرایطی با فرهنگ‌ها و مذاهب مختلف آشنا می‌شوید و همین امر زمینه را برای شما فراهم می‌کند که در آشنایی با آنها تجربه‌های مختلفی را کسب می‌کنید.

مسئولیت‌پذیری

مسئولیت‌پذیری از مواردی است که چه در حضور در دانشگاه و چه بدون حضور در دانشگاه فرد باید از آن برخوردار باشد. اما زمانی می‌توان به اهمیت دانشگاه در این مورد مهم‌بی برد که از خطاهای دیگران هم یاد می‌گیرید و می‌آموزید که باید خطای خود را بپذیرید و در چنین شرایطی است که به‌بهترین شکل می‌توانید رشد کنید و بزرگ شوید.

رصد ستاره بیگانه در کهکشان راه شیری

یک ستاره در صورت فلکی «بنات‌نعش» شناسایی شده است که ترکیب شیمیایی مشترکی با ستاره‌های دیگر این کهکشان ندارد. این ستاره یک بیگانه بین کهکشانی، باقی‌مانده از برخورد یک کهکشان کوتوله با کهکشان راه شیری است. به گزارش ایسنا، این ستاره یک جرم بین کهکشانی است که از یک برخورد در گذشته دور به جامانده است. این ستاره خاص موسوم به «J۱۱۲۴+۴۵۳۵» دارای ترکیب شیمیایی متفاوت با ستاره‌های دیگر در راه شیری است. در عوض شیمی مشابهی با ستاره‌های کهکشان‌های کوتوله دارد. این ستاره که بخشی از صورت فلکی بنات‌نعش است، دارای سطوح پایینی از منیزیم اما سطوح بالایی از یوربیوم است که ترکیبی را تشکیل داده که هرگز در ستاره‌های کهکشان راه شیری دیده نشده است. ستاره‌ها از ابرهای گاز بین‌ستاره‌ای تشکیل شده‌اند، بنابراین ترکیب شیمیایی این ابرهایک امضای شیمیایی روی این ستاره‌ها می‌گذارد. برخورد کهکشان‌ها در پهنه جهان هستی غیرعادی نیست. مدل‌های تکاملی نشان داده‌اند که چگونه کهکشان‌هایی مانند کهکشان راه شیری، کهکشان‌های کوتوله اطراف خود را جذب می‌کنند. این ستاره در واقع بخشی از یک کهکشان کوتوله است که مدت‌ها پیش جذب راه شیری شده و تخمین زده می‌شود این برخورد حدود ۴/۵ میلیارد سال پیش اتفاق افتاده است.



خودروهایی الهام گرفته از حرکت دسته‌جمعی حیوانات

پژوهشگران دانشگاه استنفورد قصد دارند برای برنامه‌ریزی خودروهایی خودران از حرکت دسته‌جمعی حیوانات استفاده کنند. به گزارش ایسنا، مهندسان و دانشمندان علوم رایانه پیش‌بینی می‌کنند وسایل نقلیه خودران و پهپادها در آینده بتوانند مانند پرندگان، ماهی‌ها و پستانداران، راه خود را به راحتی در بزرگراه‌ها و مسیرهای هوایی پیدا کنند. بررسی حرکات حیوانات در طبیعت نشان می‌دهد این موجودات می‌توانند بدون کمک راهنما، حرکات خود را با هم هماهنگ کنند. هدف محققان این است که چارچوبی بر مبنای حرکت دسته‌جمعی حیوانات بسازند و از آن در طراحی نحوه حرکت وسایل نقلیه خودران استفاده کنند. محققان در بررسی‌های خود، دسته‌ای از زاغچه‌ها را از زیبایی کردن و دریافتند که زاغچه‌های جفت، پشت‌سرهم حرکت می‌کنند. این زاغچه‌ها، کمتر از زاغچه‌های تنها بال می‌زنند زیرا فقط باید به حرکت یکدیگر توجه کنند و توجه کمتری به کل گروه نشان دهند؛ در نتیجه جفت‌ها، با صرف کمترین انرژی در گروه باقی می‌مانند. می‌توان گفت کاهش پرنده‌گانی که در تعامل باهم هستند، انرژی پرنده‌گان را ذخیره می‌کند. دانشمندی که وسایل نقلیه خودران را طراحی می‌کنند، می‌توانند از این ویژگی زاغچه‌های جفت الهام بگیرند و قوانین متفاوتی در برنامه‌ریزی وسایل نقلیه ارائه دهند.



ساخت جاده‌ای که خودروهای برقی را شارژ می‌کند

یک شرکت سوئدی از ساخت جاده‌ای خبر داده که قادر به شارژ کردن خودروهای برقی در زمان حرکت روی آن است. طول این جاده فعلاً یک کیلومتر است. به گزارش مهر، رانندگان خودروهای برقی با حرکت روی این جاده خاص می‌توانند اتومبیل خود را بدون نیاز به توقف در ایستگاه‌های شارژ خودروهای برقی شارژ کرده و در وقت خود صرفه‌جویی کنند. این جاده برقی توسط شرکت Elonroad در شهر لوند سوئد نصب شده است. تاکنون سابقه نداشته که برای شارژ خودروهای برقی از چنین روشی استفاده شود. این جاده قادر به شارژ نسل جدیدی از باتری‌های خودروهای برقی است که ۸۰ درصد کوچک‌تر از باتری‌های سنتی هستند. استفاده از این باتری‌ها کم‌هزینه‌تر نیز هست. انتظار می‌رود طراحی و اجرای این نوع جاده‌ها در مقیاس انبوه از سال ۲۰۲۰ آغاز شود. سوئد ازجمله کشورهای پیشرو در زمینه استفاده از خودروهای برقی با هدف کاهش میزان آلودگی محیط‌زیست است. این کشور و برخی کشورهای دیگر عضو اتحادیه اروپا طرف یک دهه آینده تولید و استفاده از خودروهای بنزین‌سوز را در کشورهای خود ممنوع می‌کنند.