

دیدیگاه کارشناس

Didgahe
Karshenas



کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس

فصلنامه خبری، تحلیلی، آموزشی، پژوهشی، شماره ۲۲، تابستان ۱۴۰۴



مے خواہمت چنان کہ شب خستہ خواب را

شاعر: قیصر امین پور

می خواہمت چنان کہ شب خستہ خواب را
می جویمت چنان کہ لب تشنہ آب را
محو توام چنان کہ ستارہ بہ چشم صبح
یا شبنم سپیدہ دمان آفتاب را
بی تاہم آن چنان کہ درخان برای باد
یا کو دکان خفتہ بہ کہوارہ تاب را
بایستہ ای چنان کہ تپیدن برای دل
یا آنچنان کہ بال پریدن عقاب را
حتی اگر ناشی، می آفرینمت
چونان کہ الہتاب بیابان سراب را
ای خواہشی کہ خواستنی تر ز پاشخی
با چون تو پُرسشی چہ نیازی جواب را



در این شماره می خوانید ...

- سخن آغازین (محمدحسین دادخواه)..... ۲
- راهنمای کارشناسان رسمی در تعیین غرامت در پرتو رأی وحدت ... (بختیار سید نظامی) ۳
- اجرت المثل اراضی زراعی؛ تقابل حقوق مدنی و میانی فقهی با نظریه کمپفر در یک قاب (کیانوش اسرار) ۸۰۰
- شرایط عمومی پیمان، بررسی ۲۵ مورد از انواع شرایط عمومی پیمان و کاربردهای آنها (احمد محمدزاده) ۱۲۰
- بررسی نقش رنگ و پوشش های صنعتی در صنایع شیمیایی و پتروشیمی ... (علیرضا امینی)..... ۲۳
- توسعه درونی در مدیریت زمین شهری با تاکید بر اراضی قهوه ای (محسن اشجار) ۲۶
- موتورسواری بانوان یکی از چالش های حل نشده در کشور ما (علیرضا اسماعیلی) ۳۱
- نکاتی در نگارش نظریه کارشناسی (عبدالعلی پورکاظم فسانی) ۳۴
- نقدی بر تبصره ذیل ماده ۶ دستور العمل شور ایعالی بیمه در رابطه با ... (امین صدیقی) ۴۲
- اهمیت و نقش درب های ضد حریق (درب دودبند) در ایمنی ساختمانها (علی اکبر شیروانی) ۴۳
- آینده کارشناسان رسمی دادگستری در پرتو تحولات هوش مصنوعی... (مجتبی علیزاده) ۴۸
- یادنامه ۵۴

صاحب امتیاز:

کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس

مدیر مسئول:

مهندس محمدحسین دادخواه

شورای سیاست گذاری:

دکتر سیدمحسن مرشدی

مهندس سید امیرپیروز مرعشی

مهندس احمدرضا کشت کاران

مدیر اجرایی نشریه:

مهندس محمدجواد سبجانی

هیأت تحریریه:

مهندس داریوش علیرضا صدیقی

مهندس غلامحسین هوشمند سروسنایی

سرهنگ نعمتاله اعتمادی

مهندس احمدعلی فراهم

دکتر فرزاد رئیس زاده

مهندس امیر فلاح نیا

ویراستار:

افروز نجابتیان

طراحی و صفحه آرایی:

سیدداوود طباطبائی

لینوگرافی، چاپ و صحافی:

مجمع چاپ دنیا

آدرس:

فارس، شیراز، خیابان قصر دشت، آسیاب قوامی

جنب سازمان انتقال خون

کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس

راه های ارتباطی:

شماره تماس:

۰۷۱-۳۶۲۹۱۵۰۳۶

رایانامه: kkrdfars@gmail.com

وب سایت: www.kkrdf.ir

نشریه دیدهگاه کارشناس در پذیرش و ویرایش مطالب دریافتی آزاد می باشد.
مسئولیت علمی و حقوقی مطالب دریافتی بر عهده نویسنده/نویسندگان است.
این نشریه آماده دریافت هر گونه نقد و اظهار نظر در خصوص مطالب چاپ شده می باشد.



دیدهگاه کارشناس

سخن‌نما



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

اهمیت اجرای عدالت در ارجاع امور محوله به کارشناسان که به‌عنوان ذره‌بین و بازوان دستگاه قضا قلمداد می‌گردند، بر کسی پوشیده نیست. از این روی بدیهی است که عملکرد منصفانه کانون‌ها و سازوکار عادلانه داخلی از جمله توزیع عادلانه ارجاعات کارشناسی بین تشکیلات کارشناسان رسمی (کانون و مرکز) و نیز بین اعضای جامعه کارشناسی، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. بر اساس چنین اصولی، سالیان طولانی قوه قضائیه و جامعه کارشناسی شاهد مطالبات، گلایه‌ها و اعتراضاتی نسبت به پدیده موسوم به کارشناسان پروازی بوده‌اند؛ لذا در راستای اقدام و پشتیبانی از توزیع عادلانه کارهای کارشناسی و به‌منظور پاسخگویی به مطالبات کارشناسان استان‌ها مبنی بر رفع معضل پدیده کارشناسان پروازی و تضمین مفاد تبصره ۲ ماده ۱۵۶ قانون آیین دادرسی کیفری و نیز باتوجه به ماده ۲۹ ق.ک.ک.ر.د. نهایتاً ماده ۴ و تبصره ۱ ماده ۱۱، در اصلاحیه تعرفه قانونی سال ۱۴۰۲ گنجانده شده به‌نحوی که پس از آن و بر آن مبنای کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی از جمله تشکیلات کارشناسان رسمی مکلف شده‌اند که کارشناس یا هیئت کارشناسی را صرفاً از کارشناسان محل وقوع مورد ارزیابی انتخاب و یا درخواست نمایند.

متعاقباً نیز اداره کل نظارت بر وکلا، کارشناسان رسمی و خدمات حرفه‌ای، حسب وظیفه قانونی خود، جهت نظارت بر حسن اجرای قوانین و مقررات یادشده از جمله ماده ۴ و تبصره ۱ ماده ۱۱ تعرفه و نیز اجابت درخواست‌ها و مطالبات مکرر کانون‌های کارشناسان رسمی سراسر کشور جلساتی با حضور مسئولان ذی‌ربط شورای عالی کارشناسان رسمی، مرکز وکلا، کارشناسان رسمی و مشاوران خانواده قوه قضائیه و ریاست کانون تهران و برخی اعضای هیئت‌مدیره کانون آن استان برگزار نموده که ماحصل جلسات مذکور به‌عنوان ارجاع امور کارشناسی از طریق سامانه ۲۰۲۰ و لزوم رعایت ماده ۴ و تبصره یک ماده ۱۱ اصلاحیه تعرفه دستمزد کارشناسان رسمی "طی نامه شماره ۵۰۰/۱۶۸۰۵/۹۰۰۰ مورخ ۱۴۰۳/۰۸/۰۷ به شورای عالی کارشناسان اعلام گردیده و شورای عالی نیز مراتب را به کانون‌های سراسر کشور جهت اجرا ابلاغ نموده است.

همچنین معاونت محترم حقوقی قوه قضائیه طی نامه‌های شماره ۵۰۰/۲۱۴۵۲/۹۰۰۰ مورخ ۱۴۰۳/۱۰/۱۲ و ۵۰۰/۲۲۷۱۶/۹۰۰۰ مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۰۲ لزوم رعایت ماده ۴ را به کانون کارشناسان استان تهران ابلاغ و شورای عالی کانون کارشناسان رسمی در تاریخ ۱۴۰۳/۱۱/۱۵ نامه توسعه حوزه جغرافیایی را اصلاح و اداره کل حقوقی قوه قضائیه در پاسخ به نامه شماره ۳۰۲۱۶ مورخ ۱۴۰۳/۰۹/۲۰ کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان تهران، نظریه شماره ۷/۱۴۰۳/۸۷۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۲/۲۳ را صادر نموده که طی آن قانونی بودن ماده ۴ تعرفه مورد تایید قرار گرفته است.

اهمیت اجرای دقیق ماده ۴ و تبصره یادشده، مکرراً مورد تأکید معاونت محترم نظارت بر وکلا، کارشناسان رسمی و خدمات حرفه‌ای و معاونت محترم حقوقی قوه قضائیه نیز بوده و با یادآوری مقررات و قوانین، تأکیدات مکرری صورت پذیرفته است که کارشناسی خارج از حوزه استان صرفاً زمانی موضوعیت می‌یابد که در یک استان، کارشناس موردنیاز در موضوع مربوطه به تعداد کافی وجود نداشته باشد که در این حالت کانون کارشناسان همان استان با اولویت کارشناسان استان‌های هم‌جوار از کارشناسان خارج از استان با رعایت تبصره ۱ ماده ۱۱ موصوف استفاده می‌نماید.



راهنمای کارشناسان رسمی در تعیین غرامت در پرتو رأی وحدت رویه شماره ۸۱۱ هیئت عمومی دیوان عالی کشور

بختیار سید نظامی
کارشناس رسمی دادگستری در رشته راه و ساختمان

در سال ۱۳۹۳ هیئت عمومی دیوان عالی کشور، رأی وحدت رویه شماره ۷۳۳ مورخه ۱۳۹۳/۰۷/۱۵ را صادر کرد. در رأی مذکور تصریح شد: «در صورت کاهش ارزش ثمن و اثبات آن، با توجه به اطلاق عنوان غرامت در ماده ۳۹۱ قانون مدنی، بایع قانوناً ملزم به جبران آن است». در این رأی نحوه محاسبه میزان کاهش ارزش ثمن پولی مسکوت ماند. لذا گرچه مراجع قضایی بعد از صدور این رأی به تبعیت از آن، حکم به جبران کاهش ارزش ثمن پولی می‌دادند، اما راجع به نحوه محاسبه، رویه‌های مختلفی اتخاذ شد؛ از جمله برخی دادگاه‌ها بر اساس شاخص تورم عمومی^۱ مشابه آنچه در ماده ۵۲۲ قانون آیین دادرسی مدنی در امور مدنی مقرر شده است و برخی دیگر بر اساس مابه‌التفاوت قیمتی که کارشناس با توجه به تورم اموال مشابه مالی که مستحق للغیر درآمده است، رأی صادر می‌کردند.^۲ در واقع با صدور این رأی به جای وحدت رویه، تشتت رویه ایجاد شد؛ یعنی دادگاه‌ها درست یا اشتباه با توجه به ابهاماتی که وجود داشت از این رأی استنباط‌های مختلف داشتند و لذا به آن رسالتی که دیوان عالی کشور در ایجاد وحدت رویه داشت، عمل نشد و مشکل باقی ماند، بدین جهت؛ آرای متفاوت مذکور پس از صدور این رأی وحدت رویه در هیئت عمومی دیوان عالی کشور مطرح شد و اکثریت اعضای هیئت مذکور، این بار رویه دوم را صائب دانستند و موضوع منتهی به صدور رأی وحدت رویه شماره ۸۱۱ مورخه ۱۴۰۰/۰۳/۲۵ شد؛

یکی از شروط اساسی صحت معامله، مالکیت فروشنده بر مبیع است. هرگاه پس از عقد، مشخص شود که مبیع متعلق به دیگری بوده و مالک اصلی، معامله را تنفیذ نکند، عقد از اساس باطل است. در این حالت، مسئولیت فروشنده تحت عنوان «ضمان درک» مطرح می‌شود که مبنای آن، جلوگیری از «اکل مال به باطل» و «دارا شدن بلاجهت» است. اولین و بدیهی‌ترین اثر ضمان درک، تکلیف فروشنده به استرداد ثمن دریافتی است (مفاد ماده ۳۹۰ قانون مدنی).

با بطلان معامله، خریدار حق استرداد ثمن پرداختی را دارد، اما این استرداد به تنهایی نمی‌تواند خسارات واقعی او را جبران کند؛ چراکه خریدار جاهل در یک بیع فضولی ممکن است متحمل زیان‌های دیگری شده باشد. به همین دلیل، در مواد ۲۶۳ و ۳۹۱ قانون مدنی بر جبران غرامات تأکید شده است. در خصوص غرامات مذکور در این مواد قانونی، همواره این پرسش مطرح بوده است که آیا در صورت وجود فاصله زمانی فی‌مابین پرداخت ثمن و استرداد آن، واژه غرامت شامل ضرر ناشی از کاهش ارزش ثمن نقدی (وجه رایج کشور) می‌شود یا خیر؟ در دهه‌های اخیر به دلیل روند روبه رشد نرخ تورم به‌ویژه در برخی از کالاها، این پرسش اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده و همواره محل اختلاف حقوق‌دانان و فقها بوده است و رویه قضایی نیز ضابطه مشخصی برای آن تعیین نکرده و تشتت آراء مشکلات بسیاری را به وجود آورده بود.

۱- هنگامی که مبیع مستحق للغیر درآید، فروشنده موظف است ثمنی را که از خریدار دریافت کرده عیناً بازگرداند. حتی اگر در زمان رجوع خریدار، قیمت مبیع در بازار کمتر شده باشد در مسئولیت فروشنده در باز پس دادن پولی که گرفته تأثیری ندارد و او باید هر آنچه دریافت کرده است پس دهد و نمی‌تواند به بهانه کاهش قیمت مبیع، چیزی از ثمن بکاهد.

۲- ملاک‌های تورمی برای جبران قدرت خرید خریدار؛ به ملاک تورم نوعی و تورم موضوعی قابل تقسیم است. تورم نوعی به افزایش مداوم و همه‌جانبه سطح عمومی قیمت‌ها در یک اقتصاد اشاره دارد. به عبارت دیگر، اگر به‌طور میانگین قیمت‌ها در تمام بخش‌های اقتصادی افزایش یابد، این پدیده به‌عنوان تورم نوعی شناخته می‌شود که با شاخص بانک مرکزی نمایش داده می‌شود و تورم موضوعی به افزایش قیمت یک یا چند کالا یا خدمت خاص اشاره دارد و لزوماً به معنای افزایش قیمت در کل اقتصاد نیست. قیمت روز مبیع ملاکی است برای سنجش درصد تورم موضوعی. برای نمونه، ممکن است تورم نوعی شاخص اعلامی بانک مرکزی ۲۰۰ درصد و تورم موضوعی و رشد قیمتی مبیع از زمان وقوع عقد تا زمان کشف فساد ۴۰۰ درصد باشد. بر اساس رأی وحدت رویه شماره ۸۱۰، شاخص بانک مرکزی نمی‌تواند خسارات خریدار در معامله فضولی را به‌طور کامل جبران کند. بنابراین، باید از تورم موضوعی، یعنی جبران قدرت خرید خریدار برای خرید کالایی مشابه مبیع، استفاده شود تا خسارات خریدار به‌صورت دقیق و منصفانه ارزیابی و جبران گردد.

۳- معاونت قضایی دیوان عالی کشور در امور هیئت عمومی، غرامت ناشی از مستحق للغیر درآمدن مبیع، تهران: مرکز مطبوعات و انتشارات قوه قضائیه، ۱۴۰۰، صص. ۱۱-۱۰.

۴- همان، ص. ۲۳.



رأی وحدت رویه‌ای که به منظور حل تعارض میان دادگاه‌ها در خصوص شیوه جبران خسارت تصویب شد و مفاد آن چنین است: «با عنایت به مواد ۳۹۰ و ۳۹۱ قانون مدنی، در موارد مستحق للغیر در آمدن مبیع و جهل خریدار به وجود فساد، همان گونه که در رأی وحدت رویه شماره ۷۳۳ مورخه ۱۳۹۳/۰۷/۱۵ هیئت عمومی دیوان عالی کشور نیز بیان شده است، فروشنده باید از عهده غرامات وارده به خریدار، از جمله کاهش ارزش ثمن، برآید. هرگاه ثمن وجه رایج کشور^۵ باشد، دادگاه میزان غرامت را مطابق عمومات قانونی مربوط به نحوه جبران خسارت از جمله صدر ماده ۳ قانون مسئولیت مدنی مصوب ۱۳۳۹، عنداللزوم با ارجاع امر به کارشناس و بر اساس میزان افزایش قیمت (تورم) اموالی که از نظر نوع و اوصاف مشابه همان مبیع هستند، تعیین می‌کند و موضوع از شمول ماده ۵۲۲ قانون آیین دادرسی دادگاه‌های عمومی و انقلاب در امور مدنی مصوب ۱۳۷۹ خارج است».

همان طور که مشاهده می‌شود بر اساس این رأی، دادگاه میزان غرامت را با ارجاع امر به کارشناس و بر اساس قیمت اموالی که از نظر نوع و اوصاف مشابه همان مبیع هستند، تعیین می‌کند که خود مؤید اهمیت نقش کارشناس در صدور آرای عادلانه است. این راهنما با هدف ارائه یک تفسیر قاعده‌مند از رأی و تشریح وظایف، چالش‌ها و مسؤولیت‌های کارشناس رسمی دادگستری تدوین شده است.

دو دیدگاه متضاد در تفسیر رأی وحدت رویه ۸۱۱ هیئت عمومی دیوان عالی کشور: جبران سرمایه یا نفع متوقع؟

رأی وحدت رویه ۸۱۱ هیئت عمومی دیوان عالی کشور که در پی رأی وحدت رویه ۷۳۳ هیئت عمومی دیوان عالی کشور صادر شده است، در تلاش است تا با استفاده از اطلاق عنوان غرامات، کاهش ارزش ثمن نقد پرداختی خریدار را بر عهده

فروشنده مال قرار دهد. زیرا اصل جبران کامل خسارات نیز مقتضی این است که خسارت به شکلی جبران بشود که فرد را در همان وضعیت قبل از ورود خسارت قرار دهد. مطابق این رویکرد، در مواردی که بیع به دلیل مستحق للغیر در آمدن باطل می‌شود و در پی آن، ارزش پول (ثمن پرداختی) کاهش می‌یابد، اگر استرداد عوضین صرفاً به ارزش اسمی ثمن صورت گیرد، خریدار متضرر خواهد شد. دلیل این امر آن است که خریدار در زمان پرداخت ثمن، امکان خرید مبیع را با آن مبلغ داشته است؛ اما به دلیل تورم و کاهش ارزش پول، این امکان را از دست داده است. به هر صورت به رغم پایان دادن به تشتت آرا در این حوزه، در مقام عمل به این رأی، کماکان ابهاماتی وجود دارد.^۶ فارغ از انتقادات حقوق دانان بر این رأی و مبانی حقوقی آن، با بررسی مقالات و رویه‌های محاکم، دو دیدگاه متضاد در مورد نحوه جبران خسارت بر مبنای رأی وحدت رویه شماره ۸۱۱ هیئت عمومی دیوان عالی کشور قابل مشاهده است که هر کدام طرفداران خود را دارد. این دو دیدگاه به طور خلاصه به شرح زیر هستند:

دیدگاه اول: رویکرد مطلق: جبران خسارت بر مبنای حفظ موقعیت پس از قرارداد (خسارت انتظار)

این دیدگاه معتقد است که باید وضعیت خریدار به گونه‌ای جبران شود که گویی قرارداد هرگز باطل نشده است. هدف این است که خریدار به همان ارزش مبادلاتی کالایی که از دست داده، دست یابد. این رویکرد با دکترین «خسارت انتظار»^۷ در حقوق کامن‌لا که بر جبران نفع متوقع تمرکز دارد، مشابه است. مطابق با ظاهر رأی وحدت رویه و به تعبیر دیگر نص گرای قانونی، مبیع را بدون توجه به ثمن پرداختی باید قیمت‌گذاری نمود و آن را به عنوان غرامات کامل خریدار^۸ مورد صدور حکم قرار داد، زیرا

۵- متن رأی وحدت رویه: انحصار شیوه جبران خسارت قیمت روز مبیع به ثمن وجه نقد را آشکار می‌کند.

۶- هیئت عمومی از یک سو کاهش ارزش ثمن را مصداق غرامت تلقی کرده و از طرف دیگر، بدون ذکر قاعده یا مبانی صریح، لزوم جبران این خسارت توسط فروشنده را مقرر داشته است، در حالی که ماده ۵۲۲ قانون آیین دادرسی مدنی، قواعد مرتبط با خسارت تأخیر تأدیه را بیان کرده است. این رأی وحدت رویه به طور صریح موضوع را از شمول ماده مذکور خارج و روش ارزیابی تورم موضوعی کالای مشابه را جایگزین ماده ۵۲۲ نموده است. علی‌ای حال آن‌جا که رأی وحدت رویه در حکم قانون است و این قانون نمی‌تواند فاقد مبانی حقوقی یا در تعارض با قواعد و اصول مسلم حقوقی جبران خسارت باشد، به ناچار باید با انطباق موضوع با قواعد مورد بحث در مذاکرات هیئت عمومی و نظرات حقوق دانان موافق، مبانی این رأی را جست و جو کرد تا بتوان چالش‌های موجود در نحوه اجرای این رأی وحدت رویه را در مقام عمل حل کرد.

۷- خسارت انتظار به نوعی از جبران خسارت اشاره دارد که هدف آن قرار دادن طرف متضرر در موقعیتی است که گویی قرارداد به طور کامل و بدون نقض اجرا شده است. این نوع خسارت به دنبال جبران خسارتی است که طرف متضرر در صورت اجرای صحیح و کامل قرارداد به دست می‌آورد. به عبارت دیگر، خسارت انتظار تلاش می‌کند تا طرف متضرر را در وضعیتی قرار دهد که گویی هیچ نقضی در قرارداد رخ نداده است.

۸- از نظر برخی رویه قضایی و فرایند صدور حکم به طور کلی باید بدین صورت باشد که قیمت روز مبیع ارزیابی و حکم به تأدیه آن بشود. به عبارت دیگر، محاکم در هر صورت در اصل موضوع حکم یکسانی صادر می‌کنند و به شرایط و اوضاع و احوال توجهی نمی‌کنند.



که از یک قرارداد صحیح به دست می آورده است. جبران منافع مورد انتظار در اغلب سیستم های حقوقی از آثار مسئولیت مدنی قراردادی و قراردادهای صحیح است نه قراردادهای باطل. در قراردادهای باطل، موقعیت پیش از قرارداد مبنای سنجش خسارت است نه منافع مورد انتظار و موقعیت پس از انعقاد قرارداد.

بنابراین، جبران خسارت باید بر مبنای بازگرداندن قدرت خرید اولیه خریدار باشد، نه اعطای قیمت روز کالایی که اساساً مالک آن نبوده است. در این دیدگاه، «موقعیت پیش از قرارداد» مبنای سنجش خسارت است. بنابراین حامیان این دیدگاه مدعی اند که در کلیه موارد می بایست رابطه قراردادی طرفین در خصوص ثمن و میزان ثمن پرداختی اولیه در نظر گرفته شود و به ثمن پرداخت شده مطابق با نرخ تورم موضوعی ضریب داده شود (تورم موضوعی زمان انعقاد معامله تا زمان کشف فساد را تعیین کرده و در ثمن پرداختی ضرب شود).

بر اساس این دو دیدگاه محل نزاع و اختلاف؛ نحوه جبران کاهش ارزش ثمن پرداختی خریدار است که برای تعیین آن می بایست به کارشناس رجوع شود. در حقیقت این دو دیدگاه، دو تفسیر متفاوت از هدف رأی وحدت رویه ۸۱۱ هیئت عمومی دیوان عالی کشور را نشان می دهند و تأثیر مستقیمی بر نحوه محاسبه و تعیین غرامت توسط کارشناسان رسمی دارند. در مورد اول، تکلیف کارشناس صرف ارزیابی قیمت مبیع (بدون در نظر گرفتن ثمن پرداختی و شرایط قراردادی است) و در مورد دوم، تکلیف کارشناس، ارزیابی قیمت مبیع با احتساب ثمن پرداختی^۹ اولیه از جانب خریدار و دخالت شرایط قراردادی در آن است. در حالت اخیر تورم موضوعی مبیع مورد معامله بر اساس عرف بازار قیمت گذاری کارشناسی می شود و تورم

می بایست به نحو کاملی از خریدار جبران خسارت شود. در این حالت فروشنده با استرداد ارزش مبادلاتی ثمن در زمان معامله این امکان را برای خریدار فراهم می آورد تا مال و یا ملکی را همانند آنچه از دست داده است (به دلیل مستحق للغير در آمدن مبیع) دوباره با خرید و معامله های دیگر به دست آورد و این به نوعی آن چیزی است که در وهله اول دغدغه دکتین خسارت انتظار و نفع متوقع است که متضرر از قرارداد را به حالتی بازگرداند که گویی به قرارداد خدشه ای وارد نشده و همچنان امکان دستیابی به مبیع موردنظر را دارد. بنابراین در این فرض کیفیت روابط قراردادی و معاملات صورت گرفته بین خریدار و فروشنده در نظر گرفته نمی شود^{۱۰} و مصادیقی از روابط قراردادی میان خریدار و فروشنده همچون پرداخت ثمن توسط مشتری با تخفیف قابل ملاحظه، عدم پرداخت بخشی از ثمن، پرداخت ثمن در طول اقساط^{۱۱} بلندمدت، مغبون شدن فروشنده و فروش به نصف قیمت و ... در نظر گرفته نمی شود. به عبارتی و به تعبیر اساتید «واقع پنهان» مورد امعان نظر قرار نمی گیرد.

دیدگاه دوم؛ رویکرد نسبی: جبران خسارت بر مبنای حفظ موقعیت پیش از قرارداد

این دیدگاه که در تقابل با دیدگاه اول است، بر این باور است که چون قرارداد از اساس باطل بوده، هدف باید بازگرداندن خریدار به وضعیتی باشد که گویا اصلاً قراردادی منعقد نشده است. در این فرض کیفیت روابط قراردادی و شرایط معاملات صورت گرفته بین خریدار و فروشنده در تعیین میزان غرامت باید در نظر گرفته شود تا ضریب کاهش قدرت خرید انتقال گیرنده مشخص شود^{۱۲} نه اینکه قیمت خود مبیع جوهره و رکن جبران خسارت باشد. علاوه بر آن، خریدار نمی تواند انتظار منافی را داشته باشد

۹- ر.ک. صادقان، مهدیه، ضیاء الاسلامی، علی، صادقی راد، مهدی، «تحلیل انتقادی مبانی رأی وحدت رویه ۸۱۱ هیئت عمومی دیوان عالی کشور»، فصلنامه تحقیقات حقوقی، دوره ۲۲، شماره ۱۰۷، آبان ۱۴۰۳، صص: ۲۷۴-۲۵۵.

۱۰- خریداری که ثمن را نه به صورت نقد، بلکه به صورت مؤجل پرداخت کرده و حال که خسارت ناشی از کاهش ارزش ثمن مطرح است، آن خسارت بدون توجه به زمان پرداخت ثمن به بایع با محاسبه قیمت روز مبیع محاسبه می شود.

۱۱- در رابطه با اختیار وسیع دادگاه پیرامون بر آورد مقدار زیان وارده ماده ۳ قانون مسئولیت مدنی قابل ذکر است. مطابق این ماده: «دادگاه میزان زیان و طریقه و کیفیت جبران آن را با توجه به اوضاع و احوال قضیه تعیین خواهد کرد...»

۱۲- برای مثال، خریداری که ثمن معامله را به صورت اقساطی طی بازه زمانی ۵ ساله پرداخت می کند و با اتمام اقساط مستحق للغير بودن مورد معامله کشف می شود ارجاع تعیین قیمت کالای مشابه مبیع به کارشناس بدون در نظر داشتن این مهم تا چه اندازه می تواند هدف صدور رأی وحدت رویه شماره ۸۱۱ را تأمین کند؟! به نظر می رسد نحوه تأدیه دین نیز در اینجا مؤثر است و «ارزش زمانی پرداخت پول» باید مدنظر قرار گیرد چه معمولاً ارزش پول هایی که در آینده به دست می آیند، از ارزش پول های فعلی کمتر است. حتی اگر تورمی نیز رخ ندهد ارزش پول های فعلی بیش تر از ارزش پول های آینده است، زیرا پول های فعلی قابلیت استفاده عاجل و آتی را دارند.



موضوعی احراز می‌شود، سپس این تورم موضوعی در ثمن پرداختی و شرایط ثمن پرداختی قرارداد اعمال می‌شود. بنابراین این فرمول و قاعده جهت محاسبه کل ثمن و غرامات قابل مطالبه خریدار در کلیه حالات را می‌توان مورد لحاظ قرار داد:^{۱۳}

$$\text{ثمن پرداختی خریدار} \times \frac{\text{میانگین قیمت نوع مبیع در زمان رسیدگی}}{\text{میانگین قیمت نوع مبیع در زمان وقوع عقد}}$$

مثال تحلیلی و مقایسه دو دیدگاه

برای درک بهتر تفاوت این دو دیدگاه، به مثال زیر توجه کنید:

فرض: خریداری در سال ۱۳۷۰ ملکی را که ۱۰۰ میلیون تومان ارزش داشته، با تخفیف به مبلغ ۵۰ میلیون تومان خریده است. در سال ۱۴۰۰، ملک مستحق‌الغیر درآمده و ارزش روز آن به دلیل مجاورت با یک عامل خاص (بزرگراه) به ۱ میلیارد تومان رسیده است، درحالی‌که میانگین رشد املاک مشابه در منطقه ۷ برابر (۷۰۰ درصد) بوده است.

نتایج ممکن برای غرامت:

الف - ۱ میلیارد تومان: بر اساس رویکرد مطلق و قیمت روز خود ملک

ب - ۷۰۰ میلیون تومان: بر اساس تورم موضوعی میانگین املاک مشابه

ج - ۵۰۰ میلیون تومان: نصف قیمت روز ملک

د - ۳۵۰ میلیون تومان: بر اساس رویکرد نسبی

تحلیل: انتخاب دیدگاه صحیح تا چه میزان در غرامات خریدار مؤثر است. انتخاب دیدگاه اول (مطلق) که متناظر با گزینه «۱ میلیارد تومان» در مثال است، غرامتی معادل ۲۰ برابر سرمایه اولیه به خریدار می‌دهد که بر اساس دیدگاه دوم فراتر از جبران خسارت بوده و مصداق دارا شدن بلاجهت است. در مقابل، دیدگاه دوم (نسبی)؛ با محاسبه ضریب رشد ۷ برابری بر روی ثمن پرداختی (۵۰ میلیون تومان)، غرامت را ۳۵۰ میلیون تومان تعیین می‌کند.

مواجهه کارشناس با موضوع: یک راهنمای گام‌به‌گام

با توجه به دیدگاه‌های ناشی از تفاسیر مختلف حقوقی،

یک کارشناس رسمی در مواجهه با این پرونده‌ها ضمن اطلاع از این دیدگاه‌ها باید با دقت و به‌صورت روشمند عمل کند:

گام اول: تعریف دقیق «مبیع مشابه» بر اساس اوصاف حین‌العقد

این اولین و مهم‌ترین وظیفه کارشناس است. ملاک، وضعیت و مشخصات ملک در زمان انعقاد قرارداد باطل است. تغییر کاربری: اگر ملکی در زمان فروش «زراعی» بوده و امروز «تجاری» شده، کارشناس باید ارزش روز یک ملک زراعی مشابه^{۱۴} را مبنا قرار دهد.

سایر اوصاف: مواردی مانند متراژ، موقعیت جغرافیایی، نوع سند و امکانات موجود در زمان عقد باید به‌دقت مدنظر قرار گیرد.

گام دوم: بررسی دقیق قرار کارشناسی

کارشناس با اطلاع از دو دیدگاه فوق باید به متن قرار ارجاع امر به کارشناسی که توسط قاضی صادر شده، دقت کند. آیا قاضی صراحتاً «تعیین قیمت روز ملک مشابه» را خواسته است (که به رویکرد مطلق نزدیک‌تر است) یا «محاسبه میزان کاهش ارزش ثمن با توجه به تورم اموال مشابه» (که به رویکرد نسبی اشاره دارد)؟ در صورت ابهام، بهتر است از شعبه دادگاه استیضاح شود زیرا با توجه به ماده ۳ قانون مسئولیت مدنی، دادگاه مکلف است میزان زیان و طریقه و کیفیت جبران آن را با توجه به اوضاع و احوال قضیه تعیین نماید و اخذ راهنمایی از دادگاه و عمل به آن مانع از ورود به مباحث مرتبط با دخالت در امور حکمی توسط کارشناس شود.

