



تاریخ	۲۴
مرداد	
۱۴۰۰	
یکشنبه	

## سخن بزرگان

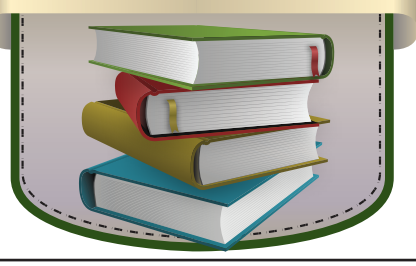
به زندگی دیگران حسرت نخور

چون دیگران هم به زندگی تو حسرت می خورند

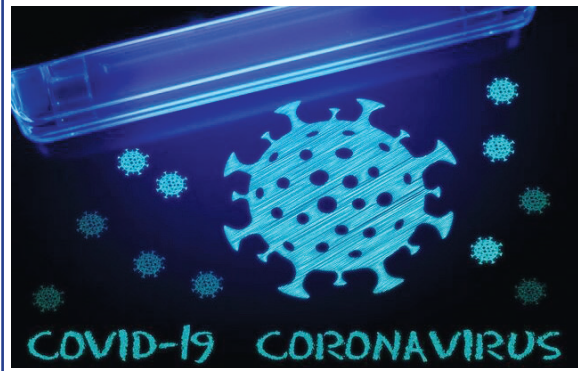
ادوارد مانه

صفحه	۵
شماره	۳۱۴۸
سال	بیست و هفتم

## علمی



## ال ای دی، راهی برای غیرفعال کردن کروناویروس



گروهی از محققان موسسه علوم و فناوری مهندسی غلام اسحاق خان پاکستان در مطالعه اخیرشان اظهار کرده‌اند، ال ای دی‌ها در طول موج‌های مشخص می‌توانند ویروس کرونا را غیرفعال کنند.

به گزارش ایرنا و به نقل از اس تی دی، دیود نورگسیل یا ال ای دی (LED) یک منبع نور نیم‌رسانا است که با عبور جریان الکتریکی از آن، از خود نور ساطع می‌کند. از نور ال ای دی‌ها معمولاً برای استریل کردن استفاده می‌شود. برای مثال می‌توان از آن برای تمیز کردن مسواک برقی استفاده کرد.

حال محققان پاکستانی اظهار کرده‌اند می‌توان با آن به مبارزه با ویروس کرونا نیز پرداخت چرا که ال ای دی‌ها همچنین می‌توانند به غیرفعال کردن کروناویروس سندرم حاد تنفسی ۲ نیز کمک کنند.

در این مطالعه که در یک کنفرانس مجازی نیز مطرح شد، طارق جمیل، محمد عثمان، حبیب الله جمال و سبقت الله خان از موسسه علوم و فناوری مهندسی غلام اسحاق خان در پاکستان در مورد توسعه یک ال ای دی فرا بنفش برای غیرفعال کردن ویروس کرونا توضیح دادند. محققان این مطالعه ال ای دی‌های فرا بنفش دور (UV-C LED) با طول موج ۲۲۲ نانومتر طراحی کرده‌اند که هم به دلیل غیرفعال کردن ویروس و هم به دلیل ایمن بودن و مضر نبودن برای پوست انسان گزینه مناسبی برای این کار است. آنها طراحی خود را بر اساس ماده "آلومینوم گالیم نیترید" که بخشی از مجموعه‌ای از مواد به نام "III-nitrides" که کارآمد، ارزان و سازگار با محیط زیست هستند، انجام داده‌اند.

ال ای دی‌های فرابنفش III-nitride برای ضدعفونی تجهیزات پزشکی، تجهیزات حفاظتی شخصی و اقلام شخصی مانند تلفن و خودکارها مناسب هستند و می‌توانند به راحتی در برنامه‌های بالینی مورد استفاده قرار گیرند. اگرچه در حال حاضر نیز از این روش برای مبارزه با ویروس کرونا استفاده می‌شود اما روش این محققان به گونه‌ای است که کارایی روش را افزایش داده است. جزئیات این مطالعه در کنفرانس مجازی "ذخیره و حفاظت از انرژی" که ۴ تا ۶ اوت ۲۰۲۱ برگزار شد، مطرح شد.

