

# دیدگاه کارشناسی

Didgah  
Karshenas



کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس

فصلنامه خبری، تحلیلی، آموزشی، پژوهشی، شماره ۱۷، پاییز ۱۴۰۲

شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری  
سامانه جامع ارجاع کارهای کارشناسی کانون های کارشناسان سراسر کشور

تعمیر یا ما | راهنما | ورود | استعلام درخواست | لیست کارشناسان

## سامانه جامع ارجاع عادلانه کارهای کارشناسی ۲۰۲۰

دسترسی به اطلاعات بیش از ۲۷ هزار نفر کارشناس رسمی دادگستری در ۳۱ کانون کارشناسان سراسر کشور به تفکیک رشته صلاحیت / حوزه جغرافیایی / حوزه فعالیت، به راحتی و با کمترین اطلاعات خود به منظور ورود به سامانه ارجاع، ضمن دسترسی به اطلاعات کارشناسان امکان پیگیری درخواست کارشناسی و دریافت نظریه کارشناسی خود در اسرع وقت خواهید داشت.

**ارجاع عادلانه کارهای کارشناسی به صورت هوشمند**

بهره‌گیری از امضای دیجیتال

- ثبت درخواست کارشناسی / پرداخت هزینه کارشناسی
- ارجاع به کارشناس (هیئت کارشناسی) توسط کانون کارشناسان
- اطلاع رسانی به متقاضی / کارشناس (هیئت کارشناسی)
- پیگیری فرآیند اجرای درخواست کارشناسی
- بازگذاری گزارش کارشناسی توسط کارشناس (هیئت کارشناسی)
- پرداخت تنه حق الزحمه کارشناسی توسط متقاضی و دریافت نظریه کارشناسی
- دریافت تنه حق الزحمه کارشناسی توسط کارشناس (هیئت کارشناسی)

eNAMAD.ir



## بسمه تعالی

«سپاس وستایش کردگاری را سزاست که توفیق را رفیق طریق ساخت تا بستر خدمت به خلق میسر گردد.»

### همکاران محترم کارشناس

اول آبان ماه، روز کارشناس و سالروز تصویب قانون استقلال کانون کارشناسان رسمی دادگستری را به کارشناسان عزیز که همواره با کوشش بی شائبه و همت والای خود یار و یاور دستگاه قضا در گسترش عدالت و پذیرای دشواری‌ها در جهت تاباندن نور حقیقت بر تاریکی‌ها می‌باشند، از طرف خود و هیئت مدیره کانون فارس تبریک و تهنیت عرض نموده، موفقیت، سلامتی و عاقبت به خیری شما عزیزان را در انجام رسالت خطیری که به عهده گرفته‌اید از درگاه خداوند متعال آرزومندم.

محمدحسین دادخواه

رئیس کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس





## فهرست

- سخن آغازین (محمدحسین دادخواه)..... ۲
- نحوه بررسی اصالت امضاء (سید اصغر حقانی)..... ۳
- ارزش افزوده ناشی از تغییر ارتفاع بنا (علیرضا رودکی)..... ۴
- سیری در نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی ایران از گذشته تا کنون (محمدجواد آقاچانی)..... ۸
- آشنایی با مواد خطرناک (نعمت‌اله اعتمادی)..... ۱۵
- اثر حالات مختلف جسمی و روحی بر روی خط و امضاء (عبدالمجید ستاری)..... ۱۸
- برخی پارامترهای مؤثر در ارزیابی املاک و مستغلات (علیرضا رودکی)..... ۲۲
- استمرار یا عدم استمرار؟ (مسعود عرفانی)..... ۲۴
- آسمان آبی شیراز: تأثیر وزش باد در کاهش آلودگی هوای شیراز (جلال کامران نیا)..... ۲۵
- هوش مصنوعی (چت جی بی تی Chat GBT) (امین صدیقی)..... ۳۲
- روش تشخیص اسناد ساختگی گمرکی (مجید اصغری)..... ۳۴
- بحران آب در ایران، علت و راهکارهای مقاله با آن (سیدمحمدتقی ابراهیمی)..... ۳۶
- تأثیر دست‌های هدایت‌شده، مجبور شده و کمک‌شده بر روی خط و امضاء (عبدالمجید ستاری)..... ۴۲
- ارزیابی درآمدها و هزینه‌های پرورش گوسفند (علی کریمی)..... ۴۴
- یادنامه..... ۴۷
- گزارش مجمع عمومی عادی سالیانه (نوبت اول)..... ۴۸
- گزارش همایش یک روزه اعضای شورای عالی با رؤسای کانون‌های سراسر کشور..... ۵۱
- برگزاری مراسم اتیان سوگند ۱۵ نفر از کارآموزان کارشناسی..... ۵۳
- راهنمای تدوین و ارائه مقاله به فصلنامه دیدگاه کارشناس..... ۵۴

صاحب امتیاز: کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس

مدیر مسئول: مهندس محمدحسین دادخواه

شورای سیاست‌گذاری: دکتر سید محسن مرشدی، مهندس سید امیر پیروز مرعشی و مهندس احمد رضا کشتکاران

مدیر اجرایی نشریه: مهندس محمدجواد سبحانی

شورای نویسندگان: مهندس علیرضا صدیقی، مهندس غلامحسین هوشمند سروستانی، سرهنگ نعمت‌اله اعتمادی،

مهندس احمدعلی فرهام، دکتر فرزاد رئیس زاده، مهندس امیر فلاح‌نیا

ویراستار: ژاله بردبار

طراحی و صفحه‌آرایی: سید داوود طباطبایی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مجتمع چاپ دنیا

راه‌های ارتباطی:

آدرس:

فارس، شیراز، خیابان قصر دشت، آسیاب قوامی جنب انتقال خون

کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس

۱۲۴ داخلی ۷-۳۶۲۹۱۵۳۶

رایانامه: [kkrdfars@gmail.com](mailto:kkrdfars@gmail.com)

[www.kkrdf.ir](http://www.kkrdf.ir)



# سخن‌نویسان



محمدحسین دادخواه  
رئیس کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس  
مدیر مسئول فصلنامه دیدگاه کارشناس

اول آبان‌ماه هر سال که به‌عنوان روز کارشناس نام‌گذاری شده است، برابر با روز تصویب لایحه قانونی استقلال کانون کارشناسان رسمی دادگستری (در سال ۱۳۵۸ توسط شورای انقلاب) است. با توجه به سابقه طولانی فعالیت‌های کارشناسان رسمی وابسته به دفتر فنی دادگستری و اهمیت استقلال کارشناسان رسمی در ابراز نظرات آزادانه تخصصی کارشناسی، کانون‌های استان، به‌عنوان شخصیتی حقوقی شناخته شد و در پی تجارب به‌دست آمده در قانون مصوب سال ۱۳۸۱ شورای عالی کارشناسان رسمی، در راس هرم کانون‌های استانی قرار گرفت.

به‌مناسبت روز فرخنده کارشناس، فرصت را غنیمت شمرده، ضمن تبریک و شادباش، موفقیت و ارتقاء شأن و منزلت هرچه بیشتر شما کارشناسان فرهیخته و متعهد را از خداوند منان خواستارم.

همان‌گونه که عزیزان آگاه می‌باشند، به‌یاری خداوند متعال، خواسته همیشگی و به‌حق همکاران برای توزیع عادلانه کارهای کارشناسی که در دوره چهارم شورای عالی منجر به ابلاغ نظام‌نامه ارجاع کار عادلانه به کلیه استان‌ها گردیده بود، با انعقاد قرارداد طراحی سامانه توزیع عادلانه کار در اواخر دوره چهارم و تحویل آن از طرف شرکت طرف قرارداد در دوره پنجم، از اواخر اردیبهشت امسال اجرای آن تحت عنوان «سامانه ۲۰۲۰» برای کلیه استان‌ها بر اساس تبصره ۲ ماده ۷ قانون کارشناسان رسمی دادگستری و ماده ۲۲ آئین‌نامه اجرای آن، الزام‌آور گردید.

از مزایای سامانه ۲۰۲۰، توزیع عادلانه کار کارشناسی بین کارشناسان کشور و هر استان بر اساس رشته، صلاحیت، حوزه فعالیت و با در نظر گرفتن شاخص‌هایی نظیر سابقه کارشناسی و ضریب آماده‌بکاری می‌باشد. با توجه به تعریف ضابطه حداکثر تعداد کارهای باز برای هر کارشناس در این سامانه، از طولانی شدن روند انجام کارشناسی جلوگیری شده و از آنجا که ابلاغیه بلافاصله پس از ارجاع کار، در کارتابل کارشناس قابل مشاهده بوده و ارائه نظریه نیز به‌صورت الکترونیکی و سیستمی نیز امکان‌پذیر است، زمان زیادی در انجام کار صرفه‌جویی می‌گردد و بدین طریق مسئله اطاله دادرسی که یکی از مشکلات همیشگی رسیدگی‌های قضایی بوده در امور کارشناسی که از مجرای کانون‌ها انجام می‌پذیرد تقریباً بطور کامل مرتفع می‌گردد.



# نحوه بررسی اصالت امضاء

سید اصغر حقانی

کارشناس رسمی دادگستری در رشته تشخیص اصالت خط، امضاء و اثر انگشت



## سخن نخست

برای اظهارنظر در ارتباط با اصالت و یا جعلی بودن امضاء نیاز به بررسی‌های همه جانبه‌ای است که با دقت و بهره‌گیری از دستگاه‌های مرتبط، مانند: لوپ، ویدئواسپکترال و ... می‌توان به نتیجه مطلوب رسید.

از آنجا که امضاء هویتی برای اشخاص بوده که با توجه به سیستم فیزیکی اندام، وضعیت جسمانی و روحی، سطح سواد و معلومات، خلق و خو و تأثیرات ژنتیکی دارای ویژگی‌های خاصی است که در افراد متفاوت است؛ بنابراین اصالت و یا جعلی بودن امضاء از دیدگاه کارشناسی قابل تشخیص است. مقاله حاضر، نکاتی چند را درباره نحوه بررسی امضاء بیان می‌کند.

## تعریف امضاء

در فرهنگ دکتر معین تعریف لغت امضاء عبارت است از:

۱. گذرانیدن، روان کردن ۲. جایز داشتن ۳. علامتی که پای نامه یا سند گذارند، نام خود را که زیر ورقه نویسند، دستینه ۴. امضایی که اشخاص به‌عنوان نمونه در بانک‌ها و مشابه کنند و آن ملاک امضایی آنانست (Specimen signature)

در واقع می‌توان گفت: امضاء علامتی است که در ارتباط با نوشته‌ها و یا اسناد توسط شخص گذارده می‌شود و نشانه‌ای از قبولی و گواهی صادر کننده آن است.

نظر به اینکه نحوه به دست گرفتن قلم، زاویه ایجاد قلم با صفحه کاغذ، قدرت دست و فشارهای موضعی قلم در ترسیم خطوط متشکله امضاء و غیره معمولاً در افراد به صورت یکسان نبوده و هر شخص با توجه به عادات تحریری و ویژگی‌های فنی مختص به خود، مبادرت به امضاء می‌نماید؛ بنابراین اصالت و یا جعلی بودن آن از دیدگاه کارشناسی قابل تشخیص است. در ادامه به نکاتی چند درباره شیوه بررسی امضاء، اشاره می‌گردد.

## شیوه بررسی امضاء

۱. بررسی با دستگاه بزرگ‌نما و اطلاع از اینکه امضاء با قلم درج گردیده، فتوکپی و یا پرینت برگرفته از اسکن می‌باشد.
۲. نوع کاغذ سند و قلم به‌کار رفته در ترسیم خطوط متشکله امضاء.
۳. قالب شکلی امضاء.
۴. وضعیت قرار گرفتن امضاء نسبت به صفحه کاغذ و خطوط نوشتاری که ممکن است به‌صورت افقی ترسیم و یا با زاویه و حتی با قائمه توأم گردیده باشد.
۵. سایز و اندازه حدودی سطح امضاء.
۶. جای‌گیری و موقعیت امضاء نسبت به متن و صفحه کاغذ و

در نظر گرفتن محدودیت مکانی آن؛ مانند لبه کاغذ و غیره، با لحاظ نمودن شرایط تحریری مناسب و یا عدم آن.

۷. نقطه شروع و پایانی خطوط متشکله امضاء و توجه به مسیر حرکت قلم و نحوه ساختاری آن (با بررسی‌های میکروسکوپی).

۸. توجه به راست دست بودن و یا چپ دست بودن فرد امضاءکننده.

۹. اطلاع از سطح سواد و معلومات شخص امضاءکننده.

۱۰. چنانچه امضاء از چند پاره خط تشکیل شده است مد نظر قرار دادن تقدم و یا تأخر هر یک از خطوط.

۱۱. در نظر گرفتن روش ترسیمی خطوط آرایشی امضاء و وضعیت انحناء و قوس‌ها و زوایای ایجاد شده.

۱۲. توجه به علائم خاصی که شخص در محلی از امضاء خود به‌عنوان نشانه (رمز) درج می‌نماید.

۱۳. انسجام خطی و یا لرزش دست در خطوط آرایشی امضاء.

۱۴. توجه به فشار قلم که حاصل قدرت دست امضاءکننده است. (با در نظر گرفتن نوع و نوک قلم و همچنین شرایط تحریری).

۱۵. مورد نظر قرار دادن فشارهای موضعی قلم در ترسیم خطوط متشکله امضاء.

۱۶. توجه به جوهرزدگی در خطوط ترسیمی امضاء که ممکن است به‌صورت تصنعی و برای پوشاندن محل اتصال دو پاره خط ایجاد شده باشد.

۱۷. به‌لحاظ تغییر تدریجی خط و امضاء نسبت به بالا رفتن سن، مد نظر قراردادن حدود نسبی عمر امضاءکننده و زمان درج امضاء.

۱۸. نظر به تأثیر وضعیت روحی و بیماری‌ها در امضاء، توجه به حالات امضاءکننده بویژه در موقع استکتاب.

۱۹. توجه به قدمت سند و عمر زمانی آن.

۲۰. یک ضرب بودن خطوط ترسیمی امضاء و یا قطعی و ناپیوستگی آن (با استفاده از میکروسکوپ).

۲۱. ایست‌ها و پرتاب‌های قلمی در خطوط متشکله امضاء.

۲۲. در صورت توأم بودن امضاء با نگارش نام و نام خانوادگی، توجه به روش تحریری حروف و کلمات، نحوه نقطه گذاری‌ها و فاصله و موقعیت نقطه‌ها نسبت به حروف و کلمات و در نظر گرفتن ویژگی‌های فنی خطوط و عادات تحریری امضاءکننده

در ارتباط با ریزنویسی و یا درشت‌نویسی و موقعیت قرار گرفتن کلمات و جای‌گیری آن‌ها که به‌طور کلی می‌توان عنوان نمود، هر کلمه به‌عنوان یک امضاء تلقی می‌شود که بایستی به‌دقت مورد بررسی قرار گیرد.



# ارزش افزوده ناشی از تغییر ارتفاع بنا

علیرضارودکی  
کارشناس رسمی دادگستری استان فارس، رشته راه و ساختمان

## سخن نخست

بحث تعیین ارزش افزوده بویژه در ارجاعات کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری‌ها به کارشناسان رسمی دادگستری رایج و متداول است و به تازگی بحث ارزش افزوده ساختمان بر اساس افزایش ارتفاع داخلی یا خارجی بنا موضوعی گسترده در این ارجاعات می‌باشد.

با توجه به اختلافات ایجاد شده در نظریات بیان شده و نیاز به ایجاد یک وحدت رویه در روشمندی پاسخ به سوالات کمیسیون ماده ۱۰۰، بهانه‌ای برای تدوین این نوشتار تحقیقی است. روابط تجربی اعلامی، برگرفته از تحقیقات شخصی و برداشت نگارنده از موضوع‌های مطرح بوده و فاقد وصف قطعیت است.

## مبانی و تعاریف

### ارزش افزوده چیست؟

به‌طور متعارف آنچه سبب مرغوب بودن کالا و خدمات گردیده و ایجاد میل و رغبت برای خرید کالا یا خدمات در متقاضی را ایجاد کند، ارزش افزوده نام دارد. در مفهوم مخالف، کاهش مرغوبیت می‌تواند موجب نقص کالا و کم شدن احتمالی ارزش ریالی آن گردد.

## ارزش افزوده در بخش املاک و مستغلات و زمین با کاربری‌های

### مختلف:

به‌طور معمول افزایش تراکم، سطح اشغال و تعداد واحدها و تغییر کاربری، افزایش ارتفاع کل ساختمان، افزایش ارتفاع در فضاهای داخلی و موارد مشابه مازاد بر روابط و قوانین شهری سبب افزایش مرغوبیت ملک می‌گردد و برعکس کاهش هر کدام از عوامل طرح شده می‌تواند موجب کاهش ارزش آن شود.

### دلایل ایجاد یا کاهش ارزش املاک:

۱. افزایش سود و بهره مالک و سازنده در قالب:
    - ۱-۱. افزایش سطح اشغال نسبت به مجوزهای اولیه.
    - ۲-۱. افزایش تراکم مازاد بر پروانه ساختمانی.
    - ۳-۱. افزایش تعداد واحدها.
    - ۴-۱. تغییر کاربری به جهت بدست آوردن سود بیشتر بابت ارزش افزوده ناشی از قیمت زمین.
    - ۵-۱. افزایش ارتفاع کل ساختمان به جهت شاخص‌سازی ساختمان در منطقه.
    - ۶-۱. افزایش ارتفاع داخلی فضاهای کاربری.
- \* توضیح این بند از آنجا ضروری است که افزایش ارتفاع در

### جرایی جریمه شهرداری:

علاوه بر هدف اصلی شهرداری در جهت ممانعت از انجام تخلف از قوانین، واقعیت این است که قسمتی از اعتبارت شهرداری در هزینه‌های جاری، از درآمد حاصل از محل فروش تراکم و اخذ جرایم تخلفات، تحقق می‌یابد.

### افراط و تفریط در ارزش‌گذاری کارشناسی و تبعات آن:

کارشناسان محترم به دو موضوع مهم به‌عنوان عوامل جانبی حساس و موثر توجه ویژه داشته باشند.

\* چنانچه جرایم متعلقه کم باشد این موضوع به رواج تخلف توسط ذینفعان امر، دامن خواهد زد.

\* چنانچه جرایم بیش از حد متعارف باشد، ممکن است این موضوع سبب ایجاد نتیجه فاسد شده و مالک یا کارفرما به دلیل جبران خسارت مالی، پای دست‌اندرکاران امر ساخت و ساز؛ از جمله مهندسين طراح، ناظر و مجری را به محاکم حقوقی و کیفری باز کنند. بنابراین این موضوع بایستی مد نظر کارشناسان در نظریه‌های اعلامی قرار گیرد.

### ملاک و معیارهای تشخیصی تخلف:

\* اسناد و مدارک رسمی از جمله گزارش فنی کمیسیون ماده ۱۰۰.

\* نقشه‌های مصوب سازه معماری.

\* استعلام‌های قانونی از مراجع صدور پروانه ساختمانی و در مراحل خاص وجود طرح‌های تفضیلی، هادی و آیین‌نامه‌های اجرایی و مقررات ملی ساختمان در ارتباط با ضوابط مرتبط با این امر است.

### ارزش افزوده موضوع ارجاع کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری‌ها:

در خصوص ارزش افزوده مورد درخواست کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری‌ها، عموم سوالات مطرح کمیسیون‌ها از کارشناسان محترم به شرح زیر است:

۱. ارزش افزوده بابت اضافه ارتفاع کل بنا نسبت به سایر بناهای مجاور:

افزایش ارتفاع ساختمان می‌تواند دلایلی مختلفی داشته باشد:

### ۱-۱. افزایش ارتفاع بنا بدون افزایش ارتفاع فضاهای داخلی:

در برخی از ساختمان‌ها که ورودی آنها از دو معبر موازی باشد، قطعا و به‌طور حتم؛ از جمله وظایف مهم ناظرین و طراحان، کنترل بر و کف و حل اختلاف ارتفاع معابر غیر هم‌سطح و اعمال آن در طراحی معماری و سازه است.

در فضاهای داخلی علاوه بر مسایل اقلیمی؛ مانند تهویه بهتر هوا و نورگیری بیشتر فضا، در واقع، رضایت‌مندی از حضور در فضا را بیشتر و حس بصری بهتری برای مخاطب ایجاد می‌نماید.

### ۲. مسایل اجرایی در آغاز یا حین انجام کار:

افزایش ارتفاع در قسمتی از فضاهای داخلی ساختمان می‌تواند اجتناب‌پذیر باشد، به‌طور مثال تداخل تیر آویز سقف بتنی با مسیر ترده کانال کولر و افزایش کف‌سازی بیش از حد استاندارد نقشه ناشی از پوشانی لوله‌های تاسیساتی در کف سبب کاهش ارتفاع سقف می‌گردد. این امر ناشی از سهل‌انگاری در طراحی، نظارت یا اجرای کار است. در این حالت مالک سرمایه‌گذار به ناچار و جهت جلوگیری از افت ارزش آپارتمان مجبور به افزایش ناخواسته ارتفاع قسمتی از فضا و در نتیجه افزایش ارتفاع طبقات و کل ساختمان خواهد شد.

\* مثالی در خصوص افزایش ارتفاع به جهت استیفای منفعت:

در املاک شمالی یا در از ساختمان که پارکینگ آن به‌صورت پیلوتی یا در طبقه همکف است. اجرای بالکن روبسته سمت گذرگاه در طبقه روی سر پارکینگ، به دلیل قانون مصوب شهرداری‌ها، حداقل ارتفاع زیر بالکن تا کف معبر، کمتر از ۳/۵ متر امکان‌پذیر نیست. مالک این‌گونه املاک، جهت ایجاد بالکن در طبقه بالای پیلوت معمولاً ارتفاع سقف را ۳/۵ متر از کف معبر می‌گیرد و با ایجاد پوشش کاذب ارتفاع سقف پیلوتی را از ۳/۵ به ۲/۴۰ کاهش می‌دهد؛ تا بتواند نسبت به اجرای بالکن رو بسته اقدام کند. این موضوع سبب استیفای منفعت از ملک می‌گردد. با افزایش این میزان ارتفاع، مالک یا مجبور به کاهش ارتفاع سقف طبقات هست که این کم شدن ارتفاع، سبب کاهش مرغوبیت در خرید می‌گردد یا ناچار به افزایش ارتفاع ساختمان و کاهش ارتفاع جان‌پناه و ... می‌گردد. این عمل اختیاری بوده و مالک این کار را با هدف سوددهی انجام می‌دهد.

### سودبرندگان ارزش افزوده:

به‌طور عمومی غیر از سرمایه‌گذاران سیستم پروژه، از جمله مالک و شریک سرمایه‌گذار یا سهام‌داران یک پروژه، مدعیان بهره‌برداری از استیفای منفعت به‌طور غیر مستقیم شهرداری‌ها در قالب تعیین جرایم و سازمان‌ها و نهادهای واگذاری زمین در قالب ارزش افزوده زمین خواهند بود.



بی توجهی به این مسئله، امری مسئله‌ساز است. در بازدید انجام شده توسط نگارنده از بنای یکی از ساختمان‌های ارجاعی از کمیسیون ماده ۱۰۰ یکی از شهرداری‌ها مشخص گردید که ساختمان بر اساس نقشه مصوب معماری اجرا شده، به‌خاطر عدم توجه مهندس طراح به اختلاف ارتفاع در معبر شمالی و جنوبی، مالک و سازنده بنا، برای جلوگیری از پایین‌تر قرار گرفتن ورودی ساختمان از کف کوچه ضلع شمالی، ارتفاع کف بنا را افزایش داده، این موضوع سبب افزایش بنای ساختمان از سمت معبر جنوبی و در نتیجه افزایش ارتفاع ساختمان از مجاور به میزان ۱۴۰ سانتی‌متر شده‌بود. این افزایش ارتفاع بدون تاثیر در ارتفاع فضای داخلی انجام شده و صرفاً موجب افزایش ارتفاع کلی بنا (قد بنای ساختمان) گردیده و در نتیجه نمای ساختمان نسبت به سایر بناهای خیابان شاخص شده و به نوعی برند محسوب می‌شود. مالک علاوه‌بر برندسازی، امکان نصب تابلوهای تبلیغاتی را نیز فراهم آورده است. افزایش ارتفاع این‌گونه ساختمان‌ها که فقط ارتفاع کل بنا افزایش یافته، تابعی از قیمت کل بنا به نرخ روز است. درصد پیشنهادی ارزش افزوده بر اساس سوابق تجربی حدود نیم تا یک هزارم ارزش بنا، پیشنهاد می‌گردد.

قابل ذکر آنکه میزان جرایم دریافتی پس از ارزیابی انجام شده توسط کارشناس توسط کمیسیون‌های ماده ۱۰۰ در شهر شیراز برای اماکن مسکونی ۱۰ و برای اماکن تجاری ۲۰ درصد می‌باشد.

۱-۲. ارزش افزوده ناشی از ارتفاع فضاهای داخلی:

۱-۲-۱. واحد مسکونی:

ارزش افزوده ارتفاع واحد مسکونی به شرح جدول‌های پیشنهادی:

جدول پیشنهادی ارزش افزوده ارتفاع واحدهای آپارتمان

ارتفاع کف تا سقف (cm)	۲۷۰ تا ۲۸۵	۲۸۶ تا ۳۰۰	۳۰۱ تا ۳۱۰	بیش از ۳۱۱
ارزش افزوده متر مربع واحد مفید آپارتمان بر اساس درصد	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۴

جدول پیشنهادی افزایش ارتفاع واحدهای اداری و میزان ارزش افزوده آن

ارتفاع کف تا سقف (cm)	۲۷۰ تا ۲۹۰	۲۹۱ تا ۳۰۰	۳۰۱ تا ۳۱۰	۳۱۱ تا ۳۲۰	بیش از ۳۲۱
ارزش افزوده (m <sup>2</sup> )	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۴	۱۰۶

جدول پیشنهادی افزایش ارتفاع واحدهای تجاری با سقف کوتاه

ارتفاع کف تا سقف (ارتفاع مفید) (cm)	۲۷۰ تا ۲۹۰	۲۹۱ تا ۳۰۰	۳۰۱ تا ۳۱۰	۳۱۱ تا ۳۳۰	۳۳۱ تا ۳۵۰
ارزش افزوده مترمربع فضای داخل واحد تجاری	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۴	۱۰۶	۱۰۸



جدول پیشنهادی افزایش ارتفاع واحدهای تجاری با سقف بلند

۶۰۰ تا ۵۰۱	۵۰۰ تا ۴۷۱	۴۷۰ تا ۴۵۱	۴۵۰ تا ۴۲۱	۴۲۰ تا ۴۰۱	۳۵۰ تا ۴۰۰	ارتفاع کف تا سقف (ارتفاع مفید) (cm)
۱۳۰	۱۲۵	۱۲۰	۱۱۵	۱۱۲	۱۱۰	ارزش افزوده بابت افزایش ارتفاع سقف تجاری (m <sup>2</sup> ) (مفید واحد تجاری)

جدول پیشنهادی ارزش افزوده بالکن تجاری

۳۲۰ تا ۳۱۱	۳۱۰ از ۳۰۱	۳۰۰ تا ۲۹۱	۲۹۰ تا ۲۸۱	۲۸۰ تا ۲۷۱	۲۷۰ تا ۲۵۰	ارتفاع مفید بالکن تجاری (cm)
۱۱۵	۱۱۰	۱۰۷	۱۰۵	۱۰۲	۱۰۰	درصد ارزش افزوده (m <sup>2</sup> )

جدول پیشنهادی ارزش افزوده مربوط به پارکینگ اختصاصی

۳۰۰ تا ۲۸۱	۲۸۰ از ۲۶۱	۲۶۰ تا ۲۴۱	۲۴۰ تا ۲۳۱	۲۳۰ تا ۲۲۱	۲۲۰ تا ۱۹۰	ارتفاع مفید پارکینگ (cm)
۱۱۰	۱۰۸	۱۰۶	۱۰۴	۱۰۲	۱۰۰	ارزش افزوده افزوده بر اساس درصد برای هر m <sup>2</sup> پارکینگ

#### نکته:

در موضوع محاسبه ارزش افزوده، ملاک عمل ارزیابی قیمت واقعی و کارشناسی شده کاربری‌های مختلف است؛ به طور مثال ارزش ارزیابی انباری مسکونی، پارکینگ و بالکن تجاری حدود ۳۰٪ آپارتمان مسکونی یا ارزش مساحت همکف تجاری است با قیمت پایه قرارداد یا قیمت پایه با قرارداد برابر خواهد بود.

#### نتیجه گیری:

در پایان فارغ از اینکه تعیین ارزش افزوده ارتفاع در صلاحیت و شرح وظایف کمیسیون‌های ماده ۱۰۰ شهرداری‌ها می‌گنجد یا خیر، موضوع روز ارجاع‌های کارشناسی است. بنابراین تلاش گردید با ورود به موضوع برداشت‌های شخصی، پیشنهادهای خود را ارائه نمایم. بدیهی است موضوع به سبب اهمیت، جای بحث و بررسی بیشتر داشته و کسب نظر صاحب‌نظران را می‌طلبد. امید است این مقدمه بتواند نظر اساتید و همکاران گرامی را جلب نماید و با ارشاد و راهنمایی‌های این عزیزان قوام یابد.