گام سوم: انتخاب رویکرد و تنظیم گزارش مستدل

کارشناس در نظریه خود باید کاملاً شفاف باشد. راهکار جامع و محتاطانه (توصیه‌شده): کارشناس می‌تواند برای کمک به قاضی، هر دو مبلغ را محاسبه و در گزارش خود قید کند:

۱۳- جعفری، نصراله؛ و ناصری، پریسا. (۱۴۰۳). «ارزش روز مبیع در ترازوی سنجش غرامات خریدار و قاعده‌مند سازی رأی وحدت رویه شماره ۸۱۱». مطالعات حقوقی، دوره شانزدهم، شماره سوم، صص ۱۹۳-۲۱۸.

۱۴- نظریه مشورتی شماره ۴۳۱/۱۴۰۳/۷ مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۱۵ شماره پرونده: ۱۴۰۳-۷۶-۴۳۱ ح



فهرست منابع

۱. جعفری، نصراله؛ ناصری، پریسا. (۱۴۰۳). «ارزش روز مبیع در ترازوی سنجش غرامات خریدار و قاعده‌مند سازی رأی وحدت رویه شماره ۸۱۱». مطالعات حقوقی، دوره شانزدهم، شماره سوم، صص ۲۱۸-۱۹۳.

۲. جواد، مهدی. (۱۴۰۲). «تحلیل و نقد رأی وحدت رویه هیئت عمومی دیوان عالی کشور پیرامون مسؤولیت فروشنده در ضمان درک». دو فصلنامه نقد و تحلیل آراء قضایی، دوره دوم، شماره سوم.

۳. خدابخشی، عبدالله. (۱۴۰۱). حقوق دعاوی ۴؛ تحلیل‌های منتخب. تهران: شرکت سهامی انتشار.

۴. صادقیان، مهدیه؛ ضیاء الاسلامی، علی؛ صادقی راد، مهدی. (۱۴۰۳). «تحلیل انتقادی مبانی رأی وحدت رویه ۸۱۱ هیئت عمومی دیوان عالی کشور». فصلنامه تحقیقات حقوقی، دوره ۲۷، شماره ۱۰۷، صص ۲۷۴-۲۵۵.

۵. محمدی، غلامرضا؛ جمالی، مهدی. (۱۳۹۵). «دستور به اجرای قرارداد باطل به‌عنوان شیوه‌ای از جبران خسارت». مجله حقوقی دادگستری، ۹۵، صص ۸۳-۱۰۰.

۶. معاونت قضایی دیوان عالی کشور در امور هیئت عمومی. (۱۴۰۰). غرامت ناشی از مستحق للغير درآمدن مبیع. تهران: مرکز مطبوعات و انتشارات قوه قضائیه.

۷. یاری نژاد، علی. (۱۴۰۴). «بررسی مبانی فقهی و حقوقی رأی وحدت رویه ۷۳۳ و ۸۱۰ دیوان عالی کشور با تأکید بر نظریه خسارت انتظار در حقوق کامن لا و تطبیق آن با حقوق ایران و فقه امامیه». مجله پژوهش‌های فقهی مسائل مستحدثه، ۳ (۱)، صص ۳۳۹-۳۱۱.

بخش اول: «ارزش روز ملک مشابه با اوصاف حین‌العقد مبلغ ... ریال ارزیابی می‌گردد (مطابق رویکرد مطلق)»

بخش دوم: «ضریب افزایش قیمت اموال مشابه از تاریخ عقد تاکنون ... برابر بوده است که با اعمال این ضریب بر ثمن پرداختی، مبلغ غرامت ... ریال پیشنهاد می‌گردد (مطابق رویکرد نسبی)»

راهکار مبتنی بر استدلال: اگر کارشناس قصد دارد تنها یک مبلغ را اعلام کند، باید مبنای انتخاب خود را توضیح دهد. به نظر نگارنده با توجه به اصول حقوقی مانند جلوگیری از دارا شدن بلاجهت و لزوم توجه به «اوضاع و احوال قضیه»، رویکرد «نسبی» انطباق بیشتری با روح عدالت و مبانی حقوقی قراردادهای باطل دارد.

نتیجه‌گیری

رأی وحدت رویه شماره ۸۱۱ هیئت عمومی دیوان عالی کشور با وجود اهمیتی که در حل تشتت آراء دارد خود در مقام اجرا دارای ابهاماتی است. از یک سو «رویکرد مطلق» با تمرکز بر خسارت انتظار، جبران خسارت را به‌گونه‌ای تفسیر می‌کند که خریدار به همان ارزش کالای از دست‌رفته دست یابد؛ گویی قرارداد هرگز باطل نشده است. از سوی دیگر، «رویکرد نسبی» با تأکید بر بازگرداندن قدرت خرید سرمایه، جبران خسارت را به حالت پیش از قرارداد باز می‌گرداند تا از دارا شدن نا عادلانه جلوگیری شود.

در این میان، نقش کارشناس رسمی دادگستری از یک ارزیاب ساده فراتر رفته و به یک تحلیل‌گر حقوقی اقتصادی تبدیل می‌شود. یک نظریه کارشناسی کارآمد، صرفاً اعلام یک عدد نیست، بلکه باید با درک عمیق از این دو دیدگاه، گزارشی شفاف و مستدل ارائه دهد. راهکار جامع و محتاطانه این است که کارشناس با ارائه هر دو مبلغ (بر اساس رویکرد مطلق و رویکرد نسبی) به قاضی کمک کند تا با توجه به اوضاع و احوال قضیه و با تکیه بر اصول عدالت، تصمیمی عادلانه اتخاذ نماید. این رویکرد نقشی بی‌بدیل در تحقق هدف نهایی رأی وحدت رویه ۸۱۱ یعنی اجرای عدالت واقعی، ایفا می‌کند.



اجرت المثل اراضی زراعی

تقابل حقوق مدنی و مبانی فقهی با نظریه کمپفر در یک قاب

کیانوش اسرار

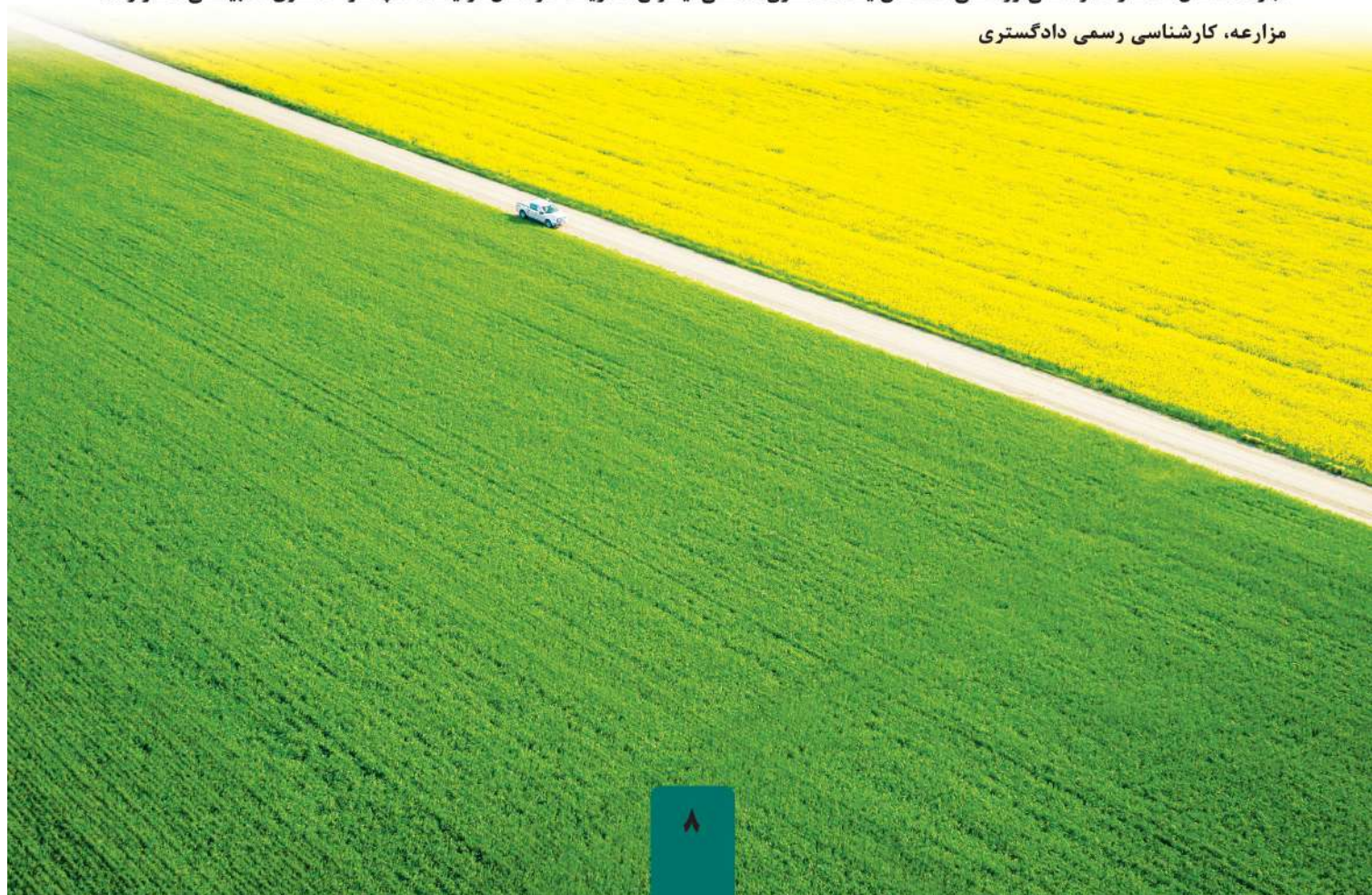
کارشناس رسمی دادگستری در رشته کشاورزی و منابع طبیعی

چکیده

اجرت المثل ایام تصرف اراضی زراعی، از جمله موضوعات پرکاربرد در دعاوی مالکیت و اختلافات میان زارع و مالک است که در عمل، تفسیرهای متفاوتی از آن ارائه شده است. اختلاف اصلی در تعیین مبنای محاسبه اجرت المثل میان دو رویکرد حقوقی و اقتصادی شکل گرفته است: از یک سو، حقوق مدنی ایران با استناد به قاعده فقهی ضمان ید و ماده ۳۲۰ قانون مدنی، اجرت المثل را بدل منافع محسوب می‌دارد که باید بر اساس عرف اجاره زمین زراعی در زمان و مکان تصرف تعیین شود؛ و از سوی دیگر برخی نظریه‌های اقتصادی، از جمله دیدگاه کمپفر درباره عوامل پنج‌گانه تولید کشاورزی، بر آن اند که اجرت زمین باید به نسبت سهم آن در فرآیند تولید محاسبه گردد. این مقاله با تکیه بر اصول فقهی، مبانی حقوق مدنی و رویه عملی کارشناسی، نشان می‌دهد که در فرض تصرف بدون اذن یا قرارداد، نظریه عوامل تولید قابل استناد نیست و تنها ملاک معتبر، عرف اجاره زمین مشابه است. در عین حال با تحلیل تطبیقی، کاربست نظریه کمپفر در نظام‌های حقوقی دیگر، صرفاً در بستر قراردادهای مشارکتی مانند مزارعه یا اجاره‌های بهره‌محور توجیه‌پذیر است. نتیجه آن که اجرت المثل در حقوق ایران، بر مبنای قاعده فقهی و عرفی، صرفاً بدل منفعت تلقی می‌شود، نه سهمی از محصول بر اساس عوامل ۵ گانه (زمین، آب، بذر، کار و سرمایه).

کلیدواژه‌ها:

اجرت المثل، تصرف اراضی زراعی، ضمان ید، قانون مدنی ایران، نظریه عوامل تولید، کمپفر، حقوق تطبیقی، قرارداد مزارعه، کارشناسی رسمی دادگستری





در این چارچوب اگر متصرف، زمینی را بدون رضایت مالک کشت و بهره‌برداری کند، مسئول پرداخت اجرت‌المثل بدل منفعت آن خواهد بود؛ اجرتی که عرف، با توجه به شرایط مشابه، برای اجاره آن زمین در همان زمان و مکان تعیین می‌کند. بنابراین، مبنای این اجرت‌المثل، ماهیتاً همانند عقد اجاره است، حتی اگر درواقع عقدی میان طرفین موجود نباشد. متصرف شریک مالک نیست، بلکه غاصب منافع است.

با این حال، در برخی نظریه‌های اقتصادی، به‌ویژه در مکاتب کشاورزی مدرن، دیدگاه متفاوتی مطرح شده است. یکی از این نظریات متعلق به ویلهلم کمپفر^۱ است که در اوایل قرن بیستم، نظریه‌ای درباره عوامل پنج‌گانه تولید در کشاورزی ارائه کرد. او تولید کشاورزی را حاصل ترکیب پنج عامل می‌دانست: زمین، آب، بذر و نهاده‌ها، نیروی کار و سرمایه. در این نظریه، زمین یکی از ارکان تولید است و سهمی از بازده نهایی مزرعه را به خود اختصاص می‌دهد. این تحلیل از منظر اقتصادی مدنظر قرار گرفته و در قراردادهای مشارکتی مانند مزارعه، مساقات، اجاره‌های مشروط به عملکرد یا مدل‌های مشارکتی نوین در کشاورزی، کاربرد دارد.

در حقوق تطبیقی نیز نظام‌های حقوقی برخی کشورها مانند فرانسه، ایتالیا و بخشی از نظام‌های حقوقی آمریکای لاتین، با اتکا به قواعد اقتصاد کشاورزی، ارزش زمین و منافع حاصل از آن را در چارچوب مشارکت تولید آرزایی می‌کنند. در این کشورها، مدل‌های مزارعه‌ای و قراردادهای بهره‌برداری غالب‌اند، لذا محاسبه اجرت بر اساس سهم زمین از محصول، موضوعیت دارد. در نظام کامن‌لای^۲ نیز در صورتی که طرفین بدون عقد ولی با علم و سکوت مالک، وارد فرآیند تولید مشترک شوند، گاه نوعی شراکت ضمنی^۳ فرض می‌شود.

اما آنچه در حقوق ایران از اهمیت بنیادین برخوردار است، تفکیک میان تصرف با اذن و تصرف بدون اذن است. در فرض

در نظام حقوقی ایران، حق مالکیت از جایگاه والایی برخوردار است و قانون‌گذار برای حمایت از آن، نهادهایی چون اجرت‌المثل را پیش‌بینی کرده است. یکی از مصادیق رایج این نهاد، مطالبه اجرت‌المثل ایام تصرف اراضی زراعی توسط اشخاصی است که بدون اذن یا قرارداد معتبر، اقدام به بهره‌برداری از زمین غیر می‌نمایند. در چنین مواردی، این پرسش مطرح می‌شود که مبنای محاسبه اجرت‌المثل چیست؟ آیا باید همانند عقد اجاره، بدل منفعت زمین ارزیابی شود یا بر اساس نظریات اقتصادی همچون عوامل پنج‌گانه تولید، سهم زمین از کل محصول محاسبه گردد؟ برخی کارشناسان بر مبنای قراردادهای مزارعه، به تحلیل اقتصادی موضوع می‌پردازند؛ حال آنکه در فرض تصرف غیرمجاز، هیچ رابطه حقوقی مشارکتی میان طرفین برقرار نیست. در فقه امامیه و قانون مدنی ایران، قاعده ضمان ید و بدل منافع، مبنای اصلی در این موارد محسوب می‌شود. بنابراین، آنچه در این مقاله بررسی می‌گردد، تبیین دقیق مبنای حقوقی اجرت‌المثل در ایام تصرف اراضی کشاورزی و نقد دیدگاه‌هایی است که خارج از چارچوب حقوقی، به تحلیل اقتصادی موضوع پرداخته‌اند.

بازخوانی مرزهای فقهی، عرفی و اقتصادی در تعیین اجرت‌المثل اراضی زراعی

یکی از مهم‌ترین مسائل در تعارض میان حق مالکیت و بهره‌برداری عملی، موضوع اجرت‌المثل ایام تصرف اراضی زراعی است؛ به‌ویژه زمانی که شخصی بدون اذن مالک، زمین کشاورزی را تصرف و از آن بهره‌برداری می‌کند. در حقوق ایران، مطابق ماده ۳۲۰ قانون مدنی و مستند به قاعده فقهی ضمان ید، هر کس بدون مجوز، مال غیر را در ید داشته باشد، ضامن منافع آن است؛ چه آن منفعت را شخصاً استفاده کرده باشد، چه به دیگری داده باشد. این قاعده در فقه امامیه نیز به‌عنوان اصلی غیرقابل خدشه در ضمان اموال غیر پذیرفته شده است.

1. W. Kampffmeyer
2. Production Sharing
3. Common law
4. Implied Partnership



منافع حاصل از این تصرف دارد و مبنای محاسبه اجرت‌المثل چه باید باشد؟

حقوق مدنی ایران با تکیه بر قاعده ضمان ید (من ید غیره علی مال غیر فهو له ضامن) و تصریح ماده ۳۲۰ قانون مدنی، متصرف غیرمجاز را ضامن منافع مال مغضوب می‌داند، حتی اگر مالک از منافع آن استفاده نکرده یا ضرری به صورت مستقیم به او وارد نشده باشد. در چنین حالتی، اجرت‌المثل به عنوان بدل منفعت فوت شده مالک شناخته می‌شود که باید بر اساس عرف اجاره زمین زراعی مشابه در همان منطقه و زمان تصرف تعیین گردد.

همچنین بر اساس قاعده فقهی «الزرع للزارع» اگر شخص به صورت عدوانی در زمین دیگری بذر یا اصله متعلق به خود را کشت یا غرس نماید، محصول و گیاه حاصل متعلق به همان شخص کشت کننده است و مالک عرصه حقی در محصول ندارد؛ هرچند حق دارد اجرت‌المثل عرصه را بر اساس ماده ۳۲۰ ق.م.مطالعه کند. این قاعده در مواد ۴۸ و ۴۹ قانون اجرای احکام مدنی نیز انعکاس یافته است؛ به گونه‌ای که در زمان اجرای حکم، اگر زراعت یا غرس به موعد برداشت نرسیده باشد، محکوم‌له (مالک عرصه) مخیر است بهای زراعت را به محکوم‌علیه (زارع) بپردازد و فوراً ملک را تحویل بگیرد، یا آنکه زمین تا زمان برداشت در تصرف محکوم‌علیه باقی بماند و اجرت‌المثل ایام تصرف پرداخت شود. این چارچوب مانع از آن است که مالک عرصه به عنوان شریک در محصول شناسایی شود، زیرا چنین شراکتی به معنای مشروعیت بخشی به تصرف عدوانی و فعل غاصبانه است و با قواعد آمره فقهی و قانونی، از جمله حرمت غصب و ضمانت، مغایرت دارد. به همین جهت، در فرض تصرف عدوانی، رابطه مالک و متصرف صرفاً رابطه طلبکار و بدهکار اجرت‌المثل بدل منفعت است، نه رابطه مشارکت در محصول.

در حقوق تطبیقی نیز نظریه عوامل تولید بیشتر در نظام‌هایی مطرح می‌شود که قوانین بهره‌برداری مشارکتی کشاورزی دارند، نه در نظام‌هایی که مالکیت خصوصی با قواعد غصب و ضمان حمایت می‌شود. در نظام حقوقی ایران، اصل بر جدا بودن رابطه مالکیت از مشارکت تولید است، مگر آنکه عقدی میان طرفین وجود داشته باشد.

اخیر، که موضوع بحث ما تحت عنوان اجرت‌المثل اراضی زراعی؛ تقابل حقوق مدنی و مبنای فقهی با نظریه کمپفر در یک قاب است، هیچ رابطه قراردادی میان متصرف و مالک وجود ندارد و شخص متصرف، مشروعیتی در تصرف خود ندارد. در نتیجه، او را نمی‌توان شریک دانست و سهمی از محصول به مالک تعلق نمی‌گیرد. بلکه تنها حقی که مالک دارد، مطالبه اجرت‌المثل بدل منفعت از زمین خود است، نه مشارکت در سود تولید. این موضوع در رأی وحدت رویه شماره ۷۹۲ دیوان عالی کشور (مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۲) نیز به صورت تلویحی تأیید شده که «استیفای منفعت از مال غیر بدون قرارداد، نیاز به اثبات ورود ضرر ندارد و موجب ضمان می‌شود».

برخی کارشناسان دادگستری یا مشاوران اقتصادی، به اشتباه تصور می‌کنند چون از زمین محصول برداشت شده، باید سهم زمین از محصول محاسبه شود اما این نگاه، گرچه در تحلیل اقتصادی جایگاه دارد، از منظر فقهی و حقوقی ایران فاقد وجاهت است، چراکه استناد به نظریه کمپفر و عوامل پنج‌گانه تولید، تنها زمانی مجاز است که قرارداد مزارعه، مساقات یا نوعی شراکت معتبر وجود داشته باشد؛ نه در فرض تصرف عدوانی یا تصرف بدون رضایت مالک.

از نظر فقهی نیز، در صورتی که غاصب یا متصرف عدوانی، در زمین غیر اقدام به احداث مستحدثات یا کشت کند، حق برداشت محصولات و حتی قلع مستحدثات را دارد، ولی همچنان ضامن منافع فوت شده مالک است. در هیچ یک از متون فقهی معتبر، غاصب شریک محصول فرض نشده است. تحلیل مبتنی بر سهم زمین از محصول، تنها در فرض وجود رابطه قراردادی جایگاه دارد و در فرض تصرف غیرمجاز، مبنای محاسبه اجرت‌المثل باید بدل منفعت متعارف زمین مشابه در شرایط عرفی زمان و مکان تصرف باشد. به نظر می‌رسد این نتیجه، هم با اصول فقهی سازگار است، هم با مواد قانونی (ماده ۳۲۰ ق.م.م) و هم با عرف قضایی ایران.

بحث و تحلیل

در فرضی که شخصی بدون اذن مالک یا بدون وجود قرارداد معتبر، اقدام به تصرف و بهره‌برداری از اراضی زراعی کند، نخستین سؤال اساسی آن است که مالک چه حقی بر



به ارزش عرفی اجاره زمین مشابه است. توصیه‌های اندیشمندان علم آمار نیز به امتناع از برآورد و تخمین به دلیل ایجاد انحراف معیار بالا است، لذا هرچند نظریه‌های اقتصاد کشاورزی مستلزم رعایت مفروضات مفید باشند، ولی در چارچوب حقوق داخلی و قواعد ضمان، قابل استناد نیستند. این تفکیک میان رابطه مالکانه و رابطه مشارکتی، اساس توازن حقوقی و رعایت عدالت در روابط مالک و متصرف است.

منابع

۱. امام خمینی (ره)، (۱۳۸۵). تحریر الوسیله، جلد ۲، بحث غصب و اجاره.
۲. انجمن کارشناسان رسمی دادگستری، (۱۳۹۸). مجموعه معیارهای تعیین اجرت‌المثل اراضی زراعی و مسکونی، تهران.
۳. طاهری، محمد، (۱۳۹۶). بررسی فقهی و حقوقی اجرت‌المثل ایام تصرف املاک، فصلنامه حقوق اسلامی، سال ۱۴، شماره ۳.
۴. قانون مدنی جمهوری اسلامی ایران، با اصلاحات الحاقات.
۵. مجموعه آراء وحدت رویه دیوان عالی کشور، رأی شماره ۷۹۲ - مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۲.
۶. نظریه هیئت کارشناسی با کد رهگیری ۱۴۰۲۲۲۰۴۰۷۸۹۴۶۳۷ موضوع پرونده کلاسه ۰۰۰۱۴۸۳ شعبه ۵ دادگاه عمومی حقوقی مردشت مورخ ۱۴۰۲/۲/۱۸.

7- Kampffmeyer, Wilhelm. Grundlagen der Agrarwirtschaft [Foundations of Agricultural Economics], Berlin: Parey Verlag, 1929.

بنابراین، محاسبه اجرت‌المثل بر مبنای محصول برداشت شده یا سود نهایی، تنها در فرض وجود عقد معتبر قابل پذیرش است.

لذا چنین به نظر می‌رسد که در عرف کارشناسی در محاسبه اجرت‌المثل، توجه به ارزش عرفی اجاره زمین مشابه، که بعضاً در گزارش‌های کارشناسان رسمی دادگستری دیده می‌شود، مبتنی بر مشخصات ملک، موقعیت جغرافیایی، کیفیت زمین و نرخ اجاره اراضی زراعی منطقه در سال‌های موردنظر و نه بر اساس میزان محصول یا سود حاصله، ضرورتی انکارناپذیر است.

نتیجه‌گیری

بر اساس مبانی فقهی، مواد قانونی به‌ویژه ماده ۳۲۰ قانون مدنی، رأی وحدت رویه شماره ۷۹۲ دیوان عالی کشور، رویه عرفی دادگاه‌ها و بعضاً کارشناسان رسمی و همچنین در نظر گرفتن ملاحظات حقوق تطبیقی می‌توان نتیجه گرفت:

- ۱ - در تصرفات غیرمجاز اراضی زراعی، متصرف ضامن بدل منافع زمین است و نه شریک در سود تولید.
- ۲ - مبنای محاسبه اجرت‌المثل، عرف اجاره زمین زراعی مشابه در همان مکان و زمان تصرف است.
- ۳ - نظریه عوامل تولید (کمپفر) صرفاً در قراردادهای مشارکتی نظیر مزارعه موضوعیت دارد، نه در موارد غصب یا تصرف عدوانی.

بنابراین، در محاسبه اجرت‌المثل ایام تصرف اراضی زراعی بدون عقد یا اذن، چنین به نظر می‌رسد که روش صحیح، مبتنی بر قانون و توصیه‌های فقهی و رویه قضایی؛ مراجعه



شرایط عمومی پیمان

بررسی ۲۵ مورد از انواع شرایط عمومی پیمان و کاربردهای آنها

احمد محمدزاده

کارشناس رسمی دادگستری در رشته راه و ساختمان

مقدمه

به این ترتیب، در خصوص شرایط عام و کلی تأیید شده، دیگر مذاکره‌ای صورت نمی‌گرفت و طرفین تنها در مورد شروط اختصاصی‌تر که در پیش‌نویس مزبور قید نشده بود، توافق می‌کردند.

طی جلسات متعددی خبرگان و متخصصان علوم مرتبط با پروژه‌های پیمانکاری نظیر متخصصان فنی و حقوقی، کلیه فروض احتمالی، اصطلاحات مورد نیاز و شروطی را که توافق در خصوص آنها موجب رفع اختلافات آتی می‌شد، فرض کردند و پیش‌نویس مزبور را به عنوان نمونه‌ای قابل استناد و استفاده برای همه تهیه کردند.

۲- محتوای شرایط عمومی پیمان چیست؟

دفترچه شرایط عمومی پیمان دارای سه جزء موافقت‌نامه، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان است که به‌طور خلاصه «پیمان» نامیده می‌شود. شرایط عمومی پیمان به عنوان مهم‌ترین بخش این دفترچه از ۵۴ ماده تشکیل شده است و به بیان و تشریح مسائل کلیدی و مورد نیاز قراردادهای پیمانکاری پرداخته و از مفاهیم مورد استفاده در این قراردادها رفع ابهام کرده است.

شرایط عمومی، حدود حقوق و تعهدات طرفین این قراردادها را تبیین کرده و در خصوص حوادث قهری (یعنی حوادث خارج از اختیار افراد که غیرقابل پیش‌بینی و جلوگیری هستند؛ همانند بلایای طبیعی، نحوه فسخ قرارداد، تعلیق (متوقف کردن) یا خاتمه قرارداد و دیگر مسائل تعیین تکلیف کرده است.

امروزه قراردادهای پیمانکاری تحت شمول شرایط عمومی پیمان هستند و طرفین برای تکمیل شرایط عمومی پیمان، می‌توانند شرایط خصوصی متناسب با ماهیت و وضعیت قرارداد را تعیین کنند؛ اما موارد درج شده در شرایط خصوصی هیچ‌گاه نمی‌توانند مواد شرایط عمومی پیمان را نقض کنند.

۳- شرایط خصوصی پیمان

در مقابل شرایط عمومی پیمان، شرایط خصوصی پیمان

هنگامی که سخن از شرایط عمومی پیمان می‌شود ذهن همه ما ناخودآگاه به سمت نشریه شماره ۴۳۱۱ می‌رود؛ این در حالی است که نشریه شماره ۴۳۱۱ تنها یکی از مجموعه شرایط عمومی پیمان‌های مختلفی است که منتشر شده است. از سال‌های پیش تاکنون، شرایط عمومی پیمان‌های متفاوتی از سوی سازمان برنامه و بودجه کشور ابلاغ شده‌اند و تا امروزه برخی از آنها دستخوش ویرایش شده‌اند. در اینجا به معرفی ۲۵ مورد از انواع شرایط عمومی پیمان‌ها می‌پردازیم، آن‌ها را از لحاظ تعداد ماده و نوع گروه مقایسه کرده و محدوده کاربرد هر یک را مشخص می‌کنیم. در نهایت به معرفی شرایط عمومی پیمان بین‌المللی و مقایسه آن با شرایط عمومی پیمان ایران نشریه ۴۳۱۱ می‌پردازیم.

۱- فلسفه و علت پیدایش شرایط عمومی پیمان

گاهی ممکن است شروط و توافقاتی که در مورد انواع عقود مطرح شده و مورد نیاز هستند، طولانی و پیچیده شوند. پروژه‌های عمرانی و قراردادهای پیمانکاری از این دسته قراردادهای هستند. در این پروژه‌ها، به علت طولانی بودن مدت زمان آن‌ها و پیچیده و چندبعدی بودن ذاتی این قراردادها، پیش‌بینی کلیه احتمالات و شرایط و توافق بر سر این احتمالات بسیار سخت و حتی می‌توان گفت ناممکن است.

در پروژه‌های عظیم و قراردادهای چندوجهی، طرفین نمی‌توانند کلیه فروض را بررسی کنند؛ همچنین نمی‌توانند در مورد آن‌ها توافق کنند و به‌صورت شروط ضمن عقد در قرارداد بیاورند که این امر باعث اتلاف وقت و انرژی طرفین و سنگین شدن حجم قرارداد می‌شود و مشکلات عدیدهای را به همراه می‌آورد.

همین مشکلات موجب شد تا به‌مرور در خصوص شرایط عام و مشترک قراردادهای پیمانکاری پیش‌نویسی تهیه شود و به‌صورت الگو مورد پذیرش و استفاده قرار گیرد.

توجیهی فنی و اقتصادی یا اجتماعی که توسط دستگاه اجرایی انجام می‌شود طی مدت معین و با اعتبار معین برای تحقق بخشیدن به هدف‌های برنامه عمرانی پنج‌ساله به‌صورت سرمایه‌گذاری ثابت شامل هزینه‌های غیرثابت وابسته در دوره مطالعه و اجرا و یا مطالعات اجرا می‌گردد و تمام یا قسمتی از هزینه‌های اجرای آن از محل اعتبارات عمرانی تأمین می‌شود.»

• وفق بند ۷ از ماده ۱ قانون مورداشاره: «اعتبارات عمرانی: منظور اعتباراتی است که در برنامه عمرانی پنج‌ساله به صورت کلی و در بودجه عمومی دولت به تفکیک جهت اجرای طرح‌های عمرانی (اعتبارات عمرانی ثابت) و همچنین توسعه هزینه‌های جاری مربوط به برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی دولت (اعتبارات عمرانی غیرثابت) پیش‌بینی می‌شود.»

شایان‌ذکر است که امروزه و در قوانین جدید از طرح عمرانی تحت عنوان «طرح دارایی‌های تملک‌های سرمایه‌ای» نام برده می‌شود که نحوه اجرای آن نماد نظام فنی و اجرایی کشور تلقی می‌گردد.