## دانشمندان به ساخت واکسن‌های گیاهی روی آوردند



اخیرا دو دانشمند از کشورهای آمریکا و کانادا در یک مطالعه درباره روش ساخت واکسن‌های گیاهی گفته‌اند و هدفشان از این کار را نیز کاهش هزینه‌ها و در دسترس بودن درمانی مناسب برای همه افراد مطرح کرده‌اند.

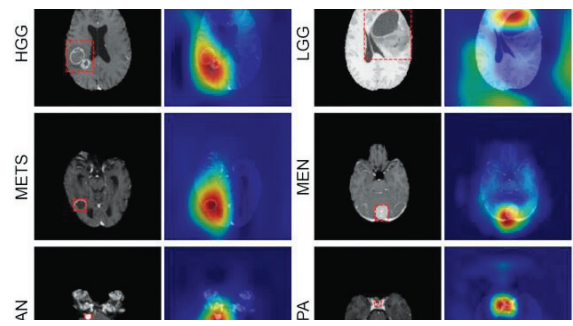
به گزارش مهر و به نقل از دلیلی میل، "هیوگز فاستر بوندو" (Hugues Fausther-Bovendo) از آمریکا و "گری کوبینجر" (Gary Kobinger) از کانادا در مطالعه اخیرشان به استفاده از روش "زراعت مولکولی" (molecular farming) اشاره کرده‌اند. در این روش دی.ان.ای که پروتئین ایجاد می‌کند در داخل سلول گیاهی قرار داده می‌شود. سپس سلول گیاه نیز برای تولید واکسن به یک عصاره تبدیل می‌شود. این روش بسیار ارزان‌تر از روش‌های فعلی است زیرا دانشمندان برای رسیدن به نتیجه دلخواه خود فقط به آب، نور و خاک نیاز دارند.

کشاورزی / زراعت مولکولی برای اولین بار در سال ۱۹۸۶ به عنوان جایگزینی برای فرآوری زیستی مطرح شد زیرا در آن زمان همه دانشمندان به یک مکانی مانند گلخانه احتیاج داشتند که بسیار ارزان‌تر از تجهیزات بیوراکتور باشد. این روش در مرحله ۳ آزمایشات بالینی واکسن "CoVLP" (واکسن کووید-۱۹) و واکسن آنفلوآنزا که هر دو به صورت خوراکی مصرف می‌شوند، موفقیت آمیز بوده است.

راکتور زیستی یا واکنش گاه زیستی گونه‌ای از راکتورهای شیمیایی است که در آن واکنش‌های زیستی شبیه‌سازی می‌شوند. عمل‌آوری زیستی یا فرآوری زیستی گونه‌ای از تولید یا فناوری زیستی است که از سامانه‌های زیستی برای تولید مواد زیستی مهم و زیست‌مولکول‌ها برای کاربرد در داروها، فرآوری غذا و نوشیدنی و کاربردهای صنعتی استفاده می‌کنند. این دو محقق در مقاله‌ای که اخیرا در مجله ساینس (Science) منتشر شده، گفتند: انتظار می‌رود این واکسن‌های گیاهی علیه ویروس آنفلوآنزا و کروناویروس سندرم حاد تنفسی ۲ اولین پروتئین‌های درمانی باشند که در گیاهان برای استفاده از تولید می‌شوند. آنزیم گلوکوسربروزیداز (glucocerebrosidase) که به عنوان یک داروی پروتئینی تزریقی به نام "تالیگلوسراز آلفا" (taliglucerase alfa) برای درمان بیماری گوشه (Gaucher's disease) استفاده می‌شود، طی فرایند کشت سلولی هویج تولید می‌شود. بیماری گوشه جز بیماری‌های ذخیره‌ای لیزوزومال (از دسته لیبیدوز) است. این بیماری ژنتیکی اتوزومال مغلوب می‌باشد. با توجه به گزارش مرکز کنترل و پیشگیری بیماری (CDC) رایج‌ترین روش ساخت واکسن آنفلوآنزا استفاده از فرایند تولید بر اساس تخم مرغ است و این روشی است که بیش از ۷۰ سال است که مورد استفاده قرار گرفته است. در این روش ویروس‌های انتخاب شده برای تولید واکسن به تخم مرغ‌های بارور شده تزریق می‌شوند و چند روز فرایند برتخم نشینی انجام می‌شود تا ویروس‌ها بتوانند تکثیر شوند. سپس مایع حاوی ویروس از تخم‌مرغ‌ها استخراج شده و برای ایجاد واکسن تزریقی استفاده می‌شود.