«که دراز است ره مقصد و من نوسفرم»



# سیری در نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی ایران از گذشته تا کنون

مهندس محمدجواد آقاجانی  
کارشناس رسمی دادگستری در رشته کشاورزی و منابع طبیعی

## سخن نخست

اوضاع و احوالی مناسب جهت کشت بوجود آورد. در تشکیل آبادی و طرز زندگی مردم ایران در طی تاریخ؛ از جمله عوامل تاثیرگذار بوده، یکی موقعیت جغرافیای و دیگری اقلیم منطقه بوده است و همین شرایط موجب تشکیل نظام‌های بهره‌برداری مختلفی در اقصی نقاط ایران گردیده است و مساله آبیاری و نحوه مصرف و نوبت‌بندی به‌طور جداگانه دارای نظام بهره‌برداری خاص خود می‌باشد. همچنین مسایل سیاسی موجود در هر حکومتی نیز تاثیرات عمیق و جدی بر ساختار نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی داشته است. بخش کشاورزی هر جامعه‌ای مبتنی بر نظام‌های بهره‌برداری تشکیل دهنده آن جامعه است و نظام‌های بهره‌برداری مانند هر جزء دیگری از سیستم اجتماعی، تابعی از تغییر و تحولات کل سیستم اجتماعی است. به عبارت دیگر پیدایش، استحکام و نابودی نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در چارچوب کلی روند توسعه هر جامعه‌ای رخ می‌دهد. از آنجایی که روند توسعه خود نیز تابعی از عوامل اقتصادی، سیاسی و فرهنگی است؛ بنابراین تغییرات در نظام‌های بهره‌برداری و ساختارهای کشاورزی که منشأ آن بیشتر تغییر حکومت‌ها بوده، اثر خواهد گذاشت.

بررسی تاریخ کشاورزی، مؤید این مطلب است که کشاورزی به‌صورت نظام‌مند در محدوده بین‌النهرین (بخشی از عراق کنونی) و فلات ایران آغاز شده است. با روی کار آمدن کشاورزی در جوامع مختلف اولیه، نیاز به تعیین قوانین برای استفاده و بهره‌برداری بهینه از یک‌سری منابع از جمله آب، زمین، نیروی کار و سرمایه در قالب یک نظام بهره‌برداری به‌وجود آمد. اهمیت کشاورزی از گذشته تاکنون بر کسی پوشیده نیست و با سیری در ادوار پیشین در کل چنین برداشت می‌گردد که تهیه علیق و آذوقه برای سپاهیان و لشکریان و عامه مردم از اهمیت زیادی برخوردار بوده و این میسر نمی‌شده، مگر بر پایه یک نظام بهره‌برداری منسجم و قانونمند، به‌عنوان مثال در تاریخ ادیان از جمله کارهایی که شاهنشاه بر اساس دستورات اوستا می‌بایست انجام می‌داده، این بود که برای تهیه ملزوماتی که برای کشت زمین لازم است؛ مانند ایجاد نهرها و مراقبت در حفظ و نگه‌داری، ذخیره خواربار به‌هنگام خشک‌سالی برای مردم، کمک به برزگران بی بضاعت؛ از جمله فراهم کردن بذر و گاو برای امورات کشت را فراهم نماید. در دین مبین اسلام به این مهم اشاره شده که وظیفه حاکم و سلطان این است که برای رعایای خویش



موات به اعراب به‌عنوان املاک معاف از خراج واگذار می‌شد و این نوع واگذاری معروف به اقطاع التملیک بود که تبعات بعدی آن مستقر شدن مأموران لشکری در املاک زراعی بود. بنابراین زمین‌هایی که مسلمین تسخیر کرده بودند را به سه دسته تقسیم کردند:

۱. زمین‌هایی که به زور تسخیر شده و سکنه آن کشته، اسیر شده و یا گریخته‌اند.

۲. زمین‌هایی که با مصالحه به‌دست آمده و صاحبان آن‌ها بدون جنگ و خونریزی تسلیم شده‌اند.

۳. زمین‌هایی که بر اثر عهدنامه به مالکیت مسلمین در آمد؛ ولی به شرط گزاردن خراج در تصاحب صاحبان اصلی آن باقی مانده است.

در نهایت برای موارد ۱ و ۲ عشر (یک دهم عواید به مسلمین می‌رسید) و برای مورد ۳ خراج تعیین می‌گردید و در کل زمین‌ها به دو دسته عشری و خراجی تقسیم می‌شد. معاویه؛ خلیفه اموی زمین‌های خالصه ایران باستان را مبدل به زمین‌های خالصه اسلامی کرد و آن‌ها را به‌عنوان تیول<sup>۲</sup> به افراد دودمان خود داد. با ظهور عباسیان در قرن هشتم میلادی پیشرفت‌های گوناگونی در امر تقسیم زمین دیده می‌شود و چنین می‌نماید که در این زمان املاک خالصه معروف به صوافی افزوده شده باشد که از محل خمس غنایمی که به پیامبر و جانشینانش اختصاص داشت به‌دست آمده باشد. ضمن اینکه مالیات گرفتن در اسلام از مسلمانان خلاف شرع بوده و آن را بیشتر در قالب خمس و زکات دریافت می‌کردند؛ اما در محدوده امپراطوری ایران فقها اصولاً از همان آداب و رسوم محلی استفاده کرده ولی آن را در قالب دین اسلام پیاده می‌کردند. در زمان عباسیان تغییراتی در نحوه پرداخت خراج پدید آمد و مقرر شد خراج را بر اساس میزان محصول زمین برآورد کنند نه مساحت آن؛ بنابراین برهمن منوال نصف محصول زمین‌های دیم و یک چهارم تا یک سوم محصول زمین‌هایی که آبیاری می‌شد، به‌عنوان خراج دریافت می‌گردید. فارس که در زمان ساسانیان در دست اشراف ملاک بود خاصیت تیولی و یا فتودالی خود را تا قرن چهارم هجری حفظ کرد و قسمت اعظم فارس همچنان در دست ملاکان قدیم مانده بود.

در این مقاله به‌صورت مختصر به روند تاریخی آن می‌پردازیم، که صد البته شامل همه سلسله‌ها و حکومت‌ها نشده و تنها به آن‌هایی که سبب تغییرات در ساختار نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی گردیده‌اند، اشاره‌ای گذرا می‌گردد.

**سلسله هخامنشیان:** در رابطه با نظام‌های بهره‌برداری گذشته، مستندات چندانی کشف نگردیده؛ اما چنین برداشت می‌گردد که در ابتدا نظام‌های بهره‌برداری مبتنی بر برده‌داری بوده که نتیجه فروپاشی آن، تشکیل کمون اولیه (نظام اشتراکی) بوده و پس از آن نظام فتودالی ایجاد شده است. به گواه تاریخ، خاندان‌ها که به نوعی بزرگ مالکان آن زمان محسوب می‌شدند، تأثیر مهمی در تشکیل سلسله‌هایی از جمله هخامنشیان داشته‌اند. در واقع بنیاد سلسله‌های حکومتی در ایران از جمله هخامنشیان بر پایه کسب قدرت و تصاحب زمین و املاک وسیع کشاورزی و روشی مشابه فتودالی<sup>۳</sup> بوده است.

**سلوکیان، اشکانیان و ساسانیان:** پس از هخامنشیان روش ملوک الطوایفی<sup>۴</sup> رفته‌رفته جایگزین گردید و تا زمان سلسله ساسانیان ادامه داشت. در واقع چیزی شبیه حکومت‌های فدرال فعلی، که این روش تا زمان ایجاد و توسعه حکومت اسلامی توسط مسلمانان وجود داشته است. از نوشته‌های تاریخی چنین بر می‌آید که نظام‌های بهره‌برداری در زمان ساسانیان برای تعیین مالیات بر اراضی از روش تسعیر<sup>۵</sup> مالیات جنسی به مالیات نقدی استفاده می‌کردند. بنابراین عواملی همچون موقعیت جغرافیایی، روش آبیاری، نوع تصرف، نوع زراعت، قیمت‌ها و کمیت محصول را مد نظر قرار می‌دادند، در واقع آنچه که رسوم و آداب محلی بود را اجرا می‌کردند. مبنای تقویم مالیات، مساحت کردن زمین یا تعیین مقدار محصول بود.

**حکومت اسلام:** پس از هجوم اعراب مسلمان به امپراطوری ایران آن زمان و از هم‌گسیختگی نظام بهره‌برداری و هرج و مرج ایجاد شده در اثر فتوحات گسترده مسلمین، فقهای اسلام کوشیدند تا بر این آشفتگی پیروزشده و روش و ترتیب خاصی را برای نظام‌های بهره‌برداری در نظر گیرند. در عمل زمین‌های خالصه<sup>۶</sup> و همچنین همه زمین‌های بایر و

۲- نظامی که شامل ارباب یا مالک که دارای زمین‌های بزرگ بوده و تعدادی دهقان بر روی زمین‌ها به امر ارباب مشغول به کارند.  
۳- فرمانروایی مالکین بزرگ و سران هر منطقه بر رعایا و مردم آن منطقه  
۴- نوعی برآورد و تخمین محصول و دریافت آن به نقدی.  
۵- مال غیرمنقول که مالک آن حاکم یا دولت است.  
۶- اراضی موات که امام یا حاکم در اختیار کسی قرار می‌دهد تا آن را احیاء و از آن نفع ببرد.



زمین‌های زراعی مشمول عشر و خراج بود و در مورد مراتع خراجی را به اسم مراعی و در مورد معادن خراجی به میزان یک پنجم و همچنین خراجی برای آب وضع کرده بودند. خراج فارس را به سه طریق تقویم می‌کردند؛ یا بر اساس وسعت زمین و مساحت زمین‌های زیر کشت، یا بر اساس محصولی که به دست می‌آمد که به آن مقاسمه<sup>۷</sup> می‌گفتند و یا به جای اینکه مالیات را حتماً بر اساس مساحت یا مقاسمه تعیین کنند، آن را یک جا و به اصطلاح بر اساس مقاطعه حساب می‌کردند و به نقد پرداخت می‌شد.

یکی دیگر از انواع زمین‌داری که بعدها اهمیت بسیار پیدا کرد، زمین‌های موقوفی<sup>۸</sup> بود. چنین به نظر می‌رسید که فکر ایجاد زمین‌های وقفی در اصل از این جا پیدا شده باشد که بر اثر غلبه اعراب، زمین به مسلمانان تعلق گرفت و ملک آنان شد؛ اما آنان به دلخواه یا در برابر گرفتن پاداش، تسلیم حکومت اسلامی کردند و از آن پس روستاییان در برابر پرداخت مال الاجاره در املاک مزبور دارای حق انتفاع شدند؛ زیرا در این مورد زمین وقفی به نفع جامعه اسلامی حبس شده بود.

**سلسله سلجوقیان:** واگذاری اراضی به اشخاص که بعداً به تیول‌داری<sup>۹</sup> و اقطاع معروف شد، به صدر اسلام بر می‌گردد؛ اما تنها در دوره سلجوقیان و در قرن پنجم بود که این نوع زمین‌داری از مهم‌ترین انواع آن در مملکت شد و این رویه تا قرن هفتم هجری ادامه داشت.

**سلسله ایلخانان مغول:** با حمله مغول به ایران در قرن هفتم هجری که موجب ویرانی زیاد گردید و بسیاری از اراضی بایر ماند، تیول‌داری و اقطاع ادامه داشت. لازم به ذکر است که تنها ناحیه فارس که توسط اتابکان اداره می‌شد با فراست ایشان، این سرزمین از ویرانی و خرابی در امان ماند. مغولان سرزمین‌های تصرف کرده را یورت‌خاندان سلطنتی می‌دانستند که احشامشان در آن‌ها می‌چریدند و برای مردمان شکست‌خورده حقی قایل نبودند. با این حال سران قوم مغول زمین‌های تصرفی را به یورت، دیوانی، اینجو<sup>۱۰</sup>، اوقاف و ملکی تقسیم‌بندی کردند.

**سلسله صفویان:** با ظهور صفویه در قرن دهم هجری مساله زمین‌داری دارای معنی و مفهوم جدیدی شد. در طی قرون

اولیه اسلامی آیین قدیم زمین‌داری در قالب راه و رسم و شریعت اسلام ریخته شد و در دوره سلجوقیان و مغولان تغییراتی بر اثر عرف و عادت این دو سلسله در آن ایجاد گردید. حکومت صفویه هم پس از اینکه به قدرت رسید و قصد ایجاد و گسترش سپاه و لشکر نمود، به مانند دیگر حکومت‌ها و سلسله‌های پیشین در تأمین معاش و حقوق لشکریان خود درماند و روال گذشته را از پی گرفت و با واگذاری اراضی به صورت وسیع در اختیار سران سپاه و لشکر رواج تیول‌داری ظهور نمود. در زمان شاه عباس چون املاک خالصه شاهی افزایش پیدا کرده بود، شاه با درایتی آن را به اوقاف تبدیل کرد تا هم از عواید آن بهره‌مند شود و هم از سرزنش دیگران که ممکن بود، بگویند شاه از راه زور و حرام املاک مزبور را به دست آورده، دوری کرده باشد. در زمان صفویه زمین‌ها به دو دسته مهم تقسیم می‌شدند که عبارتند از: یکی املاک موقوفه و دیگری املاک خصوصی متعلق به اشخاص. مالکیت کامل و خصوصی بر املاک در این دوره از اهمیت خاصی برخوردار بود؛ زیرا اگر شخصی می‌خواست املاک خود را وقف کند، می‌بایست حتماً سند مالکیت خصوصی را ارائه دهد. غالب زمین‌های وقفی در زمان صفویه اجاره‌داده می‌شد و زمین‌های موات، یا متعلق به دیوان یا متعلق به شاه محسوب می‌گردید.

**سلسله افشاریان:** بعد از صفویه حکومت افشاریه نیز کماکان همان سبک و سیاق را طی کرد. تنها، فرمان به دقت در اجرای امور داده شد. اما نادرشاه در آخرین سال سلطنت خود اوقاف را از مردم گرفت و این در حالی بود که در زمان صفویه بر شمار اوقاف بسیار افزوده شده بود؛ بنابراین اوقاف را به انضمام املاک خالصه معروف به رقبات ناداری<sup>۱۱</sup> در آورد.

**سلسله زندیان:** در زمان زندیه اوضاع کشاورزی بهتر گردید اما سایر امور مانند زمان نادرشاه بود و میل غالب بر این بود که مملکت مستقیماً به وسیله مأموران دیوان اداره شود و سنت قدیم مبنی بر اعطای تیول به سرکردگان لشکر و سپاه احیاء نگردد.

**سلسله قاجار:** در زمان قاجاریه در ابتدا قصد بر عدم اعطای تیول بود، اما رفته‌رفته اعطای تیول دوباره رواج پیدا کرد. اراضی وسیع واقع در قلمرو قاجاریه عبارت بود از نواحی

۷- برداشتن سهم معینی از محصول.

۸- زمینی که به موجب عقد وقف، عین آن حبس و محصول آن در اختیار یک یا چند نفر یا برای مصرف معین قرار گیرد.

۹- اراضی که در اختیار امراء و لشکریان قرار می‌گیرد تا حقوق خود را از آن به دست آورند. مستفید از تیول مستاجر آن نیست و استفاده از تیول مدت معین ندارد.

۱۰- زمین‌های خالصه که میان اعضای خاندان سلطنتی قسمت می‌شد و عایدات آن صرف مخارج دستگاه شاه و اعضای خاندان سلطنتی می‌گردید.

۱۱- املاک غیرمنقول

نواحی ایمل نشین فارس، بختیاری، خوزستان، کردستان، نواحی سرحدات خراسان، قسمت‌هایی از آذربایجان و بلوچستان. در دوران قاجاریه به‌علت دستور شاه مبنی بر جابجایی عشایر همانند دوران صفویه گاه‌بیگاه زمین‌های کشاورزی به عشایر مورد حمایت شاه واگذار یا از عشایر مورد غضب شاه ستانده می‌شد و وضع قوانین معمولاً براساس عرف محل و رسومات جاری بوده و در بیشتر موارد از رسوم گذشته تبعیت می‌کرده است. اما مسایلی مانند: اسراف دربار و ضعف قوای نظامی و بی‌لیاقتی دستگاه اداری و عدم رضایت مردم به تدریج بیشتر شد و با ورود مستشاران و شرکت‌های خارجی و قصد شاه مبنی بر اعطای امتیاز به آن‌ها موجبات نارضایتی عامه مردم را فراهم و کار به انقلاب مشروطه و اعطای مشروطیت از طرف مظفردالدین شاه کشید. انقراض زمین‌داری و وضع قوانین مالک و زارع از شاخصه‌های اواخر دوران قاجار است. در دوره قاجار مانند دوران پیشین مهم‌ترین منابع ثروت کشور؛ عبارت بود از زمین‌های زراعی و محصول آن‌ها؛ همچنان که مالکیت زمین منبع عمده نفوذ و قدرت اشخاص به‌شمار می‌رفت. در این دوره زمین‌های خالصه بخش اعظم زمین‌های کشور بود که رو به ویرانی نهاده بود، بنابراین دستگاه حاکم برای کسب پول، آن‌ها را می‌فروخت و این املاک از طریق فروش تبدیل به املاک شخصی می‌گردید.

**سلسله پهلوی:** تا پایان قاجاریه قسمت اعظم قدرت همچنان در دست مالکان و خوانین عشایر باقی ماند، تا اینکه رضاشاه زمام امور را به دست گرفت و این وضع به کلی تغییر کرد. اعطای مشروعبیت در سال ۱۳۲۴ق. نشانه دوران تازه‌ای از تاریخ روابط میان طبقات مختلف اعم از مالک و متصرف زمین است. یکی از اقدامات مجلس شورای ملی که به تبعیت از مشروطیت تأسیس شده بود بررسی امکان اصلاحات در مسأله زمین‌داری و اداره کردن امور مالیات اراضی بود که از مهم‌ترین آن‌ها لغو روش تیول‌داری و منسوخ شدن تسعیر بود. پس از روی کار آمدن رضاشاه و تسلط وی بر کشور در سال ۱۳۴۳ق. مصادف با ۱۳۰۴ه.ش قانون ممیزی املاک موسوم به «قانون املاک اربابی و دواب» تصویب شد و مالیات ارضی یکسانی در سراسر کشور برقرار

گردید و مبنای آن جمع کل محصولی بود که می‌بایست به‌وسیله ممیزی جدید تعیین شود. بنابراین مقرر شد از زمین‌های آبی و دیم، ۳٪ از کل محصول را پیش از آنکه غله میان مالک و زارع قسمت شود و پیش از کسر مخارجی که به غله تعلق می‌گیرد؛ به‌عنوان مالیات بگیرند و بر همین اساس از جنگل و مرتع ۱۰٪ و از آسیاب‌ها و قنوات هم ۵٪ در صد عایدات مالکانه وصول شود. همچنین به‌موجب قانون ۶ اسفند ۱۳۰۶ه.ش خرید گندم و سایر محصولات را به صورت مقطوع انجام می‌داد که همین موضوع موجب گردید که رعایا از وجود بازاری که غلاتشان را به بهای معینی می‌خریدند، مطمئن شوند. در مورد املاک خالصه قانون خاصی تدوین نگردیده است. به‌طور کلی املاک خالصه تا زمان مشروطیت شامل املاک موسوم به ۱. رقبات نادری ۲. خالصه‌های محمدشاهی ۳. خالصه‌های ناصرالدین شاهی بوده است. بعضی از این املاک به اشخاص دیگر به‌صورت کوتاه مدت یا مادام‌العمر واگذار شده بود که بعدها به خالصجات واگذاری معروف شد. خالصجات تیولی هم نوع دیگری بود که بیشتر در بخش‌های عشایرنشین مرسوم بود و صاحبان آن همیشه وظیفه داشتند که عده‌ای سرباز برای مواقع ضروری و برای دفاع از کشور آماده به‌خدمت داشته باشند. نوع دیگر نیز خالصجات دیوانی بود که در تصرف کامل دیوان و از خالصه‌های ممتاز بود. در زمان رضاشاه املاک خالصه‌ای به‌نام املاک اختصاصی مخصوص رضاشاه ایجاد گردید که معمولاً مالکان قبلی آن را به رضاشاه به اجبار واگذار کرده بودند. املاک اختصاصی حسابش از املاک خالصه جدا بود و به‌وسیله دفتر مخصوص شاه اداره می‌شد. قسمت عمده مازندران به‌ترتیبی که گفته شده ضمیمه املاک اختصاصی رضاشاه گشت. اما در دوره محمدرضاشاه این املاک دوباره به صاحبان آن‌ها واگذار گردید و بعد از آن به املاک واگذاری معروف شد.

روی کار آمدن هر سلسله جدید در ایران موجب تغییرات در طبقه مالک می‌شد و ظهور خاندان پهلوی هم از این قاعده مستثنی نبوده است؛ بنابراین با ظهور این سلسله هم تغییراتی در نظام‌های بهره‌برداری ایجاد شد؛ از جمله:

الف) گسترش و تثبیت مالکیت خصوصی بر اراضی تا شروع



اصلاحات ارضی.

ب) افزایش تولید محصولات کشاورزی برای بازارهای داخلی و خارجی.

ج) اصلاحات ارضی.

### نظام‌های بهره‌برداری قبل از اصلاحات ارضی

**الف) نظام بهره‌برداری مستقل خانوادگی (خرده مالکی):** این نوع بهره‌برداری به دهقانانی مربوط می‌شود که مالکیت آن‌ها در مجموع از یک دانگ کمتر بوده است. خرده مالکی از قدیم در روستاهای ایران وجود داشته که خود به دو بخش: خرده مالک خودکار (خوداشتغالی) و خرده مالک رعیتی تقسیم می‌شده است. در نظام خرده مالکی خودکار، زمینی که زارع بر روی آن کشاورزی می‌کرده متعلق به خود زارع بوده، در صورتی که در خرده مالکی رعیتی اگرچه مالکیت خرده بوده؛ ولی مالک به علل مختلف قادر به کار در روی زمین نبوده و کار زراعت به وسیله رعیت و یا همان زارع به صورت مزارعه انجام می‌شده است.

**ب) نظام بهره‌برداری مزارعه:**<sup>۱۲</sup> برخی از محققین شکل‌گیری نظام مزارعه را به تسلط اعراب بر ایران و ایجاد حکومت اسلامی می‌دانند. ولی آنچه آشکار است، قبل از تسلط اعراب بر ایران نظامی که حاکم به برقراری روابط بین مالک و زارع بوده و بر اساس یک نظم منطقی شکل یافته باشد، به‌طور حتم وجود داشته است. آنچه مسلم است، مزارعه قراردادی رسمی یا غیر رسمی بین مالک و زارع برای سهم‌بری از تولیدات کشاورزی بر اساس ارزش داده‌ها می‌باشد.

**ج) نظام غارس و مالکی:** این شیوه بهره‌برداری در مناطق جنوب کشور بویژه در مناطقی که رویشگاه خرماست، متداول است. در این نظام مقداری نهال خرما در اختیار زارع و یا غارس قرار می‌گیرد. زارع پس از غرس، نگه‌داری و مراقبت از نهال‌ها را بر عهده دارد تا اینکه به ثمر برسند. در این هنگام که معمولاً هفت سال طول می‌کشد نخل‌ها بر اساس قراردادی که در هنگام غرس نهال‌ها منعقد شده، بین مالک و زارع تقسیم می‌شوند؛ ولی زمین همچنان متعلق به مالک است.

**د) نظام بهره‌برداری نصفه کاری (نیمه کاری):** این نظام در بسیاری از مناطق کشور متداول است. نظام بهره‌برداری نصفه کاری

وقتی شکل می‌گیرد که خرده مالک قادر به انجام کار زراعی در اراضی خود نیست و براساس توافقی که با یک یا چند نفر از افراد ده؛ بویژه خوش‌نشینان به عمل می‌آورد، زمین و آب و چه بسا نیروی حیوانی و بذر در اختیار فرد قرار می‌دهد و فرد نیمه‌کار در روی زمین کار می‌کند که گاه با نظارت صاحب زمین نیز همراه است و محصول تولید به‌صورت ۵۰ درصد بین صاحب زمین و نیمه کار تقسیم می‌شود.

**ه) نظام بهره‌برداری اجاره‌ای:** نظام اجاره‌ای در روستاهای ایران به دو صورت متداول بوده است: اول؛ اجاره روستا یا قسمتی از روستا از بزرگ مالکان و یا خرده مالکان که در این شیوه بهره‌برداری مالک به علل مختلف؛ از جمله عدم توانایی و یا پرهیز از درگیری با روستاییان، ملک خود را به فرد اجاره‌دار در قبال دریافت مبلغ مشخصی واگذار می‌کند. دوم؛ اجاره‌داری خانگی است؛ در این شیوه خرده مالک خودکار برای بهره‌برداری بیشتر و بهتر، قسمتی از اراضی خود را به اجاره واگذار می‌کند.

**و) نظام‌های بهره‌برداری کاری گروهی:** نظام‌ها و یا سازمان‌های کار گروهی از گذشته‌های دور بر اساس وجود ویژگی‌های اجتماعی هم‌گرا در روستاها به‌وجود آمده و در شکل‌گیری، تثبیت و دوام آن، مالکان نقش مهمی بر عهده داشتند؛ زیرا وجود این نظام‌ها در افزایش تولیدات کشاورزی، کنترل و اداره امور زراعی و ارتباطات مالک و زارع و پاره‌ای مسایل دیگر نقش مهمی ایفا می‌نموده است. نظام‌های کار گروهی بر اساس کشت مشترک اراضی زارعان صاحب نسق به صورت مشاع به‌وجود می‌آید؛ بنابراین ملاحظه می‌شود که در مناطقی از کشور این نظام‌ها که به‌صورت رسمی به وجود آمده و تحت عناوینی چون: بنه در اطراف تهران، دشت قزوین، صحرا در خراسان و جنوب فارس، حراثه در کرمان و فارس معروف هستند.

### نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی پس از اصلاحات ارضی

نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در ایران که عموماً در روستاها و یا در محیط‌های روستایی شکل گرفته‌اند در رابطه با تحولات اجتماعی و سیاسی، برخی دستخوش تحول گردیده، پاره‌ای اثرات و عملکردش کم رنگ شده و بعضی

۱۲- عقدی است که مالک (مزارع) زمینی را برای یک مدت معین برای کشت و زرع و تقسیم محصول به زارع (عامل) می‌دهد.



اراضی خود را در اختیار شرکت قرار داده و متناسب با ارزش اراضی، سهامی را از شرکت دریافت نمایند. تا شروع انقلاب اسلامی در ایران تعداد زیادی از این شرکتها بوجود آمد که با شروع انقلاب اسلامی تعداد زیادی از آنها منحل و تعداد اندکی نیز به کار خود ادامه دادند.

**ه) نظام بهره‌برداری تلمبه‌کاری:** نظام تلمبه‌کاری در ایران بر خلاف نظام‌های سنتی در گذشته‌های دور متداول نبوده است. این شیوه از زمانی آغاز گردید که استفاده از موتور پمپ‌ها در کشور رواج یافت، قدیمی‌ترین شکل نظام تلمبه‌کاری در کناره‌های کارون شکل گرفته است. در این منطقه خوانین و صاحبان اراضی با نصب تلمبه‌هایی در کنار رودخانه اقدام به برداشت آب می‌کردند و حق استفاده از زمین‌های مزروعی آبخور خود را به روستاییان که تحت عنوان تلمبه‌کار نامیده می‌شدند، واگذار می‌کردند. محصولات تولید شده بر اساس قرارداد بین مالک و تلمبه‌کار تقسیم می‌شده است، این شیوه هنوز هم در این منطقه وجود دارد. شیوه دوم تلمبه‌کاری استفاده از آب‌های زیرزمینی و استحصال آب به وسیله حفر چاه‌های عمیق و نیمه عمیق است. در این شیوه زمین‌های بایر بر اساس قرارداد به وسیله مالک در اختیار تلمبه‌کار قرار می‌گیرد و تلمبه‌کار با سرمایه گذاری خود نسبت به حفر و تهیه چاه اقدام می‌نماید و اراضی تحت تصرف خود را آبیاری می‌کند و سهم مشخصی از تولید به مالک تعلق می‌گیرد. این شیوه در مناطقی از کشور مانند: مرودشت، بندرعباس، میناب و داراب متداول است.

**و) نظام بهره‌برداری خرد و دهقانی:** زارعین صاحب نسقی که بعد از اصلاحات ارضی صاحب زمین شده‌اند در این گروه جای می‌گیرند؛ بنابراین در این روش، زارع یا صاحب زمین همزمان سرمایه و کار و مدیریت را در چارچوب نظام اقتصادی و اجتماعی روستا به‌عهده دارد.

خرده مالکی خودکار و مستقل پس از اصلاحات ارضی متداول‌ترین نوع نظام بهره‌برداری در روستاهای کشور گردید.

### انقلاب اسلامی و تشکیل دولت جمهوری اسلامی ایران

انقلاب به‌عنوان یک پدیده اجتماعی اثرات خود را با توجه به شرایط خاص مملکت و مرحله توسعه ایران، بر بخش کشاورزی گذاشته است و در واقع موجب تحولاتی در نظام‌های بهره‌برداری بعد از انقلاب گردیده است، به‌عنوان نمونه، تعداد کثیری از افراد روستایی موسوم به خوش‌نشین که قبل از

نیز با حفظ تمام ویژگی‌ها و مشخصات خود پابرجا و استوار باقی مانده‌اند.

**الف) نظام‌های جدید کشاورزی مکانیزه:** در جریان اصلاحات ارضی بسیاری از مالکان اراضی و ده‌های مرغوب یا قسمتی از اراضی ده را مکانیزه اعلام کردند و یا اینکه پس از تقسیم، زمین سهم خود را با وسایل مکانیزه کشت نمودند، بدین ترتیب واحدهای سرمایه‌داری و مکانیزه در ایران شکل گرفت. اصولاً این واحدها به تعدادی از سرمایه‌داران تعلق داشته که عموماً از اجتماعات شهری هستند تا روستایی. این واحدها بیشتر مبتنی بر سرمایه‌های کلان است؛ در نتیجه این نظام بیشتر سرمایه‌بر است تا کاربر.