• وفق ماده ۳۴ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور مصوب ۱۳۹۷/۰۱/۱۶، سند نظام فنی و اجرایی توسط سازمان برنامه و بودجه کشور تهیه و اجرا می‌گردد که مشتمل بر قواعد اساسی حاکم بر کارفرمایان، مجریان، پیمانکاران، مشاوران، سازندگان و تأمین‌کنندگان همه طرح‌ها و پروژه‌هایی است که از وجوه عمومی کشور استفاده می‌کنند؛ لذا بدیهی است آنچه به تصویب سازمان برنامه و بودجه کشور به عنوان متولی نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور می‌رسد؛ دامنه شمول مقررات آن وفق آیین‌نامه ماده ۳۴ قانون مذکور، طرح‌ها و پروژه‌هایی که از وجوه عمومی کشور استفاده می‌کنند و یا طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری مشارکتی دستگاه‌ها و نهادهای موضوع ماده ۵ قانون مدیریت خدمات کشوری (نهادهای دولتی) است.

در نتیجه شرکت‌های خصوصی به‌طور کلی و دستگاه‌های اجرایی برای اجرای طرح‌های غیر عمرانی (طرح‌ها و پروژه‌هایی که از وجوه عمومی کشور استفاده نمی‌کنند)، الزامی به تبعیت از بخشنامه‌های سازمان برنامه و بودجه ندارند و می‌توانند قراردادهای خود را به هر نحو و با هر مفادی (با لحاظ مقررات خاص لازم‌الاجرا برای نهادها و

قرار می‌گیرند. شرایط خصوصی پیمان شرایطی هستند که از قبل و در سند و قانون خاصی تعیین نشده‌اند و بنا به موضوع قرارداد پیمانکاری یا همان کاری که پیمانکار متعهد به انجام آن شده متفاوت هستند.

شرایط خصوصی را برخلاف شرایط عمومی، طرفین قرارداد در جهت تکمیل شرایط عمومی پیمان تعیین می‌کنند. این شرایط نباید برخلاف شرایط عمومی بوده و آن‌ها را نقض کنند و فقط باید آن‌ها را تکمیل کنند؛ مثلاً اگر در شرایط عمومی محلی که پیمانکار ملزم به تحویل کالا به کارفرما است تعیین نشده باشد خود طرفین می‌توانند آن را تعیین کنند.

با توجه به امری بودن شرایط عمومی، این شرایط نسبت به شرایط خصوصی اهمیت بیشتری دارند و در هنگامی که ابهامی ایجاد شود شرایط عمومی پیمان اجرا می‌شود؛ باین حال اهمیت شرایط عمومی پیمان و اولویت آن‌ها در قراردادهای پیمانکاری دولتی و قراردادهای پیمانکاری خصوصی متفاوت است.

۴- شرایط عمومی پیمان در پیمان‌های دولتی و خصوصی چیست؟

قراردادهای پیمانکاری دولتی قراردادهایی هستند که یک طرف آن نهادهای وابسته به دولت هستند، درحالی‌که قراردادهای خصوصی بین دو طرف خصوصی (افراد) که مستقل از نهادهای دولتی کار می‌کنند (منعقد می‌شوند. از آنجاکه یک طرف قراردادهای پیمانکاری دولتی، دولت است و این قراردادها در جهت منفعت عمومی منعقد می‌شوند پس نقش شرایط عمومی پیمان در این قراردادها پررنگ‌تر خواهد بود و از دخالت افراد تا حد امکان جلوگیری می‌شود.

• بر اساس بند ۱۱ از ماده ۱ قانون برنامه و بودجه در بیان تعاریف: «دستگاه اجرایی: منظور وزارتخانه، نیروها و سازمان‌های تابعه ارتش، استانداری یا فرمانداری کل، شهرداری و مؤسسه وابسته به شهرداری، مؤسسه دولتی، مؤسسه وابسته به دولت، شرکت دولتی، مؤسسه عمومی عام‌المنفعه و مؤسسه اعتباری تخصصی است که عهده‌دار اجرای قسمتی از برنامه سالانه بشود.» به‌علاوه وفق بند ۱۰ از ماده ۱ قانون مذکور: «طرح عمرانی: منظور مجموعه عملیات و خدمات مشخصی است که بر اساس مطالعات



دستگاه‌های دولتی مشمول ازجمله آیین‌نامه تضمین معاملات دولتی) منعقد نمایند.

به عبارت دیگر آنچه برای مقنن دارای اهمیت بوده، کنترل و نظارت بر اعتبارات عمرانی و بودجه عمومی مملکت و قانونمندی هزینه کرد آن است و چنانچه هزینه اجرای طرحی از محل بودجه عمومی تأمین نگردد، طرفین قرارداد می‌توانند در خصوص شرایط حاکم بر روابطشان توافق نمایند. این ادعا که موافقت‌نامه‌ها و شرایط عمومی همسان (با هر موضوعی) قانون بوده و تخطی از آن‌ها (و حتی تغییر مفاد آن‌ها در شرایط خصوصی مورد توافق طرفین) امکان‌پذیر نیست، در خصوص موارد پیش‌گفته موضوعیت ندارد.

به عنوان مثال در قراردادهای پیمانکاری به‌طور کلی پیمانکار ملزم است که تعهد موضوع قرارداد را خود به شخصه انجام دهد اما در قراردادهای پیمانکاری خصوصی، پیمانکار می‌تواند با رضایت کارفرما انجام کار را به پیمانکار دیگری بسپارد اما در قراردادهای پیمانکاری دولتی این امکان وجود ندارد و لزوماً پیمانکار ملزم است خود تعهد خود را به پایان برساند.

پس شرایط عمومی و خصوصی پیمان با توجه به اینکه قرارداد پیمانکاری در کدام دسته دولتی یا خصوصی قرار گیرد متفاوت خواهد بود و در قراردادهای پیمانکاری خصوصی طرفین اراده بیشتری برای تعیین شرایط حاکم بر قرارداد پیمانکاری خود دارند.

۵- انواع شرایط عمومی پیمان

در جدول ۱ ابتدا لیستی از شرایط عمومی پیمان‌ها، معرفی شده و در ادامه توضیحات مربوط به هر کدام ارائه خواهد شد.

۵-۱- تفسیر شرایط عمومی پیمان‌های متعارف، سرجمع و تجمیعی نشریه ۴۳۱۱

بنا به مستندات در دسترس؛ این مجموعه اولین بار در سال ۱۳۴۲ ابلاغ شد، در سال ۱۳۵۳ الحاقیه ای بر آن ابلاغ گردید و سپس در سال ۱۳۵۹ نسخه بعدی آن ابلاغ شد که با گذشت زمان نیاز به اصلاح پیدا کرد و مجدد در سال ۱۳۷۸ مورد بازبینی قرار گرفت (نسخه کنونی) و تا امروز مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین پیش‌نویسی جدید برای این بخشنامه تهیه شده اما فعلاً به تصویب و ابلاغ

نهایی نرسیده است.

شرایط عمومی پیمان از فصول متفاوتی تشکیل شده است:

- فصل اول که خود مشتمل بر دو بخش است: تحت عنوان «موافقت‌نامه شرایط عمومی پیمان» به توضیح تاریخ تنفیذ و تاریخ شروع کار و دوره تضمین می‌پردازد و اسناد و مدارک موردنیاز برای انعقاد قرارداد را تعیین می‌کند.

- بخش دوم، به بیان تعاریف اصطلاحات کاربردی نظیر پیمانکار، کارفرما و... در این قرارداد می‌پردازد.

- فصل دوم با عنوان «تأییدات و تعهدات پیمانکار» به بیان وظایف پیمانکاران در این قرارداد می‌پردازد که ازجمله مهم‌ترین این وظایف، وظیفه حفاظت از کار و اشخاص ثالث و انجام امور مربوط به بیمه کردن افراد و تجهیزات کارگاه‌ها است که ذیل ماده ۲۱ این قانون آمده است. در این ماده، مخاطب خواهد فهمید، زمانی که کارگاه از سوی کارفرما به پیمانکار تحویل داده می‌شود و با اجرای عملیات موضوع پیمان، به تدریج کارهایی روی آن انجام می‌شود و مصالح و تجهیزاتی در آن به کار می‌رود تا روز پایان عملیات اجرائی و تحویل به کارفرما، نزد پیمانکار امانت است و هر آمینی موظف به حفظ وسایل امانت به بهترین وجه ممکن است. پیمانکار در راستای این امر وظایف فرعی دیگری نظیر تکلیف به بیمه کردن وسایل و تجهیزات کارگران خود و نیز بیمه حوادث و شخص ثالث را نیز دارد.

- فصل سوم شرایط عمومی پیمان، با عنوان «تعهدات و اختیارات کارفرما» به امور مرتبط با کارفرما می‌پردازد که ازجمله آن‌ها می‌توان به تحویل کارگاه، تغییر مقادیر کار، تعدیل پیمان، تغییر مدت پیمان و مدیریت و نظارت بر اجرای کار اشاره کرد. یکی از مهم‌ترین مواد این فصل ماده ۲۱ آن است که تحت عنوان «تغییر مقادیر کار، قیمت‌های جدید و تعدیل نرخ پیمان» به بیان حیطه اختیارات کارفرما در اعمال برخی تغییرات و محدودیت‌های مرتبط با آن می‌پردازد؛ با این توضیح که ممکن است در اجرای موضوع پیمان مسائلی پیش بیاید که مهندس مشاور تشخیص دهد مقادیر کارها باید از نظر فنی و مطلوبیت موضوع، افزایش یا کاهش یابد. این تغییر مقادیر باید ابتدا به وسیله مهندس مشاور محاسبه شود و سپس به تصویب

جدول ۱ - انواع شرایط عمومی پیمان

ردیف	عنوان	تعداد ماده	شماره بخش نامه	نوع گروه
۱	شرایط عمومی پیمان های متعارف، سرجمع و تجمیعی (نشریه ۴۳۱۱)	۵۴	۱۰۲/۱۰۸۸-۵۴/۸۴۳	اول
۲	شرایط عمومی پیمان های مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات، ساختمان و نصب به صورت توأم (EPC) برای کارهای صنعتی	۷۷	۱۰۵/۱۸۹۲۹-۵۴/۷۱۰۵	اول
۳	شرایط عمومی پیمان های همسان طرح و ساخت غیرصنعتی (DB)	۲۰ فصل	۱۰۱/۸۵۴۲۸	سوم
۴	شرایط عمومی پیمان های مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات به صورت توأم (EP) برای کارهای صنعتی	۷۷	۱۰۱/۶۲۷۰۳	سوم
۵	شرایط عمومی پیمان های تأمین کالا و تجهیزات، ساختمان و نصب به صورت توأم (PC)، برای کارهای صنعتی	۷۷	۱۰۰/۱۸۳۴۰۶	سوم
۶	شرایط عمومی قرارداد همسان خرید تجهیزات (P) برای خریدهای خارجی	۴۲	۱۰۱/۲۲۰۹۰۷	سوم
۷	شرایط عمومی پیمان های ساختمان و نصب (C) برای تأسیسات صنعتی و زیربنایی	۵۵	۱۰۱/۹۳۰۰۸	سوم
۸	شرایط عمومی پیمان های ساختمانی به صورت سرجمع مترمربع زیربنا	۱۵	۱۰۰/۶۴۰۵ (۱۳۹۶) ۹۶/۱۲۹۹۹۱۸۸	اول
۹	شرایط عمومی پیمان اجرای کارهای رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه آهن به صورت سرجمع	۱۳	۱۰۰/۶۵۶۳۷	اول
۱۰	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره	۳۷	(۱۳۷۹) ۱۰۵/۸۴۲-۵۴/۲۴۶۰ (۱۴۰۱) ۱۴۰۱/۴۷۶۶۴۵	اول
۱۱	شرایط عمومی همسان قراردادهای مشاوره پژوهشی	۳۳	۱۰۵/۱۶۷۰-۵۴/۲۷۵۳	اول
۱۲	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مدیریت طرح	۶۰	۱۰۵/۷۳۵-۵۴/۲۰۱	اول
۱۳	شرایط عمومی همسان قرارداد خدمات مهندسی ارزش	۳۰	۱۰۰/۲۱۵۹۱۹	اول
۱۴	شرایط عمومی قرارداد واگذاری لیسانس و دانش فنی برای فرایندهای تولید محصول	۴۵	۱۰۱/۱۶۵۷۲۵	سوم
۱۵	شرایط عمومی قراردادهای آزمایشگاه مستقر در کارگاه و کنترل موردی	۳۷	۱۰۰/۱۵۱۹۷۶	اول
۱۶	شرایط عمومی قراردادهای خدمات ژئوتکنیک و مقاومت مصالح	۳۷	۱۰۱/۱۰۷۲۲۶	اول
۱۷	شرایط عمومی قراردادهای خدمات نقشه برداری	۳۷	۱۰۱/۱۲۰۷۵۷	اول
۱۸	شرایط عمومی پیمان کارهای ابنیه صنعت نفت به روش فهرست بها	۵۴	۲۷۸۳-۲۸/۱ ب	اختصاصی
۱۹	شرایط عمومی پیمان های مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات، ساختمان و نصب (EPC) اختصاصی صنعت نفت	۵۵	۹۶/۱۲۸۹۲۳	اختصاصی
۲۰	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره در صنعت نفت	۴۰	۱۱۶۸-۲۸/۱ ب	اختصاصی
۲۱	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات پژوهشی در صنعت نفت	۴۰	۱۱۶۹-۲۸/۱ ب	اختصاصی
۲۲	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مدیریت طرح در صنعت نفت	۴۰	۱۱۶۷-۲۸/۱ ب	اختصاصی
۲۳	شرایط عمومی پیمان های تعمیرات اساسی پالایشگاه ها، تأسیسات و خطوط لوله در صنعت نفت	۵۳	۹۲۳/۳۷۷۹۸۹/۲۳	اختصاصی
۲۴	شرایط عمومی پیمان های شرکت ملی گاز ایران	۵ فصل		اختصاصی
۲۵	شرایط عمومی قراردادهای بالادستی نفت و گاز	۱۶	۵۲۳۶۷/۵۷۲۲۵	اختصاصی



کارفرما برسد.

• فصل چهارم شرایط عمومی پیمان تحت عنوان «تضمین، پرداخت و تحویل کالا» به بیان نکات ضروری در خصوص پایان کار از طریق اجرای قرارداد می‌پردازد. اینکه چه ضمانت‌هایی تا انتها قرارداد را همراهی می‌کنند و تحویل موقت به چه معناست و چه آثاری دارد.

• فصل پنجم شرایط عمومی پیمان که بسیار حائز اهمیت است و بخش عمده‌ای از دعاوی مطروحه به این حوزه اختصاص دارد؛ با عنوان «حوادث قهری، فسخ، تعلیق، تسویه حساب و حل اختلاف» به تعلیق یا پایان یافتن قرارداد به طریقی غیر از اجرای قرارداد نظر دارد.

به‌طور مثال ماده ۴۶ و ۴۷ این فصل که به فسخ پیمان نظر دارد، حاوی نکات بسیار مهمی در این خصوص است و در مورد آن، سؤال‌ها و اختلاف‌های زیادی وجود دارد. باید بدانیم قانون‌گذار برای فسخ قرارداد در موارد خاصی مجوز صادر کرده است و اصولاً در غیرازاین موارد، طرفین حق فسخ قرارداد را ندارند. این موارد در طی ۱۳ بند در ماده ۴۶ شرایط عمومی پیمان درج شده است که مطالعه دقیق و موردی آن برای فعالان اقتصادی این حوزه بسیار حیاتی است.

۵-۲- شرایط عمومی پیمان‌های مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات، ساختمان و نصب به‌صورت توأم (EPC)

• قراردادهای مهندسی، خرید و ساخت (EPC)، به قراردادهایی اطلاق می‌شود که در آن تمامی فعالیت‌ها، اعم از مهندسی (E=Engineering)، تدارکات و کالا (P=Procurement) و ساخت و اجرا (C=Construction) به‌طور کامل بر عهده پیمانکار بوده و پیمانکار پس از عقد قرارداد و طی زمان معین‌شده، باید طرح یا پروژه را به‌صورت کامل به کارفرما تحویل دهد. اگر پیمانکار، نصب کامل تجهیزات ساخته‌شده را نیز بر عهده بگیرد، قرارداد EPCI (I= Installation) خواهد بود.

• در صورت توانمندی پیمانکار در امر تأمین مالی، می‌توان تأمین مالی طرح یا پروژه را نیز بر عهده پیمانکار گذاشت (F=Finance) که در این صورت قرارداد به‌صورت EPCF خواهد بود و یا اگر پیمانکار مدیریت طرح یا پروژه را نیز خود بر عهده بگیرد (M=Management)، قرارداد EPCM نامیده می‌شود.

• هر یک از مراحل پروژه، یعنی E، P و C را می‌توان به‌صورت قرارداد جداگانه، دوتایی و یا سه‌تایی منعقد نمود که در

این صورت قراردادها EC، PC، EP، C، P، E و یا EPCF ... نامیده می‌شوند.

• عناوینی مانند EP+C نیز هنگامی مطرح می‌شوند که ابتدا پیمانکار EP انتخاب می‌شود و پس از طی بخش اعظمی از مراحل طراحی و تأمین کالا و مواد، نوبت به برگزاری مناقصه و انتخاب مشاوران و پیمانکاران ساخت می‌رسد.

• قرارداد EPC امروزه با رشد صنعت، مورد استقبال قرار گرفته است. تا مدت‌های مدید در طرح‌های بزرگ عمرانی و صنعتی از قراردادهایی استفاده می‌شد که در آن کارفرما و پیمانکار به‌وسیله عاملی به نام مشاور، اجرای پروژه را بر عهده می‌گرفتند. در این حالت توالی فرآیندها به دلیل عدم هم‌پوشانی طراحی و ساخت موجب طولانی شدن زمان کلی پروژه می‌شد. به‌علاوه اصلاح و بازنگری طراحی در حین اجرا بسیار زمان‌بر بود، بنابراین کم‌کم این نتیجه حاصل شد که از تخصص شرکت‌های پیمانکاری استفاده شود و کارفرما نقش ناظر داشته باشد و تمامی مراحل طراحی، ساخت و اجرا بر عهده پیمانکار گذاشته شود.

در این روش علی‌رغم ایجاد برخی محدودیت‌ها برای کارفرما، با قراردادن کلیه فعالیت‌ها بر عهده پیمانکار، کارفرما از قید مسئولیت‌های سنگین مدیریتی و اجرایی آزاد می‌گردد. همچنین امکان شروع کارهای اجرایی قبل از انجام کامل کارهای طراحی فراهم شده و در نتیجه زمان اجرای طرح کاهش می‌یابد.

• موافقت‌نامه، پیوست‌ها، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان‌های مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات، ساختمان و نصب به‌صورت توأم برای کارهای صنعتی (موضوع نشریه ۵۴۹۰) در سال ۱۳۸۰ توسط سازمان برنامه و بودجه با عنوان ضوابط اجرای روش طرح و ساخت در پروژه‌های صنعتی تدوین و ابلاغ شد. سند مذکور تا سال ۱۳۹۸ تنها سند مدون و منتشره مربوط به پیمان‌های مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات، ساختمان و نصب به‌صورت توأم محسوب می‌گشت.

۵-۳- شرایط عمومی پیمان‌های همسان طرح و ساخت غیر صنعتی (DB)

در این روش‌ها طراحی جزو مسئولیت‌های پیمانکار است و پیمانکار علاقه‌مند خواهد بود که طراحی را از بابت هزینه‌های ساخت، اقتصادی نماید که می‌تواند موجب

۸. به دلیل نیاز به بررسی بیشتر اسناد مناقصه و ارائه طراحی مقدماتی، زمان بیشتری برای ارائه پیشنهادها و مناقصه مورد نیاز است.

۴-۵- شرایط عمومی پیمان‌های مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات به صورت توأم (EP) برای کارهای صنعتی

موضوع این پیمان عبارت است از انجام خدمات مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات و انجام سایر خدمات به شرح زیر:

۱. خدمات فنی و مهندسی و تأمین مصالح و تجهیزات در تعهد پیمانکار

۲. همکاری در نظارت بر نصب و راه اندازی

۳. بخش‌هایی از خدمات فنی، اجرایی، مصالح و تجهیزات که از داخل کشور باید تأمین شود.

۵-۵- شرایط عمومی پیمان‌های تأمین کالا و تجهیزات، ساختمان و نصب به صورت توأم (PC)، برای کارهای صنعتی

موضوع این نوع پیمان عبارت است از تأمین مصالح و تجهیزات، انجام کارهای ساختمان و نصب و راه اندازی و بخش‌هایی از خدمات فنی و اجرایی، از این نوع قرارداد برای واگذاری اجرای پروژه‌هایی به پیمانکاران استفاده می‌شود که مهندسی آن انجام شده باشد.

۶-۵- شرایط عمومی قرارداد همسان خرید تجهیزات (P) برای خریدهای خارجی

قرارداد همسان؛ برای خرید تجهیزات صنعتی طبق مشخصات معین که به صورت سفارش ساخت خارج از کشور خریداری می‌شوند به زبان فارسی و انگلیسی تهیه می‌شود. این قرارداد جنبه راهنما دارد و دستگاه‌های اجرایی می‌توانند با توجه به شرایط مورد نظر خود برای خرید، با رعایت قوانین و مقررات جاری کشور از آن استفاده کنند. در صورت استفاده از متن انگلیسی آن همراه با متن فارسی، متن فارسی ملاک عمل خواهد بود.

۷-۵- شرایط عمومی پیمان‌های ساختمان و نصب (C) برای تأسیسات صنعتی و زیربنایی

موضوع این نوع پیمان‌ها عبارت است از انجام کارهای ساختمانی و نصب و پیش راه اندازی و همکاری با کارفرما در راه اندازی و سایر خدمات در تعهد پیمانکار.

۸-۵- شرایط عمومی پیمان‌های ساختمانی به صورت سرجمع مترمربع زیربنا

• یکی از روش‌های انعقاد پیمان برای اجرای کارهای

کاهش کیفیت شود. ضروری است کارفرما متخصصان فنی مناسب و کافی در اختیار داشته باشد تا مطمئن شود که خواسته‌هایش به درستی در مدارک مناقصه بیان شده و در عمل به آن‌ها دست می‌یابد. اگر تخصص‌های مورد نیاز در اختیار نباشد، مشکلاتی به ویژه در ارتباط با تغییرات در کار بروز خواهد کرد.

در روش طرح و ساخت، کارفرما به طور درون سازمانی یا با استفاده از خدمات مشاور، مطالعات و طراحی‌های اولیه پروژه را تا زمانی که خواسته‌های کارفرما به روشنی تعریف شود و مدارک مناقصه با دقت مناسبی تدوین شود، انجام می‌دهد. سپس با برگزاری مناقصه، پیمانکار طرح و ساختی را برای انجام ادامه طراحی و ساخت پروژه انتخاب می‌کند. در این روش پس از انتخاب پیمانکار طرح و ساخت، به طور معمول مهندس مشاور از سوی کارفرما، وظیفه کنترل و تأیید طراحی‌ها و ساخت پروژه را بر عهده دارد.

از مزایای این نوع قرارداد می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. وجود نهاد یگانه مسئولیت، ریسک کارفرما را به حداقل می‌رساند.
۲. احتمال دستورهای تغییر و در نتیجه تأخیر ساخت را کاهش می‌دهد.

۳. سرعت انجام پروژه افزایش می‌یابد. زیرا امکان هم پوشانی زمانی طراحی و ساخت و نیز ادغام تیم طراحی با تیم پیمانکار، منجر به بهبود ارتباطات و در نتیجه افزایش سرعت انجام کارها می‌شود.

۴. زمینه‌های نوآوری در طراحی، انتخاب مصالح و روش‌های ساخت بهبود می‌یابد.

۵. با توجه به آن که میزان خدمات اداری و مدیریتی کارفرما کاهش می‌یابد، کارفرما می‌تواند با منابع انسانی کمتری و به تبع آن منابع مالی کمتری، پروژه را مدیریت نماید.

۶. مدارک مناقصه در مقایسه با روش متعارف دارای تفصیل و جزئیات کمتری خواهد بود.

۷. وقتی کارفرما خواسته‌های خود را به صورت عملکردی بیان می‌کند و جزئیات روش‌های دستیابی به آن‌ها کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد، هر چند که حساسیت این مدارک بیشتر خواهد شد و در نتیجه مفاد آن‌ها باید با دقت بیشتری تهیه شود.



ساختمانی با سطح زیربنا تا ۴۰۰۰ مترمربع (و در مواردی بیشتر)، قرارداد سرجمع یا lump sum است. در این قراردادها یک قیمت تمام شده برای تمام کارهای موضوع پیمان ارائه می شود و پیمانکار متعهد می گردد که با همان مبلغ، موضوع پیمان را به انجام برساند. اگر پیمانکار پروژه را با قیمت کمتری از قیمت پیشنهادی خود به پایان برساند به سود بیشتری نیز می رسد. این نوع از قراردادها بیشترین کاربرد را در زمینه پیمان های کوچک و ساده دارند.

• پیمان سرجمع در ایران از سال های ۱۳۶۰ و یا قبل از آن نیز وجود داشته، نخستین بخشنامه موجود در سایت سازمان برنامه بخشنامه شماره ۵۴-۲۰۰۰/۱۰۲-۲۷۰۰ مورخ ۱۳۷۵/۵/۲۰ است. در این بخشنامه استفاده از ساختار مترمربع زیربنا برای ساختمان های حداکثر تا ۲۰۰۰ مترمربع الزامی دانسته شده است. با ابلاغ این بخشنامه، بخشنامه های شماره ۷۰۰۰-۱/۵۴/۱۶۹۰۶ و ۱۳۶۰/۱۲/۸ مورخ ۱-۶۶۶۶/۵۴/۱۵۷۵۴ مورخ ۱۳۶۰/۱۲/۲۶ فاقد اعتبار شناخته شده که اثری از آن ها در دست نیست ولی می تواند این نتیجه را حاصل کند که ساختار سرجمع حداقل از سال ۱۳۶۰ در ایران جاری است.

• پس از آن، در بخشنامه ۴۲۸۲۵/۱۰۰ مورخ ۱۳۸۵/۸/۲۴ با عنوان انعقاد پیمان با نرخ مترمربع زیربنا، ضمن ابطال بخشنامه قبلی، انعقاد پیمان با ساختار مترمربع زیربنا برای ساختمان های تا ۱۰،۰۰۰ مترمربع الزامی شناخته شده است.

• به فاصله ۴ سال، بخشنامه ای با عنوان انعقاد پیمان اجرای کارهای ساختمانی به صورت سرجمع به شماره ۶۴۰۵/۱۰۰ در تاریخ ۱۳۸۲/۲/۴ با حفظ سقف ۱۰،۰۰۰ مترمربع، جایگزین بخشنامه قبلی و از آن تاریخ به بعد مترمربع زیربنا به سرجمع شناخته شد. در این بخشنامه البته برای کارهای بالای ۶۰۰۰ مترمربع، امکان عدم استفاده از بخشنامه در نظر گرفته شده است.

نهایتاً بخشنامه شماره ۹۶/۱۲۹۹۱۸۸ مورخ ۱۳۹۶/۵/۴ با حفظ عنوان، جایگزین بخشنامه قبلی سرجمع شد و در این بخشنامه، سقف الزام متراژ به ۴۰۰۰ مترمربع کاهش یافت.

در این پیمان ویرایش های مهمی که نسبت به نسخه های قبلی انجام گرفته به جز بحث متراژ، اضافه شدن تعدیل به پیمان سرجمع است که پیش از این به این شکل وجود نداشت و ضمناً بندهای سخت گیرانه مهمی نیز برای

کارفرما به این بخشنامه اضافه شده است. از جمله جبران خسارت دیرکرد (ماده ۱۲ پیمان سرجمع، بند "و"، صفحه ۹) و اگر دیرکرد پرداخت ها ادامه یابد پیمانکار می تواند پس از اخطار کتبی به کارفرما، درخواست خاتمه پیمان نماید و همچنین یک صفحه و نیم در خصوص حل اختلافات بین پیمانکار و کارفرما به این بخشنامه اضافه شده که در نوع خود قابل تأمل است (ماده ۱۷ پیمان سرجمع، صفحه ۱۲ و ۱۳ پیمان) این بند که به تازگی اضافه شده، نشان می دهد دامنه اختلافات در این مدت وسیع بوده است.

مواردی که گفته شد، کم کردن سقف مساحت به ۴۰۰۰ مترمربع و برخورد سخت گیرانه تر با کارفرما و سایر ویرایش های صورت گرفته در بخشنامه، مشکلات مهمی را از سرجمع حذف کرده و اکنون دیگر ایرادهای سنگین ساختاری، به بخشنامه وارد نیست.

• تفاوت اساسی قرارداد سرجمع و فهرست بهایی در ساده ترین حالت خود به مبنای پرداخت برمی گردد. در پیمان های بر پایه فهرست بها، مبنای پرداخت به پیمانکار بر اساس ریز آیتم های مشخص شده در دفترچه برآورد منضم به پیمان است. در این دفترچه، مقادیر کاری که باید انجام شود، به صورت ریز آیتم ها مشخص شده، قیمت نیز بر اساس اعلام سازمان برنامه و بودجه به صورت سالانه به روز می شود.

به عبارتی فعالیت های کاری به ریز فعالیت ها تقسیم شده تا حدی که بهای هر آیتم با کمترین پیچیدگی قابل تعیین باشد. مثلاً خاک برداری ممکن است شامل زمین های سخت باشد، بخشی با ماشین و بخشی با دست انجام شود؛ این ها همه در محل خود آیتم و بهای مشخصی دارد و پیمانکار بهای متناظر با کار انجام شده را دریافت می کند، نه کمتر و نه بیشتر.

• در پیمان های بر پایه سرجمع، در هنگام تهیه اسناد پیمان، بهای کل کار مشابه با ساختار فهرست بهایی تعیین می شود، سپس جدول ساختار شکست کار تهیه می شود، آیتم های این جدول، جمع چند آیتم فهرست بهای منضم به پیمان است و بر اساس جمع بهای آن آیتم ها، درصد این فعالیت ها نسبت به درصد کل در جدول قرار می گیرد. در این پیمان، فهرست بهای منضم به پیمان صرفاً راهنما بوده و برای طرفین الزام حقوقی ندارد.

• قرارداد فهرست‌بهایی به دلیل ریز شدن در آیتم‌ها، پروژه‌های پیچیده و بزرگ را به‌خوبی مدیریت کرده و کنترل و پایش پروژه‌های کوچک را نیز آسان می‌کند، در این سیستم، مدیریت تغییرات و کنترل مقادیر و ریسک با شفافیت و دقت بالایی صورت می‌گیرد.

• قرارداد سرجمع به دلیل برخورد کلی‌تر با موضوع قرارداد، صرفاً برای پروژه‌های کوچک و ساده (با پیچیدگی کم) کاربرد دارد. به دلیل اینکه تلاش این پیمان سرعت بخشی به‌واسطه پرهیز از ورود به جزئیات است، تغییرات باید در حداقل مقدار رخ دهد. هزینه و ریسک تغییرات مستقیماً به کارفرما برمی‌گردد.

* مقایسه بین خصوصیات هر دو سیستم نشان می‌دهد قرارداد سرجمع برای موقعیتی خاص طراحی شده است، زمانی که پروژه کوچک، ساده و بدون پیچیدگی و با مدارکی بسیار بی‌نقص باشد، ثبات در بازار وجود داشته باشد و کارفرما قصد ورود به جزئیات را نداشته باشد و یا فاقد تخصص برای آن باشد و به کیفیت کار پیمانکار اطمینان نسبی وجود داشته باشد و هزینه پروژه در حساب کارفرما موجود باشد، این سیستم با موفقیت قابل پیاده شدن است.

* به‌طور کلی چون در سیستم فهرست‌بهایی آیتم‌ها تک به تک پایش می‌شود، متوسط کیفیت بالاتری نسبت به سرجمع دارد. چراکه در سرجمع قرار بر برخورد کلی با موضوع است. چه‌بسا کارفرمایانی که با شعار کامل بودن اسناد پیمان دستگاه نظارت را در این پروژه‌ها جدی نگرفته و با فاجعه کیفیتی و مالی روبرو شده‌اند. چراکه در هر دو ساختار، کنترل کیفیت به دست دستگاه نظارت است و به دلیل نبود سازوکار مناسب کنترل کیفی در سرجمع، بیشترین فشار برای حفظ کیفیت، بر دستگاه نظارت است.