این دو محقق در مطالعه خود نه تنها به هزینه‌های روش سنتی نیز اشاره کردند بلکه گفتند پروتئین‌های گیاهی به این دلیل که می‌توان آنها را به صورت خوراکی مصرف کرد، پاسخ ایمنی قوی‌تری را ارائه می‌دهند. در ادامه این دو محقق به نتایج آزمایشات بالینی واکسن‌های گیاهی و سنتی برای درمان اشریشیا کلی، ویروس هپاتیت B، ویروس هاری و نورویروس که بین سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۴ شیوع پیدا کرده بود، پرداختند. محققان گفتند: در این آزمایشات نسبت افراد واکنش‌دهنده در برابر هدف مورد نظر که پاسخ ایمنی ایجاد کرده بودند در برابر افرادی که طی آزمایشات بالینی واکسن‌های استاندارد از طریق تزریق داخل وریدی به آنها زده شده بود، کمتر بودند. تولید پروتئین‌های نوترکیب تولید شده در گیاهان از آن زمان به طور قابل توجهی افزایش یافته که این موضوع نشان دهنده آن است که واکسن‌های خوراکی جدید ساخته شده از گیاهان می‌توانند پاسخ‌های ایمنی معناداری ایجاد کنند.

## طبقه‌بندی تومورهای مغزی توسط هوش مصنوعی



گروهی از محققان دانشکده پزشکی دانشگاه واشنگتن یک مدل یادگیری عمیق ایجاد کرده‌اند که با استفاده از یک اسکن ام آر آی سه بعدی می‌تواند نوع تومور مغزی را از میان شش نوع تومور مغزی رایج، مشخص و طبقه بندی کند.

به گزارش اسپنا و به نقل از اس تی دی، به گفته محققان، این اولین مطالعه‌ای است که شایع‌ترین تومورهای درون جمجمه‌ای را مورد بررسی قرار می‌دهد و به طور مستقیم نوع تومور یا عدم وجود تومور در اسکن ام آر آی سه بعدی را مشخص می‌کند.

گلیوما درجه بالا، گلیوما درجه پایین، متاستازهای مغزی، منژیوم، آدنوم هیپوفیز و نوروم آکوستیک شش نوع شایع تومور درون جمجمه‌ای هستند. هر یک از این تومورها از طریق آسیب‌شناسی بافتی که طی آن نیاز به برداشتن بافت از محل مشکوک به سرطان و بررسی آن زیر میکروسکوپ است، مورد بررسی قرار گرفته است.

"ساتراجیت چاکرابارتی" (Satrajit Chakrabarty) دانشجوی مقطع دکترا و از محققان این مطالعه گفت: روش‌های یادگیری ماشینی و یادگیری عمیق با استفاده از داده‌های ام آر آی می‌تواند به طور بالقوه تشخیص داده شده و طبقه‌بندی تومورهای مغزی را خودکار کنند. ام آر آی غیرتهاجمی ممکن است به عنوان مکمل یا در برخی موارد به عنوان جایگزینی برای بررسی بافت شناسی استفاده شود.