**ب) نظام بهره‌برداری کشتالی:** نظام بهره‌برداری کشتالی ضمن اینکه اراضی نسبتاً یک جا طلب می‌کند نیازمند به سرمایه‌گذاری نسبتاً کلان نیز است و وجه تمایز آن با نظام بهره‌برداری سرمایه‌داری مکانیزه در این است که؛ در نظام کشتالی اصولاً محصولات تولید می‌شوند که بر خلاف نظام سرمایه‌داری کاربر هستند و کشت و نگاهداری از آن محصولات نیازمند به تعداد زیادی کارگر است که این کارگران اصولاً از نواحی فقیر به منطقه منتقل می‌گردند و دارای تحرک چندانی نبوده و کم و بیش پایبند واحد بهره‌برداری کشتالی می‌باشند. این قبیل واحدهای بهره‌برداری در ایران نخستین بار در گرگان و گنبد ایجاد و گسترش یافتند.

**ج) واحدهای بهره‌برداری کشت و صنعت:** واحدهای کشت و صنعت با سرمایه‌های کلان دولتی و بخش خصوصی در اراضی مستعد و آب کافی معمولاً در زیر سدها به‌وجود آمده‌اند. برخی از این واحدها مثل سازمان کشاورزی و دامپروری سفیدرود در ده هزارهکتار از اراضی گیلان در حوزه آبخیز سفیدرود تشکیل گردید.

**د) شرکت‌های سهامی زراعی:** از آنجایی که در نتیجه اصلاحات ارضی و حذف مالک در روستاها اراضی به‌طور وسیعی در بسیاری از نقاط کشور قطعه قطعه شدند و کاربرد ماشین‌های کشاورزی در اراضی تقسیم شده با مشکل مواجه بود، بر اساس این رویداد و به منظور افزایش تولیدات کشاورزی ایجاد شرکت‌های سهامی زراعی با عضویت صاحبان نسق و مالکان اراضی اصلاحات ارضی در سال ۱۳۴۷ به تصویب رسید. بر اساس این مصوبه زارعان در صورت تشکیل شرکت سهامی در منطقه مؤظف هستند که



انقلاب بدون زمین بودند، صاحب زمین شدند. بی شک پس از هر انقلابی نظام‌هایی وجود دارند که به حیات تولیدی خود ادامه می‌دهند، همچنین در هر جامعه انقلابی، بر اساس ایدئولوژی حاکم و جو انقلابی، نظام‌هایی نیز مورد برخورد شدید اعضاء جامعه قرار می‌گیرند که در این فرایند بسیاری از آن‌ها یا از بین می‌روند و یا به شدت تضعیف می‌گردند. از طرف دیگر تجربه انقلاب معاصر در بسیاری از کشورهای پیرامون نشان داده است که تحت شرایطی خاص، بسیاری از نظام‌های از بین رفته یا تضعیف شده، تجدید حیات می‌شوند و در بسیاری مواقع حتی قوی‌تر از قبل به فعالیت‌های تولیدی خود ادامه می‌دهند. راجع به کشور ایران نیز نظام‌های بهره‌برداری به شرح زیر همچنان به بقای خود ادامه می‌دهند که توصیف بیشتر آن‌ها در موضوع مقاله ذکر گردیده است:

الف) واحدهای مستقل دهقانی خرد منتج از اصلاحات ارضی.

ب) مزارع سرمایه‌داری انفرادی.

ج) نظام بهره‌برداری سهم‌بری یا مزارعه.

د) نصفه‌کاری یا نیمه‌کاری.

ه) اجاره‌کاری.

و) ابقای بعضی شرکت‌های سهامی زراعی.

ز) تقویت کشت و صنعت‌های موجود و تاسیس واحدهای جدید.

ح) **واحدهای تولیدی مشاع**<sup>۱۳</sup>: نوعی از نظام بهره‌برداری که بعد از انقلاب اسلامی ایجاد شد که هدف آن واگذاری زمین به صورت یکجا به روستاییان بدون زمین و جلوگیری از خرد شدن و پراکندگی زمین‌های زراعی بود، اما به علت مشکلات پیش آمده بعدی، آنچه اکنون در این نوع نظام بهره‌برداری مشاهده می‌شود، این است که اعضاء به

صورت غیررسمی زمین‌ها را بین خود تقسیم کرده و بیشتر به صورت مستقل مشغول کار هستند.

نتیجه: از آنجایی که نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در ایران در طول تاریخ دچار تحولات عظیمی در ساختار شده اند و همچنان در مرحله گذار می‌باشند؛ بنابراین با توجه به شرایط حاکم در جامعه، از جمله اصلاحات ارضی سال ۱۳۴۱ و انقلاب اسلامی سال ۱۳۵۷ مدام در حال تغییر و تحول هستند. در حال حاضر و براساس رخدادهای پیش از انقلاب اسلامی و پس از آن، نظام‌های بهره‌برداری "دهقانان مستقل" و "سرمایه‌داران کشاورزی" بیشترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند و نکته پایانی این که لازمه پایداری در نظام‌های بهره‌برداری در جامعه کشاورزی فعلی، نگاهی اندیشمندانه و همراه با خردورزی با در نظر گرفتن همه جوانب و نسخه برداری از نظام‌های بهره‌برداری موفق در دنیا و پیاده کردن آن به صورت محلی و سازگار با جامعه کشاورزی در ایران است.

#### منابع:

- ۱- لمبتون، آن.ک.اس (تهران ۱۳۶۲)، مالک و زارع در ایران، ترجمه امیری منوچهر، انتشارات وزارت فرهنگ و آموزش عالی.
- ۲- وثوقی، منصور (تهران ۱۳۸۲)، جامعه شناسی روستایی، انتشارات کیهان.
- ۳- لهسایی زاده، عبدالعلی (تهران ۱۳۸۷)، جامعه شناسی کشاورزی، انتشارات وزارت فرهنگ و آموزش عالی.
- ۴- جعفری لنگرودی، محمدجعفر (تهران ۱۳۹۹)، ترمینولوژی حقوق، انتشارات گنج دانش.

۱۳- به معنی مالکیت جمعی بر یک قطعه زمین غیرقابل افراز.



# WARNING

## آشنایی با مواد خطرناک

سرهنگ نعمت‌اله اعتمادی  
کارشناس رسمی دادگستری در رشته امور وسایل نقلیه موتوری زمینی

مشاهده می‌شود یک سانتی‌متر آن، حدوداً ۷۰۰ سال و گاه ۴۰۰۰ سال زمان نیاز دارد تا تحت فرایندی، قابل بهره‌برداری برای کشت گیاهان شود و یا یک لیتر روغن خودرو تحت شرایطی می‌تواند تا یک‌صد هزار لیتر آب را آلوده کند.

با شناختی که از زیان‌های مواد خطرناک پیدا کردیم، ببینیم به چه موادی مواد خطرناک گفته می‌شود و این مواد در چه دسته‌بندی قرار می‌گیرند و نشانه مشخص آنها کدام است. مواد خطرناک را در ۹ گروه دسته‌بندی کرده‌اند که در زیر به شرح آن می‌پردازیم:

### ۱. مواد منفجره

مواد منفجره؛ شامل مواد جامد، مایع یا مخلوطی از این مواد هستند و در صورت انفجار موجب تخریب محیط اطراف می‌گردند. این مواد بر اساس میزان خطرناکی دارای ۶ زیر گروه است. زیر گروه اول؛ آن‌هایی که قدرت انفجار و تخریبشان زیاد است؛ مانند انواع بمب و راکت و به ترتیب در زیر گروه‌های دیگر قدرت انفجار و تخریب کم می‌شود تا به زیر گروه ششم می‌رسد و در این زیر گروه قدرت انفجار و تخریب مواد از سایر مواد زیر گروه‌ها کمتر است؛ مانند فشفشه.



انسان در زندگی فردی و اجتماعی خود در حین بهره‌مند شدن از ثمره دنیای صنعت، بی‌شک از سختی‌ها و زیان‌های آن نیز در امان نیست. چنانچه افراد جامعه با این عوامل خطرناک آشنا نباشند، آسیب و زیان مالی و جانی زیادی تجربه می‌کنند. بنابراین برای آگاهی خوانندگان عزیز، به نمونه‌هایی از رویدادهای ناشی از حمل مواد خطرناک در ایران و برخی از دیگر کشورها اشاره می‌کنیم:

\* در تیرماه ۱۳۸۳ بر اثر برخورد یک دستگاه تانکر حامل بنزین در مسیر بم به زاهدان ۷۱ نفر کشته، ۱۰۶ نفر مجروح و ۱۱ دستگاه خودرو تخریب گردید.

\* یک دستگاه تانکر حامل بنزین در ابتدای جاده خرامه با ستون برق برخورد کرد. بنزین آن در جوی کنار خیابان جاری شد و در محدوده ترمینال کاراندیش ساکن گردید. بر اثر انجام عملیات عمرانی در محل، انفجار رخ داد و خسارات جانی و مالی فراوانی به بار آورد.

\* در سال ۱۹۸۳ در مصر بر اثر انفجار در حین حمل LPG (ال پی جی) ۳۷ نفر کشته و ۴۴ نفر مجروح شدند.

\* در آتریش بر اثر برخورد یک تانکر حامل مواد شیمیایی به صفی از وسایل نقلیه در تونل، ۱۲ کشته، ۵۰ نفر مجروح گردیدند. تونل به مدت ۳ ماه بسته شد.

حال که به اهمیت موضوع پی بردیم، در این نوشتار برآنیم تا شما را با تعریف مواد خطرناک، انواع و علائم آن آشنا کنیم:

مواد خطرناک موادی هستند که برای انسان، حیوان و محیط زیست زیان‌آورند. در این تعریف می‌بینیم که به محیط زیست هم اشاره شده؛ زیرا خاکی که در طبیعت



## ۲. گازها

به‌طور کلی گازها به سه گروه تقسیم می‌شوند: گازهای قابل اشتعال؛ مانند ال پی جی، گازهای غیر قابل اشتعال؛ مانند هوا، دی اکسید کربن و گازهای سمی؛ مانند کلر.



## ۳. مایعات قابل اشتعال

به موادی گفته می‌شود که در درجه حرارت ۵۰ درجه سانتی‌گراد دارای فشار بخاری کمتر از ۳۰۰ کیلو پاسکال بوده و در ۲۰ درجه سانتی‌گراد و فشار استاندارد ۱۰۱/۳ کیلو پاسکال به‌صورت کامل، حالت گازی نداشته و نقطه اشتعال‌شان کمتر از ۶۱ درجه سانتی‌گراد است. از جمله خطرهای آسیب‌ناشی از مایعات قابل اشتعال را می‌توان به انفجار بخارهای حاصل از مایعات قابل اشتعال در تماس با هوا، آتش سوزی، سوزش پوست و چشم، ایجاد مسمومیت و خفگی اشاره کرد.



## ۴. جامدات قابل اشتعال

این مواد دارای سه زیر گروه با ویژگی‌های زیر هستند:

- مواد جامدی که بر اثر اصطکاک، آتش می‌گیرند؛ مانند گوگرد، ذغال و چوب.
- موادی که خود فعالند و بدون اکسیژن هم تجزیه می‌شوند؛ مانند فسفر.
- موادی که با هم‌نشینی آب، گازهایی تولید می‌کنند و با همراهی با هوا شعله‌ور می‌شوند؛ مانند کربید و باریم و از آثار مخرب آن سوختگی شدید، تاول زدن و مسمومیت خوردگی است.



## ۵. مواد اکسیدکننده

این مواد لزوماً به خودی خود آتش نمی‌گیرند؛ بلکه با آزاد کردن اکسیژن موجب شعله‌ورتر شدن مواد دیگر می‌شوند و عمل سوختن را آسان‌تر می‌کنند؛ مانند کلرین و پروکسید سدیم.



## ۶. مواد سمی و میکروبی

مواد سمی، موادی هستند که در اثر تماس با دست یا بلعیدن، سلامتی انسان را به خطر می‌اندازند؛ مانند سرب، آرسنیک. مواد میکروبی، موادی هستند که با انتقال عوامل بیماری‌زا؛ از قبیل باکتری‌ها، ویروس‌ها و قارچ‌ها سبب بروز بیماری‌های عفونی در انسان و حیوانات می‌شوند.



## ۷. رادیواکتیو

مواد رادیواکتیو موادی هستند که در اثر ایجاد تشعشعات از خود، سلامت انسان، حیوان و به‌طور کلی محیط زیست را به خطر می‌اندازند؛ مانند اورانیوم.

این مواد بر اساس میزان تشعشع به سه زیر گروه: سفید، زرد و زرد با شرایط خاص تقسیم می‌شوند با این توضیح که مواد زیر گروه زرد با شرایط خاص میزان خطراتش زیاد است.





ADR معرفی می‌شوند را بشناسیم. با توجه به اینکه مبحث مقررات ADR موافقتنامه‌ای بین‌المللی است و آیین‌نامه حمل و نقل مواد خطرناک که در تاریخ ۱۳۸۰/۱۲/۲۷ به تصویب هیئت محترم وزیران رسیده موضوعی قابل توجه می‌باشد، باید جداگانه به آن پرداخت. انشالله در شماره آتی مجله شما را با این علایم و ضوابط مربوط به حمل و نقل مواد خطرناک و راه‌های پیشگیری از صدمات ناشی از آن‌ها آشنا خواهیم کرد.



علامت مواد خطرناک متفرقه



علامت مواد خورنده

### ۸- مواد خورنده

مواد خورنده موادی هستند که در اثر واکنش‌های شیمیایی، پوست بدن یا دستگاه مخاطی انسان را مورد تهدید قرار می‌دهند و در صورتی که در محلی که مواد دیگری وجود داشته باشد قرار گیرند و نشت کنند به آن مواد نیز آسیب می‌رسانند. یکی از این مواد که بیشتر خانواده‌ها به آن دسترسی دارند، جوهر نمک است.

### ۹- مواد خطرناک متفرقه

موادی که در گروه‌های بالا قرار نمی‌گیرند، در گروه ۹ جای دارند؛ مانند باتری‌های لیتیوم و پلیستر.

حال که با انواع گروه‌های مواد خطرناک آشنا شدیم می‌طلبید به جهت آگاهی بیشتر؛ بویژه هنگام مشاهده حوادث ناشی از حمل یا به‌کارگیری مواد خطرناک، علایم شناسایی مواد خطرناک را از روی پلاک‌های مخصوص که با نام

#### منابع:

۱. سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، آشنایی با مفاهیم حمل و نقل جاده‌ای مواد خطرناک.
۲. جزوات آموزشی.
۳. برگرفته از دوره آموزشی حمل و نقل مواد خطرناک در سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای کشور.





# اثر حالات جسمی و روحی بر روی خط و امضاء

عبدالمجید ستاری  
کارشناس رسمی دادگستری در رشته تشخیص اصالت خط، امضاء و اثر انگشت

## سخن نخست

از روی دست خط افراد می‌توان به شخصیت آنان پی برد (علم گرافولوژی) و با مقایسه دست خط و امضائات نیز انتساب یا عدم انتساب به فرد نگارنده و یا ترسیم‌کننده امضائات را تشخیص داد (علم بررسی اصالت خط و امضائات) چرا که دست خط و امضائات افراد از ضمیر ناخودآگاه آنان سرچشمه می‌گیرد و سپس به صورت اکتسابی و آموزش می‌تواند دچار تکامل و تغییر قرار گیرد؛ بنابراین اوضاع و احوال روحی و روانی و جسمانی، پیری و جوانی فرد می‌تواند در تغییر و تفاوت دست خط و امضائات اثر زیادی داشته باشد.

پیش از پیدایش علم خط‌شناسی، ارسطو دمتریوس خط را معرف نویسنده دانسته و می‌گوید: «که تحریرات و تقریرات نماینده روح بشر است و به وسیله خط می‌توان به اخلاق و روحیه هر نویسنده‌ای پی برد».

«لیبیز» که قسمت اعظم عمر خود را در مطالعات خطوط صرف کرده؛ می‌گوید: «خط از مزاج و حالت طبیعی اشخاص حکایت نموده و معرف روحیات و بیانگر احساسات نویسندگان می‌باشد».

شناسایی وضعیت کامل جسمی و روحی اشخاص از روی خط، قبل از ۱۸۶۸ وجود خارجی نداشت و «میشون کشیش» معروف این علم را اختراع کرد و آن را تحت اصول مشخص درآورد. بعدها نظریه علمی او پیشرفت و طرفداران زیادی در جهان پیدا کرد.

مدت زمانی عده زیادی از محققان بر این عقیده بودند؛ که نوشته‌های اشخاص معرف اخلاق و صفات آنان است.

«مسیوسوتون» مورخ تراجم احوال دوازده قیصر روم، این معانی را روی خط آگوست مطالعه و مشاهده کرد؛ که امپراتور کلمات زیاد آخر سطور را جدا تکرار نکرده و به سطر دیگر نمی‌برد و آن‌ها را در زیر خط قرار داده و اطراف آن را خط می‌کشد و این مطالعه موجب افتتاح باب خط‌شناسی گردید.

در عهد عتیق و قرون وسطی چیزنویسی معمول نبود و بیشتر سلاطین بی‌سواد بودند و با نوشتن خط آشنایی نداشتند. مکاتبات آن ادوار به وسیله منشی‌های مخصوص و نویسندگان عمومی انجام می‌گرفت.

در ۱۶۰۹ یک نفر موسوم به «فرانسوادمل» کتابی طبع و انتشار داد و راجع به خطوط مجعول چنین اظهار نظر کرد؛ که نوشتجات هر نویسنده‌ای مانند قیافه‌اش معرف صفات و روحیات و ساختمان بدنی و درجه سلامت او می‌باشد و در قسمت تطبیق خطوط و امضائات مجعول با اوراق مسلم الصدور جهت کشف تزویر و تقلب و مجعولیت برگ‌های مزبور اوصاف روحی و جسمی افراد را با خطوط شان تطبیق و مقایسه می‌نمود تا حقایق مسلمی از آن به دست آورد.

یک نفر ایتالیایی موسوم به «کامیلوبالدودولونی» ثابت کرد که علایق و بستگی‌های زیادی بین طبیعت و ساختمان دماغی نویسنده با خطوط ترسیمی او موجود است و کتابی هم تحت عنوان «طرق تشخیص و کشف طبایع و اوصاف نویسندگان از روی خطوط آنان» به نگارش درآورد.

در آخر قرن ۱۸ «لاواتر» بنا به توصیه «گوتته»؛ شاعر آلمانی به کلیه این مطالعات مراجعه نموده و خطوط مختلف را جمع آوری کرد و آنها را کاملاً مورد مطالعه قرار داد و خواست توجه عموم را در آن عصر به این نکته جلب نماید؛ که تشابه زیادی در رفتار، حرکات، سکنتات، بیان و گفتار و نوشته‌های اشخاص موجود است و نتیجه جستجو و کشفیات خود را در کتابی که موسوم به «صنعت شناسایی مردم» است، تدوین نمود و در سال ۱۷۷۵ به چاپ رساند.

روابط نوشته‌ها با هویت نویسندگان قطعی است و به هیچ وجه قابل تردید نمی‌باشد و به تعداد اشخاص نوشته‌های مختلف وجود دارد و برای هر فردی می‌توان یک شیوه و یک خط خاص قایل شد و آن خطوط بستگی به سلامت سن، موقعیت اجتماعی و وضعیت اشخاص دارد.

شناختن خطوط اشخاص ذوقی و فطری است و در نتیجه تکرار و تمرین هم پیدا می‌شود و از نوشته می‌توان به

رفاقت، معاشرت، معاملات، عادیات، تفریحات، پذیرایی، معتقدات و بالاخره پندار، گفتار و کردار، الفبای ناطقی هستند که معرف هویت و شخصیت افراد می‌باشند و از این عوامل می‌توان به ساختمان دماغی و رشد فکری اشخاص پی برد.

#### تأثیر بیماری‌ها در تغییر خط

خط در هنگام بروز برخی از دردها؛ بویژه دردهای عصبی تغییر می‌کند. تغییرات کلی در خط بیشتر در فلج‌های عمومی آشکار می‌شود. در آغاز کسالت که هنوز کوچک ترین علایمی در جسم ظاهر نشده است، آثاری در خط پیدا می‌شود و خط این قبیل اشخاص به منزله اعلام خطر برای ظهور درد است. این افراد در تنظیم نوشتار خود، بیشتر کلماتی را که به رشته تحریر درآورند، فراموش می‌کنند یا اینکه کلمات و سیلاب‌ها را تکرار کرده و با وجود داشتن سواد و معلومات کافی غلط‌های املائی در نوشته‌های آنان پیدا می‌شود. در ابعاد حروف زیاده‌روی کرده و عدم تساوی در حروف و کلمات ترسیمی آنان آشکار می‌شود. الحاق و تراشیدگی زیاد دارد و اغلب به موضوعاتی که پوچ و بی اساس هستند، اهمیت داده و زیر آن خط می‌کشند و یا با حروف درشت می‌نویسند که افکار دیگران را به آن متوجه کنند. در دوره تحریک درد، عدم تساوی ابعاد زیادتر شده و ارتعاش و اختلاج و تشنج‌ها تقویت یافته و زیادتر می‌گردد. نوشته‌های آنها گوشه‌دار و غیرخوانا می‌شود و آثار کوچکی در نتیجه پریشانی حواس و فکر که منجر به بی‌ترتیبی خط می‌گردد، ظاهر می‌شود. این علایم به تدریج آشکار شده و به یک مرتبه برای افراد روی نمی‌دهد و اگر نوشته‌های آنان را هر ماه با هم مقایسه کنند، این علایم و آثار رو به افزایش گذاشته تا این که در نهایت به فلج عمومی منتهی می‌گردد.

نوشته‌های دیوانگان (انواع جنون آن‌ها هرچه باشد) یک وصف خاصی دارد و با اولین نظر می‌توان گفت: که این نوشته و خطوط متعلق به دیوانه است و علایم قطعی آن عبارت است از:

۱. بی‌هدف، خط زیر جملات کشیدن.

۲. افراط و زیاده‌روی در نوشتن حروف بزرگ.

۳. تزیین خط.

۴. تکرار کلمات.

روحیه نویسنده آن پی برد.

یک خط خام و غیر ماهرانه نشانه این است، که نویسنده آن بچه و یک خط متشنج و لرزان و مردد و مشکوک نشان می‌دهد که نویسنده آن مسن و پیر است.

خطوطی که دارای پیرایه و تزیینات هستند، حکایت از روح جاه‌طلبی دارند و نویسندگان آن از افرادی هستند که ادعای زیادی دارند.

نوشته‌ها را می‌توان تا حدی تغییر داد ولی ماهیت آن تغییر نمی‌کند و باز آثاری از نویسنده آن، آشکار و هویداست که ثابت و تغییرناپذیر است و اراده و فکر به هیچ وجه در آن دخالت ندارد.

هر نژادی دارای یک نوع خصوصیات خطی است. قسمت بزرگی از ساکنین کره زمین از چپ به راست و قسمت دیگر؛ بویژه ساکنین آسیا از راست به چپ می‌نویسند. در زبان فارسی و عربی فقط حروف ج، چ، ح، خ، ع، غ، م از چپ به راست نوشته می‌شود و مابقی حروف را از راست به چپ می‌نویسند. بعضی خطوط را افقی و بعضی دیگر عمودی می‌نویسند. خط عمل وظایف الاعضاء و روانشناسی است و از نمایشات و تجلیات غیر ارادی شخصیت می‌باشد.

حرکات و ژست تحت نفوذ و تأثیر کار دماغی (مغز) معینی قرار گرفته و اعمال غیر ارادی عضلات چهره، خطوط سیما حکایت از اوصاف قطعی افراد می‌نماید.

وقتی با شخصی روبرو می‌شویم، صفات مخصوص به او در حرکات، رفتار و سکناش جلوه‌گر می‌شود. از طرز صحبت کردن می‌توان از خصوصیات روحی اشخاص مطلع شد.

«تا مرد سخن نگفته باشد عیب و هنرش نهفته باشد»

حرکات و اشارات صورت، عملیات دست، طرز گفتار، عبارت از حرکات عضلات است که یک قسمت آن ارادی و یک قسمت دیگر آن غیر ارادی است.

نوشته یک نوع ژست و اشاره است؛ که از تعدادی ژست‌های کوچک ترکیب گردیده؛ همان‌طور که عضلات و صدا و سیمای اشخاص تغییر می‌کند، به همان میزان هم حرکات دست نویسنده و عضلات او تحت تأثیر افکار و غرایز و نفسانیات او می‌باشد.

طرز نشستن، راه رفتن، خواب، خنده، گریه، سرفه، عطسه، لباس پوشیدن، سیگار کشیدن، زینت‌آلات، آرایش، خوراکی، تحریرات، تقریرات، مسکن، اسباب‌خانه، چیدن مبیل،



وقتی جنون به مرحله شدت خود برسد، تحریرات و تقریرات این قبیل افراد بی معنی و غیرقابل مفهوم می گردد.

در مرض «تابس دورسالیس (Tabes dorsalis)» و یا «آتاکسی (Ataxia)» اختلالاتی در بدن پیدا می شود؛ که نمی توانند افکار خود را با حرکات دست خود همخوان نمایند.

در مرض «آفازی (aphasia)»، مبتلایان هرچه فکر می کنند، اگر بخواهند روی کاغذ بیاورند، خلاف فکر آنان روی کاغذ ترسیم می شود و گاهی هم درصدد پیدا کردن کلمات و لغات می باشند.

مشاهده خطوط درشت و نقطه های زیاد در روی کاغذ نشانه گرفتگی قلب و تنگی نفس است و اغلب قلم این بیماران تا زمان رفع مشکل، روی کاغذ ساکن می ماند.

در مرض «آگرافی»، نویسنده فکر خود را نمی تواند به صورت نوشته در بیاورد و به واسطه فقدان حس تطبیق مراکز دماغی فکر و حافظه، کلمات و خطوط ترسیم شده با افکارش اختلاف دارد.

«کرامپ»، انقباض غیر ارادی و تشنجات دردناک بعضی عضلات؛ بویژه ماهیچه های دست و پا است که مدت آن کوتاه بوده و پس از فواصل زیادی بروز می کند. این مشکل در نتیجه زیاد نوشتن و خستگی دست پیدا می شود و بعد از استراحت کمی برطرف می گردد. همچنین این حالت در اثر جای ناراحت و وضعیت دست و فشار عصب یا شریان و یا وجود اسید لاکتیک آشکار می شود. مرض کرامپ که کوفتگی یا خواب و یا انقباض غیر ارادی موقتی عضلات است و به مرض نویسنندگان موسوم است در نتیجه بعضی از بیماری ها از قبیل حصبه، وبا، اسهال خونی، گریپ، مرض قند و تصلب شرایین، آرترواسکلروز (Arteriosclerosis) و یا مسمومیت های غذایی و دوره حاملگی پیدا می شود و با مالش دست، رفع می گردد.

اغلب انگشتان نویسنندگان دچار این عارضه بوده و علل آن انجام کار در وضعیت و شرایط نامساعد و کوفتگی و خستگی فکری و زیادی کار که به سورمنژ موسوم است، می باشد.

نوشته های دیوانگان و خطوط کودکان و ابلهان که دچار فقر روحی هستند با خطوط افراد سالم فرق می کند. خطوط آنان غیرعادی به نظر می رسد و بیشتر دچار سلس القلم هستند؛ یعنی زیاد چیز می نویسند و صفحات را پر می کنند، بدون اینکه کوچک ترین مطلبی در نوشته های آنان وجود

داشته باشد و این مرض را «گرافورهی» به یا «گرافومانی» می گویند.

بعضی افراد در موقع نوشتن چندین مرتبه مانند یو یو (yo yo) قلم را پایین و بالا برده و در حالت شک و تردید هستند که چیزی بنویسند و این عمل را «گرافوبی» یا ترس چیزنویسی می گویند.

بعضی دیگر، حروف و کلمات را عوضی نوشته به این عمل که در نتیجه اختلال فکری پیدا می شود، در اصطلاح طبی «پارا فازی» گفته می شود.

#### تشنج ها و ارتعاش ها

تشنج و رعشه، نوسانات غیر ارادی و متحدالشکل و موزون است که به سر، دست، پا و بدن متوجه شده و در موقع راحتی و سکون و حرکت و یا در هر دو حالت صورت می گیرد. این نوسانات بین ۴ تا ۵ و بین ۸ تا ۹ بار در هر دقیقه با هم اختلاف دارند. تشنج و رعشه موقتی یا پی در پی بوده و تحت تأثیر پدیده های فیزیولوژی، هیجان ها، سرما، پیری، وراثت و یا در طی دوره امراض مختلف صورت می گیرد.

امراض عصبی، در فلج های حرکتی تشنجات یکسان بوده و در دو طرف ایجاد می شود و بیشتر متوجه اعضای عالی است. این رعشه ها در موقعیت سکون، زیاد شده و پس از چند لحظه متوقف می گردد.

در تصلب نسوج که به «اسکلروزان پلاک» موسوم است؛ لرزش و تشنجات ارادی بوده و نواسانات آن زیاد است و خطوط این قبیل اشخاص به صورت خط منکسر در می آید.

در ناخوشی «فرید رایش» اختلاج ها و تشنج ها ارادی بوده؛ زیرا این مرض موروثی است و اثر زیادی در خط دارد و در آغاز جوانی و کودکی، آشکار می شود و مریض دچار تصلب نخاعی و رشته های عصبی شده و اغلب تلو تلو می خورد.