* هر دو ساختار فهرست‌بهایی و سرجمع در ایران و سایر کشورها وجود دارند لذا به لحاظ تئوری نمی‌توان یکی از این ساختارها را حذف کرد. با این حال ساختار فهرست‌بهایی برای غالب پروژه‌های ساختمانی کاراتر بوده و ریسک کمتری برای کارفرما به همراه خواهد داشت.

۵-۹- شرایط عمومی پیمان سرجمع اجرای کارهای رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن

• به عبارتی، فعالیت‌های کاری به‌صورت درصدی از کل (به لحاظ قیمت) در جدول مشخص شده و مثلاً خاک‌برداری مجموعه‌ای از زمین‌های سخت و غیر سخت و ماشینی و دستی در یک آیتم خاک‌برداری جمع شده و پیمانکار کلاً خاک‌برداری را که انجام داد، درصدی از بهای کل کار را باید دریافت کند، همان درصدی که در جدول مشخص شده و مراجعه به فهرست‌بهایی منضم به پیمان برای پرداخت‌ها، در این نوع قرارداد معنی ندارد.

شاخصه‌های ساختار فهرست‌بهایی به شرح زیر است:

۱. ریز بودن آیتم‌ها و شفافیت مقادیر و بهای هر آیتم
۲. شفاف و روشن بودن پایش، به لحاظ مقدار و بها
۳. مدیریت تغییر مقادیر با دقت بالا (یک متر کمتر و بیشتر محاسبه می‌شود)

۴. مدیریت تغییرات طرح به دلیل ریز شدن مقادیر جدید

۵. وجود مکانیسم مشخص و عادلانه برای پرداخت اضافه‌کاری‌ها

۶. ریسک‌های مربوط به تغییر مقادیر یا بهای کارها به طرفین پیمان برمی‌گردد

هدف از ساختار سرجمع، بالا بردن سرعت کار با پرهیز از ورود به جزئیات است؛ مثلاً با علم به اینکه نهایتاً یک متر بیشتر و کمتر بتن‌ریزی تأثیر عمیقی بر بهای کل ندارد و اینکه میلگردها باید در فونداسیون به کار روند، یا مثلاً فونداسیون ۵ درصد از کل کار تعیین شده و با اتمام آن پیمانکار ۵ درصد از بهای پروژه را دریافت می‌کند و دیگر نیازی به ورود به ریز آیتم‌های آرماتوربندی، بتن مگر، بتن‌ریزی، قالب‌بندی و... نیست.

شاخصه‌های ساختار سرجمع به شرح زیر است:

۱) مشخص شدن رقم واحد برای کل کار
۲) سرعت بخشی به کار با پرهیز از ورود به جزئیات مقادیر کار
۳) سرعت بخشی رسیدگی به‌صورت وضعیت
۴) انعطاف کم در مقابل تغییرات به دلیل معادل نبودن مقادیر و بها در جدول ساختار شکست
۵) متفاوت بودن مکانیسم پرداخت کارهای اضافه با روح قرارداد
۶) هدف سرجمع این است که ریسک‌های پروژه به پیمانکار برگردد.

بیان شاخصه‌ها، دامنه کاربرد این دو ساختار را مشخص می‌کند:



۵-۱۰- شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره

مهندسان مشاور مجموعه‌ای از مهندسان رشته‌های مختلف هستند که به علت داشتن دانش و تخصص می‌توانند منشأ خدمات ارزنده‌ای برای سرمایه‌گذاران در اجرای طرح‌ها باشند. مهندسان مشاور نوعی اهرم علمی و فنی هستند که می‌توانند با تجهیز خود به دانش روز و ایجاد هسته‌های تخصصی و ارتباط نزدیک‌تر با سازندگان داخلی در زمینه‌های مختلف احداث و بهره‌برداری، با حداکثر بهره‌وری در ارائه خدمات موفق برای طرح و سرمایه‌گذار نقش اساسی ایفا نمایند.

مهندس مشاور با استقلال کامل تخصصی و بدون هیچ نفع مالی مرتبط با اهداف سرمایه‌گذار اقدام می‌نماید، بنابراین کاملاً مصون از هر نوع برخورد ناشی از تضاد منافع مالی با سرمایه‌گذار و پیمانکاران خواهد بود.

خدمات مشاوره‌ای شامل مشاوره به صورت مستمر یا مشاوره برای پروژه‌های خاص یا مسائل خاص است. این خدمات ممکن است مربوط به مدیریت، تولید، بازرسی، آزمایش و یا کنترل کیفیت باشد.

۵-۱۱- شرایط عمومی همسان قراردادهای مشاوره پژوهشی

۵-۱۲- شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مدیریت طرح

مدیریت طرح (عامل چهارم) شخصیتی حقوقی است که به نمایندگی از طرف کارفرما و به منظور بهره‌گیری از دانش، مهارت‌ها، ابزارها و فنون مدیریتی، وظیفه مدیریت، هماهنگی و نظارت بر مجموعه‌ای از پروژه‌های مرتبط را در جهت دستیابی به اهداف استراتژیک به منظور کسب اطمینان از تعریف مناسب شرح کار، پیشرفت مناسب پروژه‌ها، ایجاد پایگاه دانش پروژه‌ها و صحت نتایج حاصل از اجرای پروژه‌ها بر عهده دارد. در تعبیر صنعتی و عمرانی، مدیر طرح را عامل چهارم هم نامیده‌اند زیرا علاوه بر سه عامل کارفرما، مشاور و پیمانکار، این عامل در مدیریت طرح‌ها به ایفای نقش می‌پردازد و از آنجاکه در نظام سنتی ۳ عامل قبلی تعریف شده بودند به این رکن جدید، عنوان عامل چهارم تخصیص داده شده است.

امروزه با توسعه طرح‌ها؛ مدیریت و به ثمر رساندن آن‌ها نیز پیچیده شده و به سازمان اجرایی با توان فنی و نظام اجرایی متناسب با آن نیازمند می‌باشد که ضمن

تجهیز و ساماندهی کامل منابع، توانایی نظارت و کنترل بر آن را نیز داشته باشد. به این لحاظ که روش‌های مورد عمل در دستگاه‌های دولتی اغلب علاوه بر منسوخ بودن، روش‌هایی غیرکارا و کند هستند و این امر از یک سو منجر به افزایش هزینه و زمان و کاهش کیفیت پروژه‌ها می‌گردد و از سوی دیگر سازمان‌ها و مدیران را درگیر مسائل و مشکلات جاری ناشی از اجرا و نظارت بر پروژه‌ها می‌نماید. این امر علاوه بر افزایش بار تشکیلاتی به لحاظ تأمین نیروی متخصص و آگاه از موضوع، منجر به افزایش درگیری‌های مدیران با مسائل جاری پروژه‌ها و دوری آن‌ها از موضوعات و اهداف اصلی سازمان می‌گردد.

از این رو سازمان‌ها برای انجام وظایف نظارتی، هماهنگی و کنترل بر پروژه‌ها، به ضرورت بهره‌گیری از شرکت‌هایی که مورد اطمینان، اعتماد و وثوق آن‌ها بوده و از نیروهای متخصص با دانش فنی و مدیریتی بهره‌مند باشند، پی بردند. در این صورت نظام سنتی ۳ عاملی تبدیل به نظامی ۴ عاملی می‌گردد که در آن کارفرما «عامل اول»، پیمانکار «عامل دوم»، مهندسین مدیر طرح «عامل سوم» و مدیریت طرح به عنوان عامل چهارم محسوب می‌گردد.

۵-۱۳- شرایط عمومی همسان قرارداد خدمات مهندسی ارزش

مهندسی ارزش اینک به عنوان یک تکنیک ارزشمند در عرصه فعالیت‌های مهندسی شناخته شده است و به عنوان شیوه‌ای مؤثر جهت شناسایی و حذف هزینه‌های غیرضروری در اجرای پروژه‌ها به کار گرفته می‌شود. در مهندسی ارزش فرض بر این است که می‌توان برای هر پروژه با مقایسه گزینه‌های محتمل، گزینه بهینه‌ای با حداقل هزینه و کیفیت قابل قبول یافت.

استفاده از این تکنیک در بازبینی پروژه‌ها، هزینه‌هایی دربر خواهد داشت، لذا انجام این مطالعات برای پروژه‌های بزرگ و پیچیده که معمولاً سرمایه‌گذاری سنگینی دارند، مقرون به صرفه است. تجربه نشان می‌دهد که به ازاء هر واحد هزینه برای مطالعات مهندسی ارزش بین ۱۵ تا ۳۰ واحد صرفه‌جویی خواهیم داشت و از آنجاکه در کشور ما پروژه‌های مختلف و متنوعی در دست اجراست و اعتبارات زیادی را نیز به خود اختصاص می‌دهد لزوم به کارگیری مهندسی ارزش در بازبینی این پروژه‌ها بیشتر احساس می‌گردد.

یا نظارت به تنهایی نیز کاربرد دارد.

۵-۱۷- شرایط عمومی قراردادهای خدمات نقشه برداری

کاربرد این نوع شرایط عمومی در انعقاد قرارداد برای انجام خدمات مختلف نقشه برداری است که در ادامه به نمونه هایی از این خدمات اشاره شده است:

۱. انجام مطالعات نیازسنجی و امکان سنجی در زمینه GIS
۲. آماده سازی داده های مکانی و توصیفی برای ورود به GIS
۳. طراحی و پیاده سازی پایگاه های داده مکانی (Geodatabase)
۴. عکس برداری هوایی و تهیه نقشه با پهپاد
۵. تهیه مدل رقومی زمین از عکس (DTM, DSM, DEM)
۶. مساحی، برداشت و تفکیک اراضی
۷. تهیه نقشه های توپوگرافی در کلیه مقیاس ها
۸. تهیه نقشه های ثبت املاک، کاداستر شهری و غیر شهری
۹. پیاده سازی نقاط، ستون، فونداسیون و کنترل شاقولی ستون ها
۱۰. انجام امور محوطه سازی
۱۱. محاسبه حجم عملیات خاکی
۱۲. اجرا و کنترل دیواره های محل خاک برداری های عمیق مانیتورینگ
۱۳. نقشه برداری و جانمایی نمای حرفه ای ساختمان اسپایدر، کامپوزیت

۵-۱۸- شرایط عمومی پیمان کارهای ابنیه صنعت نفت به

روش فهرست بها

۵-۱۹- شرایط عمومی پیمان های مهندسی، تأمین کالا و

تجهیزات، ساختمان و نصب (EPC) اختصاصی صنعت نفت

در سال ۱۳۹۸ اداره کل نظام فنی و اجرایی و ارزشیابی طرح ها، از ادارات زیرمجموعه معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت، به استناد جز ۶ از بند (ب) ماده ۳ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت مصوب ۱۳۹۱ که از جمله وظایف و اختیارات وزارت نفت را اعمال نظارت و کنترل عملکرد شرکت های تابعه در زمینه های مالی، فنی، اداری، حقوقی، بازرگانی، پژوهشی، قراردادهای و سایر امور برمی شمارد، اقدام به بازنگری نشریه ۵۴۹۰ سازمان برنامه و بودجه نمود که نتیجه آن تدوین سندی تکامل یافته با بهره مندی از تجارب و نظرات خبرگان صنعت و دانشگاه بود؛ سندی که با افزودن درس آموخته های حاصله از اجرای سند پیشین مشابه در طول سال ها، تکمیل گردیده است.

۵-۱۴- شرایط عمومی قرارداد واگذاری لیسانس و دانش فنی

برای فرآیندهای تولید محصول

قراردادهای واگذاری لیسانس و دانش فنی یکی از سازوکارهای اصلی انتقال تکنولوژی است که طی آن به طور رسمی دارنده لیسانس و دانش فنی، حق کاربرد آن را به گیرنده واگذار می کند.

در این قرارداد واگذارنده اظهار می دارد، فرایندی برای تولید محصول در اختیار دارد و همچنین مالک داده های فنی، اطلاعات، نقشه ها، طرح ها، مستندات، برنامه ها، نرم افزارها و دستورالعمل های مربوط به استفاده از فرآیند و تولید محصول در واحدهای صنعتی است و همچنین دانش فنی مورد استفاده، تجاری بوده و هم اکنون در واحدهای صنعتی متعلق به واگذارنده و یا در واحدهای صنعتی سایر گیرندگان به کار می رود.

در این پیمان گیرنده قصد دارد به احداث واحد صنعتی برای تولید محصول در محل و با ظرفیت درج شده در قرارداد مبادرت ورزد، و واگذارنده نیز مایل به واگذاری لیسانس، انتقال و فروش دانش فنی و انجام خدمات مربوط است، همچنین گیرنده مایل است تا لیسانس حقوق اختراع را دریافت کند و از خدمات واگذارنده در تهیه و تحویل بسته طراحی مهندسی فرایند و تمام مدارک و اطلاعات فنی مربوط به آن و نیز خدمات مربوط به طراحی، مهندسی و ساخت واحد صنعتی برخوردار شود و برخی خدمات دیگر واگذارنده را، در ارتباط با ساخت و بهره برداری از واحد صنعتی دریافت کند.

۵-۱۵- شرایط عمومی قراردادهای خدمات آزمایشگاه مستقر

در کارگاه و کنترل موردی

این نوع قرارداد مابین کارفرما و مشاور، با هدف اطمینان خاطر کارفرما از حصول نتایج مطلوب در خصوص کارهای صورت گرفته توسط پیمانکار از طریق انجام آزمایش های مختلف منعقد می شود.

۵-۱۶- شرایط عمومی قراردادهای خدمات ژئوتکنیک و

مقاومت مصالح

این نوع قرارداد به منظور خدمات مطالعه (مطالعه و طراحی) و نظارت (یا خدمات مرحله ساخت و تحویل) در حیطه ژئوتکنیک و مقاومت مصالح طرح ها و پروژه ها تهیه شده است. همچنین این قرارداد برای انجام خدمات مطالعه



در تدوین این اسناد کوشش گردیده است مؤلفه‌های اصلی پیمان از قبیل چگونگی انجام کارها و فعالیت‌ها، چگونگی پرداخت‌ها، تأمین قطعات عمومی و اختصاصی و ماشین‌آلات، بیمه‌ها، آموزش، HSE، حراست و تعهدات و مسئولیت‌های طرفین پیمان در بخش‌های مختلف شرایط عمومی به گونه‌ای پیش‌بینی شود که قابلیت کاربردی در صنایع مختلف نفت را داشته و بخش‌های متغیر پیمان با نظر و تصمیمات متخصصین هر رشته و متناسب با نیازهای پروژه، تعمیرات اساسی و نیز با در نظر گرفتن قوانین و مقررات بخشنامه‌های موضوعه در شرایط خصوصی پیوست‌های پیمان تکمیل گردد.

۵-۲۴ شرایط عمومی پیمان‌های شرکت ملی گاز ایران
۵-۲۵ شرایط عمومی قراردادهای بالادستی نفت و گاز

این سند به شرکت‌های تابعه وزارت نفت مشتمل بر شرکت ملی نفت ایران، شرکت ملی گاز ایران، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران و شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران به صورت لازم‌الاجرا جهت بهره‌برداری در کلیه طرح‌ها و پروژه‌هایی که پس از انجام مطالعات پایه توسط کارفرما، به صورت خرید توأم کالا و تجهیزات و خدمات مهندسی و ساختمان و نصب تعریف و ارجاع می‌گردد، ابلاغ شد.

۵-۲۰ شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره در صنعت نفت

۵-۲۱ شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات پژوهشی در صنعت نفت

۵-۲۲ شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مدیریت طرح در صنعت نفت

۵-۲۳ شرایط عمومی پیمان‌های تعمیرات اساسی پالایشگاه‌ها، تأسیسات و خطوط لوله در صنعت نفت





بررسی نقش رنگ و پوشش‌های صنعتی در صنایع شیمیایی و پتروشیمی با تأکید بر ابعاد فنی، محیط‌زیستی، حقوقی و کارشناسی رسمی دادگستری

علیرضا امینی
کارشناس رسمی دادگستری در رشته الکتروشیمی پتروشیمی و صنایع شیمیایی

چکیده

رنگ و پوشش‌های صنعتی در صنایع شیمیایی و پتروشیمی به‌عنوان نخستین لایه حفاظتی در برابر خوردگی، تابش UV، مواد خورنده و تغییرات دمایی عمل می‌کنند. انتخاب نامناسب یا اجرای غیراستاندارد این پوشش‌ها می‌تواند پیامدهایی از قبیل خسارات مالی، آلودگی محیط‌زیست، حوادث صنعتی و دعاوی حقوقی و کیفری را به همراه داشته باشد. در این مقاله، ضمن معرفی انواع پوشش‌ها و استانداردهای مرجع (ASTM، NACE SP0108، ISO 12944 و ISIRI) روش‌های کنترل کیفیت میدانی و آزمایشگاهی تشریح می‌شود، همچنین ابعاد زیست‌محیطی و مسئولیت‌های حقوقی (مدنی، کیفری و انتظامی) در موارد نقص پوشش بررسی و دو مطالعه موردی (نشت اسیدسولفوریک و خوردگی موضعی در اتصالات) به‌صورت کامل از منظر فنی و حقوقی تحلیل می‌گردد. هدف ارائه رهنمودهای کارشناسی قابل استناد و پیشنهادهایی برای تقویت فرآیندهای ارزیابی و پیشگیری است.

کلیدواژه‌ها: پوشش صنعتی، خوردگی، پتروشیمی، مسئولیت مدنی، کارشناسی رسمی

مقدمه

صنایع شیمیایی و پتروشیمی به دلیل استفاده گسترده از مواد خورنده، دماها و فشارهای کاری بالا و فرآیندهای شیمیایی پیچیده، از محیط‌های بسیار خورنده و حساس محسوب می‌شوند. تجهیزات فولادی و قطعات ساختاری در این صنایع در معرض انواع خوردگی‌های شیمیایی، الکتروشیمیایی و مکانیکی قرار دارند که در صورت فقدان حفاظت مناسب به نشت مواد، توقف تولید و خسارات جانی و زیست‌محیطی منجر خواهد شد. پوشش‌های صنعتی (پلیمرها و رنگ‌های تخصصی) نخستین سد دفاعی در برابر این عوامل بوده و عملکرد صحیح آن‌ها مستلزم انتخاب سیستم پوششی مناسب، آماده‌سازی اصولی سطح و کنترل کیفیت دقیق در طول دوره اجرا و بهره‌برداری است. نقش کارشناسان رسمی در پرونده‌های مرتبط، تلفیق بررسی‌های فنی و تحلیل حقوقی برای تعیین مسئولیت و برآورد خسارت است.

مبانی فنی و دسته‌بندی پوشش‌ها

پوشش‌های صنعتی بر اساس ترکیب شیمیایی و عملکرد به چند گروه عمده تقسیم می‌شوند. در جدول زیر مقایسه خلاصه‌ای از پوشش‌های متداول آمده است:

نوع پوشش	ویژگی‌های کلیدی	موارد کاربرد
اپوکسی دوجزئی	ضخامت بالا، مقاومت شیمیایی زیاد، دوام طولانی	مخازن اسید، لوله‌های فرآیندی
وینیل استر	مقاومت ویژه در برابر اسیدها و بازها	خطوط انتقال مواد خورنده
پلی‌یورتان	مقاومت خوب در برابر UV و رطوبت	سازه‌های خارجی، پوشش سقف‌ها
سیلیکونی/بودری	مقاومت دمایی تا ~۶۰۰°C	بویلرها، دودکش‌ها، تجهیزات گرمایشی

استانداردهای مرجع شامل (ISO 12944) طبقه‌بندی محیط‌های خورنده، انتخاب سیستم پوششی و آزمون (ESP0108)، انتخاب پوشش در تأسیسات نفت و گاز (ASTM D4541)، آزمون Pull-Off چسبندگی (ASTM D5199) و دامنه‌های ضخامت فیلم و استاندارد ملی (ISIRI 12957) است.

کنترل کیفیت پوشش‌ها

کنترل کیفیت شامل اقدامات پیش از اجرا، حین اجرا و پس از اجرا است. این اقدامات برای اطمینان از عملکرد طولانی‌مدت پوشش ضروری‌اند. آزمون‌ها و بازرسی‌های عمده:

• آماده‌سازی سطح با سندبلاست مطابق ISO 8501-1 و کنترل پروفایل

زبری



مطالعه‌های تفصیلی

مطالعه موردی: نشت اسیدسولفوریک

شرح حادثه: در یکی از واحدهای پتروشیمی، مخزن ذخیره اسیدسولفوریک (۹۳٪-۹۸٪) دچار نشت موضعی شد که به آلودگی خاک و انتشار گازهای خورنده منجر گردید. گزارش اولیه حاکی از کاهش ناگهانی ضخامت پوشش در ناحیه‌ای از دیواره مخزن بود.

مشخصات فنی سیستم پوشش:

نوع پوشش: اپوکسی فنولی سه لایه مطابق مشخصات فنی تأمین کننده

ضخامت طراحی: مجموعاً ۶۰۰-۷۵۰ μm (هر لایه ۲۵۰-۳۰۰ μm)

ماده زیرلایه: فولاد کربن (API/ASTM) مطابق قرارداد

شرایط سرویس: دمای کاری حدود 45°C ، $\text{pH} \approx 0$

فشار: نزدیک به اتمسفر

آزمایش‌ها و نتایج فنی:

اندازه‌گیری ضخامت (DFT): نمونه‌برداری نشان داد ضخامت در

ناحیه معیوب حدود ۲۵۰ μm بوده که کمتر از مقدار طراحی است.

آزمون Pull-Off (ASTM D4541): میانگین چسبندگی در

نمونه‌های معیوب حدود ۵.۳ MPa اندازه‌گیری شد؛ پایین‌تر از حد

قابل قبول (۵ MPa) برای شرایط مشابه

Holiday Detection: شناسایی چند ناحیه هالیدی (نقاط فاقد

پوشش) در پیرامون ناحیه نشت

آنالیز میکروسکوپی و شیمیایی (SEM/EDS FTIR): وجود سولفات

آهن و شواهد تغییر شیمیایی رزین اپوکسی به دلیل تماس

طولانی با اسید

مکانیزم شکست فنی: بررسی‌ها نشان داد که ترکیبی از

عوامل زیر منجر به نفوذ اسید و خوردگی موضعی شده

است:

۱. آماده‌سازی ناقص سطح مانند وجود آلودگی‌های روغنی

یا زیرزمینی قبل از سندبلاست

۲. ضخامت اجرایی کمتر از ضخامت طراحی

۳. وجود نواقص هالیدی که مسیر مستقیم برای نفوذ اسید

فراهم کرده‌اند.

۴. تماس طولانی مدت اسید با لایه پوشش و واکنش

شیمیایی با رزین

روند کارشناسی و اسناد ارائه‌شده در دادگاه: کارشناس

رسمی پس از بازدید میدانی، نمونه‌برداری و آزمون‌های

آزمایشگاهی، گزارش فنی کاملی ارائه کرد که شامل نتایج

• اندازه‌گیری ضخامت فیلم خشک (DFT) و فیلم تر (WFT) برای

انطباق با طراحی

• آزمون Pull-Off مطابق ASTM D4541 برای سنجش چسبندگی

• Holiday Detection مطابق NACE SP0188 برای شناسایی نقاط

فاقد پوشش

• آزمون‌های شیمیایی و میکروسکوپی مانند FTIR، TGA و SEM/EDS

برای بررسی تغییرات شیمیایی و خوردگی محصولات

مستندسازی زمان، محل، شرایط محیطی و نتایج آزمون‌ها

برای هر نمونه ضروری است تا گزارش کارشناسی قابلیت

استناد قضایی داشته باشد.

ابعاد زیست محیطی و حقوقی

پوشش‌های صنعتی می‌توانند منابع انتشار VOC و پسماندهای

خطرناک باشند. از منظر زیست محیطی، مدیریت انتشار،

تهویه، بازیافت حلال‌ها و دفع اصولی پسماندها الزامی

است. سقف‌های مجاز انتشار VOC معمولاً در مجوزهای

زیست محیطی مشخص می‌شوند.

مسئولیت‌های حقوقی کارشناسان شامل سه محور عمده

است: مدنی، کیفری و انتظامی.

مسئولیت مدنی

مطابق اصل ۵۰ قانون اساسی، حفاظت از محیط زیست

وظیفه‌ای عمومی است. در دعاوی مدنی، احراز مسئولیت

مستلزم سه رکن است:

۱- تأیید نقص یا قصور فنی توسط کارشناس رسمی و

مستندات فنی معتبر

۲- اثبات رابطه سببیت میان نقص پوشش و خسارت

۳- تعیین دقیق میزان خسارت قابل مطالبه بازسازی، پاک

سازی و خسارت وارده

مسئولیت کیفری

مطابق ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی، اقدامات منجر به

آلودگی یا تخریب محیط زیست جرم تلقی شده و می‌تواند

مجازات حبس یا جزای نقدی را در پی داشته باشد. نقش

گزارش کارشناسی در اثبات عنصر تقصیر و رابطه سببیت در

پرونده‌های کیفری بسیار تعیین کننده است.

مسئولیت انتظامی کارشناسان رسمی

کارشناسان رسمی ملزم به تهیه گزارش‌های مستند،

مستدل و مبتنی بر استانداردها هستند. گزارش ناقص یا

مغرضانه می‌تواند موجب محرومیت یا برخورد انتظامی

شود.

فرآیند کارشناسی رسمی (الگو)

۱. دریافت حکم و بازدید میدانی: ثبت شرایط محیطی، نمونه‌برداری و عکس‌برداری مستند
۲. آزمون‌های آزمایشگاهی: DFT، Pull-Off، Holiday Detection، SEM/EDS، FTIR و آزمون‌های شیمیایی/الکتروشیمیایی
۳. شبیه‌سازی شرایط محیطی و بررسی تطابق با مشخصات طراحی
۴. تحلیل حقوقی تطبیقی با قرارداد و قوانین زیست‌محیطی
۵. تهیه گزارش نهایی شامل شرح فنی، نمودارها، جداول، تصاویر و استنتاج حقوقی

پیشنهادها

- تدوین و انتشار راهنمای ملی ارزیابی پوشش‌های صنعتی ویژه کارشناسان رسمی
- الزام به تهیه و نگهداری گزارش‌های بازرسی کیفیت DFT، Pull-Off، Holiday در طول اجرا
- تجهیز آزمایشگاه‌های کارشناسی به ابزارهای استاندارد و به‌روز
- آموزش مستمر کارشناسان و پیمانکاران در موضوعات آماده‌سازی سطح و اجرای سیستم‌های پوششی
- ایجاد سامانه ملی ثبت و مدیریت نتایج کارشناسی و آرای قضایی مرتبط با موارد پوشش و خوردگی

نتیجه‌گیری

پوشش‌های صنعتی نقشی حیاتی در حفظ دارایی‌های صنایع شیمیایی و پتروشیمی دارند. اجرای صحیح، پایش مداوم و مستندسازی دقیق برای عملکرد بلندمدت پوشش‌ها و جلوگیری از بروز حوادث ضروری است. گزارش‌های کارشناسی فنی مبتنی بر آزمون‌های استاندارد، ابزار اصلی در تعیین مسئولیت و تضمین احقاق حقوق در پرونده‌های قضایی هستند. همگرایی میان استانداردهای مهندسی، مقررات زیست‌محیطی و رویه‌های قضایی می‌تواند زمینه‌ساز کاهش ریسک و ارتقاء کیفیت اجراها گردد.

منابع

۱. استاندارد ملی رنگ صنعتی ایران ISIRI 12957
۲. قانون حفاظت از محیط زیست، (۱۳۵۳) و اصلاحات بعدی
۳. ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی، مربوط به آلودگی محیط زیست
4. ISO 12944 – Paints and varnishes – Corrosion protection
5. NACE SP0108 – Coating selection for petroleum facilities
6. ASTM D4541 – Pull-Off Strength of Coatings
7. ASTM D5199 – Coating thickness guidelines

DFT، Pull-Off، Hiloay Detection، تصاویر میکروسکوپی و تحلیل شیمیایی بود. قرارداد پیمان، مشخصات فنی تأمین کننده مواد و گزارش‌های بازرسی پیشین نیز در پرونده موجود بود.

تحلیل حقوقی و رأی قضایی: بر اساس گزارش کارشناسی، دادگاه قصور پیمانکار در آماده‌سازی سطح و اجرای پوشش را محرز دانست. حکم به جبران خسارات شامل هزینه تعمیر/تعویض پوشش، پاک‌سازی محیطی و پرداخت غرامت صادر شد. پیمانکار به انجام پاک‌سازی و نظارت فنی ملزم گردید و مبلغ خسارت در پرونده مذکور برابر با ۴۵ میلیارد ریال تصویب شد.

مطالعه موردی: خوردگی موضعی در اتصالات (لبه‌ها و فلنج‌ها)

شرح حادثه: در یک خط انتقال مواد خورنده شامل محلول قلیایی، در ناحیه اتصال فلنج و لبه‌ها، نشانه‌های خوردگی موضعی سریع مشاهده شد که به نشت و توقف عملیات منجر گردید.

مشخصات فنی

نوع پوشش: وینیل استر تک‌لایه

ضخامت طراحی: $\sim 450 \mu m$

شرایط سرویس: محلول ۱۵٪ NaOH

دمای کاری حدود: $60^{\circ}C$

محل آسیب: ناحیه لبه اتصال فلنج که به دلیل هندسه تیز و عدم ایجاد شعاع مناسب، دارای توزیع پوشش نامناسب بود.

آزمایش‌ها و نتایج فنی

Pull-Off: چسبندگی در لبه‌ها کمتر از ۲ MPa اندازه‌گیری شد.

Holiday Detection وجود نقاط فاقد پوشش در طول لبه اتصال

آنالیز شیمیایی: تشکیل رسوبات هیدروکسیدی و شواهد خوردگی حفره‌ای (pitting) در عمق

مکانیزم شکست فنی: تمرکز تنش و عدم توزیع ضخامت یکنواخت در لبه‌ها باعث نفوذ سریع عوامل خورنده در نقاط بحرانی گردید، در این نقاط، پوشش نتوانست مانع تماس مستقیم سیال خورنده با فلز شود و نرخ خوردگی محلی افزایش یافت ($> 1 mm/year$).

روند کارشناسی و نتیجه حقوقی: کارشناس با بررسی طراحی اتصال، نقشه‌های اجرایی و گزارش‌های بازرسی نشان داد که ضعف در جزئیات طراحی و اجرای پوشش در نقاط بحرانی عامل اصلی بوده است. داور قضایی حکم به الزام پیمانکار برای اصلاح طراحی (ایجاد شعاع کافی)، اجرای مجدد پوشش و پرداخت هزینه‌های تعمیر صادر کرد.



توسعه درونی در مدیریت زمین شهری با تأکید بر اراضی قهوه‌ای

محسن اشجار
کارشناس رسمی دادگستری در رشته برنامه‌ریزی شهری

مقدمه

شهر به‌عنوان بستری پویا و متأثر از شرایط گوناگون، در مسیر حیات خود دچار تحولات خواسته و ناخواسته‌ای می‌شود، این تحولات که در گذر زمان جزئی از حیات شهری محسوب می‌شوند؛ یا زوال شاخص‌های زندگی شهری را در پی خواهند داشت یا به بهبود و گسترش این شاخص‌ها منجر خواهند شد.

شهر به‌عنوان یک منبع توسعه مطرح است و جایگاه مدیریت شهری در روند توسعه شهر و بهبود سکونتگاه‌های شهری نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای دارد. از دیدگاه دیگر می‌توان مدیریت شهری را در مسیر یک توسعه قانونمند و پایدار مورد توجه قرار داد. این مورد، بیشتر از این جهت اهمیت دارد که نحوه مدیریت جریان مطلوب زندگی شهری، می‌تواند در بهبود سکونتگاه‌های انسانی و پایداری توسعه شهری، مهم‌ترین نقش را ایفا کند.