محققان این مطالعه برای ساخت مدل یادگیری ماشینی‌شان که "شبکه عصبی پیچشی" (convolutional neural network) نامیده می‌شود، یک مجموعه داده عظیم از اسکن‌های ام آر آی سه بعدی درون جمجمه‌ای را از چهار منبع در دسترس عموم تهیه کردند. شبکه‌های عصبی پیچشی یا همگشتی (convolutional neural network) رده‌ای از شبکه‌های عصبی ژرف هستند که معمولاً برای انجام تحلیل‌های

تصویری یا گفتاری در یادگیری ماشینی استفاده می‌شوند. محققان در مجموع ۲۱۰۵ اسکن به دست آمده را به سه دسته تقسیم کردند: ۱۳۹۶ مورد از آنها برای آموزش، ۳۶۱ مورد برای آزمایش داخلی و ۳۴۸ مورد برای آزمایش خارجی. اولین مجموعه از اسکن‌های ام آر آی برای آموزش شبکه عصبی پیچشی برای درک فرقی بین اسکن‌های سالم و اسکن‌های دارای تومور و طبقه بندی تومورها بر اساس نوع آنها استفاده شد. محققان عملکرد مدل را با استفاده از داده‌های اسکن ام آر آی بخش داخلی و خارجی مغز ارزیابی کردند. در بررسی آزمایش بخش داخلی مغز، مدل توسعه یافته توسط محققان در تشخیص نوع تومور به دقت ۹۳.۳۵ درصد دست یافت. در بررسی آزمایش بخش خارجی مغز که فقط شامل دو نوع تومور (گلیوم درجه بالا و گلیوم درجه پایین) بود مدل دارای دقت ۹۱.۹۵ درصد بود. چاکرابارتی گفت: نتایج مطالعه ما حاکی از آن است که یادگیری عمیق یک رویکرد امیدوار کننده برای طبقه‌بندی و ارزیابی خودکار تومورهای مغزی است.

## تولید هیدروژن از آلومینیوم و آب



پژوهشگران دانشگاه "ام.آی.تی" در بررسی جدید خود تلاش کرده‌اند تا با استفاده از آلومینیوم و آب، هیدروژن تولید کنند. به گزارش بیوتوه و به نقل از آی‌آی، اگرچه کشورها آرزو دارند که از سوخت‌های فسیلی فاصله بگیرند و میزان انتشار کربن خود را به حداقل برسانند اما محدودیت‌هایی در مورد انرژی‌های تجدیدپذیر به چشم می‌خورد. سوخت‌های جایگزین مانند هیدروژن هنوز به توسعه نیاز دارند. پژوهشگران دانشگاه "ام.آی.تی" (MIT) راه ساده‌ای برای تولید سوخت هیدروژن یافته‌اند که در آن از آلومینیوم و آب استفاده می‌شود.

هیدروژن، این ظرفیت را دارد که جایگزین سوخت‌های فسیلی در موتورهای موشک شود تا برای تولید برق و حتی ذخیره بلندمدت انرژی به کار برود. با وجود این، هیدروژن برای استفاده گسترده باید از محل تولید به محل استفاده منتقل شود که در حال حاضر، مبتنی بر سوخت فسیلی است. به علاوه حتی تولید هیدروژن، به انتشار گازهای گلخانه‌ای منجر می‌شود که در درجه نخست، هدف به کارگیری هیدروژن را برآورده می‌کند.

دکتر "لورین مروئه" (Laureen Meroueh)، پروفیسور "داگلاس هارت" (Douglas Hart) و پروفیسور "توماس ایگر" (Thomas Eager)، پژوهشگران دانشگاه ام.آی.تی. در این پژوهش نشان داده‌اند که هیدروژن را می‌توان به واسطه واکنش آلومینیوم با آب تولید کرد. این واکنش در دمای معمولی اتاق رخ می‌دهد و به تشکیل هیدروکسید آلومینیوم و انتشار گاز هیدروژن منجر می‌شود.