مرض «کره» که مرض رقص نیز نامیده می شود، در پی اشارات بی موقع و حرکات ارتعاشی اعضاء و سر و صورت بوده و بیشتر در هنگام سکون، آشکار شده ولی در زمان خواب، قطع می گردد.

در مرض «ورم غده درقی» که با پلوقیدگی چشم همراه است و آن را «گواتراگزو فتا لمیک» می نامند؛ نوسانات این بیماری سریع و تند بوده و در حال حرکت زیادتر می گردد. در اشخاص مبتلا به اختلال سلسله اعصاب یا نوروز و یا کسانی که مبتلا به اختناق رحم یا هیستری هستند،



مجتمع، مجزا، متناسب، غیرمتناسب، پایدار، متغیر، ریز، بزرگ، مهیج، راست، کج، چلیپا، یکنواخت، متنوع، تند، کند، مرتعش.

#### نتیجه گیری

با توجه به مطالبی که در بالا عنوان گردید؛ عواملی همچون خستگی افراد، بیماری‌ها، تشنجهای روحی و روانی و جسمانی، خواب‌آلودگی، مستی، مصرف مواد افیونی و روان گردان و یا مصرف داروها، موجب تغییر در دست‌خط و ترسیم امضائات می‌گردد. در نتیجه کارشناس در هنگام بررسی امضائات، خطوط دست‌نویس و ضرب اثرانگشت، علاوه بر مواردی که در هنگام استکتاب از فرد استکتاب شونده رعایت می‌نماید، شرایط مختلف نحوه نگارش؛ ایستاده، نشسته، پشت میز، خوابیده و یا استفاده از قلم و کاغذ به‌کار رفته در سند را نیز باید مورد بررسی و مدنظر قرار دهد. همچنین بایستی حالات روحی و روانی نویسنده متون و یا ترسیم‌کننده امضائات را در نظر داشته باشد، تا بتواند در تشخیص، دچار اشتباه نگردد. مثلاً در هنگام مطالعه پرونده قضایی، علت فوت و بیماری خاص در صورت ثبت در پرونده و یا سؤال از مطلعین و حتی در صورت نیاز استعلام از بیمارستان در خصوص نوع بیماری، مصرف مواد مخدر و روان‌گردان و یا مشروبات الکلی در بازه زمانی تنظیم متون دست‌نویس و یا ترسیم امضائات می‌تواند در تشخیص دقیق کاتب و ترسیم‌کننده امضائات، بسیار کارساز باشد.

#### منبع

مقاله‌های محمود سرشار در مجلات کانون وکلا، دهه ۳۰ ش.

تشنجات در اثر تلقینات ایجاد شده و در نتیجه، تلقینات خلاف آن از بین می‌رود. این اختلالات در مواقع مختلف در افراد آشکار می‌شود و در آثار قلمی آنان تاثیر دارد.

در بیماری «صرع» یا فلج نیمه بدن که به «همپلوزی» موسوم است؛ تشنجات زیاد بوده و اغلب خطوط این بیماران دارای ابعاد نامنظم و غیر مساوی و پیچ در پیچ است.

در بیماری «داءالرقص» که به «پارکینسون» و یا «فلج متحرک» موسوم است؛ معمولاً در سنین پیری آشکار می‌شود و به محض اینکه فکر حرکت در بیمار ایجاد می‌گردد، لرزش و ارتعاش پدیدار شده و در تمام بدن سرایت می‌کند و افرادی که به این مرض مبتلا هستند، از حرارت و گرما ترس داشته و فقط با یک پتو یا یک لحاف سرمای زمستان را سپری می‌کنند.

در اشخاص منحط و ناقص دژنره و یا افرادی که دچار اختلالات عصبی نوروبات هستند، رعشه و تشنج زودتر از موقع پدیدار شده و در خطوط آنان آثارش آشکار است.

در هر خطی نشانه‌ها و آثاری موجود است؛ که حکایت از وضعیت و حالت جسمی و روحی نویسنده دارد؛ از جمله: درشتی، نازکی، بزرگی، کوچکی، عمودی، مایل، قلاب‌دار، صاف، جازم، مردد و مشکوک، سفت و محکم، استوار، پیچیده، چهارگوش، مدور، مساوی، غیرمساوی، صعودی، نزولی، نقطه‌دار، بی‌نقطه، طرزتحریر، نقطه‌ها، افقی، غیرافقی، طرز دوایر، کلمات، محدب، مقعر، پیچ و خم دار، گوشه‌دار، باز، بسته، دندانه‌دار، فاصله‌دار، بی‌فاصله، متراکم،





## برخی پارامترهای موثر در ارزیابی املاک و مستغلات

علیرضا رودکی  
کارشناس رسمی دادگستری استان فارس در رشته راه و ساختمان

### سخن نخست

«در نظریات کارشناسی مرسوم است که کارشناس ارزش ملک را با لحاظ جمیع جهات موثر در ارزیابی اعلام نماید؛ در توضیح لحاظ اهم جهات موثر، می‌توان ارزیابی ملک را تابعی از ذات ملک، شرایط و ضوابط مد نظر مرجع متقاضی ارزیابی، ظرف زمان، قیود احتمالی و محدودیت‌های ملک اعلام نمود. به عبارت دیگر لحاظ منشاء اثر ارزیابی یا ذاتی است و مربوط به طبیعت ملک می‌باشد یا بر اساس منویات مالک یا متقاضی شکل گرفته یا تابع ظروف و قیود حقوقی و قانونی است. تاثیر هر سه عامل می‌تواند در نتایج ارزیابی موثر باشد.»

این مقاله سعی بر آن دارد که به سه عامل اساسی پیش گفته در ارزیابی ملک بپردازد:

### عامل اول؛ ذات و طبیعت ملک

عوامل موثر در ارزیابی ناشی از ذات و طبیعت ملک؛ عبارتند از موقعیت مکانی، راه دسترسی، پتانسیل‌های کاربردی، میزان تردد و تاثیر در فضای کسب و کار، قدمت بنا، نوع سازه، ارزش تجهیزات، منصوبات، انشعابات، مجوزات و ... که همگی از عوامل مهم مرتبط با این موضوع می‌باشند.

### عامل دوم؛ منویات متقاضی

اینکه متقاضی چه هدفی از ارزش‌گذاری ملک دارد، می‌تواند به ارزیابی‌هایی با قیمت‌های متفاوت منجر شود؛ به‌طور مثال قیمت ملک به‌عنوان پایه مزایده، قیمت عادلانه، قیمت روز، قیمت فروش ناشی از اضطرار، قیمت فروش ناشی از اختیار، قیمت برآورد و به‌روز رسانی اموال و املاک برای اعتبارسنجی مالی موسسات اقتصادی، قیمت روز ملک تحت تاثیر اجرای طرح‌های عمرانی ملی و استانی و حتی لحاظ قاعده‌های حقوقی همچون حق اعاشه توسط دستگاه‌های اجرایی به‌عنوان ارزش افزوده مازاد ملک، موضوع فروش ملک به‌صورت اقساطی و ده‌ها عوامل دیگر نشان از آن

است که هدف ارزیابی که تحت خواست و نیت دستگاه‌های اجرایی و موسسات مالی مطرح می‌گردد، در قیمت ارزیابی تاثیر بسزایی خواهد داشت.

### عامل سوم؛ قیود و محدودیت‌های قانون

ظرف زمانی ارزیابی؛ بویژه در دامنه تورم افسارگسیخته در بخش صنعت ساختمان، محدودیت‌های ناشی از بازداشت، وجود متصرفین قانونی یا عدوانی، قیود رهانت، حقوق ارتفاقی، حقوق مکتسبه تجاری مرتبط با املاک تجاری، مجموعه قوانین مرتبط با املاک خاص از جمله املاک اوقافی، مصادره‌ای، مشاعی، املاک در قید حبس و بازداشت، املاک مورد مسیر طرح‌های عمرانی، املاک واقع شده در بافت‌های تاریخی و فرهنگی، املاک میراثی با ارزش ویژه، املاک مزایده ای و املاک انتقال یافته در اجرای احکام، همگی از جمله ویژگی‌های ناشی از اعمال قوانین و مسایل حقوقی مرتبط با ارزیابی است.

برخی از قیود اعلامی به ذات ملک مرتبط نیست و به‌صورت تدریجی به‌مرور زمان ایجاد یا رفع می‌گردد. حقوقی مانند حق کسب و پیشه، املاک موروثی، املاک در طرح توسعه عمرانی که به‌دلیل توسعه شهری در گذر زمان و تغییر در ارکان ضروری شهرسازی که در توالی زمانی گاهاً کوتاه مدت انجام می‌پذیرد، می‌تواند نتایج ارزیابی متفاوتی به‌همراه داشته باشد. برای روشن‌تر شدن موضوع شاید مثال‌های زیر بتواند راهگشا باشد.

### مثال اول

در اجرای طرح عمرانی توسعه معبر به جهت تسهیل حرکت در سطح معابر شهری، شهرداری برای جلوگیری از توقف طرح عمرانی حیاتی این شریان شهری مجبور شد که پلاک‌هایی را که در مسیر قرار گرفته بودند به قیمتی بالاتر از نرخ روز خریداری نماید. علاوه‌بر انعکاس موضوع به هیئت ارزیابی هم قانون‌گذار شرایطی را برای پرداخت قیمتی مازاد تحت



عنوان حق اعاشه فراهم می‌نماید، این نوع ارزیابی خرید به اضطراب است.

#### مثال دوم

در ارزیابی مزایده املاک یکی از بانک‌ها که چندی پیش در جراید رسمی منتشر شد؛ از جمله املاک اعلامی برای فروش مستغلاتی بود که بخشی از آن متعلق به مالک بود. عموم این املاک به دلیل تاخیر در پرداخت تسهیلاتی که مورد تعهد مالک بوده که ملک بازداشت شده و در نهایت منجر به صدور حکم مالکیت بانک به صورت مشاعی شده؛ اما در عمل ملک در تصرف مالک و متعهد دیون باقی مانده است. در این حالت خریدار ملک بایستی ضمن خرید ملک مشاعی هزینه‌ای را بابت طرح دعوای رفع تصرف علیه مالک در نظر بگیرد؛ این موضوع به طور حتم مد نظر مسئولین مزایده‌گذار بوده و در موضوع ارزیابی ملک سهم بسزایی خواهد داشت.

#### مثال سوم

چند سال پیش طرحی تحت عنوان طرح ادغام بانک‌ها اجرایی شد، موضوع ارجاع ارزیابی به کانون کارشناسان فارس به عنوان مرجع ارزیابی رسمی محول گردید. ارزیابی انجام شده صرفاً اعتبارسنجی املاک بانک‌ها بود که عموماً طلق، بدون در نظر گرفتن ضرورت اضطراب، فاقد اضطراب و سایر قیود محدودساز بوده و توقع بانک‌ها این بود که هیئت کارشناسی قیمتی به نرخ روز و حتی کمی بیشتر برای این املاک در نظر گیرد. عمده دلیل متقاضی

محترم آن بود که در مدت کوتاهی ارزش ملک تحت تاثیر عوامل تورم‌ساز رشد چشمگیری خواهد داشت.

#### مثال چهارم

تاثیر ظرف زمانی در ارزیابی، در یک قطعه زمین در محدوده شمال غرب شیراز در فاصله زمانی شش ماه ملک مورد ارزیابی به محدوده شهری الحاق شده و این موضوع سبب ایجاد ارزش افزوده در قیمت ملک گردید.

#### نتیجه‌گیری

ارزیابی املاک علاوه بر عوامل تاثیرگذار مرتبط با طبیعت ملک و بنیادهای ذاتی آن، تابع منویات متقاضی ارزیابی، شرایط سیاسی، اجتماعی و اقتصادی ناشی از تصمیمات مدیران اجرایی حقیقی و حقوقی است. علاوه بر این، قیود و محدودیت‌های قانونی ناشی از ضوابط حقوقی و شرایط ایجاد شده توسط مدیران برنامه‌ریزی شهری در توسعه طرح‌های عمرانی نیز به عنوان اهم جهات موثر قابل بررسی است؛ اینکه برای سنجش قیمت ملک بیش از بیست عنوان ارزیابی بیان شده، ناشی از این امر است. عامل زمان، شرایط تورم‌های افسارگسیخته در فواصل کوتاه زمانی می‌تواند در ارزیابی ملک تاثیرگذار باشد. تصمیم مدیران در خرید یا فروش ملک در دامنه سیاست‌های نهادهای قدرت و حکمرانی نیز از جمله ارکان مهم در ارزیابی است و در پایان اینکه تاثیر عوامل بیان شده در این مقاله، در سنجش ملک موثر بوده و موجب تفاوت‌های معنا دار ارزیابی در امر کارشناسی می‌گردد.



# استمرار یا عدم استمرار؟

مسعود عرفانی  
کارشناس رسمی دادگستری در رشته کشاورزی و منابع طبیعی

۱. مبدأ زمانی تشخیص زمین مستثنیات از زمین ملی ۱۳۴۱/۱۰/۲۷ زمان تصویب قانون ملی شدن جنگل‌ها و مراتع کشور است. چنانچه زمینی پیش از این زمان زمین کشاورزی باشد مشمول قانون ملی شدن نمی‌باشد و از شمول این قانون مستثنی می‌گردد. به همین سبب نوع زمین مستثنیات است؛ یعنی از شمول قانون ملی شدن مستثنی گردیده است. در واقع یعنی زمین دایر کشاورزی است که اثبات کشاورزی و دایر بودن زمین به کمک عکس‌های هوایی گرفته شده در دهه سی و دهه چهل انجام می‌گردد و با تشخیص اینکه زمین بر روی عکس هوایی سال ۱۳۴۶ دارای پیشینه کشت و کار و آبادانی است زمین را در زمره زمین دایر کشاورزی پیش از زمان ۱۳۴۱/۱۰/۲۷ قرار می‌دهد و با حکم قضایی زمین ملی شده به جرگه زمین دایر کشاورزی مستثنیات برمی‌گردد. بنابراین زمینی که به گواهی عکس هوایی سال ۱۳۴۶ زمین دایر کشاورزی مستثنی از شمول قانون ملی شدن جنگل‌ها و مراتع بوده است، زمینی کشاورزی و در چرخه تولید و بهره‌برداری کشاورزی بوده است و نوع زمین کشاورزی و دایر بوده است. حال چنانچه پس از سال ۱۳۴۶ کشت و کار در زمین متوقف شده باشد و استمرار کشت و کار در آن دیده نشود، عدم استمرار سبب تغییر نوع زمین از دایر کشاورزی پیشین به ملی بعدی نمی‌گردد؛ بلکه عدم استمرار کشت و کار در زمین نوع زمین را از دایر کشاورزی به بایر کشاورزی تغییر می‌دهد و زمین بایر کشاورزی هم زمین کشاورزی و غیر ملی و مستثنی از شمول قانون ملی شدن است.

۲. مبدأ زمانی تشخیص زمین موات شهری موضوع کمیسیون ماده ۱۲ نیز ۱۳۵۸/۰۴/۰۵ زمان تصویب قانون است. چنانچه زمینی پیش از این زمان، زمین کشاورزی و آباد و عمران شده‌ای تشخیص داده شود، مشمول قانون موات شهری نمی‌گردد و زمین غیر موات است. استمرار یا عدم استمرار عملیات عمران و آبادانی پس از زمان ۱۳۵۸/۰۴/۰۵ نیز تغییری در نوع زمین از غیر موات به موات ایجاد نمی‌کند؛ بلکه زمین دایر کشاورزی پیش از زمان ۱۳۵۸/۰۴/۰۵ در صورت عدم استمرار عملیات عمران و آبادانی از دایر به بایر تبدیل می‌گردد.

گاهی عملیات عمران و آبادانی غیر از کشت و کار در زمین است؛ مانند آنکه ساختمان و بنایی در زمین ساخته شده باشد که در آن صورت هم زمینی که در آن ساختمان و بنایی ساخته شده است، زمین عمران و آباد شده غیرموات است و تخریب ساختمان یا تغییر وضعیت زمین پس از ۱۳۵۸/۰۴/۰۵ نوع زمین را از غیرموات بودن به زمین موات تبدیل نمی‌کند. بنابراین موضوع استمرار یا عدم استمرار کشت و کار و عملیات عمرانی و آبادانی در زمین‌های دایر کشاورزی غیر ملی و یا زمین‌های عمران شده قابل کشت، نمی‌تواند سبب خروج زمین از دایر کشاورزی به ملی و یا سبب خروج زمین از زمین عمران شده غیرموات به زمین موات گردد.



# آسمان آبی شیراز: تاثیر ورزش باد در کاهش آلودگی هوای شیراز

جلال کامران‌نیا

کارشناس رسمی دادگستری در رشته برنامه‌ریزی شهری

## چکیده:

آلودگی هوا بویژه در کلان‌شهرهای ایران، به یکی از معضلات مهم پیش روی مدیریت شهری تبدیل شده است. به‌طوریکه در زمستان ۱۴۰۱ از میان ۷ کلان‌شهر کشور میانگین شاخص آلودگی هوا (AQI) در دیمه‌ها به عدد ۱۰۹ رسیده است که به معنای ناسالم بودن هوا برای گروه‌های حساس است. در این میان شهر شیراز علی‌رغم اینکه جمعیتی بیشتر از برخی کلان‌شهرهای ایران دارد، پایین‌ترین شاخص آلودگی هوا را به خود اختصاص داده است. با بررسی دقیق‌تر این موضوع، علاوه‌بر اینکه می‌توان به علل واقعی سلامت هوای شیراز نسبت به سایر کلان‌شهرها پی برد، از نتایج آن نیز شاید بتوان در بهبود هوای دیگر کلان‌شهرها استفاده کرد. این مقاله با تاکید بر موضوع ورزش بادهای محلی در دشت شیراز و ارتباط آن با کاهش آلودگی هوای شهر شیراز می‌پردازد.

واژه‌های کلیدی: آلودگی هوا، کلان‌شهرها، باد، شیراز

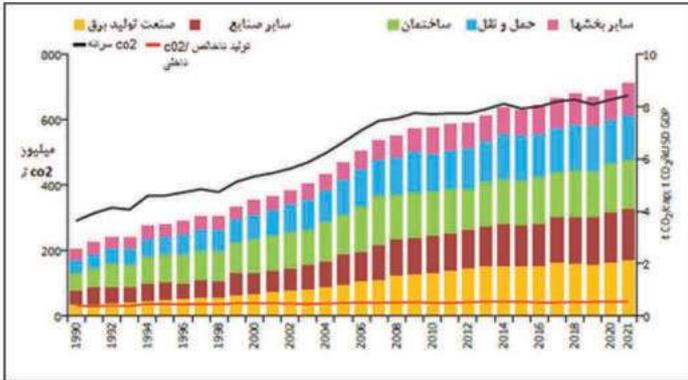
## سخن نخست

پرجمعیت به دلایلی؛ از جمله: پایین بودن قیمت سوخت، توسعه ساخت و سازها، وابستگی به نیروگاه‌های برق سوخت فسیلی، استفاده اقشار مختلف از وسایل نقلیه شخصی در جابجایی‌ها و اولویت به زیرساخت‌های مبتنی بر حمل و نقل موتوری و شخصی (راه‌ها، بزرگراه‌ها، تقاطع‌های غیرهمسطح و...) با شدت بیشتری در حال گسترش است. به‌طوریکه رشد تولید گاز CO<sub>2</sub> ایران در سال ۲۰۲۰ در مقایسه با سال ۲۰۱۹ برابر ۳/۱٪ بوده که در میان کشورهای دنیا بالاترین میزان به‌شمار می‌رود (IEA, 2022). در نتیجه میانگین شاخص کیفیت هوا در دی‌ماه ۱۴۰۱ از میان ۷ کلان‌شهر کشور به عدد ۱۰۹ رسیده است که به معنای ناسالم بودن هوا برای گروه‌های حساس است. (سامانه پایش کیفی هوا، دیمه‌ها ۱۴۰۱) همان‌گونه که نمودار شماره (۱) نشان می‌دهد در دیمه‌ها سال ۱۴۰۱

در حال حاضر بیش از نیمی از جمعیت جهان در مناطق شهری ساکن‌اند. نسبت جمعیت شهری برای قاره آسیا به ۵۴٪ رسیده است (United Nations, 2018). تمرکز جمعیت و فعالیت در مناطق شهری بویژه در شهرهای کشورهای در حال توسعه موجب افزایش انواع آلودگی‌های زیست‌محیطی از جمله آلودگی هوا شده است. به‌طوریکه سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۹ موضوع آلودگی هوا را به‌عنوان «مهم‌ترین تهدید زیست‌محیطی برای سلامتی» عنوان کرده است (airqoon, 2019). سازمان بهداشت جهانی شهرهای کراچی، دهلی نو، پکن، لیما و قاهره را در صدر آلوده‌ترین شهرهای جهان قرار داده است. در ایران موضوع آلودگی هوا بویژه در مناطق شهری



غلظت ذرات معلق دارند (محمدی و دیگران، ۱۳۹۷).



نمودار شماره (۲): میزان تولید CO<sub>2</sub> ایران بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۱

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۳ در شهر مانیل فیلیپین انجام شد، رابطه بین جابجایی هوا و کاهش آلودگی مشاهده شده است (Melliza Templonuevo Cruz et al, 2023).

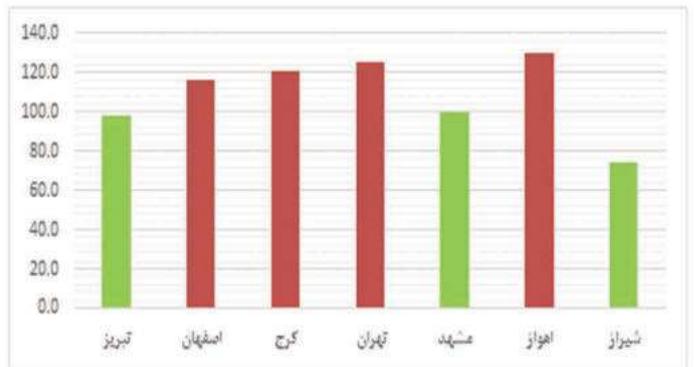
در بررسی تاثیر سرعت باد و پایداری اتمسفری بر آلودگی هوا که توسط موانع صوتی ایجاد می‌گردد ارتباط بین سرعت باد بر پایداری هوا و در نتیجه میزان آلودگی بررسی شده است (N Reiminger et al 2020).

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۷ در منطقه شهری تورنتو-همیلتون در غرب دریاچه اونتاریو کانادا انجام شده تاثیر باد بر پراکندگی آلاینده NO<sub>2</sub> در منطقه شهری مذکور مشاهده شد و بویژه بادی که از دریاچه اونتاریو وزیده مورد توجه قرار گرفته است (Araina et al, 2007).

#### ۱. منابع آلاینده هوا در شهرها

آلودگی هوا به ترکیبی از عناصر و ذرات جامد، مایع و گاز که در اتمسفر معلق هستند، گفته می‌شود. ذرات کوچک معلق در هوا از جمله کربن سیاه، اکسید نیتروژن (NO<sub>x</sub>)، اوزون (O<sub>3</sub>)، دی اکسید سولفور (SO<sub>2</sub>) و ذرات معلق (pm10, pm2.5, pm1) مهم‌ترین عناصر آلودگی هوا هستند (Rao et al., 2018). به‌طور کلی آلودگی هوا را بر اساس منابع تولید کننده آن می‌توان به دو دسته داخلی و خارجی تقسیم نمود. منابع داخلی شامل کلیه فعالیت‌های داخل منازل برای پخت و پز، سرد و گرم کردن و.. است. منابع بیرونی شامل آن بخش از آلودگی هواست که در نتیجه سوختن سوخت‌های فسیلی در نیروگاه‌های برق، خودروها، فعالیت‌های صنعتی و شهری و.. تولید می‌شود. با این حال مهم‌ترین منبع تولید آلودگی هوا در داخل شهرها، استفاده از وسایل نقلیه شخصی است.

شاخص کیفیت هوا برای شهرهای اهواز، تهران، کرج و اصفهان به ترتیب بالاتر از ۱۰۱ گزارش شده است که به معنی ناسالم بودن هوا در این کلان‌شهرها برای گروه‌های حساس است. همچنین شهرهای شیراز، تبریز و مشهد به ترتیب دارای بهترین میانگین هوای قابل قبول (سالم) در این دوره زمانی در بین کلان‌شهرهای مذکور بوده‌اند. لازم به ذکر است که شاخص کیفیت هوا (AQI) به پنج دسته اصلی تقسیم‌بندی می‌شود. بر اساس این تقسیم‌بندی از عدد صفر تا ۵۰ هوا پاک، از ۵۱ تا ۱۰۰ هوا قابل قبول (سالم) یا متوسط، از ۱۰۱ تا ۱۵۰ هوا ناسالم برای گروه‌های حساس، از ۱۵۱ تا ۲۰۰ هوا ناسالم برای همه گروه‌ها، از ۲۰۱ تا ۳۰۰ هوا بسیار ناسالم و از ۳۰۱ تا ۵۰۰ شرایط کیفی هوا خطرناک است.



نمودار شماره (۱): میانگین شاخص کیفیت هوا در بین ۷ کلان‌شهرهای کشور در دیماه ۱۴۰۱

از طرفی ظرفیت‌های محیط طبیعی در شکل‌گیری هسته‌های آلودگی و در مقابل، نقش همین عوامل محیط طبیعی در پالایش آلودگی مورد توجه مطالعات محیطی بوده است. در این میان اشاره به برخی از این مطالعات و نتایج حاصله می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

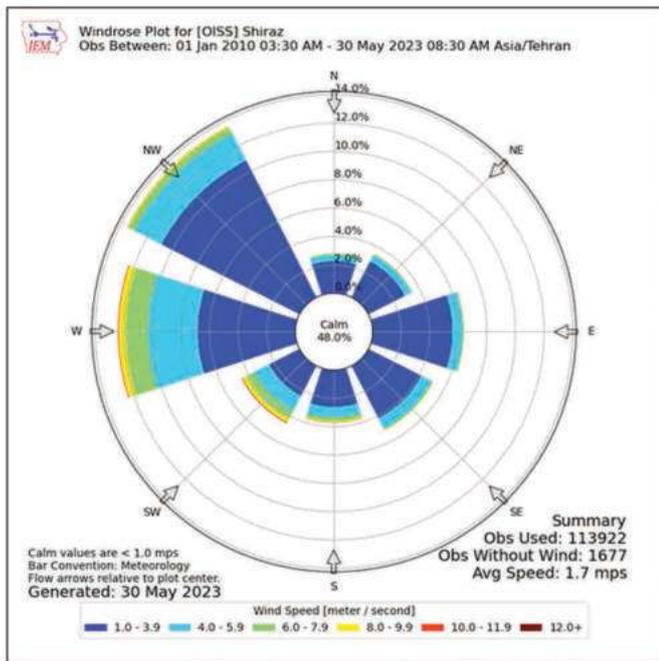
در سال ۱۳۹۷ تحقیقی با عنوان «بررسی ارتباط بین آلاینده‌های شاخص کیفیت هوا و پارامترهای هواشناسی در اینورژهای شدید شهر تبریز» انجام شد که بر اساس نتایج به‌دست آمده مقدار PM10 با شدت وارونگی و فشار CO با شدت وارونگی، میزان فشار و رطوبت نسبی SO<sub>2</sub> با شدت وارونگی و میزان دما، دارای همبستگی معنادار می‌باشند (پناهی، ۱۳۹۷).

در بررسی ارتباط بین آلاینده‌های شاخص کیفیت هوا و پارامترهای هواشناسی در اینورژهای شدید شهر تبریز توسط محمدی و دیگران، پارامترهای بیشینه سرعت باد، میانگین سرعت باد و فشار هوا، بیشترین همبستگی را با تغییرات

### ۳-۳. بررسی وضعیت وزش باد در شیراز

#### ۳-۱. تحلیل گلباد سالانه ایستگاه شیراز

ویژگی کلی وزش در گلباد سالانه شیراز در نمودار شماره (۳) قابل مشاهده است. این نمودار وضعیت گلباد شیراز را در ۱۳ سال گذشته (۲۰۱۰ - ۲۰۲۳) نشان می‌دهد که جهت عمده وزش باد در شهر شیراز شمال غرب و غرب (۲۶٪) و سپس شرق و جنوب شرق (۱۱/۴٪) می‌باشد. درصد وزش باد در جهات ۸ گانه در جدول شماره ۵ آمده است. سرعت غالب باد نیز در بیشتر مواقع بین ۲ تا ۱۱ متر بر ثانیه متغیر است. میانگین سرعت باد در ایستگاه شیراز در این دوره ۱/۷ متر بر ثانیه بوده است. ۴۸٪ ساعات نیز وضعیت آرام است.



نمودار شماره (۳): گلباد سالانه شهر شیراز

جهت	شمال	شمال شرقی	شرق	جنوب شرقی	جنوب	جنوب غربی	غرب	شمال غربی
درصد	۲.۷	۳.۴	۶.۳	۵	۳.۷	۴.۵	۱۲.۴	۱۳.۵

جدول شماره ۵: درصد باد در جهات ۸ گانه ایستگاه شیراز ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳

در فصول بهار و پائیز و زمستان بادهای شمال غربی و غربی غالب هستند. در تابستان غلبه با بادهای غربی و سپس شمال غربی است. موضوع مهم بررسی کیفیت وزش باد در فصول مهم سال بخصوص در فصل زمستان است. در واقع بر اساس آمار منتشر شده بیشترین تمرکز آلودگی هوا در کلان شهرها در ماه‌های سرد سال و بویژه به دلیل پدیده

به طوریکه بر اساس برآورد آژانس محیط زیست آمریکا، حدود ۷۵٪ از حجم آلودگی هوا در شهرهای آمریکا از بخش حمل و نقل ناشی می‌گردد (airqoon.com2022). بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته عمده‌ترین منبع آلودگی هوا در کلان‌شهرهای ایران منبع خارجی داشته که آلودگی ناشی از سوخت خودروها بیشترین سهم را در آلودگی هوای کلان‌شهرها داشته‌اند. طبق مطالعات مرکز پژوهش و برنامه‌ریزی شهری تهران، خودروها عامل انتشار ۷۵٪ ذرات معلق، ۹۵٪ مونواکسید کربن و ۶۰٪ اکسیدهای ازت هستند (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، ۱۳۸۹).