حوزه باز یافت؛ با عنوان استفاده مجدد از یک ملک تجاری یا صنعتی بلااستفاده و متروک در یک ناحیه شهری که پتانسیل زیادی برای توسعه مجدد دارد اما به دلایلی همانند آلودگی‌های محیطی موجود و از قبل باقی‌مانده در محیط، از رده خارج شدن و متروک شدن ساختمان‌های

سایت و یا زیرساخت‌های ناکافی، توسعه مجدد در آن‌ها پیچیده و بغرنج است، تعریف شده است. اصطلاح توسعه مجدد حوزه باز یافت و توسعه حوزه باز یافت؛ با کاربردی مشابه به معنای اصلاح، تجدید حیات (باز توانی) محیطی و توسعه حوزه‌های باز یافت استفاده می‌شود. زمین‌های بلااستفاده و بعضاً قابل باز یابی در شهرهای بزرگ، ممکن است تصاویر منفی مانند ویرانی، مخاطرات زیست‌محیطی و عدم امنیت را در ذهن مجسم کنند؛ اما در واقع این نوع زمین‌ها می‌توانند فرصتی برای توسعه درون‌شهری و رونق اقتصاد محله‌ای یک شهر باشند. توسعه پایدار شهر زمانی اتفاق می‌افتد که به تمامی اجزا تشکیل‌دهنده شهر توجه شود. در توسعه درونی و گسترش قلمرو فضایی شهرهای امروزی کمتر از نظامی برنامه‌ریزی شده، تبعیت شده است لذا برخی قابلیت‌ها از جمله زمین‌های قابل باز یافت شهری و خصوصاً زمین‌های خالی و بلااستفاده درون شهری، به‌خوبی شناسایی نمی‌گردند؛ با شناسایی این زمین‌های درون محدوده شهر، ضمن جلوگیری از گسترش افقی و بی‌برنامه، می‌توان از مزایای توسعه درونی استفاده نمود. هدف اصلی این مقاله، بیان اصول، روش انجام و راهبردهای توسعه درون‌شهری و قابلیت سنجی اجرای این



در نهایت این بحث توصیه‌هایی برای ورود این رویکرد به نظام برنامه‌ریزی ایران بالأخص در راستای توسعه اراضی قهوه‌ای داخل حریم شهرها و احیاء و ارتقاء بافت‌های فرسوده شهری را ارائه می‌دهد. در برنامه‌ریزی و توسعه شهری، توسعه میان افزا و استفاده مجدد از زمین‌های ساخته‌شده برای ساخت‌وسازهای بعدی که به لحاظ کیفیت، تراکم و اختلاط در وضعیت مطلوب‌تری هستند در زمره این سیاست قرار دارد. مثلاً بازیافت و نوسازی بخشی از انبارهای فرسوده مراکز شهری و جایگزینی آن توسط مراکز تجاری و فراغتی مطلوب، افزوده‌ای کوچک در صحن پستی ساختمان مسکونی، توسعه تک قطعه‌ای، توسعه یا ساختمان‌سازی در ساخت‌وسازهای موجود و یا توسعه چند قطعه‌ای در مراکز شهری نیز از جمله این سیاست‌هاست. تفاوت این سیاست با توسعه حوزه‌های بازیافت در این است که سیاست توسعه حوزه‌های بازیافت عمدتاً به اراضی بایر، مخروبه و متروکه می‌پردازد، اما توسعه میان افزا در پی جایگزین کردن کالبدی مطلوب‌تر به جای فضای نامطلوب در درون شهر است.

اهداف و فواید توسعه میان افزا

- حفظ فضاهای باز، زمین‌های کشاورزی و جنگل‌ها از طریق کاهش فشار توسعه در پهنه‌های سبز
 - ایجاد فرصت‌هایی برای باز زنده سازی محله‌ها و مراکز شهری
 - افزایش پایه مالیاتی برای حوزه‌ای مشخص از طریق ایجاد ارزش ملک یا احیای ارزش آن
 - تخصیص کاربری مناسب و کارآمد به اراضی متروک و بایر و دایر
 - بهبود و افزایش پایداری از طریق استفاده مناسب از زیرساخت‌ها و تسهیلات موجود در جامعه
 - ایجاد اختلاط در کاربری‌ها
 - استفاده مجدد از بافت‌ها و فضاهای فرسوده
 - تأکید بر توسعه محله - محور
 - حمایت از توسعه متراکم و افزایش تراکم
- در میان انبوه نظریه‌ها، برخی از آن‌ها تأثیر بیشتری بر موضوعات مربوط به طراحی شهری و ابعاد کیفی توسعه در

نوع توسعه در شهر است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد با تفکر توسعه درونی و اجرای آن در مقابل توسعه پیرامونی، نتایج ارزشمندی چون اجرای ضوابط شهرسازی، ارائه مناسب‌تر خدمات شهری به صورت متمرکز و کاهش هزینه ایجاد و نگهداری زیرساخت‌های شهری به دست خواهد آمد لذا این مقاله به بررسی و مقایسه مزایای ایجاد و نگهداری زیرساخت‌های شهری در توسعه درونی و پیرامونی در شهر پرداخته است.

توسعه درونی

از آنجاکه فعالیت شهر منعکس‌کننده مجموعه عوامل اجتماعی و اقتصادی یک جامعه به هم پیوسته در یک منطقه است، تغییرات ظاهری بافت شهری و رشد آن به تبعیت از دیگر عوامل، به خصوص ساختارهای تصمیم‌گیری، سیاست شهری، رفاه اجتماعی و بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها، شکل خواهد گرفت. مؤلفه‌هایی که از خلال پژوهش‌ها برای مفهوم کیفیت زندگی به جای مانده است عبارت‌اند از: اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، کالبدی، حمل‌ونقل، ساختمانی و ...

رویکرد برنامه‌ریزی طراحی محور؛ بر اساس توسعه درون‌زا به عنوان رویکردی نوین در تهیه طرح‌های توسعه شهری در آستانه قرن بیست و یک وارد ادبیات شهرسازی دنیا شد. این رویکرد سعی در برقراری تعامل بین نظام‌های برنامه ریزی شهری و طراحی شهری دارد و الگوی ارتباط جمعی و منفک میان این دو را نقد می‌کند. برنامه‌ریزی طراحی محور به عنوان رویکردی که به شهر به عنوان محیطی یکپارچه می‌نگرد، می‌تواند در ارتقا کیفیت محیط شهری از طریق تغییر در روند تهیه طرح‌های توسعه شهری مؤثر باشد. نظام نوین برنامه‌ریزی در جهت توسعه درونی و نظامی که این دیدگاه در تحول آن ایفای نقش کرده، یکی از موضوعات مقاله حاضر است.

تأثیر این رویکرد در نظام برنامه‌ریزی شهری انگلستان تا بدان جا انجامید که توجه به پارامترهای کیفیت محیط شهری در طرح‌های توسعه شهری نهادینه گشت. این تأثیر در تمامی سطوح طرح‌های توسعه شهری می‌تواند وجود داشته باشد و تأثیر آن از کلان تا خرد پررنگ‌تر شود.



طرح‌های شهری به خصوص طرح‌های جامع شهری به جای نهاده‌اند. این نظرات و اقدامات عبارت‌اند از: منشور آتن، باغ شهرها، واحد همسایگی و شهرهای جدید، علاوه بر نظریات فوق جریاناتی نیز بر طرح و شکل‌گیری رویکردی نوین در شهرسازی مؤثر بوده‌اند که عبارت‌اند از: پست مدرنیسم، نوشهر گرایی و توسعه پایدار.

تحقق بخشیدن به تفکر ایجاد شهری پایدار و قابل زیست نیاز به تصمیم‌گیری یکپارچه و جابه‌جایی بنیادین در چشماندازهای سنتی دارد. متأسفانه در اغلب طرح‌های جامع به شهر همچون محصول نهایی نگریسته می‌شود، درحالی‌که شهر فضایی رو به رشد و مکانی است که فقط بخش‌های کمی از آن بر اساس طرح ایجاد شده یا می‌شود. بدون تردید رشد تقاضا برای مسکن و خدمات وابسته آن در آینده همچنان ادامه خواهد یافت؛ و در اینجا است که زمین و کاربری آن به عنوان منبعی کمیاب، نقطه قانونی استراتژی توسعه پایدار سکونت شهری به شمار می‌آید. اراضی خالی به عنوان ظرفیت‌های توسعه در مجموعه‌های سکونت محسوب می‌شوند. در رابطه با برنامه‌ریزی برای اراضی خالی، بلااستفاده و اراضی فاقد کاربری مناسب ابتدا باید با دیدی کلی به مجموعه شهر (با در نظر گرفتن جمعیت ساکن و جمعیت شناور یعنی جمعیتی که در جای دیگر ساکنند ولی برای بسیاری از امور از قبیل کار، تفریح، تجارت و ... به شهر رفت‌وآمد می‌کنند) نگریست. سپس نیازهای خدماتی شهروندان بالأخص خدمات آموزشی، بهداشتی، درمانی و غیره مورد به مورد شناسایی و نیازها و کمبودها در مناطق مختلف محاسبه و بهبود کیفی و کمی آن‌ها در نظر گرفته شود.

اساساً سیاست توسعه شهری در دنیا به مفهوم ارتقای بهره‌وری و بهینه‌سازی استفاده از زمین و امکان توسعه درون شهری (به‌ویژه در شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها) و ارتقای سطح دسترسی ساکنان بافت قدیمی و فرسوده شهری به خدمات شهری و اجتماعی است. به‌طور کلی هیچ شهری در ایران وجود ندارد که دارای بافت‌های فرسوده یا متروک نباشد. این بافت‌ها که اغلب در بخش‌های مرکزی شهر قرار دارند و در واقع جزء هسته اولیه شهر محسوب می‌شوند در طول زمان و در کشاکش رقابت با بافت‌های اطراف به حاشیه رفته‌اند. فرسودگی کالبدی در این نواحی به تدریج به شکل یک بیماری شهری جلوه‌گر شده،

به‌طوری‌که امروزه از این ناحیه به عنوان بافت‌های مسئله‌دار نام برده می‌شود. این در حالی است که بسیاری از این گونه بافت‌ها را می‌توان از ظرفیت‌های بالقوه شهرها برای توسعه درونی به شمار آورد. سیاست توسعه درونی شهر و یا راهبرد «نگاه به درون» که سیاست فراموش شده در توسعه شهرهای بزرگ ایران است، می‌بایست به شدت مورد عنایت تصمیم‌گیران و برنامه ریزان شهری قرار گیرد بی‌آنکه از ضرورت و اهمیت راهبردهای مکمل آن غفلت شود. درونی بودن رشد به معنای رها کردن عرصه‌های برون‌شهری نیست؛ بلکه در پی انتظام بخشیدن آن‌هاست. انتظامی که توزیع متعادل و موزون تأسیسات و تجهیزات را هم در درون شهر و هم در برون پی می‌گیرد. تعادل و توازنی که سازگاری درون و برون، قدیم و جدید، و امروز و فردا را سبب خواهد شد.

مدیریت شهری

سیر تکاملی نظریه‌های توسعه و رویدادهای دهه ۱۹۸۰ دو نتیجه کلی را به همراه داشت: نخست آن‌که اصلاحات ساختاری نیازمند توجه بیشتر به اقتصاد شهری باهدف برقراری ارتباط میان سیاست‌های اقتصاد کلان و توسعه شهرها است که بایستی با برخوردی جامع‌تر و در وجوه مختلف صورت گیرد. تحقیقات نشان می‌دهد که هرچند شهرها تنها ۲ درصد از سطح کره زمین را اشغال کرده‌اند لیکن متجاوز از ۷۵ درصد منابع را مصرف می‌کنند. دوم آنکه رعایت اصول یادشده در توسعه پایدار به ابزاری فراتر از تهیه برنامه‌های توسعه و اجرای آن توسط نظام برنامه‌ریزی کشور نیازمند است. این امر مستلزم شناخت و درک صحیح از عملکردهای طبیعی، استفاده کارا و مؤثر از تمامی منابع محلی و درعین حال ظرفیت‌سازی برای آینده، انعطاف‌پذیری و حل مشکلات اجرایی در عمل از طریق اتخاذ سیاست‌های مناسب و هماهنگ همراه با مذاکره با گروه‌های ذی‌نفع و جلب مشارکت آن‌ها است که بیشتر جنبه مدیریتی دارد تا صرفاً برنامه‌ریزی. به عبارت دیگر جوهره مدیریت شهری احساس مسئولیت در پاسخگویی به نیازهای حال و آینده جامعه و تحقق بخشیدن به اهداف تعیین شده است که تنها در پرتوی توازن و هماهنگی در تحولات ساختاری شهر و جامعه محقق می‌گردد.

به‌منظور ایجاد ظرفیت‌های جدید و توانمند نمودن شهر و جامعه چهار محور برای سیاست‌گذاری و مداخله مدیریت شهری



برگزیده شده است؛ این محورها عبارت‌اند از:

۱. بهبود اقتصاد شهری
۲. تأمین خدمات زیر بنایی
۳. مدیریت زمین
۴. فقرزدایی

در کنار این چهار محور توجه به محیط زیست که یکی از ارکان اصلی توسعه پایدار است نیز نیازمند مداخله صحیح مدیریت شهری است و به‌عنوان محور پنجم انتخاب گردیده است. تردیدی نیست که سیاست‌گذاری در جهت بهبود منابع کلیدی شهرها یکی از ضروری‌ترین زمینه‌های مداخله در امر مدیریت شهری است. مهم‌ترین هدف مدیریت شهری را می‌توان در ارتقای شرایط کار و زندگی جمعیت ساکن در قالب اقشار و گروه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی و حفاظت از حقوق شهروندان، تشویق به توسعه اقتصادی و اجتماعی پایدار و حفاظت از محیط کالبدی دانست. در میان دامنه وسیع منابع شهری، زمین مهم‌ترین و حساس‌ترین منبع به شمار می‌رود. این اهمیت و حساسیت به‌واسطه نقش گسترده زمین در ابعاد مختلف توسعه اجتماعی، تسریع رشد اقتصادی و بهبود محیط شهری است. اهمیت عملکرد بازار زمین در کشورهای رو به رشد و ظرفیت آن در تأثیرگذاری بر سایر زمینه‌های استراتژیک موجب گردیده تا مدیریت زمین به‌عنوان مؤثرترین ابزار برنامه‌ریزی شهری مورد توجه برنامه ریزان و سیاست‌گذاران قرار گیرد. در این زمینه توجه اصلی مدیریت زمین شهری معطوف به بهبود عملکرد بازار زمین و افزایش میزان دسترسی به این بازار متناسب با نرخ شهرنشینی است. اعتقاد مدیریت زمین بر این است که مسائل عملکردی بازار زمین و ضعف دسترسی اقشار مختلف جامعه به آن موجب می‌گردد تا توان تولیدی جامعه کاهش یابد، تأمین خدمات عمومی و زیر بنایی با مشکلات جدی روبرو شود و زمین به‌عنوان مانع اصلی در تأمین مسکن طبقات متوسط و کم‌درآمد محسوب شود. افزون بر این بهبود دسترسی اقشار مختلف جامعه به‌ویژه طبقات کم‌درآمد و دولت به بازار زمین تأثیر بسزایی در توزیع قدرت خواهد داشت. از این‌رو بسیاری از محققین توجه خود را معطوف فرایند توسعه زمین و اصلاح عملکرد بازار نموده‌اند. اجرای این سیاست به دولت اجازه می‌دهد که به‌صورت موقت حق استفاده از بخشی از اراضی را برای اجرای

طرح‌های توسعه شهری در اختیار بگیرد. ارزش‌افزوده ناشی از اجرای طرح باعث افزایش قیمت زمین و جبران خسارت ناشی از مشارکت مالکین اراضی خواهد گردید. اجرای این سیاست به‌ویژه در نواحی حاشیه‌ای شهر بسیار مؤثر است و موجب می‌شود که دولت بتواند بدون پرداخت بهای زمین، اراضی قابل‌ملاحظه‌ای را در اختیار بگیرد و درعین حال مورد استقبال مالکین نیز قرار می‌گیرد.

عامل اجازه دهنده و تنظیم‌کننده برنامه‌های توسعه شهری از مدیریت شهری نشأت می‌گیرد. در این زمینه، تولید منطقی انرژی، کاهش مصرف غیرضروری و بازیافت منابع طبیعی از جمله زمینه‌های تلقی شهر به‌عنوان یک منبع توسعه است. به نظر فریدمن، باید در تدوین برنامه‌های مدیریت توسعه‌ای و برنامه‌های منطقه‌ای و کشوری، جایگاه شهر و مدیریت شهری به‌روشنی تبیین گردد. باید مشخص شود که برنامه‌های مختلفی که در سطح شهر اجرا می‌شود، چگونه بر آن تأثیر می‌گذارد و چگونه باید برنامه‌ای تنظیم کرد که برنامه‌های توسعه شهری و منطقه‌ای را بدون وقفه به‌پیش راند.

تجزیه و تحلیل

چنان‌که در مقدمه مقاله حاضر آمد، به دلیل ضعف در برنامه‌ریزی منطقه‌ای و ملی، امروزه شهرها با رشد ناموزون و گسترش کالبدی خود مشکلاتی را ایجاد نموده‌اند که وضعیت حال و آینده شهر را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ این نوع گسترش علاوه بر به وجود آوردن مشکل در خدمت‌رسانی و ایجاد و نگهداری زیرساخت‌ها، باعث برهم خوردن تعادل شهر با محیط اطراف می‌شود واصل توسعه پایدار شهری را نادیده می‌گیرد.

در این مسیر؛ هدایت تحولات شهر به سمت توسعه پایدار شاخص‌های زندگی شهری، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. توسعه؛ در پی پاسخگویی مناسب سیستم‌های مختلف شهری به نیازهای ایجادشده و پایداری به دنبال مدیریت عقلانی و منطقی این نیازها و پاسخگویی به آن‌ها به دست می‌آید. این مدیریت در دو بخش اساسی قابل‌تأمل است؛ بخش اول نظارت و ساماندهی چرخه مصرف و نیازهای حیات شهری و بخش دوم ایجاد روند منطقی تأمین نیازها. روندی که ضمن تأمین نیاز، کمترین میزان مصرف را بر پیکره سیستم شهری تحمیل کند. با در نظر داشتن توضیحات مذکور در این پژوهش؛ راه‌حلی بر مبنای توسعه درون‌شهری



ارائه می‌گردد که در آن مدیریت توسعه شهری شرایط بافت‌های موجود را بهبود و توسعه‌های بی‌حدومرز حاشیه شهر را به سمت مراکز باقابلیت توسعه هدایت می‌کند. در این راه با بهبود شرایط بافت‌های موجود، ضمن کنترل و ساماندهی چرخه مصرف و بازتولید آن‌ها نیازها و مصارفی که بر اثر نارسایی‌هایی مانند عدم تأمین خدمات در سطح شهر و به دنبال آن بی‌عدالتی؛ به وجود آمده کاهش می‌یابد. همچنین با استفاده از قابلیت‌های موجود بافت‌ها به بهترین شکل نیازها و مصارف شهری پاسخ داده می‌شود و نیازها و مصارف جانبی نیز اضافه نمی‌گردد. نتایج این پژوهش به‌صورت مجموعه راهبردها و دستورالعمل‌هایی ارائه می‌شود که شاخص‌های مدیریت توسعه شهری پایدار بر مبنای توسعه درون‌شهری را مشخص می‌کند، همچنین در آن به بازنمایی مفهوم توسعه درون‌شهری، روند بهبود بافت‌های موجود و ایجاد بافت‌های جدید و حاشیه‌ای پرداخته می‌شود.

نتیجه‌گیری

با نگاه به مباحثی که در رابطه با مبانی نظری آمد و بحث شهرهای کنونی را مطرح نمود، می‌توان گفت عدم تعادل‌های منطقه‌ای که باعث مهاجرت شدید جمعیت به سوی شهرهای بزرگ می‌شود، تأثیر خود را بر پیکره این شهرها می‌گذارد و مدیریت شهری را برای خدمات‌رسانی با در نظر گرفتن اصول شهرسازی در راستای ایجاد توسعه موزون با مشکل مواجه می‌سازد. با بررسی و در نظر گرفتن معیارها و سرانه‌های شهرسازی در شهرهای موجود، به‌وضوح کمبودهایی در این سطوح نمایان می‌شود و همچنین با توجه به ظرفیت‌ها و قابلیت‌های در نظر گرفته نشده در داخل شهرها به‌ویژه در محدوده مرکزی شهرها مانند اراضی خالی، اراضی بلااستفاده، اراضی قهوه‌ای و درمجموع اراضی فاقد کاربری مناسب و یا کاربری ناسازگار می‌توان نیاز شهر برای کمبود زمین برای مصارف مختلف از جمله خدمات شهری را برطرف نمود و از توسعه شهر به سوی پیرامون جلوگیری کرد، توسعه‌هایی که برای مسکن و خدمات وابسته به آن انجام می‌شود، اما نکته قابل‌توجه در این زمینه تملک بر این اراضی و پس‌از آن استفاده معقول و کارا از آن‌هاست. با توجه به بحث مدیریت شهری می‌توان گفت که این موضوع می‌تواند تأثیر بسزایی در کنترل قیمت بازار زمین به‌منظور جلوگیری از رانت و به دنبال آن کاهش تقاضا برای گسترش به‌سوی اراضی کشاورزی حاشیه‌ها داشته باشد؛ از طرف دیگر با کنترل قیمت زمین، مدیریت زمین شهری تأثیر خود را بر دسترسی گروه‌های هدف به زمین دارد؛ گروه‌هایی که طبقات کم‌درآمد و دولت و تا حدودی شهرداری‌ها را شامل

می‌گردد و نوعی عدالت اجتماعی را ایجاد می‌کند. عدالت اجتماعی از این دید که، نخست گروه‌های مختلف جامعه دارای زمین و به طبع آن مسکن می‌گردند و دوم دولت یا شهرداری با تملک و دستیابی به زمین، توانایی خدمات‌رسانی خود را بالا برده و کمبود سطوح مختلف خدمات شهری را جبران می‌نماید. البته این نکته نیز قابل‌ذکر است که برای دستیابی به یک شکل پایدار شهری ابتدا می‌بایست به‌نوعی تعادل در رشد جمعیت رسید که این تعادل، گسترش بی‌برنامه و بی‌حدومرز شهرها را تنظیم نماید و این تعادل جز با برنامه‌ریزی در سطوح منطقه‌ای ناممکن است.

منابع

- ۱- آئینی، محمد، (۱۳۸۷) بازآفرینی بافت‌های فرسوده و نابسامان شهری، چالش‌ها، فرصت‌ها و پیشنهاد استراتژی مناسب مداخله با استفاده از تکنیک سوات، همایش سیاست‌های توسعه مسکن در ایران، جلد اول، تهران: وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت امور مسکن و ساختمان، دفتر برنامه‌ریزی و اقتصاد مسکن
- ۲- حاجی پور، خلیل، (۱۳۸۶) مقدمه‌ای بر سیر تحول و تکوین رویکردهای مرمت شهری (دوره زمانی بعد از جنگ جهانی اول تا آغاز هزاره سوم)، اندیشه ایرانشهر، فصلنامه‌ای در زمینه شهرشناسی، سال دوم، شماره نهم و دهم
- ۳- حبیبی، سید محسن، مقصودی، ملیحه، (۱۳۸۱) مرمت شهری، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران
- ۴- دانش پور، زهره، (۱۳۸۰) مرور نظریه‌ها و رهیافت‌های برنامه‌ریزی با تأکید ویژه بر برنامه‌ریزی شهری، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، تهران: دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی
- ۵- سعیدنیا، احمد (۱۳۷۹) مدیریت شهری (جلد یازدهم)، تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور
- ۶- شیعه، اسماعیل، (۱۳۸۲) لزوم تحول مدیریت شهری در ایران، مجله جغرافیا و توسعه، بهار و تابستان
- ۷- قلی پور، مجتبی، (۱۳۸۹) اصول طراحی در حوزه‌های بازبافت-توسعه میان‌افزای شهری، پروژه نهایی مهندسی شهرسازی مقطع کارشناسی، دانشکده هنر و معماری دانشگاه مازندران
- ۸- عبدی، محمدعلی، (۱۳۸۸) نقش برنامه‌بهرسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده و نامناسب شهری در راستای سیاست توسعه درون‌شهری، سیزدهمین همایش سیاست‌های توسعه مسکن در ایران
- ۹- معاونت شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی، (۱۳۷۸)، مجموعه مقالات همایش زمین و توسعه، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران

10- Friedman, M. the political question (1982) . Can we have a national industrial policy or a national regional policy. In: Regional dimentions of industrial policy (M. E. Bell and P. S. Lande, Eds.). Health and Company.



موتورسواری بانوان یکی از چالش‌های حل نشده در کشور ما

علیرضا اسماعیلی مدرس دانشگاه تهران و رئیس سابق پلیس راه کشور

انجام می‌شود تعارض دارد. آنها اغلب از سرعت مجاز تجاوز نمی‌کنند، سبقت غیرمجاز نمی‌گیرند، لایمی‌کشند، بیش از حد تغییر مسیر نمی‌دهند، ورود ممنوع نمی‌روند، چراغ قرمز را رد نمی‌کنند... گرچه در سال‌های اخیر بعضی از دختران و زنان جوان نیز همانند مردان پرخطر رانندگی می‌کنند. در یک تحقیق در بریتانیا رفتار ۲۷۹ موتورسوار مورد بررسی قرار گرفت. منظور از تحقیق، اندازه‌گیری میزان پرخاشگری بود که مشخص ساخت میزان آن در جاده برای مردان ۱۷ تا ۳۵ سال قابل توجه است. میزان پرخاشگری آنان دوبرابر میزان آن در مردان میان‌سال بود. در این تحقیق زنان ۱۷ تا ۳۵ سال نیز میزان رفتار تهاجمی همانند مردان میان‌سال داشتند. درحالی‌که رانندگی تهاجمی در مردان با بالا رفتن سن کمتر می‌شود، این میزان همچنان از رانندگی پرخطر در زنان جوان بیشتر است.

ملاحظات استفاده زنان از موتورسیکلت

زنان نیز مانند مردان حق انتخاب نوع وسیله نقلیه خود را دارند و نباید به دلیل جنسیت از این حق محروم شوند.

این روزها وقتی در خیابان‌های شهر مشغول رفت و آمد هستیم شاهد خانم‌های موتورسواری هستیم که عمدتاً با موتورهای سبک و غالباً با رنگ‌های متنوع در حال تردد هستند، چون علاوه بر داشتن پوشش عرفی و حجاب، از نوع رفتار راکب موتور همچون قانونمند بودن، آرام رانندگی کردن، داشتن کلاه ایمنی و... از فواصل نسبتاً دور هم می‌توان فهمید که راکب موتور یک بانو است. در حال حاضر، صدور گواهینامه موتورسیکلت برای خانم‌ها در ایران با محدودیت‌هایی مواجه است و پلیس راهنمایی رانندگی به علت شفاف نبودن قانون از ارائه گواهینامه موتورسیکلت به خانم‌ها خودداری می‌کند. به‌طور کلی، هیچ قانون صریح و مشخصی در ایران مبنی بر ممنوعیت موتورسواری زنان وجود ندارد. باین‌حال، موانع و محدودیت‌هایی در این زمینه وجود دارد که باعث شده عملاً زنان نتوانند به راحتی موتورسواری کنند.

رفتار رانندگی زنان

زنان بر اساس الگوهایی رانندگی می‌کنند که با رفتارهای واقعی رانندگی که از طرف بعضی از مردان





است و در نتیجه، هزینه‌های رفت و آمد را کاهش می‌دهد. این کارایی و صرفه‌جویی، به‌ویژه برای بانوانی که در شهرهای شلوغ زندگی می‌کنند و به دنبال راهی برای کاهش هزینه‌ها هستند، اهمیت بیشتری دارد.

۴. رفع محدودیت‌های جنسیتی:

از نگاه سنتی و اجتماعی موتورسواری یک فعالیت مردانه تلقی می‌شود. با استقبال بانوان موتورسوار، این محدودیت‌های جنسیتی به چالش کشیده شده و عملاً زنان هم همپای مردان از همه خدمات حمل‌ونقلی می‌توانند استفاده کنند.

۵. راحتی در یادگیری رانندگی با موتور:

یادگیری موتورسواری نسبت به رانندگی خودرو، معمولاً سریع‌تر و آسان‌تر است. این سهولت یادگیری، به بانوان امکان می‌دهد تا به سرعت مهارت‌های لازم را کسب کنند و از موتورسیکلت به راحتی استفاده کنند و در خیابان‌های شهری در رفت و آمد باشند.

۶. هم راستا بودن با شیوه زندگی:

برای بسیاری از زنان جوان، موتورسواری با شیوه زندگی آنها همخوانی دارد. آنها از گردشگری، و فعالیت‌های خارج از منزل لذت می‌برند و موتورسواری، امکان تجربه این فعالیت‌ها را به آنها می‌دهد.

موتورسواری خانم‌ها در سایر کشورها

در بسیاری از کشورهای جهان، موتورسواری برای زنان کاملاً قانونی است و هیچ محدودیتی از نظر جنسیتی وجود ندارد. باین‌حال، در برخی کشورها به دلایل فرهنگی یا مذهبی، محدودیت‌هایی برای موتورسواری زنان وجود دارد و در اکثر کشورهای اسلامی خانم‌ها با رعایت قوانین و مقررات محلی، می‌توانند موتورسواری کنند.

کشورهایی که موتورسواری زنان محدودیت قانونی ندارد

در اغلب کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی زنان مانند مردان می‌توانند گواهینامه رانندگی موتورسیکلت دریافت کرده و در خیابان‌های شهری موتورسواری کنند. در این کشورها، قوانین موتورسواری برای خانم‌ها و آقایان یکسان است. در کشورهای آسیایی پیشرفته مانند ژاپن، کره جنوبی، اندونزی، مالزی، سنگاپور و... نیز هیچ محدودیتی برای موتورسواری زنان وجود ندارد. در غالب کشورهای آفریقایی، بانوان برای سفرهای شهری (رفت و آمد به محل کار، خرید روزانه و...) از موتورسیکلت استفاده می‌کنند.

موتورسیکلت می‌تواند وسیله‌ای کاربردی و مقرون‌به‌صرفه برای رفت و آمد در شهرهای پرترافیک باشد و به زنان کمک کند تا مستقل‌تر و کارآمدتر باشند. رانندگی با موتورسیکلت می‌تواند به افزایش اعتمادبه‌نفس و احساس استقلال در زنان کمک کند. با وجود محدودیت‌های قانونی، برخی زنان از موتورسیکلت برای رفت و آمد در مناطق شهری در مسابقات موتورسواری استفاده می‌کنند. به‌طور کلی، دیدگاه کارشناسان در مورد استفاده زنان از موتورسیکلت، متأثر از عوامل مختلفی از جمله مسائل فرهنگی، اجتماعی، قانونی و ایمنی است.

در شرایط حاضر هیچ منع قانونی برای سوارشدن زنان به عنوان ترک‌نشین موتورسیکلت وجود ندارد و حتی قوانین راهنمایی و رانندگی به طور خاص سوارشدن زنان به عنوان ترک‌نشین موتورسیکلت را منع نکرده است. بررسی‌های میدانی حاکی از آن است که در حال حاضر زنان موتورسوار چیزی حدود ۱۹ درصد کل راکبان موتورسیکلت‌های حرفه‌ای را به خود اختصاص داده‌اند. امروزه تعداد خانم‌هایی که از موتورسیکلت به عنوان وسیله حمل‌ونقل استفاده می‌کنند به طرز روزافزون در حال رشد است. این یعنی موج جدیدی از راننده‌های زن موتورسوار. اخیراً موتورسواری بانوان به موضوعی چالش‌برانگیز تبدیل شده است. با وجود تورم بالا و از سویی قیمت نسبتاً پایین موتورسیکلت، این وسیله نقلیه برای بانوان نیز جذاب شده است، از طرفی استفاده از موتورسیکلت کمک می‌کند تا در ترافیک‌های طولانی گرفتار نشوند و زودتر به مقصد برسند.

عمده دلایل علاقمندی بانوان به استفاده از موتورسیکلت:

۱. آزادی و استقلال:

موتورسواری حس آزادی و استقلال را به بانوان القا می‌کند. آنها می‌توانند به‌تنهایی و بدون وابستگی به دیگران به مقاصد خود سفر کنند.