دو دلیل عمده وجود دارد که چرا امروزه معمولاً از این واکنش استفاده نمی‌شود. یکی این است که آلومینیوم با اکسیژن موجود در هوا، راحت‌تر واکنش نشان می‌دهد و به تشکیل دادن اکسید آلومینیوم می‌پردازد. این ترکیب از واکنش آلومینیوم با آب پیشگیری می‌کند؛ بنابراین برای رخ دادن واکنش، کافی است لایه بالایی اکسید آلومینیوم

برداشته شود و آلومینیوم در آب بیفتد. باید اطمینان حاصل شود که اکسید آلومینیوم دوباره تشکیل نشده است. از سوی دیگر، آلومینیوم خالص نیز می‌تواند برای واکنش مورد استفاده قرار بگیرد اما انرژی بالایی را مصرف می‌کند و با محیط زیست سازگار نیست. آلومینیوم در اقلام مورد استفاده روزمره مانند قوطی نوشابه به کار می‌رود و اغلب به صورت ضایعات باقی می‌ماند. بنابراین، پژوهشگران تصمیم گرفتند از ضایعات آلومینیوم برای تامین سوخت استفاده کنند اما آلومینیوم به کار رفته در این اقلام، اغلب با عناصر دیگری مانند سیلیکون، منیزیم یا هر دو ترکیب می‌شود تا به آن ویژگی‌های بیشتری مانند مقاومت در برابر خوردگی و استحکام را ببخشد. پژوهشگران برای مقابله با چالش پیشگیری از تشکیل اکسید آلومینیوم، از اطلاعات آزمایش‌های پیشین استفاده کردند و ضایعات آلومینیوم را رنگ‌آمیزی کردند تا در حالت مایع در دمای اتاق باقی بماند، به اکسید آلومینیوم نفوذ کند و به هیدروژن اجازه انتشار بدهد. مروئه گفت: نکته جالب این است که این ترکیب، با آلومینیوم واکنش نشان نمی‌دهد و در پایان فرایند می‌توان آن را بازیابی کرد و دوباره مورد استفاده قرار داد.

## آگهی

### آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳ آئین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان های فاقد سند رسمی

برابر رای شماره ۱۴۹۵/۱۱۲۱۱۲۰۳/۱۴۰۰۶ مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۳ موضوع پرونده کلاسه شماره ۱۳۹۹۱۱۴۴۱۱۲۴۱۰۰۰۱۸۶ هیات اول موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان های فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک شیراز- ناحیه ۵ تصرفات مالکانه بلامعراض متقاضی آقای سعید عشقی به شناسنامه شماره ۲۴۴۰۱۴۱۹۲۵ کدملی ۲۴۴۰۱۴۱۹۲۵ صادره شیراز فرزند جهان رضا در ششادنگ یک باب خانه به مساحت ۹۳/۷۸ مترمربع به پلاک ۲۰۹۰ فرعی از پلاک ۲۱۴۴ اصلی مفروز و مجزی شده از پلاک شماره ۲۱۴۴ اصلی واقع در بخش ۴ حوزه ثبت ملک شیراز - ناحیه ۵ خریداری از مالک رسمی آقای حسن زمانی محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی می شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید، ظرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض، دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۰/۰۵/۰۹ ۳۶۳۳۵/۱۹۴۴۳۰/۱۹۴۴۳۱  
تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۰/۰۵/۲۴ ۷۹۱ الف

محسن مرتضوی نیا- رئیس ثبت اسناد و املاک

### آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳ آئین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان های فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی شهرستان بهبهان

برابررای اصلاحی شماره ۱۲۰۰۶/۳۱۷۰۰۷۰۰۱۰۷۸ هیات موضوع قانون قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان های فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی شهرستان بهبهان تصرفات مالکانه و بلامعراض متقاضی آقای روح اله احسانی تنگ بردسفيد فرزند ضحاک به شناسنامه ۴۸۸ کدملی ۵۵۰۹۹۰۶۶۴۴ صادره از لنده نسبت به ششادنگ یک باب ساختمان بساحت ۱۲۰/۳ مترمربع در قسمتی از پلاک ۵۶۱۲ اصلی واقع در بخش یک بهبهان خریداری شده از مالک رسمی رحیم باغدار محرز گردیده است. لذا مشخصات متقاضی و ملک مورد تقاضا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی میشود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند میتوانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید عرض حال طرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض دادخواست خود را به مرجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۰/۰۵/۲۴ ۱۴۰۰/۰۶/۰۷ ۳۶۴۴۴ الف