ایران با تولید نزدیک به ۲٪ از کل گاز دی‌اکسیدکربن دنیا، در مقام هفتمین کشور جهان قرار گرفته است. این میزان سالانه در حال افزایش است به طوریکه در سال ۲۰۲۰ نسبت به سال ۲۰۱۹ با افزایش ۳/۱٪ همراه بوده و از این نظر بالاترین نرخ رشد در میان کشورهای دنیا را به خود اختصاص داده است (IEA,2022).

همان‌گونه که نمودار فوق نشان می‌دهد در حالیکه جمعیت کشور در دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۱ از حدود ۵۶/۲ میلیون نفر به ۸۴/۳ میلیون نفر افزایش یافته اما تولید گاز کربنیک کشور از ۲۰۴/۸ میلیون تن به ۷۱۰/۸ میلیون تن رسیده است. به عبارتی به جمعیت کشور ۵۰ درصد اضافه شده اما در همین دوره تولید گاز CO<sub>2</sub> بیش از ۲۴۰ درصد رشد داشته است. بنابراین در این دوره سرانه تولید گاز کربنیک هر تن برای هر نفر در یک سال از ۳/۶ تن به ۸/۴ تن افزایش یافته است.

#### ۴. موقعیت طبیعی شیراز

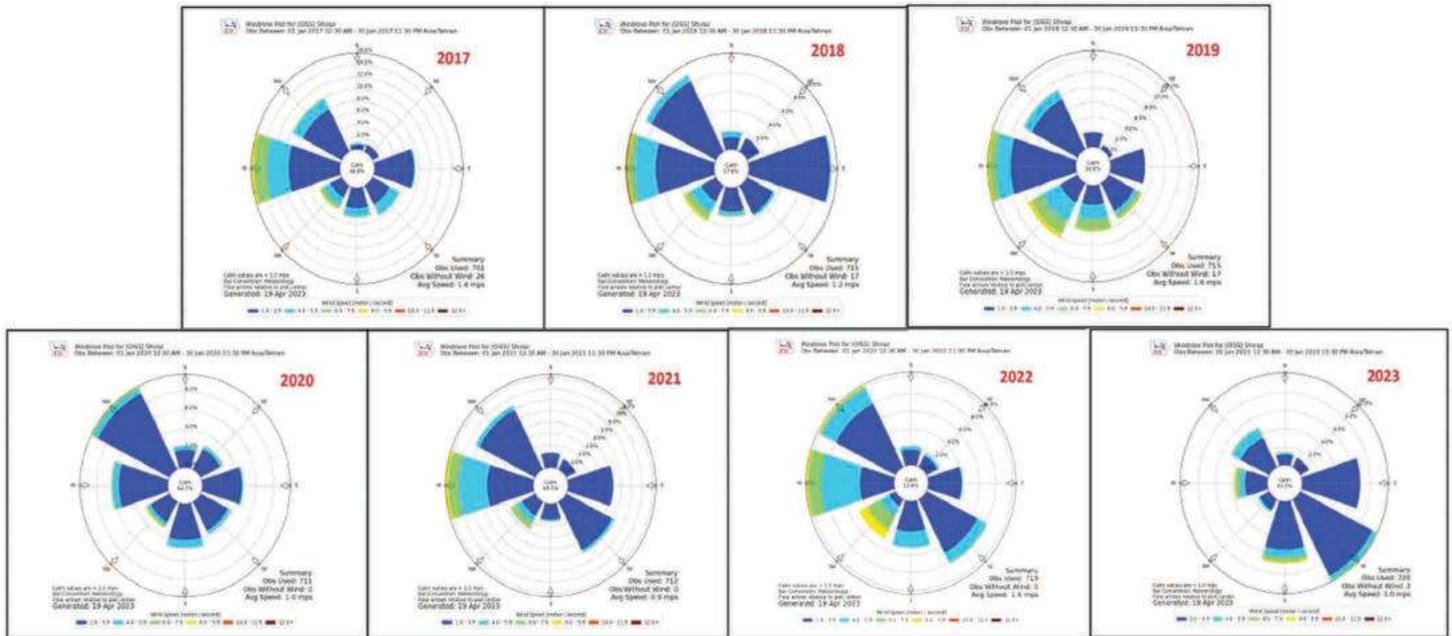
شهر شیراز، مرکز استان فارس با مساحت محدوده شهری حدود ۲۰ هزار هکتار و حریم حدود ۸۵ هزار هکتار در جلگه طویلی به طول ۱۲۰ کیلومتر و عرض ۱۵ کیلومتر واقع شده است. ارتفاع شیراز از سطح دریا از ۱۴۸۸ متر در منتهی‌الیه شرقی شهر و حدود ۱۷۰۰ متر در غرب آن متغیر است. پست‌ترین نقطه جلگه شیراز در جنوب شرقی آن (دریاچه مهارلو) با ارتفاع ۱۵۰۰ متری از سطح دریا است. شیراز از شمال به کوه‌های بمو و باباکوهی و در غرب به کوه دراک و در سمت جنوب به سبزپوشان محدود است (مهندسين مشاور شهروخانه، ۱۳۸۶).



وارونگی دما در این دوره‌ها به وقوع می‌پیوندد. به همین خاطر و با توجه به موضوع مورد پژوهش گلباد شیراز در ماه ژانویه به‌عنوان اولین ماه فصل سرد سال استخراج و مورد بررسی قرار گرفت.

### ۲-۳. تحلیل گلباد ماه ژانویه در ایستگاه شیراز

به‌منظور بررسی موضوع پژوهش، داده‌های مربوط به وزش باد در ایستگاه شیراز بین سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۳ مورد بررسی قرار گرفت. ماه ژانویه از آن نظر انتخاب شد که بیشترین تعداد روزهای یخبندان را در خود دارد و با توجه به وضعیت توپوگرافی شیراز به‌عنوان شهر دره‌ای، به‌طور معمول در این ماه سال پدیده وارونگی دما در شهر بیشتر از سایر ماه‌های سال بروز می‌نماید. همانگونه که نمودارهای شماره (۴) نشان می‌دهند، کیفیت وزش باد در ایستگاه شیراز در ماه ژانویه از یک الگوی کلی پیروی نمی‌کند. در مقایسه با گلباد سالانه یا فصلی این موضوع اهمیت مطالعات باد بر اساس وزش ماهیانه را نشان می‌دهد. این مسئله بویژه در مورد وزش باد جنوب‌شرقی بیشتر دیده می‌شود که می‌تواند نشانگر تأثیر پدیده‌های محلی در وزش باد جنوب‌شرقی باشد.



نمودار شماره (۴): گلباد ماه ژانویه شهر شیراز، اداره هواشناسی فارس، ترسیم نگارنده

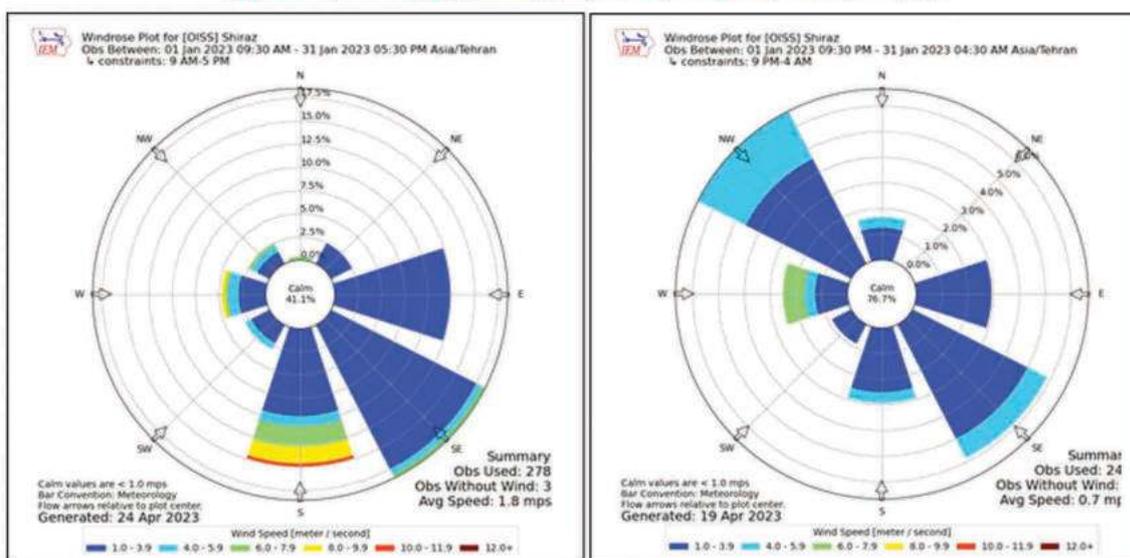
جهت	شمال	شمال شرقی	شرقی	جنوب شرقی	جنوب	جنوب‌غرب	غرب	شمال غرب
درصد	۱.۷	۱.۴	۵.۹	۵.۹	۴.۶	۴.۱	۹.۷	۸.۴

جدول شماره ۲: درصد باد در جهات ۸ گانه ایستگاه شیراز ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۳ در ماه ژانویه

### ۳-۳. تحلیل گلباد ساعتی ایستگاه شیراز در ماه زانویه

جدول شماره ۴ درصد وزش باد در جهات ۸ گانه جغرافیایی ایستگاه شیراز به تفکیک ساعات شب و روز را نشان می‌دهند. در واقع تفکیک ساعات شب و روز به نحو بهتری می‌تواند جریان باد محلی و تحت تاثیر موقعیت طبیعی هر مکان را نشان دهد. همانگونه که این جدول نشان می‌دهد، جهت باد غالب در ساعات شب و روز تفاوت معناداری دارد. به‌طوریکه در طول روز وزش باد جنوب‌شرقی (۱۱۲ تا ۱۵۶ درجه) با ۱۸/۵٪ ساعات، از بالاترین فراوانی برخوردار است (۴۱٪ ساعات وضعیت آرام است) در حالی که در طول شب که ۷۷٪ ساعات وضعیت آرام است، در این جهت ۵/۵٪ باد وزیده است و از جهت شمال‌غرب ۶/۲٪ ساعات، باد به سمت دریاچه وزیده است. بنابراین می‌توان ادعا کرد؛ علاوه بر جریانات منطقه‌ای نوعی جریان محلی در طول ساعات شب و روز در دشت شیراز جریان دارد که می‌تواند در ارتباط مستقیم با موقعیت محلی و وضعیت طبیعی توپوگرافی شیراز؛ بویژه دریاچه مهارلو باشد.

نمودار شماره (۵): گلباد شب (سمت راست) گلباد روز (سمت چپ) زانویه ۲۰۲۳ ایستگاه شیراز



جدول شماره ۳: داده‌های درصد وزش باد در ایستگاه شیراز مربوط به تفکیک ساعت ۹ صبح تا ۹ (روز) زانویه ۲۰۲۳

سرعت / جهت	۱-۳,۹	۴-۵,۹	۶-۷,۹	۸-۹,۹	۱۰-۱۱,۹	۱۲+	درصد
338-022	0	0	0.364	0	0	0	0.364
022-066	2.545	0	0	0	0	0	2.545
068-112	12.364	0	0	0	0	0	12.364
112-156	17.455	0.727	0.364	0	0	0	18.546
158-202	9.455	1.091	2.182	1.818	0.364	0	14.91
202-246	2.182	0.727	0	0	0	0	2.909
248-292	2.909	1.091	0.364	0.364	0	0	4.728
292-336	1.455	0.727	0.364	0	0	0	2.546
جمع							58.912



جدول شماره ۴: داده‌های درصد وزش باد در ایستگاه شیراز مربوط به ساعت ۲۱ تا ۵ (شب)، ژانویه ۲۰۲۳

سرعت / جهت	۱-۳,۹	۴-۵,۹	۶-۷,۹	۸-۹,۹	۱۰-۱۱,۹	۱۲+	درصد
338-022	1.481	0.37	0	0	0	0	1.851
022-066	0	0	0	0	0	0	0
068-112	2.963	0	0	0	0	0	2.963
112-156	4.815	0.741	0	0	0	0	5.556
158-202	2.963	0.37	0	0	0	0	3.333
202-246	0.741	0	0	0	0	0	0.741
248-292	1.111	0.37	0.741	0	0	0	2.222
292-336	4.444	1.852	0	0	0	0	6.296
جمع							22.962

#### ۴. جمع‌بندی و پیشنهادها

کلان‌شهر شیراز علی‌رغم موقعیت دره‌ای و افزایش منابع آلاینده هوا؛ بویژه حاصل از سوخت خودروهای شخصی، به دلیل شرایط خاص که موضوع پژوهش حاضر است، در مقایسه با سایر کلان‌شهرهای کشور، به‌عنوان پاک‌ترین کلان‌شهر ایران شناخته شده است. بررسی موضوع با درنظر گرفتن نقش بادهای محلی نتایج مهمی را نشان داده که تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است. به دلیل اینکه پدیده وارونگی دما بویژه در فصول سرد سال موجب تهدید سلامتی شهروندان و در مواردی تعطیلی برخی کلان‌شهرها؛ از جمله پایتخت ایران شده است، تمرکز مطالعات بر روی ماه ژانویه (دیماه) است.

گلبادهای ماهیانه و ساعتی اطلاعات ارزشمند و کاربردی را درخصوص جریانات هوایی ارائه می‌دهند. تحلیل گلباد ساعتی ایستگاه هواشناسی شیراز در ژانویه نشان دهنده وجود سویه قدرتمند جنوب‌شرقی در ساعات روز و شب است. تحلیل درصد وزش باد جنوب‌شرقی نشان داد که در طول روز، بیشترین درصد وزش باد از سمت دریاچه به سمت شیراز و در طول شب، بیشترین درصد وزش باد از سمت شهر به طرف دریاچه است. جریان باد شکل گرفته با الگوی معمول نسیم خشکی-دریاچه همخوانی دارد. به‌نظر می‌رسد گرم شدن تدریجی دریاچه مهارلو در ساعات روز در مقایسه با گرم شدن سریع سطوح مصنوعی شهر شیراز و تشکیل جزیره گرمایی و اختلاف دمایی محلی بین آب دریاچه و شهر سبب شکل‌گیری و تقویت جریان باد دریاچه-شهر (خشکی) شده است. همچنین در ساعات شب، دریاچه مهارلو با حفظ گرمای روز و تاخیر در سرد شدن سطح آب نسبت به خشکی (شهر) سبب مکش هوا به سمت دریاچه شده و آلودگی هوای روی شهر تا اوایل صبح را به سمت خود می‌کشد.



تصویر شماره ۱. مکش آلودگی هوا به سمت دریاچه مهارلو ساعت ۷ صبح ناشی از مکش شبانه



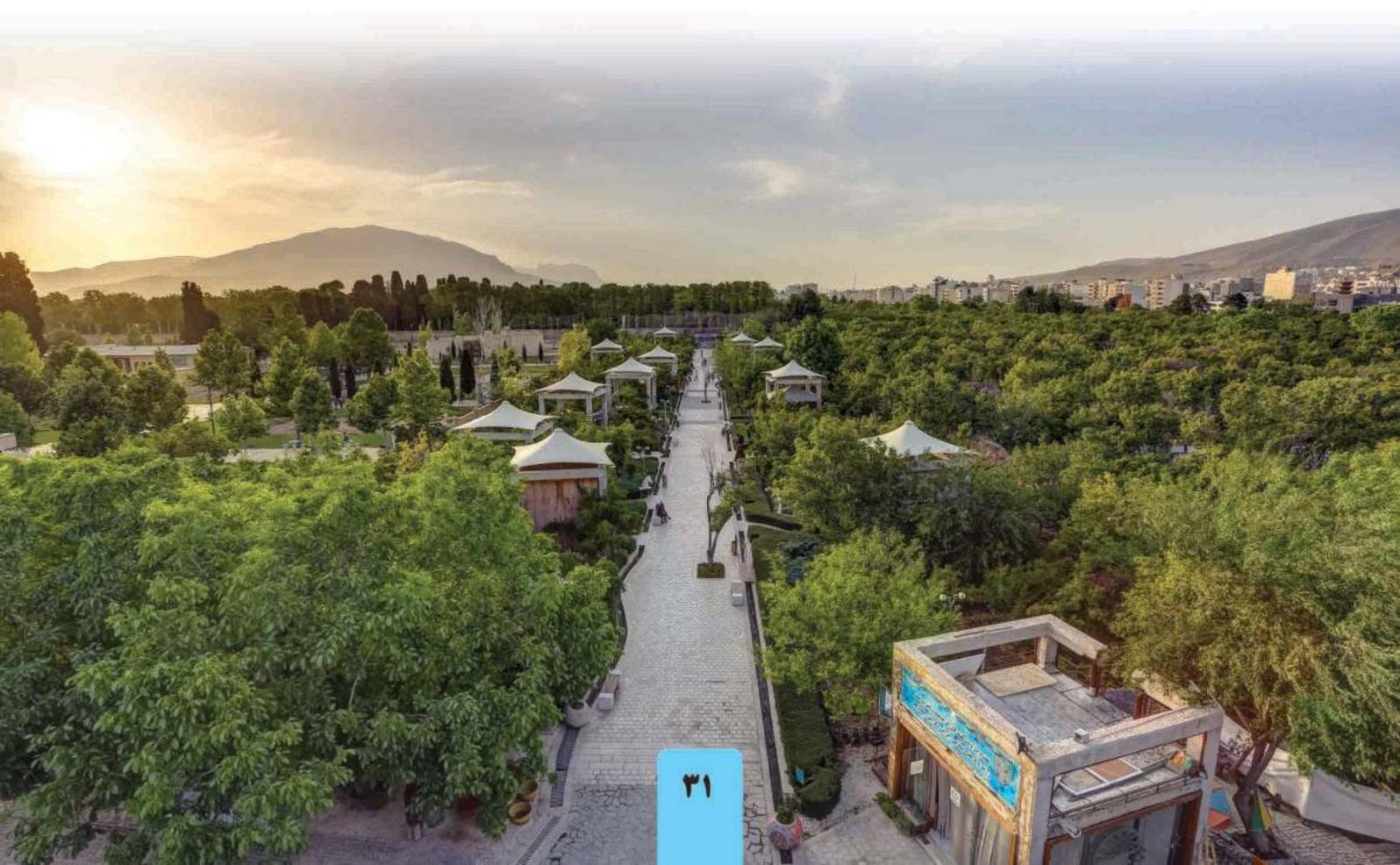
تأثیر جریانات هوایی بر کاهش آلودگی هوا در سایر مطالعات مشخص شده است. جریان بادهای محلی شیراز در کنار موقعیت طبیعی این شهر از گذشته مورد تحسین بزرگان و شعرا بوده به طوری که حضرت حافظ در ۱۰ بیت از غزلیات خود واژه شیراز را بکار برده و در دو بیت به هوای خوب شیراز و وزش باد اشاره می‌کند و در یک سوم غزل‌های حافظ، باد یا جلوه‌های آن چون نسیم، صبا و شمال حضور دارند (سیف، ۱۳۷۹).

**شیراز و آب‌رگنی و این بادِ خوشِ نسیم  
عیبش مکن که خالِ رُخِ هفت کشور است**

\*\*\*

**میان جعفر آباد و مُصلاد  
عبیر آمیز می‌آید شمالش**

برای حفظ این جایگاه و بهبود وضعیت زیست محیطی شیراز لازم است مدیریت شهری اقدامات بیشتری انجام داده تا در کنار ظرفیت‌های طبیعی موجب حفظ و ارتقای جایگاه شیراز شود. مهم‌ترین اقدام در این زمینه، حفظ حیات دریاچه مهارلو به عنوان پهنه آبی که به‌ویژه در ماه‌های سرد می‌تواند تداوم‌بخش جریان باد محلی در دشت شیراز باشد و از طرف دیگر برنامه‌ریزی برای کاهش حجم منابع آلاینده هوای شیراز به‌ویژه آلودگی ناشی از سوخت خودروها از طریق استفاده از خودروهای برقی، اجرای محدوده ترافیک شیراز و توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل عمومی می‌تواند توسط مدیریت شهری پیگیری شود.





# هوش مصنوعی

## (چت جی پی تی Chat GPT)

امین صدیقی

کارشناس رسمی دادگستری در رشته کامپیوتر (رایانه) و فناوری اطلاعات

### سخن نخست

چت جی پی تی ChatGPT هم‌اکنون در بسیاری کشورها در اختیار دانش آموزان و دانشجویان قرار گرفته و به راحتی می‌تواند تکالیف درسی را انجام دهند؛ مثلاً معادله ریاضی را حل کنند یا برنامه کامپیوتری به زبان C برای بدست آوردن اعداد اول یا یک وبسایت برای یک مرکز آموزشی طراحی کنند.

جالب است بدانیم که هر بار یک سوال مشخص را به ChatGPT بدهیم برای بار دوم راه حلی متفاوت می‌دهد که مورد قبول است.

هنوز در بسیاری کشورها قانون مشخصی برای جلوگیری از استفاده دانشجویان برای حل تکالیف درسی بدون استفاده از ChatGPT اعمال نشده است. هر چند با راه‌هایی کمی سخت می‌توان متوجه شد که حل توسط انسان یا ماشین صورت گرفته است. در خصوص استفاده یا عدم استفاده از ChatGPT در محاکم قضایی برای حل و فصل دعاوی نیز هنوز تصمیم قطعی گرفته نشده است.

آیا ChatGPT جایگزین وکیل و کارشناس یا حتی مقام قضایی خواهد شد؟

جریمه ۵۰۰۰ دلاری به دلیل استفاده از ChatGPT:

قاضی منطقه‌ای در غرب، به دو وکیل مسئول یک پرونده، دستور داد ۵۰۰۰ دلار جریمه بپردازند. به گفته قاضی، وکلای اظهارات نادرست و همراه‌کننده‌ای به دادگاه ارائه کرده‌اند و افزود که آن‌ها با ارائه گزارش کتبی تولید شده توسط هوش مصنوعی، مسئولیت خود را رها کرده‌اند. قاضی در ادامه گفت: این اقدام وکلا موجب می‌شود تا نظرات عمومی نسبت به حرفه وکالت و سیستم قضایی بدبین شود. با این وجود، یک شرکت حقوقی، مخالفت خود با نظر دادگاه را اعلام کرد و آن را «اشتباهی با نیت خوب» توصیف نمود.

ChatGPT و سایر چت‌بات‌ها به دلیل توانایی خود در مکالمه

با روشی شبیه به انسان و انجام ماهرانه طیف گسترده‌ای از وظایف مبتنی بر متن، توجه زیادی را به خود جلب کرده‌اند.

### مفهوم هوش مصنوعی

هوش مصنوعی (Artificial Intelligence) به مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و الگوریتم‌های مبتنی بر داده و ماشینی برای انجام کارهایی که قبلاً نیاز به انسان داشته‌اند، گفته می‌شود. هدف اصلی هوش مصنوعی، بهبود عملکرد ماشین‌ها در انجام کارهایی است که نیاز به تفکر دارند. هوش مصنوعی در حال حاضر در بسیاری از صنایع و کاربردها؛ از جمله پزشکی، صنعت، تجارت الکترونیکی و حتی بازی‌های رایانه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد.

هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از تکنولوژی‌های پیشرفته دنیا، برای کاربردهای متنوع و بسیاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. چت جی پی تی یکی از سامانه‌های هوش مصنوعی در حوزه چت با تکنولوژی مدل زبانی است که توسط شرکت OpenAI توسعه داده شده است و اکنون کاربران زیادی از سرتاسر جهان فقط و فقط از طریق یک لپ‌تاپ، گوشی هوشمند یا تبلت می‌توانند از مزایای آن بهره‌مند شوند.

### ChatGPT چیست؟

هوش مصنوعی یا چت جی پی تی (ChatGPT) یک نوع سیستم هوش مصنوعی است که برای پاسخ دادن به سوالات کاربران و گفتگو با آن‌ها، طراحی شده است. این سیستم با توجه به پرسش کاربر، با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی، پاسخ مناسبی به کاربر ارائه می‌دهد.

چت جی پی تی (ChatGPT) در ابتدا توسط شرکت OpenAI به‌عنوان یک راه‌حل برای پاسخگویی به سوالات کاربران راه‌اندازی شد.

### مزیت دیپ لرنینگ برای ChatGPT

الگوریتم‌های دیپ لرنینگ به ChatGPT کمک می‌کنند که با حجم عظیمی از داده‌های متنی در اینترنت در مدت زمان



# AI

پس از ثبت نام در ChatGPT، کاربران می‌توانند از سیستم هوش مصنوعی بخواهند تا مجموعه‌ای از سؤالات متنوع را جواب دهد؛ مانند رئیس جمهور کشور ... در سال ... چه کسی بود؟ معنی زندگی چیست؟ یا توضیحاتی راجع به اتوماسیون در صنعت؟ یا می‌تواند مفاهیم دشوار را طوری بیان کند که یک دانش‌آموز کلاس اول نیز قادر به درک آن باشد.

برخی افراد هم برای اهداف کاربردی‌تر مانند: نوشتن مقاله، ایمیل، داستان کوتاه یا حتی کدهای برنامه‌نویسی از آن بهره می‌برند. این ابزار تقریباً برای هر کاری که می‌توان با متن نوشتاری جواب داد، پاسخی ارائه می‌دهد. همه این سوال و پاسخ‌ها به هوشمندتر شدن آن کمک می‌کنند؛ اما مانند سایر ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی، نگرانی‌های احتمالی نیز وجود دارد؛ از جمله اینکه می‌تواند تهدیدی برای مشاغل باشد و آن‌ها را از بین برد یا اطلاعات نادرست را منتشر کند.

ChatGPT به‌طور خاص برنامه‌ریزی شده است تا پاسخ‌های سمی یا مضر ارائه نکند؛ بنابراین از پاسخ دادن به این نوع سؤالات اجتناب خواهد کرد.

کیفیت پاسخ‌ها به کیفیت سوال بستگی دارد. یک محدودیت مهم ChatGPT این است که کیفیت خروجی به کیفیت ورودی بستگی دارد. به عبارت دیگر، سوال‌های تخصصی‌تر و کامل‌تر پاسخ‌های بهتری را ایجاد می‌کنند.

به‌نظر شما آیا چت جی پی تی می‌تواند جایگزین کارشناس، وکیل یا قاضی باشد؟

## منابع:

- تجربیات شخصی در امر کارشناسی
- سمینارهای دانشگاه زند شیراز
- منابع عمومی در فضای ابری و مجازی

اندک کار کرده و جواب خود را آماده کند. درحقیقت ChatGPT در حالت ایده‌آل خود به‌دنبال درک ارتباطات انسانی در قالب نوشتار و به کارگیری ساختار ذهن انسان به‌منظور تولید پاسخ‌های مناسب متنی است. این برنامه با منابع بی‌پایانی از داده‌های متنی تغذیه می‌شود و به‌عنوان یک منبع کسب دانش و اطلاعات شناخته می‌شود؛ اما توانایی آن در برقراری ارتباط، ویژگی متمایزکننده‌اش از برنامه‌های مشابه است.

## چند ویژگی مهم ChatGPT

از مهم‌ترین ویژگی‌های ChatGPT می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- \* شامل بیش از ۱۷۵ میلیارد پارامتر که آن را به یکی از بزرگترین مدل‌های هوش مصنوعی زبانی تبدیل کرده است.
- \* تغذیه‌شده با الگوریتم‌های از پیش آموزش داده شده.
- \* قابلیت انجام چندین وظیفه‌ی هم‌زمان.
- \* سرعت بسیار بالا و تقریباً در لحظه.
- \* قادر است کارهایی را انجام دهد که به او آموزش داده نشده است.
- \* همچنین با استفاده از تکنیک بازخورد انسانی (Human Feedback) آموزش داده شده تا هوش مصنوعی بفهمد که انسان‌ها هنگام پرسیدن سوال چه انتظاراتی دارند. آموزش مدل‌های زبانی به این روش انقلابی است؛ زیرا فراتر از آموزش ساده مدل‌های زبانی برای پیش‌بینی کلمه بعدی است.

## ثبت نام برای استفاده از چت جی پی تی

اگرچه برای کاربران داخل ایران (که شماره تلفن همراه آنها مربوط به کشور ایران است) در حال حاضر به‌دلیل تحریم‌ها امکان ثبت نام وجود ندارد، اما با راه‌حلهایی قابل دسترسی می‌باشد؛ مثلاً می‌توان به جای وبسایت رسمی ChatGPT، از هوش مصنوعی بینگ یا همان BingAI به چت جی پی تی دسترسی پیدا کرد.