۲. هیجان و لذت:

تجربه‌ای هیجان‌انگیز و لذت‌بخش است و این هیجان و لذت، به‌ویژه برای بانوانی که به دنبال تجربه‌های جدید و متفاوت هستند، جذابیت بیشتری دارد.

۳. صرفه اقتصادی و جابجایی سریع:

موتورسیکلت‌ها نسبت به خودروها، فضای کمتری اشغال می‌کنند و در ترافیک شهری، سریع‌تر و راحت‌تر حرکت می‌کنند. مصرف سوخت موتورسیکلت‌ها کمتر از خودروها

حتی ایران تیم ملی موتور کراس بانوان هم دارد و هر ساله در مسابقات بین‌المللی شرکت می‌کنند و بعضاً دختران ما جوایز جهانی کسب می‌نمایند.

جمع‌بندی

موتورسواری بانوان جرم نیست و در قانون هیچ مجازاتی برای آن بیان نشده اما پلیس راهنمایی‌وراندگی به علت شفاف نبودن قانون برای صدور گواهینامه بانوان، از دادن گواهینامه به بانوان امتناع می‌کند (مزید اطلاع، بسیاری از کارشناسان و مدیران پلیس راهور با اصلاح قانون و ارائه گواهینامه موتورسیکلت بانوان نظر مساعد دارند).

انتظار می‌رود نمایندگان مجلس شورای اسلامی که نمایندگان بانوان کشور هم هستند به استناد اصل ۲۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران که اشاره دارد (همه افراد ملت اعم از زن و مرد یکسان در حمایت قانون قرار دارند و از همه حقوق انسانی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی با رعایت موازین اسلامی برخوردارند) از این حق بدیهی بانوان کشور دفاع و به‌عنوان مرجع قانون‌گذاری کشور با ورود به این خلأ قانونی، اختلاف و تناقض‌ها را به بهترین وجه ممکن و به نفع نیمی از جمعیت کشور مرتفع نموده و بانوان عزیز سرزمین ما هم همانند سایر زنان دنیا از این فرصت زندگی استفاده کنند.

باید اشاره کنم، به استناد پیشینه تاریخی و دینی استفاده بانوان از وسایل حمل‌ونقل همواره رواج داشته و هیچ منعی از سوی شرع برای استفاده خانم‌ها از دوچرخه، موتورسیکلت یا اتومبیل وجود ندارد و تنها چیزی که شرع بر آن تأکید دارد حفظ حرمت بانوان و رعایت پوشش و حجاب است. همان‌طور که در زمان صدر اسلام هم سوارشدن خانم‌ها بر اسب و شتر و... بدون هیچ مانعی صورت می‌گرفت که در واقع وسایل حمل‌ونقل آن زمان بودند.

به لحاظ بررسی منطقی موضوع هم می‌توان گفت سوارشدن خانم‌ها در قسمت ترک موتورسیکلت یک امر بدیهی تلقی می‌گردد و هیچ مانع قانونی، شرعی و عرفی ندارد؛ اما پرسش اینجاست که چرا اگر همین خانم به تنهایی بخواهد سوار بر موتورسیکلت باشد موضوع مشکل‌دار می‌شود!

در پایان نگارنده تأکید دارد حق بدیهی نیمی از جمعیت سرزمین ما که در ادوار مختلف تا به امروز نادیده گرفته شده است با نگاهی جامع‌نگر، به بهترین شکل ممکن حل شده و باعث رضایت بانوان محترم کشور ما شود.

عربستان سعودی در سال‌های اخیر (۲۰۱۸) موانع مربوط به رانندگی زنان را لغو کرده و زنان همانند مردان می‌توانند به طور قانونی در خیابان‌های عمومی موتورسواری کنند.

خانم زهرا بهروز آذر معاون امور زنان رئیس‌جمهور اعلام کردند دولت موافق صدور گواهینامه موتورسیکلت برای بانوان است.

قوانین و موتورسواری بانوان

بر اساس ماده ۲ قانون مجازات اسلامی (۱۳۹۲) «هر رفتاری اعم از فعل یا ترک فعل که در قانون برای آن مجازات تعیین شده است جرم محسوب می‌شود». باتوجه‌به اینکه تاکنون برای موتورسواری بانوان هیچ مجازاتی تعیین نشده است پس از نظر قانونی این عمل جرم نیست. طبق ماده ۲۶ آیین‌نامه قانون راهنمایی‌وراندگی «هرکس بخواهد با هر نوع وسیله نقلیه موتوری زمینی رانندگی نماید باید گواهی‌نامه متناسب رانندگی با آن وسیله نقلیه را دارا باشد و با متخلفان برابر قوانین و مقررات رفتار می‌شود». در این ماده هیچ اشاره‌ای به جنسیت نشده است؛ بنابراین برای دریافت گواهینامه موتورسیکلت منعی برای خانم‌ها وجود ندارد.

منشأ عدم صدور گواهینامه موتورسیکلت بانوان به تبصره ابهام‌برانگیز ماده ۲۰ قانون راهنمایی رانندگی برمی‌گردد.

*** ماده ۲۰ -** کلیه قوانین و مقررات عمومی مربوط به حمل و نقل و عبور و مرور در مورد موتورسیکلت‌ها نیز جاری است. حرکت در پیاده‌رو یا در جهت مخالف مسیر مجاز، ایجاد عمدی صدای ناهنجار، حمل بار غیرمتعارف، حرکت نمایشی مارپیچ، تک‌چرخ، حمل یدک، استفاده نکردن از کلاه ایمنی و تردد در خطوط ویژه اتوبوسرانی با موتورسیکلت تخلف محسوب می‌شود و ...

تبصره - صدور گواهینامه رانندگی موتورسیکلت برای مردان، برعهده نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران است.

*** نکته:** معمولاً تبصره برای روشن‌شدن و توضیح بیشتر یک ماده قانونی آورده می‌شود اما اگر به متن ماده و تبصره آن نگاه کنیم متوجه می‌شویم که ماده ۲۰ در مورد انواع تخلفات موتورسیکلت سواران توضیح می‌دهد و تبصره ماده ۲۰ در مورد یک موضوع دیگر و متأسفانه همین تبصره منشأ عدم صدور گواهینامه برای خانم‌ها شده است.

پلیس راهنمایی‌وراندگی اعلام می‌کند که صرفاً مطابق نص قانون عمل می‌کند و نص قانون صدور گواهینامه موتورسیکلت برای مردان را برعهده این ارگان می‌داند اما آنچه مشخص است هیچ تصریحی برای عدم صدور گواهینامه موتورسیکلت بانوان نه در این ماده و نه در هیچ ماده و تبصره قانونی دیگر نیامده است. جالب اینجاست که موتورسواری خانم‌ها و بانوان در پیست کاملاً آزاد است و



نکاتی در نگارش نظریه کارشناسی

عبدالعلی پور کاظم فسایی
کارشناس رسمی دادگستری در رشته کشاورزی و منابع طبیعی

مقدمه

در نظام قضایی ایران، کارشناسان رسمی دادگستری، به عنوان بازوهای تخصصی دستگاه قضایی، با ارائه نظرات کارشناسی دقیق و مستند، نقش محوری در کشف حقیقت ایفا می‌نمایند. اهمیت این جایگاه زمانی آشکارتر می‌شود که بدانیم قضات دادگاه‌ها در بسیاری از موارد، احکام خود را بر اساس گزارش‌های کارشناسی صادر می‌کنند و کوچک‌ترین خطا یا ابهام در این گزارش‌ها می‌تواند به صدور آرای نادرست بینجامد. از این رو، تسلط بر اصول صحیح نگارش نظریه کارشناسی، نه تنها یک مهارت حرفه‌ای، بلکه ضرورتی انکارناپذیر برای تضمین دقت، انصاف و اعتبار فرآیند دادرسی است. نگارش نظریه کارشناسی صرفاً بیان یافته‌های تخصصی نیست، بلکه هنر ارائه مستدل، منسجم و بی‌طرفانه این یافته‌ها در چارچوب موازین حقوقی و فنی است. یک گزارش کارشناسی مطلوب باید از دقت علمی و پایبندی به اصول تخصصی، انسجام منطقی در استدلال‌ها، رعایت بی‌طرفی و پرهیز از جانب‌داری، وضوح بیان و استفاده از زبان گویا و التزام به موازین حقوقی برخوردار باشد تا بتواند اعتماد مراجع قضایی و اصحاب دعوی را

جلب کرده و از اختلافات آتی جلوگیری کند.

این مقاله با هدف تبیین اصول و روش‌های صحیح نگارش نظریه کارشناسی با تأکید بر استانداردهای مکاتبات اداری تدوین شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد رعایت این اصول نه تنها اعتبار گزارش‌های کارشناسی را افزایش می‌دهد، بلکه مانع بروز خطاهای قضایی نیز می‌شود. امید است مطالب گردآوری شده گامی مؤثر در جهت ارتقاء کیفیت گزارش‌های کارشناسی باشد تا از این رهگذر دقت، سرعت و شفافیت در فرآیندهای قضایی تحقق یابد.

۱. تعریف نظریه کارشناسی

نظریه کارشناسی به مجموعه‌ای از اصول، روش‌ها و چارچوب‌های علمی و فنی اطلاق می‌شود که کارشناسان با استناد به آن‌ها به تحلیل، ارزیابی و اظهارنظر در یک حوزه تخصصی می‌پردازند. این نظریه مبتنی بر دانش تخصصی، تجربه عملی، استانداردهای پذیرفته‌شده و شواهد عینی است و هدف از آن، ارائه تحلیلی دقیق، بی‌طرفانه و مستند به منظور حل مسائل پیچیده یا تسهیل تصمیم‌گیری‌های حرفه‌ای است. نظریه کارشناسی در حوزه‌های متعددی از جمله حقوق، فنی و مهندسی، پزشکی، مالی و اقتصادی



بی‌طرفی و عینیت: گزارش باید بدون جانب‌داری و بر اساس حقایق و شواهد عینی نوشته شود و از به کار بردن جملات احساسی یا جانب‌دارانه خودداری گردد.

مثال: عبارت «به نظر می‌رسد...» ترجیح دارد به کلمه «قطعاً...»، تا از قطعیت غیر مستند در بیان نتیجه‌گیری جلوگیری شود. «به نظر می‌رسد» نشان‌دهنده تحلیل مبتنی بر داده‌ها و قرائن است، درحالی‌که «قطعاً» حالت حکم قطعی دارد.

دو پهلویی و دو معنایی: جملاتی که گاهی به خاطر ایجاد ظرافت‌های ادبی مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ در گزارش کارشناسی می‌تواند موجب سوء تفاهم و اشتباه گردد و ناگزیر باید از آن پرهیز کرد.

مثال: «درختان ظاهراً از تغذیه مناسبی برخوردارند.» عبارت «ظاهراً» باعث ابهام می‌شود. مشخص نیست آیا تغذیه بر اساس آزمایش خاک و برگ تأیید شده یا فقط بر اساس ظاهر درخت اظهار نظر شده است. مثال اصلاح‌شده: «بر اساس بررسی ظاهری و بدون انجام آزمایش خاک و برگ، علائم کمبود تغذیه در درختان مشاهده نمی‌شود.»

مسئولیت‌پذیری در اظهار نظر: کارشناس تنها باید در حدود صلاحیت و تخصص خود اظهار نظر نماید. بیان فرضیات، محدودیت‌های بررسی یا نبود داده‌های کافی، نه‌تنها از اعتبار گزارش نمی‌کاهد، بلکه نشانه‌ای از دقت و صداقت علمی است.

ساختار منظم و منطقی: گزارش باید دارای یک ساختار مشخص و منطقی باشد، به‌گونه‌ای که خواننده بتواند مسیر بررسی و نتیجه‌گیری کارشناس را به‌وضوح دنبال کند.

خلاصه‌نویسی و پرهیز از حاشیه‌پردازی: گزارش باید مختصر و مفید باشد و از بیان توضیحات غیر ضروری، اطلاعات تکراری یا موضوعات خارج از دامنه کارشناسی پرهیز شود. به کار بردن ویرگول و نقطه‌ویرگول به‌جای حروف ربط طولانی، حذف کلمات مترادف و تکراری، پرهیز از صفات و قیود زائد که نقشی در انتقال معنا ندارند، برای ایجاز و وضوح بیشتر گزارش مؤثر است.

ارائه شواهد و مستندات: هر گزارشی باید بر اساس داده‌ها و مستندات معتبر نوشته شود.

مستند نگاری: برای افزایش اعتبار گزارش و امکان بررسی دقیق‌تر، لازم است مدارک و مستندات فنی مانند تصاویر، نمودارها، گزارش‌های آزمایشگاهی، نقشه‌ها یا پروتکل‌ها

کاربرد دارد و مبنای تهیه گزارش کارشناسی قرار می‌گیرد. این نظریه حاصل تحقیقات و تحلیل‌های تخصصی است که معمولاً به درخواست قاضی یا یکی از طرفین دعوی توسط کارشناس تهیه می‌شود. درواقع، نظریه کارشناسی شامل استدلال‌های فنی، تجزیه و تحلیل‌های دقیق و نتیجه‌گیری‌های مشخص درباره موضوع مورد بررسی است. از منظر حقوقی، نظریه کارشناسی به‌عنوان اماره قضایی شناخته می‌شود که می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری به قاضی کمک کند، اما الزام‌آور نیست.

۲. استانداردها و اصول محتوایی در نگارش گزارش (اصول ساختاری، نگارشی و فنی)

گزارش کارشناسی باید به‌گونه‌ای تنظیم شود که از نظر دقت، وضوح، انسجام، بی‌طرفی و استنادی بودن، قابل‌اتکا و معتبر باشد.

وضوح و شفافیت: گزارش باید به زبانی ساده، روان و صریح نوشته شود. استفاده از اصطلاحات تخصصی پیچیده بدون تعریف، واژگان مبهم یا کلی‌گویی جایز نیست.

زبان تأکید: کلمات همگی از قوت و اثربخشی یکسانی برخوردار نیستند؛ جملات باید محکم و تأثیرگذار باشند. به کار بردن قیود و عبارات وصفی مانند «نکته اساسی»، «مهم‌ترین عامل» و «ضروری است که...» در جلب توجه مخاطب مؤثر است.

کاربرد علائم و برجسته‌سازی: استفاده مؤثر از ابزارهای نگارشی مانند، ایتالیک برای تأکید، بولد برای برجسته‌سازی، خط‌کشی زیر مطالب مهم و فهرست‌نویسی، در چارچوب رسمی و بدون افراط، باعث افزایش خوانایی و تمرکز مخاطب می‌شود.

دقت و صحت اطلاعات: تمام اطلاعات، داده‌ها، نقل‌قول‌ها و عددی‌های گزارش باید:

* دقیق، معتبر و قابل راستی‌آزمایی باشند.

* بر پایه منابع علمی، استانداردهای ملی یا ابزارهای سنجش دقیق ارائه شوند.

* نوع ابزار، تاریخ بررسی و محدوده خطای احتمالی ذکر شود.

تطبیق با اصول مکاتبات اداری: رعایت قالب و ظاهر حرفه‌ای گزارش شامل: قالب‌بندی رسمی و یکنواخت، رعایت تورفتگی (پاراگراف‌بندی)، استفاده از فونت مناسب، فاصله‌گذاری استاندارد (خط فاصله ۱.۵)، نشانه‌گذاری صحیح و استفاده از افعال رسمی و اصطلاحات اداری مناسب.



به عنوان پیوست ارائه شوند. هر پیوست باید با عنوان و شماره مشخص گردد و در متن گزارش به آن ارجاع داده شود.

استفاده از ابزارهای بصری: در صورت لزوم، به کارگیری ابزارهای بصری مانند نمودارها، جداول، نقشه‌ها و چارت‌ها در بیان بهتر اطلاعات و تسهیل درک موضوع بسیار مؤثر است. این عناصر باید دقیق، دارای عنوان، منبع و توضیح کافی باشند.

رعایت زمان‌بندی: کارشناس موظف است گزارش را در مهلت مقرر قانونی تنظیم و به مرجع مربوط (اعم از قضایی یا اداری) تحویل دهد. تأخیر در ارائه گزارش می‌تواند موجب بی‌اعتباری یا بروز تبعات حقوقی گردد.

نتیجه‌گیری: بخش پایانی گزارش باید حاوی نتیجه‌گیری مشخص، کاربردی و مبتنی بر داده‌های مستند باشد. نتیجه‌گیری باید پاسخی روشن به قرار کارشناسی ارائه دهد و زمینه را برای تصمیم‌گیری مرجع ذی‌صلاح فراهم کند.

۳. اصول صحیح نگارش نظریه کارشناسی با تأکید بر استانداردهای مکاتبات اداری

گزارش کارشناسی باید از ابتدای سطر، با فاصله‌ای حدود یک سانتی‌متر (معادل طول یک کلمه پنج حرفی) آغاز شود. شروع مکاتبات با کلمات احترام‌آمیز پسندیده است و انتخاب هر یک از آن‌ها به سلیقه نویسنده و موقعیت مخاطب بستگی دارد. بر اساس اصل ۱۵ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، کلیه مکاتبات رسمی باید به زبان فارسی باشد. بنابراین، در صورت عدم استفاده از «درو»، تنها به «سلام» اکتفا شود و از به کار بردن «سلام‌علیکم» که پاسخ را واجب می‌سازد، خودداری گردد. ترجیحاً از عبارت «با احترام» به جای «احتراماً» استفاده شود و از کلمه «محترماً» به هیچ‌عنوان استفاده نگردد. می‌توان سلام و احترام را باهم ترکیب کرده و از عبارت «با سلام و احترام» بهره برد.

همواره باید به این نکته توجه داشت که مقام قضایی ممکن است روزانه گزارش‌های مشابه متعددی دریافت کند و زمان کافی برای مطالعه جزئیات نداشته باشد. پیشنهاد می‌شود تا حد امکان، مطلبی خارج از چارچوب کارشناسی مطرح نشود؛ زیرا طرح مباحث فرعی باعث اطاله کلام و افزایش حجم گزارش خواهد شد.

محل امضا در پایین سمت چپ، با فاصله سه سطر از متن پایانی قرار می‌گیرد. نام و نام خانوادگی کامل امضاکننده، بالای عبارت «کارشناس رسمی» نوشته می‌شود. از آنجاکه ابتدای گزارش با عباراتی مانند «با احترام» آغاز شده است،

می‌توان از به کار بردن عباراتی چون تشکر و آرزوی سلامتی در محل امضا خودداری کرد.

شیوه نگارش متون اداری، مانند سایر متون، قالب واحد و ثابتی ندارد. باین‌حال، آنچه میان ادارات و سازمان‌ها به عنوان نگارش اداری شناخته می‌شود، شیوه‌ای است که اغلب نویسندگان این‌گونه متون، خود را ملزم به رعایت آن کرده‌اند. به عبارت دیگر، پایبندی به استفاده از واژگان خاص و ساختارهای دستوری معین، نگارش این نوع متون را از سایر متون متمایز می‌سازد. به عنوان مثال، کاربرد سوم شخص مفرد (می‌رساند، استدعا دارد) به جای اول شخص مفرد (می‌رسانم، استدعا دارم) در این نوع نوشته‌ها به نوعی قانون محسوب می‌شود، زیرا این کاربرد احترام‌آمیزتر بوده و نویسنده به دلیل تواضع و احترام، خود را غایب فرض می‌کند. در این صورت، تمامی فعل‌ها باید به صورت غایب به کار روند. همچنین، به جای دوم شخص مفرد، از ساخت دوم شخص جمع و گاه سوم شخص جمع استفاده می‌شود؛ مانند «شما ملاحظه فرمایید» یا «آن مقام عالی ملاحظه فرمایند» به جای «تو نگاه کن». واضح است که این نوع کاربرد ضمائر و افعال، با قواعد زبان فارسی و عادت زبانی گویشوران فارسی مغایرت دارد، اما به دلیل کثرت استعمال و رواج، جایگاه خود را یافته است و مکاتبات اداری چنین اجازه‌ای را صادر می‌کنند، به گونه‌ای که اگر شکل درست دستوری رعایت نشود، برای برخی مدیران توهین‌آمیز تلقی می‌گردد.

۴. نایب گزارش کارشناسی

در دنیای امروز، با تبدیل شدن فناوری اطلاعات و ارتباطات به بخشی جدایی‌ناپذیر از نظام اداری، استفاده از اسناد تایپ‌شده در مکاتبات رسمی و گزارش‌نویسی امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. دلایل متعددی تایپ مکاتبات و گزارش‌ها را نسبت به نسخه‌های دست‌نویس برتر و مناسب‌تر می‌سازد از جمله:

خوانایی و وضوح بیشتر: تایپ، خوانایی متن را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

سرعت و سهولت در نگارش و ویرایش: فرآیند تایپ و ویرایش متون تایپ‌شده بسیار سریع‌تر و آسان‌تر از متون دست‌نویس است.

استانداردسازی قالب و ساختار: استفاده از قالب‌های استاندارد در تایپ، به یکپارچگی و حرفه‌ای بودن اسناد کمک می‌کند.

آرشیو و بازیابی آسان‌تر اسناد: اسناد تایپ‌شده به راحتی قابل بیگانی و جستجو هستند.



از فواید استفاده از پاراگراف‌بندی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

شکستن یکنواختی متن: پاراگراف‌بندی از یکنواختی نوشته جلوگیری کرده و به خوانایی آن کمک می‌کند.

کمک به درک تقسیم‌بندی موضوع: تقسیم‌بندی موضوع به پاراگراف‌های مجزا، درک بهتر ساختار کلی مطلب را برای خواننده تسهیل می‌کند.

مشخص ساختن جزئی از کل موضوع: هر پاراگراف می‌تواند به‌طور مجزا به بخشی از موضوع اصلی بپردازد.

ایجاد فاصله سفید برای بهبود خوانایی: فاصله‌های سفید بین پاراگراف‌ها، چشم خواننده را خسته نکرده و به درک بهتر مطلب کمک می‌کند.

جلب توجه خواننده به تغییر موضوع: استفاده از پاراگراف‌های جدید، توجه خواننده را به تغییر زاویه دید یا ورود به موضوعات فرعی جلب می‌کند.

آسانی مراجعه به مطالب: دسترسی و مراجعه به بخش‌های خاصی از متن، به دلیل وجود پاراگراف‌بندی، آسان‌تر می‌شود.

۷. اهمیت نشانه‌گذاری (علائم سجاوندی) در خط فارسی

نشانه‌گذاری در خط فارسی: امروزه به چنان اهمیتی رسیده است که نویسندگان ناگزیرند قواعد آن را مانند دستور زبان بیاموزند و در نوشته‌های خود به‌کارگیرند؛ زیرا در غیر این صورت، ارتباط مؤثر با خواننده برقرار نشده و درک صحیح مطلب با مشکل مواجه خواهد شد. استفاده درست از علائم سجاوندی به خواننده کمک می‌کند تا با متن ارتباط بهتری برقرار کرده و از اثری که با زحمت فراوان خلق شده است، بهره لازم را ببرد. هنگام استفاده از این علائم، رعایت اعتدال ضروری است. استفاده بیش از حد از نشانه‌ها، به اندازه عدم استفاده از آن‌ها به کیفیت و روح اثر لطمه می‌زند. در ادامه، برای آشنایی بیشتر، برخی از علائم نگارشی رایج و کاربردهای آن‌ها در گزارش‌نویسی به‌اختصار توضیح داده می‌شود.

علائم پایان: این علائم نشان‌دهنده پایان جمله هستند و شامل نقطه (.)، علامت سؤال (?) و علامت تعجب (!) می‌شود.

علائم ربط: این علائم برای پیوند دادن کلمات یا عبارات در جمله به کار می‌روند و شامل ویرگول (،)، نقطه‌ویرگول (؛)، دوقطه (:) و غیره می‌شود.

نقطه (.): نشانه مکث کامل است که در پایان هر جمله خبری یا انشایی می‌آید. مهم‌ترین نقش نقطه، جدا کردن جمله‌ها از یکدیگر است. نقطه همچنین برای جدا کردن حرف‌های

کاهش خطاهای انسانی و افزایش دقت: تایپ ماشینی احتمال بروز خطا را نسبت به نوشتن با دست کاهش داده و دقت را بالا می‌برد.

هنگام تایپ گزارش‌ها، انتخاب صحیح نوع قلم (Font) و اندازه قلم (Font Size) اهمیت ویژه‌ای دارد. تایپ کل گزارش با فونت بزرگ، پررنگ (Bold) یا فونت‌های نامتعارف، ایده مناسبی نیست. برای مکاتبات اداری، فونت فارسی B Nazanin یا B Lotus و فونت انگلیسی Times New Roman با اندازه ۱۳ یا ۱۴ مناسب است.

۵. رعایت سلسله‌مراتب اداری در مکاتبات

در مکاتبات اداری، توجه به سلسله‌مراتب و استفاده از افعال و اصطلاحات مناسب، امری ضروری است.

مخاطب، مقام بالاتر: در مکاتبه با مقام بالاتر، باید از عباراتی که نشان‌دهنده احترام و جایگاه ایشان است، استفاده کرد. برخی از این عبارات عبارت‌اند از:

به استحضار می‌رساند، توجه آن مقام را به این موضوع معطوف می‌دارد، همان‌گونه که مستحضرید، خواهشمند است دستور فرمایید، معروض می‌دارد، تقدیم می‌گردد، ایفاد می‌گردد، خواهشمند است مقرر فرمایید، متمنی است دستور فرمایید، تمنا دارد دستور فرمایید، مبذول فرمایید، خاطر عالی مستحضر است و جملات و عبارات مشابه.

مخاطب، هم‌رده یا مقام پایین‌تر: هنگام مکاتبه با همکاران در رده شغلی مشابه یا افراد تحت سرپرستی، می‌توان از عباراتی استفاده کرد که ضمن حفظ احترام، صمیمیت بیشتری را منتقل می‌کند. برخی از آن‌ها عبارت‌اند از:

به آگاهی می‌رساند، اشعار می‌دارد، به‌طوری‌که آگاهی دارید، ارسال می‌گردد، به اطلاع می‌رساند، لازم است یادآوری نماید، ترتیبی اتخاذ فرمایید، مقتضی است و جملات و عبارات مشابه.

۶. پاراگراف (بند)؛ تعریف و فواید

پاراگراف یا بند، شامل یک یا مجموعه‌ای از جملات است که یک فکر واحد را بیان می‌کند. هر نوشته‌ای به بندها یا پاراگراف‌های مجزا تقسیم می‌شود. هر یک از این بندها، مجموعه‌ای از جملات است که ارتباط و همبستگی لفظی و معنایی بیشتری با یکدیگر دارند و در مجموع، مطلب یا مفهوم کامل و مستقلی را شکل می‌دهند. به هر یک از این بخش‌ها در یک گفتار، بند یا پاراگراف گفته می‌شود. همچنین در هر پاراگراف، باید از نوشتن جملات بسیار طولانی که درک معنا، ارتباط بین فاعل و مفعول و تشخیص مراجع ضمائر را دشوار می‌سازد پرهیز کرد.



اختصاری به کار می‌رود، مثل جی. آی. اس

ویرگول یا درنگ (،): نشانه مکث یا وقفی کوتاه است که وجودشان برای درک بهتر جمله لازم است. باید توجه داشت بجای آخرین ویرگول از حرف ربط "و" استفاده شود.

نقطه ویرگول (؛): نشانه وقف یا درنگ و مکثی طولانی‌تر از ویرگول و کمتر از نقطه است. همچنین جمله‌هایی که دارای مفهوم کامل هستند و با هم ربط منطقی دارند، با نقطه و ویرگول از هم جدا می‌شوند.

کمانک یا پرانتز (): کاربرد این نشانه برای معنی و معادل یک کلمه یا برای توضیح اضافه و ذکر نکته است.

کروشه یا دو قلاب []: وقتی که مطلبی جزء اصل کلام نباشد؛ در میان [] نوشته می‌شود.

گیومه «» یا "": کاربرد این نشانه در موارد زیر است:

- هنگامی که سخنی، عیناً از کسی، جایی یا کتابی نقل شود.

- هرگاه بخواهیم اصطلاح یا کلمه‌ای را به دلیل تازگی یا جعلی بودن یا قابل تأکید بودن مشخص کنیم.

- برای مشخص کردن یک واژه از دیگر واژه‌ها یا تأکید بر کلمه‌ای خاص یا جداسازی واژه‌های نامأنوس.

دونقطه (:): قبل از نقل قول مستقیم، هنگام برشمردن اجزای یک چیز یا تفصیل یک موضوع، جلوی کلمه‌هایی که می‌خواهیم آن‌ها را معنی کنیم و همچنین بین رقم ساعت و رقم دقیقه به کار می‌رود.

سه نقطه یا نشانه تعلیق (...): سه نقطه به هنگام حذف یک کلمه استفاده می‌شود.

چند نقطه (.....): چند نقطه نشانه حذف یک یا چند جمله است.

فاصله انداختن بین علامت‌هایی چون «...؟!» با کلمه قبلی خود غلط است و رعایت نکردن فاصله بین آن‌ها و کلمه بعدی شان هم درست نیست. درست آن به شکل زیر است:

کلمه + علامت + فاصله (space) + کلمه بعد.

رعایت این شیوه، هم شکل ظاهری متن را زیباتر می‌کند و هم باعث می‌شود علامت‌گذاری‌های متن شما در هر حالتی؛ از دیده شدن در مانیتور یا چاپ شدن روی کاغذ به هنگام پرینت، به هیچ وجه از انتهای سطر پایین نیفتند.

۸. شیوه نگارش ارقام و اعداد

• در موارد زیر همیشه از حروف استفاده می‌شود:

- اعداد یک‌رقمی، آغاز سطر، اعداد کسری مانند دوینجم،

اعداد تقریبی مانند دو تا سه متر، اعداد ترتیبی مانند قرن

چهارم

- اگر اعداد بخشی از واژه باشند مانند: هزارپا، صفت نسبی مانند: سمینار دوازده و اعداد غیر آماری مانند: صدبار گفتم.

• در موارد زیر همیشه از عدد استفاده می‌شود:

- جدول‌های آماری، نتایج مسابقات ورزشی، طول و عرض جغرافیایی، مبلغ، صفحات کتاب، مواد قانونی، تصویب‌نامه‌ها، شماره شناسنامه، تاریخ تولد، شماره تلفن، شماره خانه، ساعات روز، درجه حرارت بدن، وزن، قد و شماره اتومبیل.

- برای شمارش اعداد بزرگ بهتر است از ترکیب عدد و حروف استفاده کنیم مانند یک‌میلیون و ۶۵۳ هزار و ۳۲۶ ریال.

۹. رعایت اصول فاصله‌گذاری در نگارش متون فارسی

رعایت اصول فاصله‌گذاری بین اجزای زبان، یکی از ارکان مهم در نگارش صحیح متون فارسی است. این موضوع که در ظاهر ساده به نظر می‌رسد، در عمل تأثیر بسزایی بر خوانایی، دقت معنایی و حرفه‌ای بودن متن دارد. فاصله‌گذاری ناصحیح، علاوه بر ایجاد ابهام‌های معنایی، می‌تواند اعتبار یک سند یا گزارش رسمی را نیز تحت تأثیر قرار دهد. این امر در مکاتبات اداری و گزارش‌های کارشناسی به‌ویژه در زمینه‌های قضایی اهمیتی مضاعف می‌یابد.

۹-۱. فاصله کامل (Space) و موارد کاربرد آن

در نگارش فارسی، بین تمام کلمات مستقل باید فاصله کامل (فاصله مرئی یا Space) رعایت شود. موارد استفاده عبارت‌اند از:

• بین تمامی کلمات مستقل: «او به مزرعه رفت».

• بعد از علائم نگارشی (نقطه، ویرگول، دونقطه و غیره):

«امروز باران آمد، هوا دلپذیر شد».

• بین اعداد و واحدهای اندازه‌گیری: «۵۰ کیلومتر»، «۷ لیتر».

نکات مهم:

• بعد از پرانتز و گیومه نباید فاصله گذاشته شود.

- مثال درست: او گفت: «سلام»

- مثال نادرست: او گفت: « سلام »

• قبل از علائم نگارشی نباید فاصله گذاشته شود.

- مثال درست: «سلام!»