کاظمی- رئیس ثبت بهبهان

### آگهی تحدید حدود اختصاصی

آگهی تحدید حدود اختصاصی پلاک ۵۴/۰۶۳ واقع در قطعه ۳ بخش ۲۵ فارس شهرستان مهر، چون عملیات تحدید حدود پلاک ۵۴۰/۶۳ عنوان ششادنگ یک قطعه زمین زراعتی تحت پلاک مرقوم به مساحت ۱۱۲۲۹۲ مترمربع واقع در قطعه ۳ بخش ۲۵ فارس شهرستان مهر روستای چاه دروا . آقای محمود غلامی فرزند سیف اله، تحدید حدود بعمل نیامده و تحدید حدود پلاک مرقوم برابر تبصره ماده ۱۵ قانون ثبت مقدر نگر دیده است، اینک در اجرای تبصره ماده ۱۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان های فاقد سند رسمی و ماده ۱۱۳ آیین نامه، تحدید حدود پلاک فوق راس ساعت ۵ صبح روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۰/۰۶/۱۵ در محل وقوع ملک شروع و عملیات تحدید حدود بعمل خواهد آمد. لذا بدینوسیله از کلیه صاحبان املاک مجاور در برابر ماده ۱۴ قانون ثبت دعوت میگردد که در وقت مقرر در محل ملک حضور بهم رسانند، و خواهی مجاورین نسبت به حدود و حقوق ارتقایی پلاک مذکور طبق ماده. ۲۰ قانون ثبت از تاریخ تنظیم صورت جلسه تحدید حدود به مدت سی روز پذیرفته میشود و معترض بایستی ضمن تقدیم دادخواست اعتراض به مرجع قضایی گواهی اخذ و به اداره ثبت تسلیم و رسید دریافت نماید. بدیهی است در صورت عدم وصول اعتراض در پایان مهلت مقرر سند مالکیت صادر خواهد شد.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۵/۲۴ ۳۶۴۴۳/۱۹۴۴۹۸ ۴۰۰/۲۱۰ الف

خلیل شاکری- رئیس ثبت اسناد و املاک مهر

### آگهی دعوت به کمیسیون اشخاص حقیقی

نظر به اینکه نشانی مودیان ذیل در دست نمی باشد در اجرای ماده ۲۰۸ ق.م.م مصوب اسفندماه ۱۳۶۶ اوراق مالیاتی به شرح ذیل ابلاغ می گردد ، خواهشمند است طبق قانون در تاریخ و ساعت مقرر به شرح جدول این آگهی جهت حل و فصل پرونده و پیگیری مراحل آن به هیئت های حل اختلاف مالیاتی واقع در بلوار فرهنگ شهر - ایستگاه ۱۰ - اداره امور مالیاتی شیراز - طبقه چهارم مراجعه نمایید.

ردیف	نام و نام خانوادگی	شماره شناسنامه/کد ملی	نام واحد	عملکرد	منبع مالیاتی	مبلغ مورد مطالبه	شماره برگ	مورخه	تاریخ جلسه	ساعت
۱	فرید شفیعی	۳۳۷۱۶۴۵۰۰	۱۳۳۷۱	۱۳۹۲	مشاغل	۸.۴۹۰.۰۰۰	۲۹۶۶	۱۴۰۰/۰۴/۲۷	۱۴۰۰/۰۶/۰۹	۱۲:۰۰

۳۶۴۴۵/۱۱۷۷۶۳۵

روابط عمومی اداره کل امور مالیاتی فارس