# روش تشخیصی اسناد ساختگی گمرک

مجید اصغری

کارشناس رسمی دادگستری در رشته بررسی اصالت خط، امضاء و اثر انگشت

## چکیده

جعل اسناد و مدارک گمرکی از جرایم اصلی سلب اعتماد عمومی و اخلاق در نظام اقتصادی کشور و یکی از عوامل ناکارآمدی‌های اجتماعی در جامعه به‌شمار می‌رود. با درک اهمیت موضوع و با توجه به نقش کلیدی اسناد و مدارک گمرکی در ارتباطات و مبادلات تجاری داخلی و خارجی و نظر به افزایش جرم جعل و سایر جرایمی که به کمک این جرم انجام می‌گیرد و همچنین زیانی که از انجام این جرم نه تنها بر حقوق عامه بلکه بر اعتماد عمومی و نظام اقتصادی کشور وارد می‌آورد، اهمیت و حساسیت این جرم و ضرورت انجام پژوهش در این باره، آشکار می‌گردد. به موجب ماده ۳۳ قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز مصوب ۱۳۹۲، ارتکاب برخی افعال، مرتکب را به مجازات جعل اسناد رسمی محکوم می‌سازد، مجازات ارتکاب این افعال، به ماده ۵۳۴ قانون مجازات اسلامی احاله می‌شود. در واقع جرم موضوع ماده ۳۳ در حکم جعل است و از مصادیق جعل در اسناد رسمی دولتی محسوب می‌گردد.

## سخن نخست

یکی از مدارک مورد نیاز جهت حمل و نگهداری کالای خارجی، اسناد مثبت گمرکی است. اسنادی که مردم به آن‌ها اعتماد دارند و اگر این اعتماد و اطمینان افراد جامعه نسبت به اسناد گمرکی از بین برود، امنیت و نظم اقتصادی و روابط اجتماعی جامعه با اخلاق روبرو می‌گردد؛ بنابراین حفظ و رعایت صحت مفاد و محتوای اسناد یادشده، جهت جلب اعتماد عمومی لازم و ضروری است. در این مقاله برآنیم تا به روش تشخیص جعل اسناد گمرکی بپردازیم.

## اهمیت و ضرورت پژوهش

از آنجا که تا کنون علی‌رغم تلاش‌هایی که محققین (با وجود کمبود منابع) در این حوزه انجام داده‌اند، این موضوع آن‌گونه که شایسته است، مطرح نگردیده؛ برآنیم تا در این

پژوهش از دید کارشناسی به این مهم بپردازیم.

جعل اسناد گمرکی و استفاده از آن ارتباط تنگاتنگی دارند؛ در حقیقت عمل جعل اسناد گمرکی مقدمه بزه استفاده از سند ساختگی است و مکمل هم محسوب می‌شوند. جعل اسناد برای استفاده در امر حمل و نگهداری کالای قاچاق است و جاعل در جعل سند هدف نهایی خود را که بهره برداری از این سند ساختگی است را دنبال می‌کند.

## پته گمرکی چیست؟

پته گمرکی مدرک و سندی برای ترخیص کالا از گمرک، بدون سفارش است. هنگامی که کالای وارداتی از نظر تعداد و ارزش کم باشد و جزء کالاهای تجاری محسوب شود و برای استفاده در کارخانه‌ها و موسسات حقیقی وارد کشور شود، می‌تواند به‌عنوان پته، ترخیص شود. پته یکی از



تجزیه جوهرها، تشخیص اختلاف رنگ جوهرها، ترکیب جوهرها، تجزیه کاغذها و تشخیص جنس کاغذهای متعدد، استفاده می‌شود. آزمایش‌های شیمیایی بیشتر برای نمایان شدن نوشته‌هایی است که محو و پاک شده‌اند.

روش مقایسه‌ای: با تشخیص عادت‌های تحریری و نگارشی منحصر به فرد اشخاص و مقایسه آن‌ها با اسناد و نوشته های مورد نظر می‌توان انتساب یا عدم انتساب نوشته و سند را به شخص مورد نظر و همچنین اصالت یا ساختگی بودن نوشته و سند مزبور را تعیین کرد.

همچنین در تشخیص جعلی بودن مدارک گمرکی ناگزیر بایستی با اعلام شماره سریال پته گمرکی در خصوص اصالت یا عدم اصالت آن از گمرک استعلام گردد؛ تا مشخص شود سند یادشده در سامانه گمرکات ثبت گردیده است یا خیر و پاسخ آن مرجع، در تشخیص ساختگی بودن سند به‌طور خاص حایز اهمیت فراوان است.

#### نتیجه‌گیری

در ماده ۲۳ قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز موارد جعل اسناد گمرکی مشخص گردیده و با استناد به آن هرکس در اسناد مثبت گمرکی اعم از کتبی یا رقومی (دیجیتالی)، مهر و موم یا پلمپ گمرکی و سایر اسناد؛ از قبیل اسناد سازمان جمع‌آوری و فروش اموال تملیکی، موسسه ملی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ثبت سفارش و سایر مجوزهای مورد نیاز صادرات و واردات، شناسه کالا و رهگیری، مرتکب جعل گردد و یا با علم به ساختگی بودن، آنها را مورد استفاده قرار دهد، حسب مورد علاوه بر مجازات حبس، یادشده در قانون مجازات اسلامی به جزای نقدی معادل دو تا پنج برابر ارزش کالای موضوع اسناد ساختگی محکوم می‌شود.

تبصره - خرید و فروش اسناد اصیل گمرکی که قبلاً در ترخیص کالا استفاده شده است و همچنین استفاده مکرر از آن اسناد، جرم محسوب و مرتکب به مجازات فوق محکوم می‌شود.

#### منابع:

۱. طالبیان، حسین (۱۳۹۳)، نقش پیش‌گیری اجتماعی در قاچاق کالا و ارز، فصلنامه علمی و ترویجی کارآگاه، چاپ مرکز تحقیقات کاربردی پلیس آگاهی ناجا.
۲. مصدق، محمد (۱۳۹۲)، قانون آیین دادرسی کیفری، چاپ سوم، انتشارات جنگل.
۳. موسوی، سیدرضا (۱۳۹۷)، قانون امور گمرکی، چاپ دوم، انتشارات توازن.
۴. موسوی، سیدرضا (۱۳۹۳)، قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز، چاپ اول، انتشارات ستاد مبارزه با قاچاق.
۵. موسوی، سیداکبر (۱۳۹۷)، قانون مجازات اسلامی، چاپ هشتم، انتشارات هزار رنگ.

راحت‌ترین و سریع‌ترین روش‌های ترخیص کالا در گمرک است؛ به‌طوری که پس از انجام تشریفات گمرکی؛ مانند: قبض انبار و اقدامات لازم برای صدور مجوز پته، کالا در عرض چند ساعت از گمرک ترخیص شده و به‌دست مشتری می‌رسد. پته به صورت کلی به دو بخش: پته مسافری و تجاری تقسیم می‌شود. برای پته گمرکی نیاز به ثبت سفارش و همچنین برای ترخیص آن نیاز به کارت بازرگانی نیست. این دو مورد از برتری های پته گمرکی محسوب می‌شود.

#### چه کالاهایی پته گمرکی می‌شوند؟

کالاهایی که وارد گمرک می‌شود اگر از نظر تعداد، ارزش، حجم و وزن جنبه تجاری پیدا نکنند و به‌عنوان نمونه وارد شوند، این امکان را دارند که به‌عنوان پته گمرکی ترخیص شوند. ترخیص از گمرک برای کالاهای مسافری که سقف مالی مشخصی دارد، سندی به منظور خروج کالا از گمرک صادر می‌شود که همان «پته» است.

کالاهایی که از نظر قیمت و تعداد جنبه تجاری ندارند و جهت مصرف در واحدهای تولیدی باشند، به تشخیص سازمان گمرک و با گرفتن مجوزهای ضروری جواز ترخیص برای پته غیر تجاری آن‌ها صادر می‌شود؛ اما حقوق دستمزد محل ورودی این کالاها می‌بایست پرداخت گردد. این نوع کالاها که در گمرک غیر تجاری تشخیص داده می‌شوند نیازی به اظهارنامه گمرکی و کارت بازرگانی ندارند.

برای کالاهای وارداتی با ارزش کمتر از ۱۰۰۰ دلار، برای اشخاص عادی (به دو شرط: ممنوع نبودن و تجاری نبودن) و برای شرکت‌های تولیدی یا دانش‌بنیان تا سقف ۲۰۰۰ دلار امکان ترخیص کالا بدون کارت بازرگانی وجود دارد. بنا به دستور؛ معاون فنی گمرک یا رئیس سرویس، در صورت لزوم، اقدام به صدور پته مسافری برای ترخیص کالا از گمرک می‌کند. جهت ترخیص قطعات یدکی ماشین‌آلات، معاونین فنی حتی تا سقف ۲۰۰۰ دلار نیز بدون نیاز به دریافت مجوز ثبت سفارش کالا، می‌توانند اقدام به ترخیص کالا به‌صورت پته مسافری و تجاری کنند.

#### روش‌های تشخیص جعل اسناد گمرکی

۱. روش فیزیکی، ۲. روش شیمیایی، ۳. روش مقایسه‌ای
- روش فیزیکی: در روش فیزیکی از دستگاه‌های نوری برای تشخیص استفاده می‌شود. اصلی‌ترین نوری که از آن در تشخیص اصالت یا جعلی بودن سند استفاده می‌شود، نور ماوراء بنفش است. این نور زمانی که با جوهر برخورد می‌کند بازتاب‌هایی دارد که در تشخیص تقلبی و اصلی بودن سند کمک می‌کند، همچنین این نور برای بازخوانی مطالبی که پاک شده نیز کاربرد دارد.
- روش شیمیایی: این روش در مقایسه با روش فیزیکی برای استفاده افراد عادی مشکل‌تر است. از این روش برای



# بحران آب در ایران

## علت و راهکارهای مقابله با آن

سید محمد تقی ابراهیمی

کارشناس رسمی دادگستری در رشته کشاورزی و منابع طبیعی

همان‌طور که می‌دانیم، ایران در منطقه خشک و نیمه خشک در جنوب نیم کره شمالی و در نزدیکی خط استوا واقع شده است. میانگین بارندگی سالانه در ایران طی آمارهای ۵۰ ساله، حدود ۲۵۰ میلی متر و تقریباً یک سوم میانگین جهانی است. از آنجا که در بیشتر اوقات هوا آفتابی و گرم است و بارش برف و باران در بسیاری از مناطق کشور کم شده؛ بنابراین نزدیک به ۷۰ درصد بارش‌ها؛ به ویژه در دریاچه سدها به سبب تبخیر، از دسترس خارج می‌شود. بر اساس آمارهای قابل استناد معاونت حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب، ۲۵٪ از مناطق ایران را نواحی فراخشک تشکیل می‌دهند. ۴۰٪ از مناطق ایران جزو نواحی خشک هستند و ۲۵٪ آن شامل نواحی نیمه خشک می‌شوند. این نشان می‌دهد که تنها حدود ۱۰٪ کشور خشکی را کمتر تجربه می‌کنند. با توجه به این آمار باید قبول کنیم که در یک ناحیه خشک و نسبتاً بیابانی از جهان قرار داریم.

طی نیم قرن گذشته، با ساخت سدها و مهار آب‌های جاری، توسعه شبکه‌های مدرن آبیاری و به کارگیری سیستم‌های آبیاری نوین، کشاورزی در سراسر کشور رونق بیشتری پیدا کرده است. همچنین با مکانیزه شدن بخش وسیعی از کشاورزی و آموزش کارشناسان و متخصصین در بخش‌های مختلف کشاورزی، باغی، دامپروری، شیلات و

بر اساس نتایج تحقیقات شرق‌شناسان، ایران یکی از اولین کشورهای جهان است که کشاورزی و تمدن در آن آغاز شده و انسان‌های اولیه برای نخستین بار در فلات ایران به کشاورزی و دامپروری پرداختند. همچنین مهاجرت آریایی‌ها بر خلاف کوچ معروف شبانی، نه در جستجوی چراگاه‌های جدید؛ بلکه در کوچ دهقانان و در جستجوی زمین و آب مرغوب برای کشاورزی بوده است. ثبت جهانی یک سیستم کشاورزی مبتنی بر قنات به‌عنوان یک سیستم مهم کشاورزی، ایران را به اولین و تنها کشور دارای میراث ثبت شده قنات در خاورمیانه و کشورهای عضو اکو تبدیل کرده است. ایرانیان همچنین یک قرن قبل از میلاد مسیح انواع درختان میوه بجز زیتون را کشت می‌کردند. با حمله اسکندر مقدونی (۳۳۶-۳۲۳ ق.م) بسیاری از مزارع در ایران ویران شد و کشاورزی ایران رو به نابودی گذاشت. این وضعیت تا به قدرت رسیدن سلسله ساسانی (۲۲۴م) ادامه یافت. ساسانیان قنات‌ها را بازسازی کردند و کشاورزی، باغداری و دامداری را رونق بخشیدند. کشاورزی با سیستم‌های آبیاری ممتاز، اساس اقتصاد ساسانیان بود. سهم کشاورزی در اقتصاد ملی در این دوران بیش از تجارت بود. پس از ساسانیان تا حمله مغول (۱۲۵۶-۱۲۱۹م)، کشاورزی ایران به‌طور دوره‌ای دچار رکود شد.

سخت‌گیرانه‌تری تدوین و اجرا گردد (معاونت حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب وزارت نیرو).

بر اساس مطالعات طرح جامع آب کشور، منشاء اصلی منابع آب در ایران را ریزش‌های جوی بالغ بر ۴۱۳ میلیارد متر مکعب تشکیل می‌دهد. از این مقدار ۹۳ میلیارد متر مکعب (معادل ۲۳٪) به‌صورت جریان‌های سطحی جاری شده، ۲۵ میلیارد متر مکعب (معادل ۶٪) به سفره‌های زیرزمینی نفوذ کرده و ۲۹۵ میلیارد متر مکعب (معادل ۷۱/۴٪) به‌صورت تبخیر از دسترس خارج می‌گردد. علاوه بر این ۱۲ میلیارد متر مکعب آب به‌صورت جریان‌های سطحی از طریق رودخانه‌های مرزی وارد کشور می‌شود. بدین ترتیب حجم جریان‌های سطحی به ۱۰۵ میلیارد متر مکعب می‌رسد. مجموع ۱۰۵ میلیارد متر مکعب آب سطحی به همراه آب بارندگی که به منابع زیرزمینی نفوذ می‌کند، ۲۵ میلیارد متر مکعب، مجموعاً منابع تجدیدپذیر کل کشور را تشکیل می‌دهند که حجم آن به ۱۳۰ میلیارد متر مکعب بالغ می‌گردد. این ارقام معمولاً آب بندان‌ها و بندهای سنتی در مزارع را در برنمی‌گیرد، که اگرچه کوچک‌اند؛ اما یک اثر تجمعی بر روی کارکرد سیستم‌های رودخانه‌ای دارند. باید توجه داشت که پدیده فرونشست در بیشتر دشت‌ها به‌سبب خشک‌سالی‌های پی‌درپی موجب کاهش شدید نفوذ آب به آب‌خوان‌ها و افزایش روان آب و بروز سیل‌های موسمی شده است.

با توجه به شرایط خاص اقلیمی کشور و پایین بودن امکان زیاد شدن منابع جدید آب و ضرورت افزایش تولیدات کشاورزی از منابع آب محدود، استفاده از سیستم‌های مکانیزه کشاورزی و توسعه گلخانه‌ها و کاربرد روش‌های علمی و فنی مناسب جهت افزایش کارایی مصرف آب از ضروریات کشاورزی پایدار است. خشک شدن تالاب‌ها و دریاچه‌های داخلی کشور، بحران منابع آب زیرزمینی و پدیده فرونشست دشت‌ها، نمونه‌هایی هستند که کشور را با بحران کم‌آبی روبرو کرده‌اند. در حالی که بیش از نیمی از آب مورد نیاز کشور از چاه‌ها و منابع زیرزمینی تأمین می‌شود، حفر چاه‌های غیر مجاز همچنان افزایش یافته و از سوی دیگر میزان برداشت از چاه‌های پروانه‌دار، بیش از حد مجاز است و این مساله سبب شده که در پی سالیان گذشته بیش از ۱۳۶ میلیارد متر مکعب از ذخایر استاتیک سفره‌های زیرزمینی کاسته شود. در ضمن روند افزایش تعداد چاه‌ها و تخلیه از منابع آب زیرزمینی موجب شده که مجموعاً برداشت آب از ذخایر زیرزمینی بسیار بیشتر از بیلان ورودی به این مخازن باشد. این در حالی است که تازه‌ترین

سایر علوم کشاورزی، اصول علمی و تکنیکی جدیدی وارد این صنعت شده؛ اما هنوز کشاورزی ایران در پهنه وسیعی، سنتی است و آبیاری به‌عنوان اساس کشاورزی پایدار کاملاً مکانیزه نشده و تنها در حدود ۳۰٪ اراضی و کمتر از ۵۰٪ از باغات به سیستم‌های آبیاری مدرن مجهز شده‌اند (معاونت آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی).

در حال حاضر با توجه به آمارهای رسمی وزارتخانه‌های نیرو و کشاورزی، بیش از ۸۵٪ از منابع آب شیرین و قابل دست‌یابی کشور که بیشتر از منابع زیرزمینی حاصل می‌شوند، در بخش کشاورزی مصرف می‌شود. از سوی دیگر راندمان و بازدهی آب در این بخش پایین‌تر از نرم جهانی است. با توجه به نتیجه برخی مطالعات در تولید محصولات زراعی، معادل هر متر مکعب آب مصرفی، کمتر از یک سوم آن منجر به تولید محصول نهایی شده و مابقی به‌سبب ایجاد شخم‌های عمیق که موجب تبخیر آب موجود در لایه‌های زیرین خاک و نفوذ بیشتر از نیاز گیاه در عمق خاک می‌شود، همین‌طور کاربرد روش‌های ناکارآمد آبیاری و تبخیر از سطح مزرعه به‌واسطه گرمای محیط، به هدر رفته یا آلوده می‌شوند. علاوه بر این، به سبب کمبود ذخایر آب شیرین و تقاضای نامحدود برای آب در سایر بخش‌های صنعت و شرب، و کارایی پایین آب در بخش کشاورزی، تولید آب شیرین به‌صورت یک بحران جدی و اثرگذار بر آینده توسعه ایران سایه افکنده که توجه همه جانبه مسئولین و متولیان را در عرصه ملی می‌طلبد. همچنین افزایش تقاضا برای آب و افزایش دوره‌های خشک‌سالی و تأثیر انسان بر منابع طبیعی، کمیت و کیفیت منابع آب شیرین را با خطرهای جدی روبرو ساخته است. در این میان اهمیت مدیریت عقلانی و بهره‌برداری صحیح از منابع آب با توجه به توسعه پایدار؛ به‌ویژه در کشاورزی به‌عنوان یکی از اصول توسعه یافتگی کلان در کشور مطرح می‌گردد و می‌توان گفت کمبود آب شیرین بزرگترین مشکل نه تنها در ایران، که یک بحران همه‌گیر و جهانی در قرن حاضر است. به این واقعیت باید توجه داشت که منابع آب زیرزمینی کشور، جزو ذخایر استراتژیک محسوب می‌شوند و نقش اساسی و حداکثری در تأمین آب در بخش‌های مختلف را دارند؛ این در حالی است که در دهه‌های گذشته حدود ۱۳۶ میلیارد متر مکعب از این ذخایر آب شیرین که به‌زودی تجدیدپذیر نیستند، مصرف شده است؛ بنابراین بسیار ضروری است برای جلوگیری از برداشت بی‌رویه، محافظت و نگه‌داری از این منابع، قوانین کارآمد و



گزارش شرکت مدیریت منابع آب نشان می‌دهد که حدود ۵۵٪ از نیاز آبی کشور (شرب، صنعت و کشاورزی) از منابع زیرزمینی تأمین می‌شود. این میزان برابر با حدود ۵۴ میلیارد مترمکعب در سال است. بر اساس این گزارش از این حجم که سالانه از منابع آب زیرزمینی برداشت می‌شود، حدود ۵۰ میلیارد و ۵۰۰ میلیون مترمکعب از چاه‌ها و حدود ۳.۵ میلیارد مترمکعب از قنات برداشت می‌شود. سهم کشاورزی از برداشت پی‌درپی این حجم از آب سالانه، حدود ۴۸.۳ میلیارد مترمکعب است، در حالی که به‌طور متوسط ۴۵٪ نیاز آبی از منابع سطحی و ۵۵٪ از منابع زیرزمینی تأمین می‌شود؛ اما وابستگی تأمین آب در برخی استان‌ها به منابع زیرزمینی به‌شدت زیاد است (شرکت مدیریت منابع آب ایران).

استان‌های فارس، کرمان، خراسان رضوی، خراسان جنوبی، یزد، هرمزگان، البرز و همدان بیش از ۸۰٪ به آب‌های زیرزمینی وابسته هستند. ۱۷ استان دیگر نیز که ۶۴٪ جمعیت کشور را در خود جای داده‌اند، بیش از ۶۰٪ به این منابع وابسته هستند. با وجودی که کسری تجمعی آب‌خوان در این استان‌ها ۹۴٪ کل کشور را تشکیل می‌دهد، کسری سالانه مخازن آب‌های زیرزمینی این ۱۷ استان ۷۵٪ و کل برداشت از سفره‌های زیرزمینی آن‌ها هم ۶۷٪ کل کشور است. ۷۴٪ آب شرب در این استان‌ها نیز از منابع زیرزمینی تأمین می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد، وضعیت آب زیرزمینی کره زمین روز به روز به دلیل مقدار زیادی که به‌منظور کشاورزی برداشت می‌شود، زمینه‌ساز ایجاد بحران‌های خشک‌سالی و افزایش بیابان‌زایی شده، نتیجه بیابانی‌شدن دشت‌ها،

منجر به فرسایش بادی و خاکی می‌شود و هجوم ریزگردها به شهرها را فراهم می‌کند. از این رو به‌منظور مدیریت عالمانه ذخایر آب کشور، باید توجه داشت در کشور به‌طور متوسط حدود ۶۰۹ محدوده مطالعاتی (آب‌خوان) وجود دارد که شرایط ۱۳۵ محدوده آن ممنوعه بحرانی است و حدود ۲۷۰ محدوده مطالعاتی هم در آستانه ممنوعیت قرار گرفته‌اند. در همین رابطه بسیاری از محدوده‌های مطالعاتی دیگر نیز در شرف ممنوعیت قرار دارند؛ که این در مجموع، نشان دهنده بیلان منفی در دشت‌های کشور است. در تأکید کاهش سطح آب زیرزمینی می‌توان یادآور شد که در گذشته سطح آب زیرزمینی در عمقی بین پنج تا هفت متری سطح زمین بوده و اینک با افت شدید، متوسط عمق منابع زیرزمینی به ۵۰ تا ۶۰ متری رسیده است، باور کردنی نیست؛ اما در برخی از دشت‌های کشور آب از عمق بیش از ۵۰۰ متری برداشت می‌شود (شرکت مدیریت منابع آب ایران).

به نقل از خبرگزاری فارس، دکتر محمدرضا کاویان‌پور؛ رئیس موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو معتقد است، روند تغییرات اقلیمی، میانگین دمای ایران را ۱.۵ درجه نسبت به نیم قرن گذشته بالا برده است، این افزایش دما ۲ برابر میانگین تغییرات دمایی در سایر نقاط دنیا است؛ بنابراین علاوه بر افزایش دمای محیطی، سرعت تبخیر آب در دشت‌های کشور را به‌شدت زیاد کرده است. تغییرات اقلیمی؛ همچنین رژیم بارشی کشور را عوض کرده و میانگین بارش‌های بهاره ایران که نقش مؤثری در عبور از فصول کم بارش دارد، را به نحو چشمگیری کاهش داده است. به‌عنوان نمونه، میانگین بارش‌های بهار ۱۴۰۲ در تداوم نزولات سه سال





روبرو بوده‌ایم و در سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ هم که از اول مهر آغاز شده است؛ علاوه بر آنکه میانگین دمای کشور نسبت به پارسال ۱.۸ درجه بالا رفته، حتی در مناطق پر بارش کشور هم با افت قابل ملاحظه بارندگی روبرو بوده‌ایم. این موارد موجب بروز بحران خشکی و کم آبی در اقصی نقاط کشور شده، به طوری که اکنون از ۶۰۹ محدوده مطالعاتی کشور ۱۲۷ محدوده به دلیل کاهش بارش‌های جوی در مرحله قرمز و فوق بحرانی، ۲۳۶ دشت در مرحله نارنجی و بحرانی و ۳۱ دشت در مرحله زرد و نگران کننده قرار دارند و به دلیل برداشت‌های بی‌رویه آب، منابع زیرزمینی با تشدید بحران فرونشست روبرو هستند. در سال آبی جاری نیز با افت بارش نسبت به دوره ۵۴ ساله قبل مواجه شده‌ایم که شروع خوبی برای سال آبی در کشور نبود. امسال همچنین میزان ورودی آب به سدهای کشور ۱۰٪ نسبت به پارسال و ۳۰٪ نسبت به میانگین ۵ سال قبل کاهش داشته و به تبع آن حجم خروجی آب از سدهای کشور نسبت به سال گذشته ۱۳٪ و نسبت به ۵ سال قبل ۲۵٪ کمتر شده است (موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو).

این مسئله که کمبود آب در ایران همیشه وجود داشته، امری بدیهی است؛ اما مسایلی؛ همچون تغییرات اقلیمی، ساخت سد بدون مطالعات جامع زیست محیطی و بررسی اثرات درازمدت آن بر جوامع بشری و محیط زیست، حفر بی‌رویه چاه در دشت‌های ممنوعه و تهی‌سازی آب‌خوان‌ها بدون در نظر گرفتن بیلان ورودی آن‌ها و همچنین فعالیت‌های توسعه‌محورانه و برهم زدن پیکره آب‌خیز کشور؛ از جمله عوامل مهم تاثیرگذار بر بحران کم آبی هستند. این‌ها در شرایطی است که در ایران به اندازه افزایش جمعیت و پهناوری سرزمین و آرزوهای توسعه‌محورانه، آب وجود ندارد. به اعتقاد متخصصین، تغییرات اقلیمی و کاهش بارش‌های جوی در چند سال اخیر سرعت مهاجرت جمعیت از جلگه پرآب خوزستان که بیشتر تالاب‌های آن خشک شده، به استان‌های شمالی را افزایش

گذشته، ۱۳٪ کاهش داشته است. از سوی دیگر اکنون بسیاری از حوزه‌های پر بارش که عموماً در مناطق غربی و شمالی کشور واقع شده‌اند، با افت شدید بارندگی روبرو هستند. استان‌های ایلام، کرمانشاه، لرستان، همدان، کردستان، قزوین و نوار ساحلی دریای خزر که پیش از این جزو مناطق پر بارش کشور قلمداد می‌شدند؛ اکنون با کاهش شدید میانگین بارش‌های جوی روبرو هستند و متوسط بارندگی سال آبی گذشته نسبت به دوره قبل حداقل ۵۶ میلی‌متر کاهش داشته است.

بر اساس مدل‌های کار شده در مؤسسه تحقیقات آب در افق ۲۰ سال آینده در محدوده کشور خودمان افزایش دما و همچنین تغییرات توزیع بارش را شاهد خواهیم بود؛ یعنی مناطقی در کشور که اکنون جزو مناطق پر بارش محسوب می‌شوند، ممکن است در ۲۰ سال آینده از میزان بارش آن‌ها کاسته شود و برعکس به میزان بارش مناطق کم‌بارش اضافه شود و تنوعی از اتفاقات در کشور رخ دهد. باید به این نکته اشاره کرد که این مدل‌ها تنها پیش‌بینی است و به مرور زمان به روزرسانی می‌شوند.

به گزارش روابط عمومی سازمان هواشناسی کشور؛ صادق ضیائی‌ان؛ رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران و مخاطرات وضع هوای سازمان هواشناسی کشور در نشست تخصصی «تغییر اقلیم از دیدگاه هواشناسی» در محل پژوهشکده سوانح طبیعی اظهار داشت: «در گزارش آخر هیات بررسی و پیش‌بینی رفتار جوی که برای ارزیابی دلیل گرمایش جهانی در دو حالت «طبیعی» و «اثرات گلخانه‌ای» شبیه‌سازی شد، نتایج نشان داد در صورت نبود اثرات گلخانه‌ای، باید دمای زمین چنددهم درجه افزایش می‌یافت؛ اما اکنون میزان این افزایش حدود ۱.۵ درجه سلسیوس است؛ بنابراین هیچ شک و شبهه‌ای درباره اثر گازهای گلخانه‌ای بر گرمایش زمین وجود ندارد.»

با مراجعه به آمارهای وزارت نیرو مشخص می‌شود که در کشور طی ۱۵ سال گذشته ۱۴ سال با افت شدید بارش‌ها



داده و سبب تغییر الگوی جمعیتی در این مناطق شده است. در حال حاضر مسئولین آب در کشور برای عبور از بحران خشک‌سالی؛ بویژه در مناطق خشک فلات مرکزی و شرقی ایران به استفاده از آب‌های غیرمتعارف در بخش صنعتی و کشاورزی روی آورده‌اند و مطالعات ارزش‌گذاری استخراج و تصفیه آب‌های ژرف در سیستان و بلوچستان آغاز شده است. با این وجود کشور برای عبور از این بحران، به مدیریت منابع، روش‌های بهینه انتقال و صرفه جویی در مصرف آب، بویژه در بخش صنعت و کشاورزی نیازمند است. بی‌گمان کشور هم اکنون در بدترین شرایط دمایی و اقلیمی نسبت به دهه‌های قبل قرار گرفته است. در این شرایط باید توجه کرد که میانگین دمای اکثر استان‌های کشور بویژه استان‌های جنوبی که جلگه‌های حاصل‌خیزی دارند، نسبت به سال گذشته نزدیک به ۲ درجه افزایش دما را تجربه می‌کنند و این در حالی است که بیشتر تالاب‌ها در آنجا خشک شده و این موجب تشدید تبخیر آب از سطح دریاچه سدها، مزارع آبیاری شده و حتی رودخانه‌ها خواهد شد که در نتیجه نیاز آبی در بخش کشاورزی و صنعت بیشتر می‌گردد. میزان مصرف آب در محصولات شتوی و سیفی در مناطق مختلف کشور آنچنان که شایسته است مورد مطالعه و بررسی قرار نگرفته تا برنامه‌ریزان بخش کشاورزی بتوانند بر اساس واقعیت و شرایط اقلیمی، توصیه‌های درست و کاربردی را بر اساس توان تولید محصول و آب موجود در هر دشت تدوین و اعلام نمایند. طبق نتایج مطالعات مراکز تحقیقاتی کشور هرچند مقادیر متفاوتی از میزان مصرف آب در محصولات مختلف کشاورزی را نشان می‌دهند، اما نتیجه پژوهش‌ها مشخص می‌کند که میزان مصرف آب برای تولید یک کیلوگرم گندم بین ۱۲۰۰ تا ۲۰۰۰ لیتر متفاوت است. در یک مطالعه پژوهشی در شاهرود که در آبان ۹۸ منتشر گردید، برآورد شد که به ازای مصرف هر مترمکعب آب، ۱۰۶ کیلوگرم هندوانه، ۱۰۹ کیلوگرم خیار و ۱۰۹ کیلوگرم گوجه فرنگی تولید شده است (محمد قدس‌پور و طیبه خلیلی، ۹۸).