- مثال نادرست: « سلام !»

۹-۲. نیم‌فاصله (Half Space) و موارد کاربرد آن

نیم‌فاصله؛ یکی از ابزارهای مهم در تایپ فارسی است که برای



و نوشته‌های رسمی به کار می‌روند و از چند کلمه تشکیل شده‌اند.

- مثال درست: «به اطلاع»، «به استحضار»، «به نظر»، «به عمل»، «به انضمام»، «به استثنا»، «به عرض»

- مثال نادرست: «به اطلاع»، «به استحضار»، «به نظر»، «به عمل»، «به انضمام»، «به استثنا»، «به عرض»

۳-۹. مواردی که باید چسبیده نوشته شوند (بدون فاصله یا نیم فاصله)

• کلمات مرکب واقعی: این کلمات از ترکیب دو یا چند واژه به وجود می‌آیند و معمولاً معنی جدیدی پیدا می‌کنند که به معنی تک تک اجزاء آن‌ها فرق دارد.

مثال: «بنابراین»، «بعلاوه»، «همچنین»، «در نتیجه»
• صفات عربی: بعضی از صفات عربی در فارسی به صورت چسبیده به کار می‌روند.

مثال: «بعینه»، «بنفسه»، «بالذات»، «بالفعل»
• وندها: بعضی از وندها هم به صورت چسبیده به کلمه اضافه می‌شوند.

مثال: «دانشمند»، «هنرمند»، «ثروتمند»
• اجزای عددنویسی: اعداد در فارسی معمولاً به صورت چسبیده نوشته می‌شوند.

مثال: «سیزده»، «هفده»، «نوزده»
۴-۹. فاصله‌گذاری در علائم و اعداد

• بین ارقام عدد، فاصله گذاشته نمی‌شود: مثال درست: ۱۲۳۴۵۶ - مثال نادرست: ۱۲ ۳۴۵۶
• بین عدد و واحد، فاصله کامل نیاز است: «۲۰ متر»، «۵ ساعت»

۵-۹. استفاده از ابزارهای بررسی خودکار
برای رعایت صحیح فاصله‌گذاری و نگارش اصولی در متون رسمی، می‌توان از ابزارهای زیر بهره گرفت:
• ویراستیار: افزونه‌ای برای Microsoft Word برای اصلاح نگارش فارسی

• Google Docs با زبان فارسی: مناسب برای ویرایش ابری
• نرم‌افزارهای تایپ فارسی آنلاین: مانند «پیام‌ویراست» و «پانویس»

۶-۹. نحوه ایجاد نیم فاصله

• در ویندوز: - (منفی) Ctrl + Shift یا @ + Ctrl + Shift یا # + Ctrl + Shift
• در مک: Shift + Space
• در موبایل: معمولاً با نگه داشتن Space یا استفاده از کیبورد های

اتصال اجزای یک واژه (پیشوند، پسوند، ضمیر متصل و غیره) بدون ایجاد فاصله مرئی، استفاده می‌شود. نیم فاصله در تایپ به جلوگیری از شکستن نامناسب واژگان در انتهای خطوط نیز کمک می‌کند. موارد استفاده عبارت‌اند از:

- بین پیشوند و واژه: «ناممکن»، «بی توجه»، «می‌دانم»
- بین واژه و پسوند: «کتاب‌ها»، «دانش‌آموزان»
- بین «می» و فعل: «می‌روم»، «می‌خواند»
- افعال منفی: مثال: «نمی‌شود»، «نمی‌دانست»، «نمی‌خواهم»
- بین ضمیر متصل (ضمیری که به صورت پسوند به فعل یا اسم می‌چسبد) و واژه منتهی به آخر: «خانه‌تان»، «خانه‌مان»
- در واژگان مرکب: «گذرگاه»، «خوش حال»، «روان شناسی»

مثال‌های نادرست: «می روم»، «خانه ها»، «هم کار»، «ناممکن»، «روان شناسی»

نکات مهم:
• اگر استفاده از نیم فاصله باعث ابهام معنایی یا تلفظی شود، نباید از آن استفاده کرد و باید از فاصله عادی استفاده کرد.

• کلمات مستقل معنادار (اسامی خاص) و عبارات چندکلمه‌ای نباید نیم فاصله داشته باشند.

* موارد استثنا و ترکیب‌های خاص

برخی از واژگان یا عبارات به دلیل ویژگی‌های خاص ساختاری یا کاربردهای زبان‌شناختی، به صورت استثنا نیاز به رعایت قواعد ویژه‌ای دارند:
مواردی که نباید با نیم فاصله نوشته شوند:

• حروف اضافه مستقل: حروف اضافه‌ای که به تنهایی معنی دارند و کلمه مستقلی هستند.

- مثال درست: «به اداره رفتیم»، «با وکالت»، «از سوی»، «که باعث»

- مثال نادرست: «به اداره رفتیم»، «با وکالت»، «از سوی»، «که باعث»

• افعال کمکی صرف شده: افعالی مثل «است»، «بود»، «شد»، «خواهد» که به فعل اصلی کمک می‌کنند تا زمان و حالت آن را مشخص کنند.

- مثال درست: «درست است»، «رفته بود»، «تمام شد»، «خواهند رفت»

- مثال نادرست: «درست است»، «رفته بود»، «تمام شد»، «خواهند رفت»

• عبارات رسمی اداری: این عبارات معمولاً در نامه‌ها و



فارسی استاندارد.

رعایت اصول فاصله‌گذاری اعم از فاصله کامل، نیم‌فاصله و چسبندگی در ساختار کلمات، نه تنها ضامن خوانایی و نظم در متون فارسی است، بلکه نشانه‌ای از تسلط نویسنده بر زبان و نگارش رسمی محسوب می‌شود. در متونی مانند گزارش‌های کارشناسی و مکاتبات اداری، که جنبه حقوقی و اثباتی دارند، بی‌توجهی به این اصول می‌تواند باعث ایجاد ابهام‌های معنایی، تضعیف وجه حرفه‌ای متن و حتی بروز سوءتفاهم‌های قانونی گردد. بنابراین، آشنایی و التزام به اصول دقیق فاصله‌گذاری، یکی از ارکان اساسی در ارتقاء کیفیت نوشتار تخصصی فارسی است.

۱۰. کلیدهای میانبر در Microsoft Word برای ویندوز

استفاده از کلیدهای میانبر هنگام تهیه گزارش کارشناسی می‌تواند سرعت کار را در تایپ و فرمت‌بندی سند در ورد به شکل چشمگیری بالا ببرد. با استفاده از آن‌ها می‌توانید وقت خود را به جای جستجو در منوها، بیشتر بر محتوای نظریه کارشناسی متمرکز کنید. در ادامه یک راهنمای جامع و دسته‌بندی‌شده از کلیدهای میانبر ضروری و پرکاربرد آورده شده است. این مجموعه از میانبرها، یک جعبه‌ابزار کامل برای نگارش نظریه کارشناسی در مایکروسافت ورد است.

۱-۱۰. میانبرهای اصلی و عمومی (General)

Ctrl + N ایجاد یک سند جدید (New)

Ctrl + O باز کردن یک سند موجود (Open)

Ctrl + S ذخیره کردن سند (Save)

F12 ذخیره سند با نام جدید (Save As)

Ctrl + W بستن سند فعلی

Ctrl + P چاپ سند (Print)

Alt + F4 بستن برنامه ورد

Ctrl + Z بازگردانی آخرین عمل (Undo)

Ctrl + Y انجام مجدد آخرین عمل (Redo)

Ctrl + F باز کردن کادر جستجو (Find)

Ctrl + H باز کردن کادر جایگزینی (Find and Replace)

Ctrl + F1 نمایش یا پنهان کردن نوار ابزار (Ribbon)

Alt فعال کردن کلیدهای راهنما روی ریبون (Key Tips)

Ctrl + C کپی کردن

Ctrl + X برش (کات)

Ctrl + V چسباندن (پیست)

۲-۱۰. حرکت و ناوبری در سند (Navigation)

→, ←, ↑, ↓ حرکت بین کاراکترها و خطوط

Ctrl + → حرکت به ابتدای کلمه بعدی

Ctrl + ← حرکت به ابتدای کلمه قبلی

Ctrl + ↑ حرکت به ابتدای پاراگراف قبلی

Ctrl + ↓ حرکت به ابتدای پاراگراف بعدی

Home حرکت به ابتدای خط فعلی

End حرکت به انتهای خط فعلی

Ctrl + Home حرکت به ابتدای سند

Ctrl + End حرکت به انتهای سند

Page Up حرکت به صفحه قبل

Page Down حرکت به صفحه بعد

F5 باز کردن کادر برو به (Go To)

Ctrl + A انتخاب تمام محتویات سند (Select All)

Shift + جهت‌نماها (Arrow keys) انتخاب متن حرف‌به‌حرف

Ctrl + Shift + جهت‌نماهای افقی (Left/Right Arrow) انتخاب کلمه به کلمه

Ctrl + Shift + جهت‌نماهای عمودی (Up/Down Arrow) انتخاب پاراگراف به پاراگراف

Shift + Home انتخاب متن از مکان نما تا ابتدای خط

Shift + End انتخاب متن از مکان نما تا انتهای خط

Shift + Home انتخاب متن از مکان نما تا ابتدای خط

Shift + End انتخاب متن از مکان نما تا انتهای خط

۳-۱۰. انتخاب متن (Selecting Text)

Shift + → انتخاب یک کاراکتر به سمت راست

Shift + ← انتخاب یک کاراکتر به سمت چپ

Ctrl + Shift + → انتخاب یک کلمه به سمت راست

Ctrl + Shift + ← انتخاب یک کلمه به سمت چپ

Shift + End انتخاب از مکان نما تا انتهای خط

Shift + Home انتخاب از مکان نما تا ابتدای خط

Ctrl + A انتخاب تمام محتوای سند

Ctrl + Shift + F8 ↓/↑ انتخاب یک بلوک عمودی از متن

۴-۱۰. قالب‌بندی متن (Formatting Text)

Ctrl + B درشت کردن متن (Bold)

Ctrl + I کج کردن متن (Italic)

Ctrl + U زیرخط دار کردن متن (Underline)

Ctrl + Shift + D دوطخطی کردن (Double Underline)

Ctrl + Shift + W زیرخط دار کردن فقط کلمات (کم کردن فاصله‌ها)

Ctrl + [افزایش اندازه فونت



نتیجه گیری

فرآیند نگارش گزارش کارشناسی، به‌ویژه در حوزه‌های قضایی، امری صرفاً فنی نیست بلکه مستلزم تلفیقی از دانش تخصصی، شناخت جایگاه حقوقی نظریه کارشناسی و تسلط بر اصول مکاتبات اداری است. ساختار منطقی، انسجام مفهومی، پرهیز از جانب‌داری، انتخاب واژگان دقیق، رعایت علائم نگارشی و تبعیت از الگوهای رسمی نامه‌نگاری از جمله مؤلفه‌هایی هستند که کیفیت و اعتبار گزارش کارشناسی را به‌طور مستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهند.

در مواردی که گزارش کارشناسی مبنای تصمیم‌گیری مراجع قضایی قرار می‌گیرد، هرگونه ابهام، کژتابی زبانی یا اشتباه نگارشی می‌تواند منجر به تفسیر نادرست، نقض حقوق طرفین و بروز تبعات حقوقی گسترده گردد. از این‌رو، توجه به اصول صحیح نگارش نظریه کارشناسی نه تنها از منظر حرفه‌ای‌گری کارشناس، بلکه از حیث حفظ عدالت و کارآمدی نظام قضایی نیز اهمیتی مضاعف دارد.

در نهایت، ضرورت دارد کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان‌ها، در راستای ارتقاء مهارت‌های نوشتاری کارشناسان، برنامه‌های آموزشی مدون و هدفمند طراحی و اجرا کنند تا کیفیت نظریات کارشناسی، متناسب با جایگاه تعیین‌کننده آن‌ها در فرآیند دادرسی ارتقاء یابد.

منابع

۱. احمدی، ابوالفضل. (۱۳۹۸). آیین نگارش مکاتبات اداری. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
۲. احمدی، سعید. (۱۳۹۵). اصول گزارش‌نویسی و مکاتبات اداری. تهران: انتشارات گیوا.
۳. حبیبی، محمدرضا. (۱۳۹۷). آیین نگارش حقوقی و قضایی. تهران: انتشارات جنگل.
۴. ذوالفقاری، حسن. (۱۴۰۳). آیین نگارش و ویرایش. تهران: انتشارات فاطمی.
۵. فرشادفر، محمدعلی. عقابی، محسن. کولیوند، محمد. (۱۴۰۴). اصول و راهنمای نظریه‌نویسی. تهران: انتشارات نوآور.
۶. فرهنگستان زبان و ادب فارسی. (۱۳۹۹). دستور خط فارسی (ویراست دوم). تهران: انتشارات فرهنگستان زبان و ادب فارسی.
۷. محمدیان، مهدی. (۱۳۹۶). اصول گزارش‌نویسی و مکاتبات اداری. تبریز: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی.
۸. مردآزادناو، بهزاد. (۱۳۹۸). اصول نگارش و مکاتبات اداری. تهران: انتشارات گپ.
۹. مؤسسه ویراستاران. (۱۴۰۱). شیوه‌نامه ویراستاری و درست‌نویسی. تهران: انتشارات ویراستاران.
۱۰. نائل خانلری، پرویز. (۱۴۰۰). درس‌نامه دستور زبان فارسی. تهران: انتشارات نگاه.
۱۱. وبسایت تیم‌یار. اصول مکاتبات و راهنمای عملی نگارش نامه‌های اداری. بازیابی شده از: <https://www.teamyar.com>

Ctrl + [کاهش اندازه فونت

Ctrl + Shift + > افزایش اندازه فونت (گام به گام)

Ctrl + Shift + < کاهش اندازه فونت (گام به گام)

Ctrl + D باز کردن کادر گفتگوی فونت (Font)

Ctrl + Shift + * نمایش یا پنهان کردن کاراکترهای غیر چاپی مانند Space، Enter

Shift + F3 تغییر حالت حروف (بزرگ/کوچک/اول بزرگ)

۵-۱۰. قالب‌بندی پاراگراف (Paragraph Formatting)

Ctrl + E تراز به مرکز (Center Align)

Ctrl + J تراز کامل (Justify) مهم‌ترین حالت که متن را از هر دو طرف تراز می‌کند و ظاهری آراسته می‌دهد.

Ctrl + L تراز به چپ (Left Align)

Ctrl + R تراز به راست (Right Align)

Ctrl + 1 تنظیم فاصله خط‌ها به ۱ (Single Spacing)

Ctrl + 2 تنظیم فاصله خط‌ها به ۲ (Double Spacing)

Ctrl + 5 تنظیم فاصله خط‌ها به ۱.۵

Ctrl + 0 افزودن یا حذف فاصله قبل از پاراگراف

Ctrl + M افزایش فرورفتگی (Indent) از سمت چپ، برای نقل‌قول‌های طولانی

Ctrl + Shift + M کاهش فرورفتگی از سمت چپ (Outdent)

Ctrl + T ایجاد فرورفتگی آویز (Hanging Indent)

۶-۱۰. کار با سبک‌ها (Styles)

Ctrl + Shift + S باز کردن پنل سبک‌ها (Styles Pane)

Ctrl + Alt + ۱ اعمال سبک ۱ Heading

Ctrl + Alt + ۲ اعمال سبک ۲ Heading

Ctrl + Alt + ۳ اعمال سبک ۳ Heading

Ctrl + Shift + N اعمال سبک Normal

۷-۱۰. کار با جداول (Working with Tables)

Tab حرکت به سلول بعدی در یک جدول

Shift + Tab حرکت به سلول قبلی در یک جدول

Alt + Home رفتن به اولین سلول از ردیف فعلی

Alt + End رفتن به آخرین سلول از ردیف فعلی

Alt + Page Up رفتن به اولین سلول از ستون فعلی

Alt + Page Down رفتن به آخرین سلول از ستون فعلی

Ctrl + Tab درج یک تب (Tab) در داخل یک سلول جدول

۸-۱۰. درج آیتم‌ها (Inserting Items)

Shift + Enter درج یک خط شکسته (Line Break) بدون شروع پاراگراف جدید

Ctrl + Enter درج یک صفحه شکن (Page Break)

Alt + Shift + D درج تاریخ امروز (Date)

Alt + Shift + T درج زمان فعلی (Time)

برای اینکه این میانبرها ملکه ذهن شوند، پیشنهاد می‌شود در حین کار، کم‌کم شروع به استفاده از آن‌ها شود. مثلاً برای چند روز فقط از Ctrl+S برای ذخیره، Ctrl+B برای بولد کردن و Ctrl+J برای تراز کامل استفاده شود، بعد کم‌کم میانبرهای دیگر را اضافه کنید. اوایل ممکن است سخت باشد، اما بعد از مدتی ناخودآگاه از آن‌ها استفاده خواهید کرد.



نقدی بر تبصره ذیل ماده ۶ دستورالعمل شورای عالی بیمه مصوب ۱۴۰۳/۰۸/۲ با موضوع کسر قیمت اتومبیل

نعمت‌الله اعتمادی
کارشناس رسمی دادگستری در رشته امور وسایط نقلیه موتوری زمینی

هرچند بند ۴ ماده یک دستورالعمل مذکور، کاهش ارزش معاملاتی وسیله نقلیه که به علت ورود خسارت به قطعات خودرو ناشی از حادثه ایجادشده را به‌عنوان خسارت پذیرفته است، با تعمق در ضوابط موجود ملاحظه می‌گردد که این رویکرد با برخی مصوبات قانونی و رهنمودهای فقهی در تعارض است؛ زیرا ماده ۲ قانون رسیدگی فوری به خسارات ناشی از تصادفات رانندگی به وسیله نقلیه موتوری مصوب ۱۳۵۴/۰۹/۱۳ بیان می‌دارد: «کاردان‌های فنی راهنمایی و رانندگی و پلیس‌راه که برای رسیدگی به امور تصادفات رانندگی تعیین می‌شوند، مکلف‌اند علت وقوع تصادف و چگونگی آن را صریحاً با تشریح وضع محل تصادف در صورت مجلس قید و میزان خسارت وارده به وسیله نقلیه را، اعم از هزینه تعمیر و کسر قیمتی که در نتیجه تصادف حاصل می‌شود، معلوم نمایند. در صورتی که تعیین میزان خسارت در محل ممکن نباشد، می‌توان آن را موکول به بازدید بعدی در تعمیرگاه نمود. مندرجات صورت‌مجلس که به طریق فوق تنظیم می‌گردد، معتبر است مگر اینکه خلاف آن ثابت شود.»

در این مصوبه؛ به نوع خودرو، مدل و سال ساخت اشاره نشده و لحاظ نمودن عمر اتومبیل در تعیین خسارت توسط کارشناس، مدنظر قانون‌گذار نبوده است. از طرفی از قاعده فقهی «لاضرر و لاضرار فی الاسلام» این برداشت وجود دارد که «ضرر و زیان رساندن به دیگری جایز نیست» و این بیانگر توجه اسلام به حقوق افراد و حفظ مصالح عمومی است.

به نظر می‌رسد تبصره ذیل ماده ۶ دستورالعمل یادشده با مستندات قانونی و فقهی در تعارض است و می‌تواند به منظور جلوگیری از تضییع حقوق افراد ذی‌نفع، از طریق مبادی ذی‌ربط اقدام شایسته‌ای به عمل آید.

کسر قیمت یا به تعریف عرفی؛ «افت قیمت» ناشی از تصادف، همواره از مباحث مورد اختلاف میان کارشناسان وسایل نقلیه موتوری زمینی، شرکت‌های بیمه و مراجع قضائی بوده است. به علت موجه ندانستن پرداخت خسارت ناشی از کسر قیمت توسط شرکت‌های بیمه‌گر که به تبع آن، تصمیمات مراجع قضائی نیز بعضاً متأثر از این نگرش می‌شد خسارت قابل توجهی متوجه کسانی می‌گردید که خودروی آنان تصادف کرده بود.

شرایط پیش‌آمده و دیدگاه‌های متفاوت ابرازشده موجب گردید تا شورای عالی بیمه در جلسه مورخ ۱۴۰۳/۰۸/۲ به استناد ماده ۷ آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۰ قانون «بیمه اجباری خسارت وارده‌شده به شخص ثالث در اثر حوادث ناشی از وسایل نقلیه» موضوع تصویب‌نامه شماره ۵۰۲۶۸/ت/۶۲۴۹۵ هـ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۳ هیئت‌وزیران، دستورالعمل «نحوه محاسبه خسارت کسر قیمت وسیله» را مشتمل بر ۱۳ ماده و ۶ تبصره تصویب نماید. در بند ۴ ماده یک این دستورالعمل؛ کسر قیمت بدین شرح تعریف شده است: «کاهش ارزش معاملاتی وسیله نقلیه که به علت ورود خسارت به قطعات وسیله نقلیه ناشی از حادثه موضوع این دستورالعمل ایجاد شده باشد.»

آنچه در این دستورالعمل قابل توجه است، این است که در تبصره ذیل ماده ۶ آمده: «وسایل نقلیه‌ای که در زمان وقوع حادثه، ده سال یا بیشتر از سال ساخت آن‌ها گذشته باشد، مشمول دریافت خسارت کسر قیمت نمی‌باشند.»

ضمن ابراز خرسندی از تصویب این دستورالعمل که به مباحث پیرامون پرداخت خسارت کسر قیمت توسط شرکت‌های بیمه پایان داد این پرسش به ذهن متبادر می‌شود که اگر شخصی دارای اتومبیلی سالم و بدون عیب، ولی با مدل پایین باشد و بر اثر بی‌احتیاطی راننده خودرو دیگری تصادف کند و متحمل خسارت کاهش ارزش خودرو شود، آیا باید تحت این عنوان که مدل اتومبیل پایین است، از دریافت خسارت وارده محروم شود؟



اهمیت و نقش درب‌های ضد حریق (درب دود بند) در ایمنی ساختمان‌ها

علی‌اکبر شیروانی
کارشناس رسمی دادگستری در رشته امور آتش‌سوزی و آتش‌نشانی

مقدمه

حوادث آتش‌سوزی یکی از مخرب‌ترین حوادثی است که می‌تواند در کوتاه‌ترین زمان ممکن، جان انسان‌ها و سرمایه‌های ارزشمند را به خطر بیندازد. در چنین شرایطی کنترل سرعت پیشروی آتش، مهم‌ترین عامل کاهش خسارات جانی و مالی است. درب‌های ضد حریق که به آن درب دود بند نیز گفته می‌شود یکی از مهم‌ترین عناصر در طراحی ایمنی ساختمان‌ها هستند که نقش قابل‌توجهی را در جلوگیری از گسترش آتش و دود و کاهش چشمگیر خسارات ایفا می‌کنند. این درب‌ها با استفاده از مواد مقاوم به حرارت و طراحی استاندارد، به‌طور مؤثر از انتشار شعله‌ها و گازهای سمی به سایر بخش‌های ساختمان جلوگیری کرده و با کنترل دود و حریق فرصت بیشتری برای تخلیه ساکنان، مداخله نیروهای امدادی و کاهش خسارات فراهم می‌کنند.

در کارشناسی‌های صورت گرفته در برخی از حوادث آتش‌سوزی در مجموعه‌های ساختمانی؛ معین گردید عدم استقرار درب نسوز و ضد حریق، منجر به گسترش حریق به دیگر واحدها و طبقات و ایجاد خسارات جبران‌ناپذیری شده است. بر اساس استاندارد مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن وزارت مسکن و شهرسازی¹، NFPA 80¹، BHRC² و بخش ۳-۸ و ۳-۵-۳ و ۳-۶-۳ مبحث سوم مقررات ملی ساختمان که با عنوان «حفاظت ساختمان‌ها در برابر حریق» شناخته می‌شود، به‌وضوح بر لزوم استفاده از درب‌های ضد حریق تأکید دارد. طبق این دستورالعمل در تمامی ساختمان‌ها، در محل‌های ارتباطی بین طبقات، راهروها، خروجی‌های اضطراری و همچنین در دهانه‌های باز شو^۲ دیوارهای حائل و جداکننده، باید درب‌های ضد حریق با ویژگی‌ها و عملکردی که مطابق با استانداردهای مربوطه است، نصب شوند.

1. NFPA 80: Standard for Fire Doors and Fire Windows

2. Building and Housing Research Center: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن وزارت مسکن و شهرسازی

۳ - در معماری و ساختمان‌سازی به فضاهای خالی یا حفره‌هایی گفته می‌شود که در سقف، دیوار یا سایر اجزای سازه‌ای تعبیه می‌شوند تا نور، هوا و یا امکان دسترسی به فضاهای دیگر را فراهم کنند. این بازشوها می‌توانند به شکل پنجره، درب، داکت‌های تأسیساتی (مانند لوله‌های آب و فاضلاب) و یا فضاهای باز برای تهویه طبیعی باشند. به‌طور خلاصه، «دهانه باز شو» به هرگونه فضای خالی در ساختمان اشاره دارد که برای اهداف خاصی از جمله موارد مذکور ایجاد شده است.



باشند، از بین می‌روند و سبب گسترش حریق می‌شوند و این موضوع میزان خسارت را بیشتر و بیشتر خواهد کرد. درب ضد حریق می‌تواند باعث کاهش خسارت شود، اگر آتش به نقاط دیگر سرایت نکند، می‌توان تا حد زیادی خسارت را محدود کرد علاوه بر آن، به منظور حفظ ایمنی ساکنین هم درب‌های ضد حریق نقش پررنگی دارند. به کمک این درب‌ها آسیب جانی به حداقل می‌رسد و وسعت و گسترش آتش محدود می‌گردد. لذا هزینه اجرای درب ضد حریق در مقایسه با مزایای آن، بسیار ناچیز است.

الف- مقاومت زیاد در مقابل آتش‌سوزی: درب‌های مقاوم در برابر آتش (ضد حریق) اگر تأییدیه سازمان آتش‌نشانی را داشته باشند می‌توانند در حدود ۹۰ دقیقه به راحتی در مقابل آتش‌سوزی مقاومت کنند بدون آنکه کوچک‌ترین آسیبی ببینند. این زمان تقریبی به مقدار زیادی به آتش‌نشان‌ها کمک می‌کند تا به خوبی آتش را مهار کنند و افراد درون ساختمان نیز می‌توانند به راحتی خود را نجات داده و ساختمان را تخلیه کنند به همین دلیل می‌شود گفت که مهم‌ترین مزیت این درب‌ها همین میزان مقاومت بالا در برابر حرارت و شعله‌های آتش است.

ب- محصور نمودن آتش در یک مکان مشخص: هر موقع قسمتی از ساختمان بر اثر عوامل مختلف آتش بگیرد شعله‌های آن به سرعت به بخش‌های دیگر نیز سرایت خواهد کرد و این موضوع موجب بروز خسارت‌های بی‌شماری می‌شود، اما با استفاده از درب ضد حریق؛ در مواقع آتش‌سوزی آتش به قسمت‌های دیگر سرایت نکرده و از میزان خسارت‌های مالی و جانی که می‌تواند ایجاد کند به میزان قابل توجهی کاسته خواهد شد، بنابراین با نصب درب ضد حریق می‌توان از وقوع حوادث ناگوارتر پیشگیری کرد.

ج- جلوگیری از انتشار دود و گازهای سمی و خطرناک: وقتی حریق در مکانی رخ دهد، به دلیل سوختن وسایلی که از مواد اولیه قابل اشتعال و شیمیایی ساخته شده، در بسیاری از مواقع دود و همچنین گازهای بسیار خطرناکی ایجاد می‌شود که استشمام آن‌ها می‌تواند به ریه انسان آسیب جدی و گاه جبران‌ناپذیر وارد کند. حتی در برخی موارد دیده شده افرادی که در محل آتش‌سوزی جان خود را از

استاندارد^۴ BHRC مخفف «مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن ایران» است و یک گواهی‌نامه است که برای محصولات ساختمانی، از جمله درب‌های ضد حریق، برای اطمینان از کیفیت و عملکرد آن‌ها در برابر آتش‌سوزی صادر می‌شود. این استاندارد نشان‌دهنده مقاومت محصول در برابر حرارت و آتش است و تضمین می‌کند که درب‌ها و سایر اجزای ساختمانی دارای ویژگی‌های لازم برای محافظت در برابر آتش‌سوزی هستند.

درب ضد حریق یا درب دود بند چیست؟

درب ضد حریق یا درب دود بند؛ نوعی درب ویژه است که برای جلوگیری از گسترش آتش و دود در ساختمان‌ها در هنگام حریق طراحی شده است. درب دود بند برای ایمنی ساختمان‌ها و آپارتمان‌های بلند و چند طبقه امری بسیار ضروری و حیاتی است. استفاده از درب دود بند در ساختمان‌های مسکونی، تجاری و اداری باعث می‌شود که در صورت بروز آتش‌سوزی در یک واحد از ساختمان یا آپارتمان، واحدهای دیگر دچار آتش‌سوزی نشوند، همچنین از بروز مشکلاتی مانند انتشار و گسترش گازهای سمی حاصل از آتش‌سوزی در ساختمان که می‌تواند جان افراد دیگر را در معرض خطر قرار دهد، جلوگیری شود. این درب‌ها با بهره‌گیری از تکنولوژی و خواص متریال‌های به کاررفته، می‌توانند تا حداقل یک ساعت در برابر آتش مقاومت کنند. درواقع، هر درب ضد حرقی که مورد تأیید سازمان آتش‌نشانی بوده و از استانداردهای جهانی پیروی کند، می‌تواند تا دمای ۸۵۰ درجه سانتی‌گراد در برابر آتش و حرارت دوام بیاورد. لذا سیستم دود بند و ضوابط بهره‌مندی از آن و نیز محل صحیح استفاده از سیستم‌های آتش‌بند در ساختارهای ساختمانی می‌تواند از وقوع فاجعه‌های انسانی و اقتصادی جلوگیری نماید (راه‌پیمای الیزه‌ای، مهدی ۱۳۹۷).

مزایای درب ضد حریق

مزیت اصلی این درب‌ها، جلوگیری از شعله‌ور شدن آتش و انتقال آن به نقاط دیگر است. همه ما می‌دانیم که آتش همیشه از یک نقطه کوچک آغاز می‌شود و آن قدر پیش خواهد رفت که یک سازه وسیع را دربر می‌گیرد. درب‌های ضد حریق اجازه خروج آتش از محیط را نمی‌دهند ولی درب‌های معمولی از هر نوعی که



برابر درجه حرارت شدید مقاومت کنند. این شامل استفاده از مواد هسته مقاوم در برابر آتش، قاب‌های سنگین و آب‌بندی‌هایی است که در گرما منبسط می‌شوند. درهای معمولی، درحالی‌که از نظر جنس و طراحی همه‌کاره هستند، فاقد این اجزای تخصصی بوده و برای ایجاد مانعی در برابر آتش و دود ساخته نشده‌اند.

درب ضد حریق در کدام قسمت ساختمان نصب می‌شود؟

درب ضد حریق یا همان درب دود بند، معمولاً در مسیر راه‌پله یا راهرو در ساختمان‌ها یا خروج اضطراری نصب شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد. کاربرد درب دود بند در ساختمان‌ها به دلیل جلوگیری از نفوذ دود، آتش و سرما به فضای راه‌پله در ساختمان‌ها است. درب دود بند که معمولاً دارای بدنه نسوز است، با جدا نمودن فضای راه‌پله و آسانسور در ساختمان‌ها عموماً از بروز حوادث بسیاری مانند گسترش آتش‌سوزی جلوگیری نموده و همچنین باعث زیباتر جلوه دادن ساختمان می‌شود. از آنجاکه این نوع درب‌ها از مقاومت و کیفیت ساخت بسیار بالایی برخوردار هستند؛ در فضای بین راه‌پله‌ها و واحدها در ساختمان، به‌عنوان یک عایق نیز عمل می‌کنند (جمالی آشتیانی و همکاران ۱۳۹۵).