در مطالعه دیگری، رقم آب مصرفی هندوانه به ازای هر کیلوگرم ۲۵۰ لیتر، گندم به ازای هر کیلوگرم ۱۷۸۸ لیتر و ذرت دانه‌ای به ازای هر کیلوگرم ۱۴۲۸ لیتر برآورد کرده است (مریم حسنی سعدی و الهام گلکار، اندیشکده تدبیر آب ایران، پاییز ۹۵). در مطالعات دیگری که در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و

منابع طبیعی جنوب کرمان و بر مبنای داده کنتورهای حجمی نصب شده در مزارع تحت مدیریت کشاورزان در نمونه‌های مختلف انجام شد، پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که آب مصرفی گندم به ازای هر کیلوگرم ۱۴۳۰ لیتر، ذرت دانه‌ای بیش از ۱۲۰۰ لیتر، هندوانه ۱۴۰ لیتر، خیار ۱۰ لیتر، گوجه فرنگی ۱۵۰ لیتر و جو نیز تقریباً به میزان گندم آب مصرف کرده است. طبق آمارهای وزارت نیرو، برای تولید یک کیلوگرم پنی‌ر ۵۰۰۰ لیتر و برای تولید هر کیلوگرم زیتون ۴۵۰۰ لیتر آب مصرف می‌شود. میزان مصرف آب برای تولید یک کیلوگرم مرغ حدود ۴۰۰۰ لیتر و برای تولید هر کیلوگرم برنج ۳۵۰۰ لیتر است. تولید هر کیلوگرم بادام زمینی نیاز به مصرف ۳۰۰۰ لیتر آب دارد و نیز هر کیلوگرم خرما به طور متوسط ۳۰۰۰ لیتر آب مصرف می‌کند. تولید هر کیلوگرم شکر نیازمند حدود ۱۵۰۰ لیتر آب است و نیز برای تولید یک کیلو گرم نان باید بیش از ۱۷۰۰ لیتر آب مصرف کرد و برای تولید هر کیلوگرم هلو، سیب درختی، گلابی، انار و سایر میوه‌های درختی بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ لیتر آب نیاز داریم که باید از منابع آبی در دشت‌های کشور تامین شود. البته بافت خاک، شرایط اقلیمی، و روش‌های آبیاری و مسایل فنی دیگر در میزان مصرف آب تاثیر زیادی دارد.

در پایان اینجانب به‌عنوان یک کارشناس میدانی در بحث کشاورزی پایدار، با توجه به آمارهای رسمی ارگان‌های مربوطه، نظر متخصصین و مدیران را به این واقعیت جلب می‌کنم که؛ از مجموع ۱۳۰ میلیارد متر مکعب آب تجدیدپذیر کشور حدود ۸۹٫۵ میلیارد مترمکعب آن در حال حاضر قابل دستیابی است. این مقدار ۱۰٫۷ درصد کل آب شیرینی است که در جهان استحصال می‌شود که با تمهیدات مدیریتی در سطح کلان، به‌طور حتم قابل افزایش است. این در حالی است که جمعیت ایران حدود یک درصد جمعیت جهان است. از مقدار ۸۹٫۵ میلیارد متر مکعب آب دستیابی شده در کشور، بیشتر از ۴۱٫۲ میلیارد متر مکعب آن سطحی و ۴۸٫۳ میلیارد متر مکعب آن آب زیرزمینی است. تغذیه طبیعی سفره‌های زیرزمینی ۵۶٫۵ میلیارد متر مکعب است که ناشی از ۲۵ میلیارد متر مکعب تغذیه از بارندگی، ۱۳٫۲ میلیارد متر مکعب تغذیه از جریان‌ات سطحی و ۱۸٫۳ میلیارد متر مکعب تغذیه از آبیاری است. اما در مقابل ۶۳٫۵ میلیارد متر مکعب از آب‌های زیرزمینی تخلیه می‌شود که ۴۸٫۳ میلیارد متر مکعب آن به مصرف می‌رسد، بیش از ۵٫۵ میلیارد متر مکعب آن



سیاست حفظ منابع موجود آبی کشور و سیستم مدیریت توسعه یافته در راستای جمع آوری اطلاعات کامل از سهم بخش‌های مختلف در سیستم تولید، توزیع و مصرف آب، راه اندازی سامانه یکپارچه و دقیق برای کنترل کامل اطلاعات به صورت آنلاین در شبکه‌های تولید، توزیع و مصرف و تهیه برنامه هوشمند کنترل سهم بخش‌های مختلف در مصرف آب، تکمیل اطلاعات دشت‌ها و آب‌خوان‌های ممنوعه، منطقی کردن تعرفه‌های آب بر اساس ارزش محصول، ارتقای راندمان عملکرد سیستم تولید و انتقال آب و کاهش تلفات آب؛ بویژه در بخش صنعت و کشاورزی مهم‌ترین راهکارهای پیش روست.

#### فهرست منابع

۱. نشریه علوم و مهندسی آب و فاضلاب، سال هفتم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۱.
۲. نشریه آب و توسعه پایدار، سال دهم، شماره ۱، ۱۴۰۲.
۳. معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی، به سفارش شورای عالی انقلاب فرهنگی.
۴. موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو، پژوهشکده مطالعات و تحقیقات منابع آب.
۵. موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
۶. دبیرخانه تدوین سند ملی دانش بنیان کشاورزی و غذا، ۱۴۰۰.
۷. شرکت مدیریت منابع آب کشور، دفتر اطلاعات و داده‌های آب.

8. Indian Journal of Science and Technology, Vol 9(44), DOI: 10.17485/ijst/2016/v9i44/100632, November 2016

تبخیر می‌شود و ۹.۷ میلیارد متر مکعب آن به صورت زه آب و روان آب هدر می‌رود (موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، ۱۳۸۱، صص ۲۸-۳۱). این برداشت‌های نامتقارن و گاه بدون نظارت، سبب ایجاد بیلان منفی بویژه در شرق، مرکز و جنوب کشور شده است. از حدود ۸۹.۵ میلیارد متر مکعب آب دستیابی شده (۶۹ درصد آب تجدیدپذیر) مقدار حدود ۸۳.۵ میلیارد متر مکعب آن صرف تولید کشاورزی می‌شود و سرانه مصرف آب با جمعیت حدود ۸۵ میلیونی سال ۱۴۰۱ حدود ۱۲۰۰ متر مکعب بوده است. حال اگر نگاهی به آمار منتشر شده از بانک جهانی در رابطه با جمعیت ایران بیندازیم، درمی‌یابیم که رشد جمعیت سالانه در کشور حدود ۱.۴، میزان زاد و ولد ۱.۶ و میزان مرگ و میر ۰/۵۳ درصد برآورد شده است. همین‌طور با توجه به پیش بینی مراجع رسمی کشور، جمعیت ایران تا سال ۱۴۱۵ به بیش از ۹۵ میلیون نفر خواهد رسید، که به‌طور قطعی نیاز کشور به آب شیرین و منابع قابل بهره‌برداری و دائم خواهد بود.

در پایان این مبحث به‌طور خلاصه به راهکارهای مدیریت کلان برای کاهش بحران کم‌آبی و عبور از سال‌های خشک بویژه در دشت‌های کم‌آب کشور می‌پردازیم، هر چند با توجه به ارزیابی وضعیت آب کشور توسط شاخص‌های معتبر، مهم‌ترین راهکار جلوگیری از مصرف بی‌رویه و نابسامان آب در بخش‌های مختلف صنعت و کشاورزی با ایجاد مرکز پلیس آب و تعاونی‌های آب بران، ارزش‌گذاری واقعی نرخ آب با توجه به ارزش تولید استراتژیک محصول نهایی است. استفاده از سیستم‌های پایش هوشمند بیلان ورودی آب به منابع و میزان برداشت و مصرف از این منابع نیز می‌تواند در حفظ تعادل ظرفیت منابع آبی کشور موثر باشد. در حال حاضر مهم‌ترین راه کاهش بحران کم‌آبی، مدیریت صحیح منابع آب موجود و قانون‌مند کردن نظام بهره‌برداری از منابع آب کشور است.

# تأثیر دست‌های هدایت‌شده، مجبور شده و کمک‌شده بر روی خط و امضاء

عبدالمجید ستاری  
کارشناس رسمی دادگستری در رشته تشخیص اصالت خط، امضاء و اثر انگشت

سخن نخست

در هنگام بررسی اصالت اسناد مشکوک و مجعول، گهگاه با اسنادی روبرو می‌شویم که مورد تردید قرار گرفته و ادعاهایی بر عدم اصالت آن عنوان می‌گردد. از طرف دیگر امراض و یا بیماری‌های روحی، روانی و جسمانی افراد بر روی دست‌نوشته و یا ترسیم امضائات تغییراتی را به وجود می‌آورد. کارشناس در هنگام بررسی اسناد، مواردی همچون سن، بیماری و یا سلامت افراد و حتی در مواردی بی‌سوادی و یا محتضر بودن افراد در هنگام تنظیم اسناد را مد نظر قرار می‌دهد؛ تا در هنگام بررسی دچار اشتباه نگردد. با شناخت انواع بیماری‌های روحی، روانی، جسمانی و یا اثر مواد روان‌گردان، مسکرات که در نوشتار قبلی «تغییر خط از نظر عارضه بیماری در انسان» به آن اشاره گردید، می‌توان به واقعیت امر پی برد.

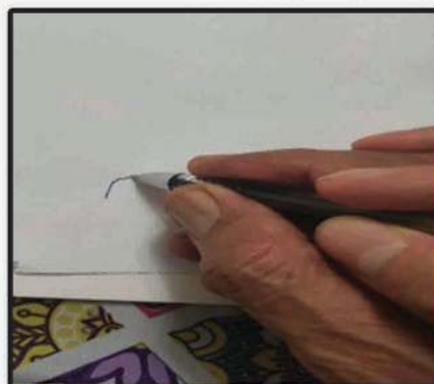
دست‌خط و امضائات و یا ضرب اثر انگشت افراد پیر، بیمار، در حال احتضار و بی‌سواد که ممکن است به صورت هدایت شده و مجبور شده و یا کمک‌شده، انجام پذیرفته باشد، ویژگی‌هایی دارد؛ که در ادامه مبحث به آن می‌پردازیم.

۱. خطوط دست‌های هدایت‌شده

بعضی از جعل‌ها ممکن است با دست صادرکنندگان سند و نوشته صورت گیرد ولی بر خلاف میل و اراده آنان تنظیم گردد این قبیل جعل‌ها را خطوط دست‌های راهنمایی‌شده به وسیله غیر می‌گویند.

این نوع خطوط به سه وجه صورت می‌گیرد :

- \* دست بی حرکت
- \* دست مجبور شده
- \* دست کمک‌شده



۱-۱. دست بی حرکت

دست بی حرکت به دست‌های بیمار فاقد قوه حرکت، مفلوج، بی سواد و افراد در حال مرگ، اطلاق می‌گردد.

تهیه‌کنندگان این قبیل اسناد، بر این عقیده‌اند که هر نوشته که با قلم انگشتان صادرکننده آن تنظیم گردد؛ دارای ارزش و اعتبار است. این قبیل افراد دست‌های بی حرکت را در دست خود گذاشته و آنان را در نوشتن و امضاء کردن سند ارشاد می‌نمایند و افرادی که دست بی‌سواد، جاعل یا در حال احتضار در دستشان است، از ضعف و بیماری و جهالت آنها استفاده کرده و نوشته و سندی را تنظیم می‌نمایند که صادرکننده آن ناتوان برای تشخیص مضمون و مفاد آن است.

در نتیجه این اعمال، نوشته و سند با دست‌های بی حرکت تنظیم نگردیده؛ بلکه کاملاً با فکر و منظور راهنما عمل شده است (مانند نمایش عروسکی که از پشت صحنه هدایت می‌گردند). این نوع نوشته‌ها از حالت نظم و ترتیب خارج شده و دارای فاصله‌های بی‌شمار و اسلوب و طرز نگارش و زوایای آن غیر طبیعی است و در اولین نظر می‌توان پی‌برد که این نوشته‌ها دور از حقیقت و جعلی هستند. هرچند خط این نوشته‌ها با خط راهنما اختلاف دارد؛ ولی فکر راهنما در تنظیم آن دخالت تام داشته است.

۱-۲. دست مجبور شده

این نوع نوشته در اثر حمله، اکراه و تهدید تهیه می‌شود و بزه محسوب شده و قابل تعقیب کیفری است. در قانون مجازات عمومی هم علاوه بر جعل تهیه این قبیل نوشته‌ها عنوان جزایی دیگری را به خود گرفته است و در ماده ۲۳۳ به این معنی کاملاً اشاره شده است. مفهوم این ماده این است: «هر کس دیگری را به جبر و قهر یا با اکراه و تهدید ملزم نماید به اینکه نوشته یا سندی را امضاء و اثر انگشت و یا مهر کند به حبس تأدیبی از سه ماه تا سه سال محکوم خواهد شد.»

برای تهیه این قبیل نوشته‌ها، افراد تهدیدکننده، دست اشخاص را گرفته و آن‌ها را وادار می‌کنند که با دست خود



ب) در اطراف اثر انگشت، اثری از جوهر مازاد و یا پاک‌شدگی وجود دارد یا خیر؟

ج) اثر انگشت اخذ شده با اثر انگشت اساس تطبیق شخص از نظر عادات ضرب (نوک انگشت، کامل، پرفشار و کم فشار بودن) مطابقت دارد یا خیر؟

د) نامتعارف بودن محل ضرب اثر انگشت.

همچنین اخذ اثر انگشت از افراد جان‌باخته در فاصله کمی از خارج شدن روح از کالبد که جهت بررسی و تشخیص نیاز به انجام کار آزمایشگاهی دارد. مواردی که بالا یاد شد، در ترسیم امضاء از افراد بیمار، محتضر و مست هم مصداق پیدا می‌کند.

#### نتیجه

با توجه به مواردی که در متن بیان شد، عواملی همچون؛ خستگی افراد، بیماری، تشنج‌های روحی و روانی و جسمانی، خواب‌آلودگی، مستی، مصرف مواد افیونی و روان‌گردان و یا مصرف داروها سبب تغییر در دست‌خط و ترسیم امضاء می‌گردد. در نتیجه کارشناس در هنگام بررسی امضاء، خطوط دست‌نویس و حتی گهگاه به نحوه ضرب اثر انگشت علاوه‌بر مواردی که در هنگام استکتاب از فرد استکتاب شونده رعایت می‌نماید، شرایط مختلف نحوه نگارش؛ ایستاده، نشسته، پشت میز، خوابیده و یا استفاده از قلم و کاغذ به‌کار رفته در سند را نیز بررسی و ... مد نظر قرار می‌دهد. علاوه‌بر آن حالات روحی و روانی نویسنده متون و یا ترسیم‌کننده امضات را مورد بررسی قرار داده تا بتواند در تشخیص، دچار اشتباه نگردد. مثلاً در هنگام مطالعه پرونده قضایی علت فوت و بیماری خاص در صورت ثبت در پرونده و یا سؤال از افراد آگاه و حتی در صورت نیاز استعلام از بیمارستان در خصوص نوع بیماری، مصرف مواد مخدر و روان‌گردان و یا مشروبات الکلی در بازه زمانی تنظیم متون دست‌نویس و یا ترسیم امضات، می‌تواند در تشخیص دقیق نویسنده دست‌نوشته‌ها و یا ترسیم‌کننده امضات موثر باشد.

اساتید و پیش‌کسوتان رشته بررسی اصالت خط، امضاء و اثر انگشت معتقدند که در بررسی انتساب یا عدم انتساب دست نوشته به افراد، می‌بایست حدود پانزده مولفه و درباره انتساب و یا عدم انتساب امضات حدود بیست و دو مولفه در نظر گرفت که حدود پنج مولفه مربوط به وضعیت روحی و روانی و جسمانی (اعم از بیماری و یا سلامت افراد) است، تا بتوان به طور دقیق کاتب و یا ترسیم‌کننده آن را شناسایی کرد.

#### منبع:

مقاله‌های محمود سرشار، مجله‌های کانون وکلا، دهه ۳۰ ش

سند و یا نوشته‌ای بر علیه خود و به‌نفع دیگران تنظیم نمایند. مبارزه بین دو اراده، اراده مجبورکننده و مجبورشده خطوط را از حالت طبیعی خود خارج ساخته و صورت غریب و عجیبی به آن می‌دهد؛ زیرا این قبیل خطوط غیر خوانا بوده و اگر دست راهنما، قوی‌تر از دست مجبورشده باشد؛ علاوه‌بر ناخوانایی خطوط، لکه‌های زیادی از مرکب و جوهر و همچنین آثار پارگی هم از نظر اصابت سخت قلم، بر روی کاغذ مشاهده می‌گردد.

#### ۱-۳. دست کمک شده

این مورد مصادیق زیادی دارد؛ زیرا یا نویسنده نمی‌تواند کلمات را به‌خوبی و آسانی بنویسد یا مبتلا به ناتوانی؛ همچون پیری، روماتیسم، ضایعات عصبی و یا زخم بازو است.

این قبیل ضعف‌های ناشی از این عوامل، قدرت تحریر را از او سلب نموده و احتیاج به‌دست راهنما خواهد داشت. در تنظیم این نوشته‌ها گاهی اتفاق می‌افتد که دو اراده با هم موافق بوده و در این صورت بعضی کلمات به‌خوبی نوشته شده؛ ولی در صورت مخالفت بین دو اراده ممکن است صورت غیرطبیعی به خود بگیرد. این نوع خطوط دارای علایم فراوانی است که برای کشف حقیقت می‌توان به تجزیه و تحلیل آن پرداخت. خطوط یادشده، غیر عادی بوده و اغلب خطوطی که به طرف پایین می‌آید، از قدرت و استیلای راهنما خارج و دارای کجی‌های زیادی است. آثار تشنج در آن کاملاً آشکار و پیداست و عریض‌تر و طویل‌تر از سایر خطوط است ولی برعکس دست راهنما متوجه خطوط صعودیست و دست هدایت‌شده به خطوط نزولی توجه دارد و دایره و انحنا نیز به‌نحو مطلوبی صورت نگرفته و دایره‌ها بزرگ و پیچ در پیچ هستند.

در هر خطی علایم و آثاری همچون؛ درشتی، نازکی، بزرگی، کوچکی، عمودی، مایل، قلاب‌دار، صاف، جازم، مردد و مشکوک، سفت و محکم، استوار، پیچیده، چهارگوش، مدور، مساوی، غیر مساوی، صعودی، نزولی، نقطه‌دار، بی‌نقطه، طرز تحریر، نقطه‌ها، افقی، غیرافقی، طرز دوایر، کلمات، محدب، مقعر، پیچ و خم‌دار، گوشه‌دار، باز، بسته، دندان‌دار، فاصله‌دار، بی‌فاصله، متراکم، مجتمع، مجزا، متناسب، غیر متناسب، پایدار، متغیر، ریز، بزرگ، مهیج، راست، کج، چلیپا، یکنواخت، متنوع، تند، کند، مرتعش وجود دارد، که حکایت از وضعیت و حالت جسمی و روحی نویسنده می‌نماید.

مسئله دیگر در رابطه با افراد خواب، در حال مرگ، بیمار، مست و یا بی‌سواد که کارشناس می‌بایست به آن توجه کافی نماید؛ نحوه ضرب اثر انگشت از این‌گونه افراد است.

الف) زاویه ضرب: آیا ضرب انگشت در راستای مندرجات سند است یا خیر؟



# ارزیابی درآمدها و هزینه‌های پرورش گوسفند

علی کریمی

کارشناس رسمی دادگستری در رشته دامپروری و دامپزشکی

سخن نخست

پرورش گوسفند یکی از فعالیت‌های کشاورزی با قدمت چند قرن است که نقش مهمی در تأمین منابع ضروری؛ مانند: گوشت، پشم، شیر و بهبود اقتصاد دارد؛ اما این فعالیت هم با چالش‌ها و نکاتی روبروست. در این مقاله، هزینه‌ها و درآمدهای مربوط به پرورش گوسفند با دیدگاه کارشناسانه، مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج حاصل از اجرای طرح آمارگیری اندازه‌گیری تعداد و تولیدات دام سبک کشور در تابستان سال ۱۴۰۰ نشان می‌دهد؛ که تعداد دام سبک موجود در دامداری‌های کشور ۶۳.۲ میلیون راس (شصت و سه میلیون و دویست هزار راس) شامل ۴۶.۸ میلیون راس (چهل و شش میلیون و هشتصد هزار راس) «گوسفند و بره» و ۱۶.۴ میلیون راس (شانزده میلیون و چهارصد هزار راس) «بز و بزغاله» بوده است. ایران با این جمعیت، در رتبه چهارم کشورهای دارای بیشترین تعداد گوسفندان پرورشی در جهان قرار دارد. استرالیا با ۱۵۰ میلیون راس، چین با ۱۴۰ میلیون راس و هند با ۸۰ میلیون راس در رتبه‌های اول تا سوم این فهرست قرار دارند.

بر اساس آخرین آمار منتشر شده توسط مرکز آمار ایران، سرانه مصرف گوشت گوسفند در کشور در سال ۱۴۰۰ حدود ۸.۵ کیلوگرم (برای هر نفر) که نسبت به سال ۱۳۹۶ که

که سرانه مصرف گوشت گوسفند ۱۲ کیلوگرم بوده است، کاهش ۳.۵ کیلوگرمی را نشان می‌دهد. علت اصلی کاهش مصرف گوشت گوسفند، افزایش قیمت این کالا به دلیل کمبود نهاده، خشک‌سالی، تقلب و قاچاق در بازار گوشت و کاهش قدرت خرید مردم است.

**پرورش گوسفند در ایران به سه شکل انجام می‌شود:**

\* پرورش سنتی: در این شکل پرورش، گوسفندان در گله‌های کوچک و بزرگ نگهداری می‌شوند و به‌صورت عشایری یا وابسته به یافتن علوفه، به چراگاه می‌روند. این شکل پرورش بیشتر در مناطق روستایی و کوهستانی رایج است و بخش بزرگی از پرورش گوسفند (۸۰ درصد گوسفندان کشور) در ایران بدین شکل می‌باشد.

\* پرورش نیمه صنعتی: در این روش، گوسفندان در سالن‌های مجهز و با استفاده از جیره‌های غذایی، نگهداری می‌شوند. این شکل پرورش بیشتر در مناطق شهری و نزدیک به بازار رایج است و بخش کمتری از پرورش گوسفند (۱۵ درصد از کل گوسفندان کشور) در ایران را تشکیل می‌دهد.

\* پرورش صنعتی: در این شکل پرورش، گوسفندان در سالن‌های کاملاً مجهز و با استفاده از جیره‌های غذایی نگهداری می‌شوند. این روش پرورش در کشور کمیاب است و کمترین مقدار پرورش گوسفند در ایران (۵ درصد جمعیت





شوند. این حمایت‌ها موجب کاهش هزینه‌ها و افزایش سودآوری می‌شود.

#### نتیجه‌گیری

برای تعیین سود یا زیان واحد دامداری، عوامل مختلفی؛ مانند وضعیت بازار، اکولوژی، جغرافیا، آب و هوا، چراگاه، نژاد گوسفند، روش پرورش، هزینه نهاده‌ها، دستمزد کارگر، خدمات دامپزشکی و درمان باید در نظر گرفته شوند.

بطور کلی درآمد خالص پرورش گوسفند برابر است با: تفاضل مجموع درآمدها (فروش گوشت، پشم، چرم، شیر و بره) از مجموع هزینه‌ها (خوراک، درمان، تلفات، حمل و نقل و نیروی کار).

نکته ۱: یک راه معمول برای ما که در زمینه دامپروری و دامپزشکی فعالیت می‌کنیم، این است که از سایت‌های مورد اعتماد یا از فروشندگان بزرگ بازارهای محلی، قیمت روز دام زنده را به‌دست آوریم. قیمت دام زنده برابر با جمع درآمدها در فرمول بالاست.

نکته ۲: یکی از راه‌های کسب درآمد در پرورش سنتی گوسفندان داشتنی از طریق فروش بره‌های پرواری است. در این روش، بره‌ها با شیر مادر و یا شیر خشک تغذیه می‌شوند تا به وزن مناسب برای فروش برسند (معمولاً پس از ۱۰۰ روز به وزن ۲۵ کیلوگرم می‌رسند). دو نکته مهم در این زمینه عبارتند از: الف. گوسفندان بومی ایران (بویژه استان فارس) حدود ۸ ماهگی به سن بلوغ می‌رسند و قابل جفت‌گیری هستند. ب. هر میش در هر سال یک بره به دنیا می‌آورد. بنابراین، با توجه به تعداد میش‌های موجود در گله و سن آن‌ها، می‌توان تعداد نتاج را پیش‌بینی نمود.

نکته ۳: در تخمین قیمت گوسفندان زنده به وضعیت عمومی دام و سن دام توجه می‌شود. به‌عنوان مثال گوسفندان پیر و گوسفندان کمتر از سه ماه سن، قیمت کمتری نسبت به گوسفندان بالغ جوان (بیش از ۳۵ کیلوگرم وزن) دارند. معمولاً گوسفندان نر پرواری قیمت بیشتری نسبت به ماده‌ها دارند.

نکته ۴: محاسبه مبلغ حق‌الامتیاز واحد دامداری در ارزیابی‌های تعیین خسارت در برخی موارد ضروری است.

بر اساس بررسی‌ها، مطالعات و تجربیات شخصی و با در نظر گرفتن تمامی نکات مذکور، می‌توان گفت که در شرایط حال (شهریورماه ۱۴۰۲) در چهار شهرستان استان فارس (کازرون، نورآباد، کوه‌چنار و رستم) به‌طور متوسط ۷۰ تا ۸۰ درصد درآمدهای حاصل از پرورش سنتی گوسفندان صرف هزینه‌های تولید می‌شود.

کشور) را تشکیل می‌دهد. بنابراین، تقریباً بیشتر گوسفندان پرورشی که ۸۰ درصد از کل گوسفندان ایران را تشکیل می‌دهند، به روش سنتی و عشایری یا متکی به چراگاه، پرورش داده می‌شوند.

#### تجزیه و تحلیل اقتصادی پرورش سنتی گوسفند در ایران

جنبه‌های مختلف اقتصادی پرورش سنتی گوسفند در سه بخش: هزینه، درآمد و ترکیب آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد:

الف. هزینه‌های پرورش سنتی گوسفند شامل: خوراک و چرا، مراقبت‌های دامپزشکی، زیرساخت‌ها و تجهیزات، کار و بازاریابی و مدیریت هستند. این هزینه‌ها بر سودآوری پرورش گوسفند تأثیر می‌گذارند.

ب. درآمد حاصل از گوسفندداری سنتی: دامپروران از فروش محصولات مختلف گله خود سود کسب می‌کنند. این محصولات شامل پشم، چرم، گوشت و شیر هستند. ارزش این محصولات به عواملی؛ مانند نژاد گوسفند، کیفیت، فرآوری و بازار وابسته است.

ج. آنالیز هزینه‌ها و درآمدها: برای این منظور هزینه‌ها و درآمدها با همدیگر مقایسه می‌شوند. این هزینه‌ها و درآمدها در شرایط مختلف تغییر می‌کنند. مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر این هزینه‌ها عبارتند از:

۱. بازار: قیمت محصولات گوسفند به تقاضای مصرف‌کننده و بازار، وابسته است. به‌طوریکه در برخی از ایام و مناسبت‌های خاص قیمت گوشت و فرآورده‌های دامی افزایش می‌یابد. به عنوان نمونه در عید قربان و نوروز معمولاً به شکل سنتی قیمت‌ها زیاد می‌شوند و یا در زمستان قیمت دام زنده بیشتر از تابستان است.

۲. اندازه دامداری: دامداری‌های بزرگ‌تر با تعداد دام بیشتر، از صرفه‌جویی در مقیاس و کاهش هزینه‌ها، بهتر بهره‌مند می‌شوند. مزارع کوچک‌تر معمولاً با هزینه‌های بالاتر و کارایی پایین‌تر روبرو هستند.

۳. محیط زیست: یک عامل مهم در سلامت و کارآمدی دام‌ها است. گله باید در چراگاه مناسب و با آب و هوای خوب چرا کند. این شرایط نیاز به هزینه‌هایی دارد که بر روی دامداری اثر می‌گذارد. این هزینه‌ها؛ شامل تهیه علوفه، آب و پرداخت اجاره چراگاه است.

۴. حمایت دولت: گوسفندداران ممکن است از یارانه‌ها، کمک‌های بدون بازگشت و سایر اشکال حمایت دولت بهره‌مند

به عنوان نمونه اگر ۱۰ راس گوسفند، در مجموع ۵۰۰ کیلوگرم وزن داشته باشند و قیمت هر کیلوگرم گوسفند زنده ۱۷۰۰۰۰ تومان (یک میلیون و هفتصد هزار ریال) باشد، کل مبلغ فروش برابر است با هشتاد و پنج میلیون تومان:

$$۵۰۰ \times ۱۷۰۰۰۰ = ۸۵۰۰۰۰۰۰$$

که طبق محاسبات ذیل به طور متوسط ۶۳۷۵۰۰۰۰ تومان اختصاص به هزینه های تولید دارد و فقط ۲۱۲۵۰۰۰۰ تومان سود خالص است:

$$۸۵۰۰۰۰۰۰ \times ۰/۷۵ = ۶۳۷۵۰۰۰۰$$

$$۸۵۰۰۰۰۰۰ \times ۰/۲۵ = ۲۱۲۵۰۰۰۰$$

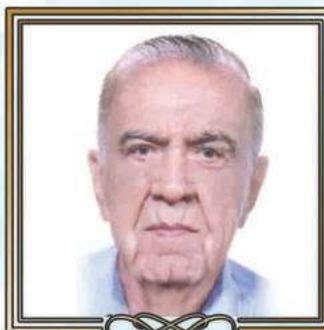
#### منابع

۱. ولی زاده، رضا (۱۴۰۱)، پرورش گوسفند و بز، مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
۲. غلامی، حسین و همکاران (۱۳۹۵)، کرج: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج، نشر آموزش کشاورزی. فایل دیجیتالی این کتاب در سایت سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی به نشانی [www.agrisis.org](http://www.agrisis.org) قابل دسترسی است.
۳. اخبار مرکز آمار ایران: B2n.ir/s41379
۴. مرکز آمار ایران: amar.org.ir
۵. گزارش آماری وزارت جهاد کشاورزی ایران: B2n.ir/j39357
۶. قیمت روز دام زنده: itpnews.com
۷. قیمت روز دام زنده: bazargosfand.com

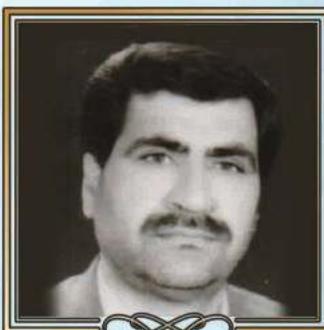


## یادنامه

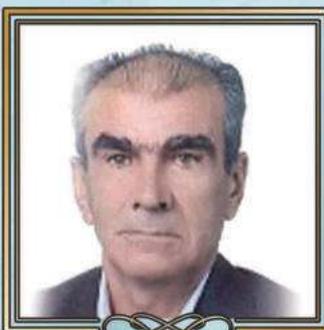
در گذر زمان، در گذر بی‌صدای ثانیه‌های دنیای فانی، جرس کاروان از رحیل مسافران گرانقدر از جامعه کارشناسان خبر داد. هر چند که تاب فراق و هجران سخت و دشوار است، لیکن تقدیر الهی را جز صبر و بردباری چاره‌ای نیست و این بارزترین تفسیر فلسفه آفرینش در فراخنای بی‌کران هستی و یگانه راز جاودانگی پروردگار است. فقدان این عزیزان را به جامعه محترم کارشناسان و خانواده گرانقدرشان تسلیت عرض نموده و از خداوند متعال برای این عزیزان رحمت و مغفرت الهی و برای بازماندگان صبر و شکیبایی آرزو مندیم.



**سیاوش عسکری**  
کارشناس رشته راه و ساختمان  
۱۳۰۸/۰۷/۱۰ - ۱۴۰۲/۰۳/۳۱



**رحمان باصری**  
کارشناس رشته کشاورزی و منابع طبیعی  
۱۳۳۹/۰۷/۱۶ - ۱۴۰۲/۰۳/۱۰



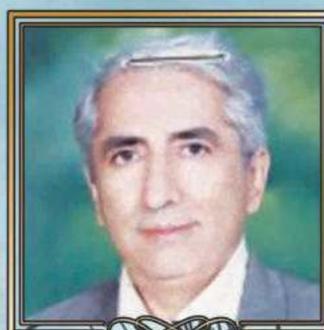
**محمد باقر مصینی**  
کارشناس امور ثبتی  
۱۳۱۸/۰۸/۱۵ - ۱۴۰۲/۰۳/۰۱



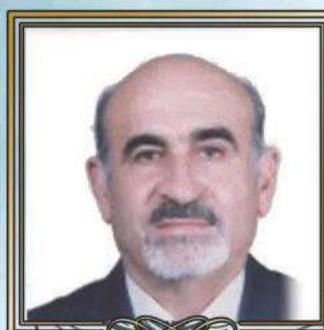
**اسمعیل تقوی**  
کارشناس رشته کشاورزی و منابع طبیعی  
۱۳۵۲/۰۱/۰۶ - ۱۴۰۲/۰۱/۱۶



**رضا کوکبی**  
کارشناس رشته برق، الکترونیک و مخابرات  
۱۳۴۷/۰۴/۲۶ - ۱۴۰۲/۰۱/۰۲



**رحمت اله فردسرهنگی**  
کارشناس رشته کشاورزی و منابع طبیعی  
۱۳۲۵/۰۱/۱۲ - ۱۴۰۱/۱۱/۲۰



**جمال خویندی**  
کارشناس رشته کشاورزی و منابع طبیعی  
۱۳۱۵/۱۱/۱۲ - ۱۴۰۱/۱۰/۱۰



مجمع عمومی سالیانه  
 کانون کارشناسان رسمی دادگستری  
 استان فارس

## گزارش مجمع عمومی عادی سالیانه (نوبت اول) کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس، سال ۱۴۰۲

مجمع عمومی سالیانه نوبت اول کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس در تاریخ ۱۴۰۲/۰۳/۱۷ به صورت مجازی و از طریق برنامه Adobe Conect برگزار گردید. با استناد به بند الف، ماده ۶ قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری پس از به حدنصاب رسیدن تعداد حاضرین در مجمع و تایید آن توسط ناظرین محترم شورای عالی؛ جناب آقایان مهندس دوانی و شریعتی، برنامه راس ساعت ۱۷:۴۵ با تلاوت آیاتی چند از کلام الله مجید و پخش سرود ملی جمهوری اسلامی ایران، آغاز گردید.

در ابتدا با اعلام اسامی کاندیداهای هیئت رئیسه مجمع و رأی گیری، ترکیب هیات رئیسه مشخص و آقای مهندس سید محسن معین به عنوان رئیس و آقایان مهندس محمدحسن فرجاه و دکتر جعفر زارع به عنوان منشی هیات رئیسه در جایگاه قرار گرفتند.

سپس آقای دکتر سید محسن مرشدی؛ نایب رئیس کانون ضمن خوش آمدگویی به همکاران شرکت کننده در مجمع و ناظرین محترم شورای عالی، از همکاری آنی که در بازه زمانی کوتاهی موجب به حد نصاب رسیدن قانونی مجمع گردیدند، تشکر ویژه نمودند. پس از آن جناب آقای شریعتی به نمایندگی از ناظرین شورای عالی به ایراد سخن پرداختند.

ایشان ضمن تشکر از آقای مهندس دادخواه جهت ایجاد اتحاد و به سبب سرعت در تشکیل جلسه در نوبت اول، از اینکه در فرجه قانونی مجمع به حد نصاب رسیده، به همگی تبریک گفتند و اظهار امیدواری نمودند برنامه های پیش بینی و تدوین شده یکی پس از دیگری به خوبی برگزار گردد.

پس از آن بر اساس اعلام ریاست مجمع، از آقای مهندس دادخواه؛ ریاست کانون جهت ارائه گزارش عملکرد هیئت مدیره در سال ۱۴۰۱ به مجمع، دعوت نمودند. ایشان با ارائه گزارشی مبسوط و مستند بر آمار و اطلاعات دقیق؛ عملکرد واحدهای اداری، مالی، آموزشی، دادسرا و دادگاه انتظامی و اقدامات صورت گرفته در سال ۱۴۰۱ را به سمع و نظر کارشناسان حاضر در مجمع رساندند که اهم آن به شرح ذیل است:

- (۱) برگزاری جلسات متعدد در طول سال ۱۴۰۱ با ریاست محترم دادگستری استان و پیگیری مسائل کانون.
- (۲) برگزاری بیش از ۵۰ جلسه با مسئولین اجرایی و قضایی استان و پیگیری امور کانون.
- (۳) برگزاری انتخابات هیئت رئیسه گروه های کارشناسی در سال ۱۴۰۱ که برای اولین بار در کشور در یک روز و به صورت مجازی برگزار گردید و درصد مشارکت نسبت به دوره های قبل چند برابر بود.
- (۴) برگزاری مجمع عمومی سال ۱۴۰۰ در تاریخ ۱۴۰۱/۰۳/۲۸ به صورت مجازی که با استقبال بسیار خوب همکاران روبرو شد.
- (۵) برگزاری دو دوره مراسم اتیان سوگند کارآموزان کارشناسی.



- ۶) برگزاری انتخابات شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری در خردادماه ۱۴۰۱ که با مشارکت بی‌نظیر همکاران در استان همراه بود.
- ۷) درج پیام تبریک روز کارشناس در روزنامه خبر، سایت کانون و شبکه‌های اجتماعی با توجه به تداوم محدودیت‌های ناشی از بیماری کرونا و عدم امکان برگزاری مراسم حضوری. همچنین رئیس کل محترم دادگستری استان فارس نیز پیام تبریکی به مناسبت روز کارشناس برای کارشناسان استان فارس ارسال نمودند.
- ۸) انجام سایر مراحل پذیرش مربوط به قبول‌شدگان آزمون کتبی و شفاهی ورود به حرفه کارشناسی سال ۱۴۰۰.
- ۹) افزایش تعداد کارهای ارجاعی به همکاران از طریق کانون با توجه به فعالیت‌های انجام شده. به‌گونه‌ای که صورت‌های مالی، افزایش حدود ۳۲ درصدی مبالغ ریالی کارهای ارجاعی کانون در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال ۱۴۰۰ را نشان می‌دهد.
- ۱۰) تداوم انتشار نشریه تخصصی دیدگاه کارشناس در سال ۱۴۰۱ و توزیع آن در محاکم قضایی، اداره‌ها و نهادها در سطح استان و ارسال برای کانون استانها و شورای عالی.
- ۱۱) ثبت موسسه داوری کانون در کمیته داوری استان.
- ۱۲) چاپ سررسید سال ۱۴۰۱ و توزیع آن همراه با کارت تبریک نوروز برای تمامی مدیران اجرایی و همه مجتمع‌های قضایی در شهرستان‌های استان.
- ۱۳) خرید لباس فرم برای کارمندان کانون.
- ۱۴) تداوم فعالیت‌های آموزشی و برگزاری جلسات کمیسیون‌های تشخیص صلاحیت‌های علمی و فنی در رشته‌های مختلف کارشناسی جهت بررسی در خواست‌های افزایش صلاحیت همکاران.
- ۱۵) مطابق سنوات گذشته و با توجه به نظام‌نامه کارآموزی مصوب شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری، دوره‌های آموزشی عمومی کارآموزان پذیرفته شده آزمون سال ۱۴۰۰ برگزار گردید.
- ۱۶) برگزاری دوره‌های تخصصی و وبینارهای آموزشی برای رشته‌های مختلف کارشناسی در طول سال.
- ۱۷) در خصوص املاک کانون نیز مطالبی به شرح زیر ارائه گردید:
- \* اتمام عملیات ساختمانی پروژه اداری گلچین.
  - \* در مورد زمین ورزشی صنایع با تفویض اختیاری که در مجمع سال قبل صورت گرفت مجوز تغییر کاربری و موافقت اصولی اخذ شده و کلیه هزینه‌ها پرداخت و مجوز احداث دو طبقه زیرزمین، یک طبقه همکف، به اضافه طبقه، جمعاً ۹ طبقه ساختمان شامل ۵۸ واحد مسکونی و یک واحد تجاری توسط شهرداری صادر و طراحی معماری آن در حال انجام است.
  - \* زمین قصرالدشت جهت احداث ساختمان اداری کانون، در حال دریافت پروانه ساختمانی و مجوز تخریب بنای قدیمی نیز صادر شده که انشاءالله به‌زودی، عملیات اجرایی ساختمان شروع خواهد شد.
  - \* ساختمان نمایندگی شهرستان‌های فیروزآباد، لامرد و کازرون که عملیات ساختمانی آنها به اتمام رسیده و افتتاح گردیده است و پایان کار ساختمان فیروزآباد و سند ساختمان لامرد نیز صادر شده است. در مورد ساختمان نمایندگی کازرون نیز پایان کار صادر گردیده و در مرحله انتقال سند مالکیت به نام کانون است.
- ۱۸) در زمینه خدمات رفاهی و فرهنگی نیز اقداماتی به شرح زیر انجام شده است:
- \* ارائه خدمات مشاوره حقوق و قضایی به کارشناسان توسط آقای دکتر نجیبی؛ معاون اسبق قضایی، فناوری اطلاعات و برنامه‌ریزی دادگستری فارس.
  - \* اختصاص شعبه ویژه (شعبه ۲۱ دادسرای فرهنگ شهر) جهت رسیدگی به شکایت‌های کیفری علیه کارشناسان.
  - \* انعقاد قرارداد بیمه تکمیلی درمان با بیمه معلم.
  - \* خرید کارت استخر با تخفیف ۷۰ درصدی برای همکاران که متقاضی استفاده از استخر می‌باشند.
  - \* ارسال تاج گل و درج آگهی تسلیت در روزنامه خبر برای همکارانی که بستگان درجه یک آنها به رحمت ایزدی پیوسته‌اند.
  - \* درج پیام تبریک در روزنامه خبر برای همکارانی که در سطح استان مسئولیت مدیریتی به آنها محول گردیده است.
- ۱۹) در خصوص دادسرا و دادگاه انتظامی کانون، در سال ۱۴۰۱ حدود ۵۹۹ فقره شکایت واصله به دادسرا داشتیم که از این تعداد، ۷۷ مورد از آنها دستور کن لم یکن صادر و در نهایت تعداد ۵۲۲ مورد شکایت ثبت شده داشتیم. از این تعداد، ۴۲۵ مورد منجر به صدور قرار



منع تعقیب، ۴۵ مورد منجر به صدور کیفرخواست و ۵۲ پرونده به سال ۱۴۰۲ انتقال و تحت رسیدگی است. تعداد کل پرونده‌های رسیدگی شده در دادگاه انتظامی کانون در سال ۱۴۰۱، ۱۳۱ مورد بوده که از این تعداد ۸۸ فقره پرونده منجر به صدور رای برائت و ۴۳ فقره منجر به صدور محکومیت انتظامی کارشناسان گردیده است.

در ادامه جلسه جناب آقای مهندس مرعشی؛ مسئول امور مالی کانون، گزارشی از صورت‌های مالی کانون در سال ۱۴۰۱ و بودجه پیشنهادی هیئت مدیره جهت سال ۱۴۰۲ را به مجمع جهت تصویب، ارائه نمودند.

سپس جناب آقای دکتر رضا خورشیدی؛ بازرس کانون، گزارش سالیانه خود را به مجمع ارائه نمودند و در پایان در خصوص موارد زیر رای گیری به عمل آمد:

\* عملکرد هیئت مدیره کانون در سال ۱۴۰۱

\* تایید صورت‌های مالی سال ۱۴۰۱

\* بودجه پیشنهادی سال ۱۴۰۲

\* انتخاب روزنامه خبر جهت درج آگهی‌های کانون.

\* اختیار تبدیل وجوه نقدی به خرید اموال (منقول و غیرمنقول) و ساخت زمین‌های کانون و در صورت لزوم مشارکت کارشناسان در ساخت آنها به هیئت مدیره.

\* اختیار خرید و فروش اموال (منقول و غیرمنقول) به هیئت مدیره.

که کلیه موارد به تصویب مجمع رسید.

با اعلام ریاست هیئت رئیسه مجمع و سپاس از حضور کارشناسان و ناظرین محترم شورای عالی در مجمع کانون فارس، جلسه راس ساعت ۲۰ با ذکر صلوات به پایان رسید.





## گزارش همایش یک روزه شورای عالی با رؤسای کانون‌های سراسر کشور

با حضور معاونت محترم حقوقی قوه قضائیه؛ جناب آقای دکتر پورسید  
تهران، ۲۱ تیرماه ۱۴۰۲

در آغاز، جناب آقای مهندس دادخواه؛ رئیس شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری با خوش آمدگویی به شرکت‌کنندگان و ابراز خوشحالی از انتصاب شایسته آقای دکتر پورسید به سمت معاونت حقوقی قوه قضائیه، ضمن ارائه گزارش مبسوط از عملکرد یک‌ساله دوره پنجم شورای عالی، مواردی را به شرح زیر مطرح و خواهان صدور دستور مقتضی در این خصوص گردیدند.

علی‌رغم ارائه تعرفه پیشنهادی از سوی شورای عالی در آذرماه ۱۴۰۱ و برگزاری جلسات متعدد مشترک فی‌مابین کارشناسان قوه قضائیه و نمایندگان شورای عالی و مرکز کارشناسان و جمع‌بندی نهایی در اسفند ماه ۱۴۰۱ هنوز تعرفه پیشنهادی، مصوب و جهت اجرا به دادگستری‌های استان ابلاغ نگردیده است.

ایشان همچنین به برخی از نگرش‌های سطحی و غیر کارشناسانه درباره نحوه تعدیل تعرفه اشاره کردند و با توجه به تورم شدید اقتصادی در طول سال‌های اخیر و همچنین ملحوظ نمودن جایگاه و شأن کارشناسان در جامعه خواهان تصویب تعرفه جدید شدند.

سپس جناب آقای دکتر پورسید با اشاره به جایگاه کارشناسان در رسیدگی به پرونده‌های قضایی به‌عنوان معین‌القضات و سپاس از زحمات این قشر فرهیخته، به برخی از گرایه‌های قضات از کارشناسان و پایگاه داده‌ای کانون‌ها، از جمله عدم پاسخ‌گویی کارشناسان در مهلت مقرر و ایجاد اطاله دادرسی، عدم مشارکت همه کارشناسان در پرونده‌های هیأتی، عدم پاسخ‌گویی دقیق و کامل به مفاد قرار کارشناسی صادره و لزوم اخذ نظریه تکمیلی، ورود کارشناسان به ابعاد حقوقی پرونده فراتر از ابعاد فنی کارشناسی اشاره کردند.

ایشان، ضمن تشکر از برگزاری این همایش و اشاره به تعامل بسیار خوب فی‌مابین شورای عالی و قوه قضائیه، ابراز امیدواری نمودند که با برگزاری جلسات مشترک نقایص مدنظر هر دو مجموعه در ارتباط با امور کارشناسی به‌سرعت برطرف گردد و در خصوص تعرفه دستمزد پیشنهادی نیز عنوان کردند که این امر در دستور کار معاونت حقوقی قرار خواهد گرفت و در اولین فرصت تعیین تکلیف می‌گردد.

شورای عالی  
کارشناسان رسمی دادگستری

## همایش مشترک اعضای شورای عالی و روسای کانون‌های سراسر کشور





در ادامه جناب آقای دکتر میرحسینی؛ ریاست محترم دادگاه تجدیدنظر انتظامی کارشناسان به ایراد سخن پرداخته و با اشاره به برخی مسائل و مشکلات موجود در خصوص پرونده‌های شکایات انتظامی مواردی را جهت ایجاد وحدت رویه در آراء دادگاه‌های انتظامی بیان کردند. سپس رؤسای کانون‌های استان‌ها سوالات خود را در حوزه دادسرا و دادگاه انتظامی مطرح کردند و آقای دکتر میرحسینی با اشاره به مبانی قانونی و حقوقی پاسخ سوالات مطرح شده را بیان نمودند.

پس از آن تریبون در اختیار رؤسای هیئت مدیره کانون‌های سراسر کشور قرار گرفت تا نقطه نظرات و دیدگاه‌های خود در خصوص مشکلات پیش روی کارشناسان در هر استان را بیان نمایند.

در پایان جناب آقای مهندس دادخواه ضمن تقدیر از حضور رؤسای کانون‌ها در همایش، قول دادند که دغدغه‌های بیان شده توسط کانون‌های مختلف در اولویت کاری شورای پنجم قرار گیرد. ایشان همچنین دستور دادند با توجه به عدم حضور معاونت محترم حقوقی قوه قضائیه در بخش‌های پایانی همایش (بیان مشکلات کارشناسان در هر استان)، گزارش کامل این جلسه به صورت مکتوب در اختیار ایشان قرار گیرد.





## برگزاری مراسم اتیان سوگند پانزده نفر از کارآموزان کارشناسی

در این مراسم که در تاریخ ۲۲ اردیبهشت ۱۴۰۲ بر اساس ضوابط قانونی با حضور اعضای هیئت مدیره کانون فارس و نماینده محترم ریاست کل دادگستری استان فارس جناب آقای دکتر عباس زمانی (قاضی شعبه ۱۵ دادگاه تجدید نظر استان فارس) برگزار گردید تعداد ۱۵ نفر از کارآموزان رشته‌های مختلف کارشناسی که دوره یک ساله کارآموزی خود را با موفقیت به پایان رسانده بودند شرکت کرده و با انجام مراسم تحلیف و صدور پروانه کارشناسی نامبردگان، وارد حرفه کارشناسی گردیدند.



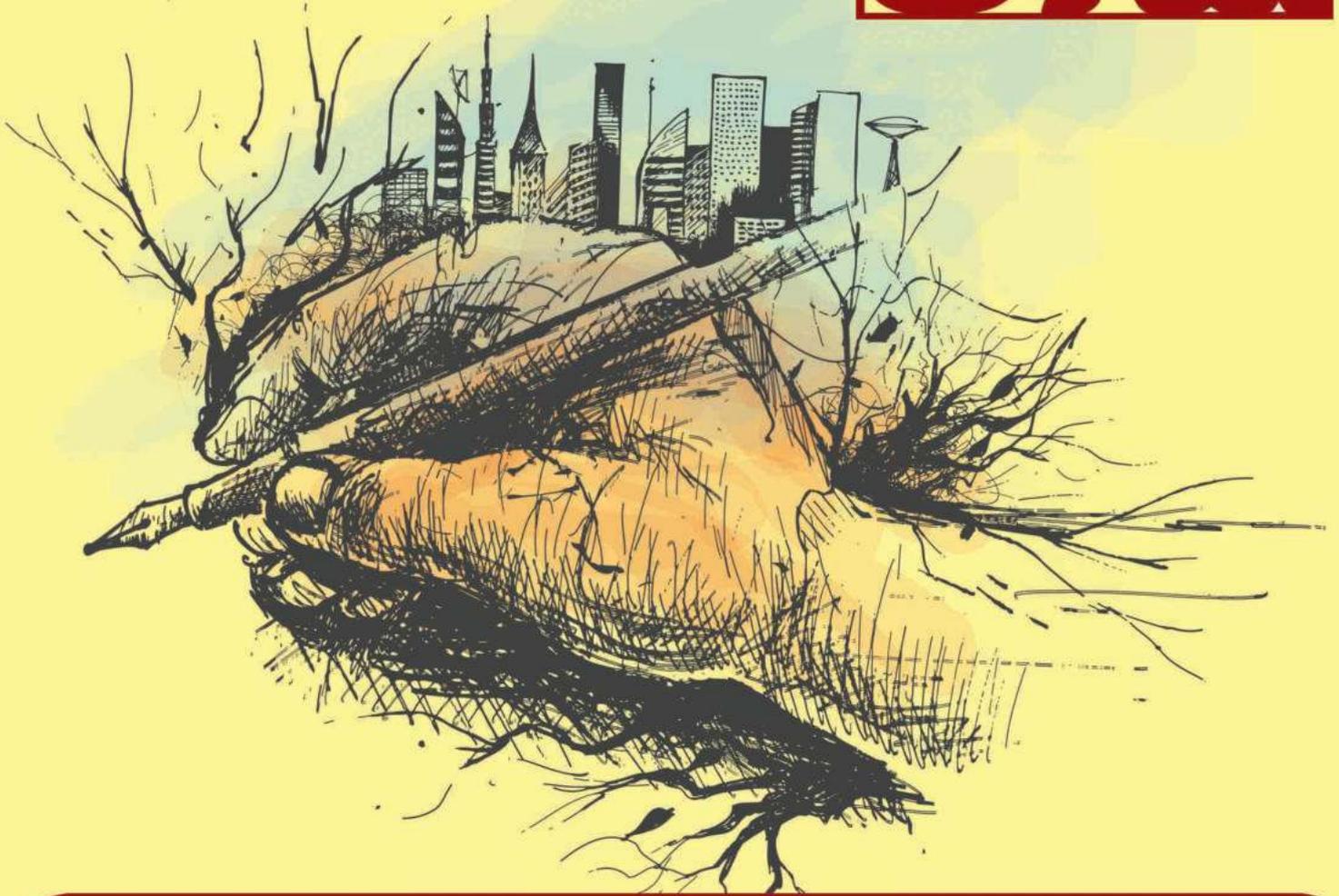


## راهنمای تدوین و ارائه مقاله به فصلنامه «دیده‌گاه کارشناسی»

۱. موضوع مقاله ترجیحاً در ارتباط با نکاتی باشد که کارشناسان در رشته‌های مختلف کارشناسی با آن‌ها روبرو هستند.
۲. مقاله حاصل مطالعات، تجربیات و تحقیقات نویسنده (یا نویسندگان) باشد.
۳. مقاله قبلاً برای هیچ‌یک از نشریات (داخلی یا خارجی) ارسال یا در هیچ‌یک از نشریات (یا مجموعه مقالات همایش‌ها) چاپ نشده باشد.
۴. مقاله با استفاده از نرم‌افزار **Word** (ترجیحاً ویرایش‌های ۲۰۰۷ به بالا) نوشته شود. برای متن فارسی از قلم **B Nazanin** با فونت ۱۲ و برای متن انگلیسی از قلم **Times New Roman** و فونت ۱۲ استفاده شود.
۵. کلیه فرمول‌ها فقط با نرم‌افزار **Word** تایپ شده باشد.
۶. ارسال مقالات به هر دو صورت **WORD** و **PDF** باشد.
۷. مقالات باید به ایمیل نشریه ([kkrdfars@gmail.com](mailto:kkrdfars@gmail.com)) ارسال شده یا به واحد روابط عمومی واقع در طبقه دوم کانون کارشناسان رسمی دادگستری تحویل گردد. پس از دریافت فایل مقاله، فرآیند بررسی، داوری و سایر پیگیری‌ها آغاز می‌شود.
۸. یادداشت‌ها بصورت پاورقی آورده شود.
۹. فهرست منابع جداگانه به ترتیب حروف الفبا (ابتدا فارسی و سپس انگلیسی) آورده شود و از تکرار منابع خودداری گردد.
۱۰. در ذکر منابع از الگوی زیر استفاده شود:
  - ۱-۱۰) کتاب تألیف‌شده: نام خانوادگی، نام نویسنده، (سال نشر)، نام کتاب، محل نشر: ناشر.
  - ۲-۱۰) مقاله: نام خانوادگی، نام نویسنده (سال نشر)، عنوان مقاله، نام نشریه، دوره یا جلد، (شماره نشریه): شماره صفحات مقاله. ارجاع به صورت کامل همراه با ذکر شماره و سال انتشار و شماره صفحه باشد و از نوشتن لفظ «و دیگران» در ارجاع فارسی و موارد مشابه در ارجاع لاتین خودداری شود.
  - ۳-۱۰) کتاب ترجمه‌شده: نام خانوادگی، نام نویسنده، (سال تألیف)، نام کتاب به فارسی، نام و نام خانوادگی مترجم، محل نشر: نام ناشر.
۱۱. حجم مقالات یا منابع، جداول و شکل‌ها حداکثر ۸ صفحه باشد.
۱۲. مسئولیت صحت و سقم مطالب مقاله به عهده نویسنده است.
۱۳. فصلنامه «دیده‌گاه کارشناسی» در تلخیص و ویرایش مطالب ارسالی آزاد است.

از نویسندگان محترم تقاضا می‌شود جهت پیگیری مقالات با شماره تلفن ۰۷۱ ۳۶۲۹۱۵۳۷-داخلی ۱۲۴ تماس حاصل فرمایند.

# فراخوان ارسال مقالات



«**فصلنامه دیدگاه کارشناسی**» به‌عنوان یک نشریه تخصصی، مفتخر است تا با بهره‌مندی از اطلاعات، تجارب تخصصی و ارزشمند کارشناسان فرهیخته در قالب مقالات تدوین شده در رشته‌های مختلف، نظرات، تجارب و یافته‌های ارزشمند کارشناسان را از طریق انتشار در نشریه در اختیار سایر همکاران و علاقه‌مندان قرار دهد. در همین راستا از کلیه کارشناسان گرامی دعوت می‌نماید نسبت به ارسال مقالات و مطالب مورد نظر خود جهت چاپ در شماره‌های بعدی نشریه مساعدت لازم را مبذول فرمایند. کارشناسان محترم می‌توانند مقالات خود را به ایمیل نشریه ([kkrdfars@gmail.com](mailto:kkrdfars@gmail.com)) ارسال نموده و یا فایل آن را به واحد روابط عمومی واقع در طبقه دوم ساختمان کانون فارس تحویل دهند.

شماره تماس واحد روابط عمومی: ۰۷۱ ۳۶۲۹۱۵۳۷ - داخلی ۱۲۴



یکم آبان ماه

# روز کارشناس گرامی باد.