* لازم به ذکر است با توجه به کاربردهای متفاوت و متنوع درب خروج اضطراری؛ ممکن است در ساختمان‌هایی که کاربری آن‌ها با یکدیگر متفاوت است، محل‌های نصب نیز به تبع آن یکسان نباشد. اهمیت نصب درب ضد حریق در ساختمان‌های طبقاتی بیش از دیگر ساختمان‌ها است زیرا شدت خسارت در این ساختمان‌ها همیشه بیشتر است و حریق می‌تواند از طبقه‌ای به طبقه دیگر سرایت و شدت خسارات و تلفات انسانی را افزایش دهد. مکان‌هایی که نیاز به نصب درب ضد حریق دارند عبارت‌اند از:

- * پاگرد پله‌ها
- * راهروها
- * راه‌پله‌های طبقاتی
- * پله‌های اضطراری
- * مناطق پناهگاهی
- * درب اتاق سرور
- * درب موتورخانه
- * ورودی راه‌های فرار

از دست داده‌اند علت مرگ آن‌ها استنشاق این دود و گازهای سمی بوده است، از این رو برای پیشگیری از وقوع این خطرات احتمالی و تبعات آتش‌سوزی پیشنهاد می‌شود که از درب ضد حریق استفاده گردد چون درب ضد حریق از خروج گاز و دودهای مضر جلوگیری کرده و با این کار می‌تواند به سلامت ریه و جان انسان‌ها کمک بزرگی نماید.

اگرچه در سال‌های اخیر با رشد روزافزون به‌کارگیری تکنولوژی در ساختمان شاهد کاهش خطر وقوع حوادث بوده‌ایم، اما در صورت وقوع حریق؛ صدمات شدیدتر و وسیع‌تری شکل گرفته است (راه‌پیمای الیزه‌ای، مهدی ۱۳۹۷b).

علاوه بر موارد مذکور بهتر است در محل‌هایی که مواد شیمیایی خطرناک تولید می‌شود نیز از این‌گونه درب‌ها استفاده شود تا مواد شیمیایی به بیرون از آن فضا نفوذ نکند و سلامت کارکنان آن بخش به خطر نیفتد.

ج- جلوگیری از نفوذ صدا (عایق صدا): در فضاهایی که سروصدا بسیار زیاد است مانند کارخانه‌ها و کارگاه‌ها برای جلوگیری از خروج صدا و همچنین در محل‌هایی مثل تئاتر، سینما و ... برای وارد نشدن صداهای محیط بیرون به داخل و حفظ تمرکز حاضرین، می‌توان از درب ضد حریق کمک گرفت زیرا موادی که برای پر کردن این درب‌ها استفاده می‌شود علاوه بر آنکه در برابر حرارت و گرمای آتش مقاوم هستند به‌نوعی عایق صدا نیز به حساب می‌آیند، بنابراین می‌توان گفت که این‌گونه درب‌ها چند منظوره هستند و با نصب یک درب ضد آتش هم برای مواقع آتش‌سوزی خود را آماده می‌کنید و هم از آن به‌عنوان عایق صدا نیز استفاده می‌شود.

ح- خروج اضطراری: معمولاً درب‌هایی که در محل خروج اضطراری نصب شده‌اند، درب ضد حریق هستند. در صورت نیاز به استفاده از خروج اضطراری و وقوع بحران، استفاده از درب‌های ضد حریق، بهترین گزینه است زیرا با ویژگی‌های خاص خود می‌توانند راحتی بیشتری برای خروج افراد فراهم نمایند.

تفاوت در تولید درب معمولی و درب نسوز

طراحی و تولید درب‌های ضد حریق در مقابل درب‌های معمولی توسط اهداف متمایز آن‌ها تعیین می‌شود. درب‌های ضد حریق برای مقاومت در برابر آتش و دود ساخته شده‌اند و از مواد و فناوری‌هایی استفاده می‌کنند که می‌توانند در



* درب مکان های نگهداری مواد اشتعال زا^۵

علاوه بر ساختمان های مسکونی طبقاتی، استفاده از درب ضد حریق برای ورزشگاه ها، کارخانه ها، فروشگاه ها، هتل ها، بیمارستان ها، نیروگاه ها، پارکینگ های طبقاتی، مراکز اسناد، اتاق های سرور و ... از مهم ترین نکات ایمنی محسوب می شود.

ساختمان های مسکونی: در اغلب ساختمان های مسکونی چند واحدی، خصوصاً ساختمان های با ارتفاع بلند استفاده از درب ضد حریق برای نصب در قسمت خروج اضطراری یکی از اصول مهم ایمنی بوده که هر ساختمانی ملزم به رعایت آن است.

* در آپارتمان های مسکونی با حداکثر ۶ طبقه، استفاده از درب ضد حریق برای درب ورودی واحدها الزامی است.

* در آپارتمان های مسکونی با بیش از ۶ طبقه، علاوه بر درب ورودی واحدها، استفاده از درب ضد حریق برای درب ورودی راه پله ها (باکس راه پله) و درب ورودی آسانسور در هر طبقه الزامی است.

* در ساختمان های مسکونی با پارکینگ، استفاده از درب ضد حریق برای درب ورودی پارکینگ الزامی است

* ساختمان های اداری: در ساختمان های اداری چند طبقه در چند قسمت می توان از این گونه درب ها استفاده کرد. یکی از قسمت هایی که نصب درب ضد آتش برای آن از الزامات مهم محسوب می شود؛ قسمت بایگانی پرونده های مهم است زیرا حفاظت از آن ها برای اداره اهمیت زیادی دارد، قسمت بعدی در محل خروج اضطراری است که در مواقع لزوم کارمندان بتوانند به راحتی خارج شوند.

بیمارستان ها و مراکز درمانی: از آنجا که در این مراکز بیماران مختلفی بستری هستند و در هنگام بروز خطراتی مانند آتش سوزی شاید امکان خروج سریع آن ها فراهم نباشد؛ به منظور حفاظت بهینه از این افراد تا زمان رسیدن نیروهای امداد و آتش نشانی، نصب درب ضد آتش در قسمت های آی سی یو، سی سی یو، بخش نوزادان و ... واجب است علاوه بر آن در محل خروج اضطراری نیز این درب ها را نصب می کنند.

صنایع تولید مواد غذایی: در صنایع تولید مواد غذایی به

علت حساس بودن موادی که در این مکان ها آماده می شود و باید تمامی نکات بهداشتی رعایت شود می توان از درب های ضد حریق مناسب استفاده کرد و این درب را در محل هایی که مواد تولید شده انبار می شوند نصب نمود.

اتاق های ایزوله: اتاق های ایزوله، اتاق هایی هستند که نباید کوچک ترین آلودگی به آن وارد شود به همین جهت درب آن ها را ضد حریق می سازند تا بهترین محافظ برای جلوگیری از ورود آلودگی به درون اتاق نیز باشد.

اتاق های کنترل: اتاق های کنترل در صنایع و فرودگاه ها به دلیل حفاظت از جان افراد و حفظ سیستم های اطلاعاتی از اهمیت ویژه ای برخوردارند. اگر به این اتاق ها آسیبی وارد شود می تواند تبعات جبران ناپذیری به دنبال داشته باشد، بنابراین برای ایمنی بیشتر این اماکن حیاتی از درب مقاوم در برابر آتش^۶ AFD استفاده می شود.

بنا بر آنچه گفته شد از کاربرد درب ضد حریق نمی توان چشم پوشی کرد و مکان های مذکور برای نصب صرفاً به عنوان مهم ترین محل ها نام برده شده اند، ولی در بسیاری از مکان های دیگر نیز می توان درب ضد حریق را نصب نمود مانند مناطق نظامی، انتظامی، پارکینگ های طبقاتی، هتل ها و ... ولی نکته مشترک در میان محل نصب درب ضد حریق در تمام این مکان ها حفظ سلامت افراد و ساختمان ها با رعایت الزامات ایمنی است.

الزامات درب ضد حریق برای نصب در پله های خروج اضطراری

معمولاً درب های مقاوم در برابر حریق برای اینکه بتوانند تأییدیه سازمان آتش نشانی را برای نصب اخذ نمایند باید الزامات استانداردهای مورد نیاز را رعایت نمایند. درب های ورودی به پله های خروج اضطراری و لابی آسانسور در تمام طبقات و واحدهای ساختمان های مسکونی و اداری برای انتخاب و نصب باید دارای مشخصات زیر باشند:

* این نوع درب ها باید در برابر آتش و حریق دارای مقاومت و استحکام باشند.

* کاملاً عایق و ایزوله در برابر بخارات و دود باشند.

* به منظور بسته شدن خودکار باید دارای آرام بند باشند.

* بدون قفل باشند.

۵- در مکان هایی که مواد اشتعال زا نگهداری می شوند، احتمال وقوع آتش سوزی به دلیل وجود این مواد و منابع احتمالی جرقه یا حرارت وجود دارد. درب های ضد حریق با مقاومت در برابر حرارت و شعله، از گسترش آتش به سایر بخش های ساختمان جلوگیری می کنند و زمان بیشتری را برای واکنش های ایمنی فراهم می سازند.

6- Anti fire door



درب و همچنین استانداردهای ایمنی مربوطه می‌گردد، لذا رعایت استانداردهای جاری در انتخاب درب‌های ضد حریق می‌تواند امنیت و آرامش بیشتری را برای ساکنین ساختمان‌ها تضمین و از توسعه و گسترش تبعات زاینده آتش‌سوزی جلوگیری نماید.

در یکی از پرونده‌های کارشناسی منجر به فوت در شهر صدر، حریق در یک ساختمان پنج طبقه رخ می‌دهد. آتش سوزی در طبقه سوم شکل گرفته و ساکنین طبقه سوم به دلیل ترس و اضطراب از واحد خود خارج و درب واحد خود را تا رسیدن نیروهای آتش‌نشانی باز می‌گذارند. به دلیل عدم طراحی و نصب درب دود بند و ضد حریق در اطراف باکس راه پله ساختمان مذکور، در پی حادثه آتش‌سوزی، حرارت و دود ناشی از حریق طبقه سوم از مسیر باکس راه پله به طبقه چهارم منتقل می‌گردد و باعث خفگی و فوت یکی از ساکنین طبقه چهارم می‌شود.

منابع

- ۱- استاندارد ملی ۱۹۲۸۱/۲ (۱۳۹۳) مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن وزارت مسکن و شهرسازی BHRC.
- ۲- جمالی آشتیانی، مسعود، بختیاری سعید، قاسم‌زاده مسعود (۱۳۹۵) بررسی موردی مدل‌سازی ایمنی در برابر آتش برای سیستم خروج یک راه آپارتمانی. کنفرانس ملی حفاظت ساختمان‌ها و سیستم‌های حمل‌ونقل در برابر آتش. مرکز تحقیقات راه، مسکن شهرسازی وزارت راه و شهرسازی.
- ۳- راه‌پیمای الیزه‌ای مهدی (۱۳۹۷a). تأثیر بهره‌مندی از سیستم‌های دود بند در ساختمان‌های بلندمرتبه و ضوابط آن‌ها در ایمنی و پیشگیری از آتش‌سوزی‌ها. اولین همایش بررسی چالش‌ها و ارائه راهکارهای نوین مدیریت شهری.
- ۴- راه‌پیمای الیزه‌ای مهدی (۱۳۹۷b). بررسی به‌کارگیری سیستم‌های دود بند و ضوابط آن‌ها در ایمنی و پیشگیری از حریق در ساختمان‌ها. اولین همایش بررسی چالش‌ها و ارائه راهکارهای نوین مدیریت شهری.
- ۵- معاونت حفاظت و پیشگیری از حریق سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران (نوبت اول زمستان ۱۳۹۷) مجموعه ضوابط و آیین‌نامه‌های حفاظت و پیشگیری از حریق.
- ۶- وزارت راه و شهرسازی، دفتر امور مقررات ملی ساختمان (۱۳۹۵) راهنمای مبحث سوم حفاظت ساختمان‌ها در برابر حریق، تهران، انتشارات وزارت راه و شهرسازی، دفتر امور مقررات ملی ساختمان.
- ۷- وزارت راه و شهرسازی، دفتر امور مقررات ملی ساختمان (۱۳۹۶) راهنمای مبحث چهارم الزامات عمومی ساختمان‌ها، تهران، انتشارات وزارت راه و شهرسازی، دفتر امور مقررات ملی ساختمان.

8-NFPA 80 (Current Edition: 2025) Standard for Fire Doors and Fire Windows.

* دارای حداقل ابعاد ۱۱۰ در ۲۱۰ سانتی‌متر باشند.

* بر روی محور لولا از یک سمت قابل چرخش باشند (ریلی نباشند).

* جهت باز شدن آن‌ها از داخل به سمت خروج باشد.

* دارای مدت‌زمان ۶۰ - ۲۴۰ دقیقه مقاومت در برابر آتش و حریق باشند.

* حتماً گواهی‌نامه و مجوز فنی تحمل در برابر حریق را از آزمایشگاه‌های حریق مورد تأیید و معتبر داشته باشند.

* این نوع درب‌ها به‌منظور تشخیص و قابل‌رویت بودن توسط افراد باید با یک رنگ مشخص و متمایز از درب‌های دیگر ساختمان در نظر گرفته شوند.

* آینه و دیگر مواد منعکس‌کننده نباید بر روی درب‌های خروج اضطراری نصب شود.

* درب‌های مقاوم در برابر آتش و یا درب خروج اضطراری نباید با پرده، آویز یا سایر تزئینات در ساختمان‌ها پنهان پوشیده شوند.

افزایش ارزش ساختمان با نصب درب ضد حریق

به‌کارگیری درب‌های ضد حریق در ساختمان‌ها و اماکن به دلیل ایمنی و حفاظت از حریق، می‌تواند به افزایش ارزش ساختمان کمک کند، زیرا فاکتور ایمنی و حفاظت از حریق از جنبه‌های مهمی است که بر خریداران و مستأجران ملک تأثیر می‌گذارد. با در نظر گرفتن الزامات مربوط به درب‌های ضد حریق و تأثیرات مثبت رعایت آن‌ها بر ایمنی و امنیت محیط‌ها، می‌توان به این نتیجه رسید که استفاده از این نوع درب‌ها اقدامی بسیار ضروری و اساسی برای حفظ ایمنی و امنیت در مکان‌های مختلف است.

کلام پایانی

درب‌های ضد حریق نقش حیاتی را در کاهش خسارت‌های ناشی از آتش‌سوزی ایفا می‌کنند. این درب‌ها با ایجاد مانعی مقاوم در برابر حرارت و شعله می‌توانند مدت‌زمان بیشتری را برای تخلیه ساکنان و جلوگیری از توسعه آتش فراهم کنند، که در نهایت از گسترش خسارت به بخش‌های دیگر ساختمان جلوگیری می‌کنند. علاوه بر حفاظت از جان افراد، درب‌های ضد حریق به کاهش آسیب‌های مالی و حفظ زیرساخت‌های حیاتی نیز کمک می‌کنند. این ویژگی‌ها باعث می‌شود تا درب‌های ضد حریق به‌عنوان ابزاری مؤثر در برنامه‌های ایمنی ساختمان‌ها و کاهش هزینه‌های ناشی از آتش‌سوزی مورد استفاده قرار گیرند. با توجه به خطرات ناشی از آتش‌سوزی، تجهیز ساختمان‌ها به درب‌های مقاوم در برابر آتش یک الزام قانونی و ایمنی توسط پیمانکاران، کارفرمایان و سازندگان ساختمانی محسوب می‌گردد. بنابراین هنگام نصب درب ضد حریق، بررسی دقیق نیازهای ساختمان و انتخاب گزینه‌ای که بیشترین امنیت را فراهم نماید بسیار مهم است. این امر شامل در نظر گرفتن مواردی مانند نوع کاربری ساختمان، محل نصب

آینده کارشناسان رسمی دادگستری در پرتو تحولات هوش مصنوعی

چالش‌ها، فرصت‌ها و راهکارهای هم‌افزایی

مجتبی علیزاده

کارشناس رسمی دادگستری در رشته راه و ساختمان

چکیده

این پژوهش به بررسی پیامدهای گسترش روزافزون هوش مصنوعی (AI) بر حرفه کارشناسی رسمی دادگستری می‌پردازد. ضمن معرفی هوش مصنوعی و کاربردهای آن در فرآیندهای مختلف تخصصی، جایگاه قانونی و مسئولیت‌های حرفه‌ای کارشناسان رسمی در نظام قضایی و فنی کشور تبیین می‌شود. این مقاله به تفصیل، قابلیت‌ها و محدودیت‌های هوش مصنوعی در ایفای نقش‌های کارشناسی، از جمله تحلیل داده‌های کلان، شناسایی الگوها، تسهیل ارزیابی‌های اولیه، همچنین چالش‌های فنی، ملاحظات اخلاقی و الزامات حقوقی پیش روی آن را مورد بحث قرار می‌دهد. در ادامه، مدل‌های هم‌افزایی انسان و ماشین به‌عنوان راهکاری برای آینده این حرفه معرفی شده و بر اهمیت بازآموزی و کسب مهارت‌های نوین توسط کارشناسان تأکید می‌گردد. در نهایت، با ارائه خلاصه یافته‌ها و چشم‌انداز آتی، پیشنهادهایی به سیاست‌گذاران، نهادهای آموزشی و جامعه کارشناسی جهت سازگاری با این تحول بنیادین ارائه می‌شود.

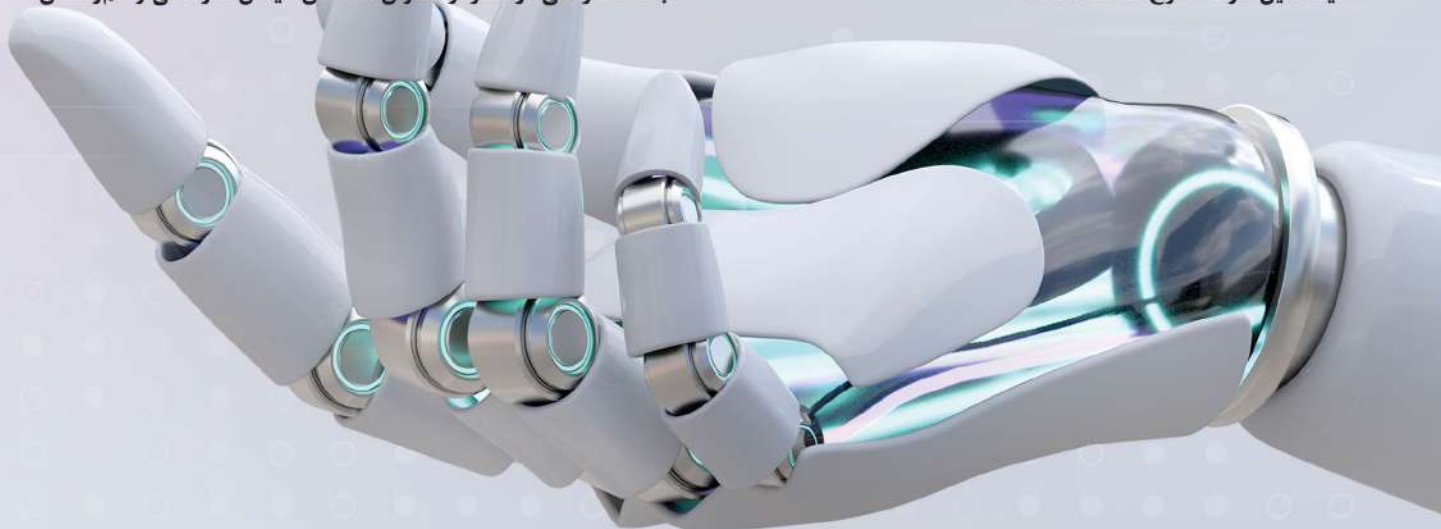
کلمات کلیدی: هوش مصنوعی، کارشناس رسمی دادگستری، آینده مشاغل، اخلاق حرفه‌ای، هم‌افزایی انسان و ماشین، نظام قضایی.

هوش مصنوعی و آینده حرفه کارشناسی رسمی دادگستری

عصر حاضر با پیشرفت‌های شگرف در حوزه هوش مصنوعی (AI) شناخته می‌شود، فناوری‌ای که با شبیه‌سازی توانایی‌های شناختی انسان مانند یادگیری، استدلال و تصمیم‌گیری، در حال دگرگون‌سازی صنایع و مشاغل گوناگون است. نفوذ هوش مصنوعی به حوزه‌های فوق تخصصی که نیازمند دانش عمیق و تجربه گسترده هستند، از جمله حرفه کارشناسی رسمی دادگستری، پرسش‌های بنیادینی را در مورد آینده این حرفه مطرح ساخته است.

کارشناسان رسمی دادگستری، به‌عنوان بازوان تخصصی نظام قضایی، نقش بی‌بدیلی در شفاف‌سازی مسائل فنی پیچیده، ارزیابی خسارات، تعیین علل حوادث و ارائه نظرات کارشناسی مستدل در طیف وسیعی از پرونده‌ها، از جمله امور مالی، پزشکی، مهندسی، کشاورزی، فناوری اطلاعات و هنر را بر عهده دارند.

قابلیت‌های هوش مصنوعی در پردازش حجم عظیمی از داده‌ها، شناسایی الگوهای پنهان و انجام تحلیل‌های پیچیده با سرعتی فراتر از توان انسان، این نگرانی و هم‌زمان،





• **بهینه‌سازی و برنامه‌ریزی:** در رشته‌های مهندسی که نیازمند برنامه‌ریزی پروژه‌های پیچیده هستند، هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل متغیرهای متعدد، به بهینه‌سازی زمان‌بندی، تخصیص منابع و پیش‌بینی ریسک‌ها کمک کند.

• **پایش و نظارت خودکار:** در کارشناسی محیط زیست، سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند داده‌های سنسورها را برای پایش آلاینده‌ها و تشخیص تغییرات زیست‌محیطی تحلیل کنند. در حوزه فناوری اطلاعات، می‌توانند الگوهای ترافیک شبکه را برای شناسایی تهدیدات امنیتی پایش نمایند.

این کاربردها نشان‌دهنده پتانسیل هوش مصنوعی برای تبدیل شدن به یک دستیار توانمند برای کارشناسان در رشته‌های مختلف است، نه لزوماً یک جایگزین کامل.

نقش و جایگاه بنیادین کارشناسان رسمی دادگستری

کارشناسان رسمی دادگستری، متخصصانی هستند که بر اساس دانش، تخصص و تجربه خود و پس از احراز صلاحیت‌های قانونی، وظیفه ارائه مشاوره و نظر فنی به مراجع قضایی و سایر نهادهای قانونی را بر عهده دارند. نقش آن‌ها فراتر از ارائه یک گزارش فنی صرف است؛ آن‌ها به قضات و سایر تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کنند تا ابعاد پیچیده و تخصصی پرونده‌ها را درک کرده و به تصمیم‌گیری عادلانه و مبتنی بر شواهد دست یابند.

• **اهمیت تجربه و قضاوت انسانی:** اگرچه هوش مصنوعی می‌تواند در تحلیل داده‌ها و شناسایی الگوها کارآمد باشد، اما بسیاری از پرونده‌های کارشناسی نیازمند درک عمیق از زمینه، شرایط خاص و عوامل نامشهودی هستند که الگوریتم‌ها قادر به درک کامل آن‌ها نیستند. تجربه عملی کارشناس در مواجهه با موارد مشابه، توانایی او در تفسیر شواهد در پرتو دانش تخصصی و قدرت قضاوت در شرایط ابهام و عدم قطعیت، وجوه تمایز اساسی کارشناس انسانی است. به عنوان مثال، تشخیص صحت و سقم یک امضاء یا اثر انگشت، ارزیابی میزان مسئولیت در یک خطای پزشکی، یا تعیین علت دقیق یک حادثه صنعتی، اغلب نیازمند بررسی‌های دقیق میدانی، مصاحبه با شهود و اعمال قضاوت انسانی است که فراتر از توانایی‌های فعلی هوش مصنوعی است.

• **اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت‌پذیری:** کارشناسان رسمی متعهد

فرصت را ایجاد کرده است که آیا این فناوری می‌تواند جایگزین دانش، تجربه، قدرت استدلال و تعهدات اخلاقی و قانونی کارشناسان رسمی شود؟ پاسخ به این پرسش مستلزم درک عمیق از پتانسیل‌ها و محدودیت‌های هوش مصنوعی و همچنین شناخت دقیق ماهیت وظایف و مسئولیت‌های کارشناسان رسمی است. این مقاله درصدد است تا با بررسی جامع این موضوع، چشم‌اندازی روشن از آینده تعامل هوش مصنوعی و حرفه کارشناسی رسمی دادگستری ارائه دهد و بر اهمیت هم‌افزایی تخصص انسانی با قابلیت‌های فناورانه برای ارتقاء این حرفه تأکید ورزد.

هوش مصنوعی و کاربردهای بالقوه آن در حوزه‌های مختلف کارشناسی رسمی

هوش مصنوعی به‌عنوان مجموعه‌ای از فناوری‌ها شامل یادگیری ماشین، یادگیری عمیق، پردازش زبان طبیعی و بینایی ماشین؛ پتانسیل ایجاد تحول در بسیاری از رشته‌های کارشناسی رسمی را داراست. این فناوری می‌تواند به‌عنوان ابزاری قدرتمند در دست کارشناسان، دقت، سرعت و کیفیت فرآیندهای کارشناسی را ارتقا بخشد.

• **تحلیل داده‌های حجیم و پیچیده:** در رشته‌هایی مانند کارشناسی مالی و حسابداری، هوش مصنوعی می‌تواند حجم عظیمی از تراکنش‌ها و اسناد مالی را برای شناسایی تقلب، مغایرت‌ها یا روندهای غیرعادی تحلیل کند. در کارشناسی حوادث رانندگی، می‌تواند داده‌های مربوط به صحنه تصادف، گزارش‌های پلیس و اطلاعات خودروها را برای بازسازی دقیق‌تر حادثه پردازش نماید.

• **تشخیص الگوها و پیش‌بینی:** در کارشناسی پزشکی قانونی، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌تواند تصاویر پزشکی (مانند رادیوگرافی یا MRI) را برای تشخیص نشانه‌های ظریف بیماری یا آسیب تحلیل کند. در حوزه کشاورزی، با تحلیل تصاویر ماهواره‌ای و داده‌های اقلیمی، می‌تواند به پیش‌بینی آفات یا برآورد خسارات ناشی از بلایای طبیعی کمک کند.

• **ارزیابی و قیمت‌گذاری:** در کارشناسی املاک و اراضی، هوش مصنوعی با تحلیل داده‌های بازار، مشخصات ملک و عوامل محیطی، می‌تواند در ارزیابی اولیه و تعیین محدوده قیمت به کارشناس کمک کند. در حوزه کارشناسی آثار هنری یا اشیاء قیمتی، با تحلیل ویژگی‌های بصری و داده‌های تاریخی فروش، می‌تواند به تخمین ارزش کمک نماید.



ساختاریافته و الگوهای مشخص سروکار داریم، مانند شناسایی ناهنجاری‌ها در داده‌های مالی یا تشخیص برخی عیوب استاندارد در تصاویر؛ استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش خطای انسانی و افزایش دقت کمک کند.

• **تسهیل ارزیابی‌های اولیه و غربالگری:** سیستم‌های هوشمند می‌توانند در مراحل اولیه، پرونده‌ها یا موارد را بر اساس معیارهای مشخص غربالگری کرده و مواردی که نیازمند بررسی دقیق‌تر توسط کارشناس انسانی هستند را اولویت‌بندی کنند.

• **دسترسی به دانش گسترده:** هوش مصنوعی می‌تواند به سرعت به پایگاه‌های داده عظیم، مقالات علمی، استانداردها و رویه‌های قضایی دسترسی پیدا کرده و اطلاعات مرتبط را در اختیار کارشناس قرار دهد.

۲. محدودیت‌های هوش مصنوعی

• **وابستگی به کیفیت و کمیت داده‌ها:** عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی به شدت به داده‌هایی که با آن‌ها آموزش دیده‌اند، وابسته است. داده‌های ناقص، مغرضانه یا نادرست می‌توانند منجر به نتایج گمراه‌کننده یا تبعیض‌آمیز شوند. در بسیاری از حوزه‌های کارشناسی، داده‌های کافی و باکیفیت برای آموزش مدل‌های قابل اتکا وجود ندارد.

• **عدم درک زمینه و شرایط منحصربه‌فرد:** هر پرونده کارشناسی دارای ویژگی‌ها، پیچیدگی‌ها و زمینه منحصربه‌فردی است که هوش مصنوعی در حال حاضر قادر به درک

به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای، ازجمله بی‌طرفی، صداقت، دقت و حفظ اسرار هستند. آن‌ها در قبال نظرات خود مسئولیت قانونی دارند و این مسئولیت‌پذیری، سنگ بنای اعتماد نظام قضایی و جامعه به نظرات کارشناسی است. درحالی‌که می‌توان سیستم‌های هوش مصنوعی را برای رعایت برخی اصول اخلاقی برنامه‌ریزی کرد، اما مفهوم مسئولیت‌پذیری در قبال تصمیمات یک الگوریتم، هنوز یک چالش حقوقی و فلسفی پیچیده است.

بنابراین، حتی با پیشرفت هوش مصنوعی، نقش کارشناس انسانی در تفسیر نهایی، اعمال قضاوت و پذیرش مسئولیت، غیرقابل جایگزین باقی خواهد ماند.

پتانسیل‌ها و محدودیت‌های هوش مصنوعی در امور کارشناسی

ادغام هوش مصنوعی در فرآیندهای کارشناسی رسمی، مجموعه‌ای از فرصت‌ها و چالش‌ها را به همراه دارد که نیازمند بررسی دقیق است.

۱. پتانسیل‌های هوش مصنوعی

• **افزایش سرعت و کارایی:** هوش مصنوعی می‌تواند وظایف تکراری و زمان‌بر مانند بررسی حجم زیادی از اسناد، استخراج اطلاعات کلیدی، و انجام محاسبات پیچیده را با سرعت بسیار بالایی انجام دهد و درنتیجه، زمان کارشناس را برای تمرکز بر جنبه‌های تحلیلی و قضاوتی آزاد کند.

• **افزایش دقت در برخی وظایف:** در مواردی که با داده‌های





کارشناسان را از انجام کارهای روزمره و وقت‌گیر رها کرده و به آن‌ها امکان دهد تا بر جنبه‌های پیچیده‌تر، تحلیلی‌تر و نیازمند کارشناسی فنی عالی تمرکز کنند. این امر می‌تواند منجر به ارائه خدمات کارشناسی با کیفیت بالاتر، تحلیل‌های عمیق‌تر و توسعه خدمات مشاوره‌ای نوین شود. به‌عنوان مثال، کارشناس می‌تواند از هوش مصنوعی برای مدل‌سازی سناریوهای مختلف یک حادثه یا ارزیابی ریسک‌های پیچیده در یک پروژه سرمایه‌گذاری بهره‌گیرد.

مهارت‌های ضروری برای کارشناسان آینده

برای موفقیت در این محیط در حال تحول، کارشناسان رسمی نیازمند کسب و تقویت مهارت‌های جدیدی هستند:

- **سواد داده و فناوری:** آشنایی با مفاهیم پایه هوش مصنوعی، توانایی کار با ابزارها و پلتفرم‌های مرتبط و درک نحوه تفسیر خروجی‌های سیستم‌های هوشمند
- **تفکر انتقادی و حل مسئله:** توانایی تحلیل نقادانه نتایج ارائه‌شده توسط هوش مصنوعی، شناسایی سوگیری‌ها یا محدودیت‌های احتمالی و به‌کارگیری خلاقیت در حل مسائل پیچیده

• **مهارت‌های ارتباطی و بین فردی:** توانایی توضیح مفاهیم فنی پیچیده به زبان ساده برای مراجع قضایی و سایر ذی‌نفعان و مدیریت تعاملات انسانی که بخش جدایی‌ناپذیر کار کارشناسی است.

• **یادگیری مادام‌العمر:** تعهد به یادگیری مستمر و به‌روز نگهداشتن دانش فنی و تخصصی خود متناسب با پیشرفت‌های سریع فناوری

• **تخصص در حوزه‌های نیازمند قضاوت انسانی:** تمرکز بر جنبه‌هایی از کار کارشناسی که نیازمند درک عمیق زمینه‌ای، شهود، اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت‌پذیری حقوقی است.

مدل‌های هم‌افزایی انسان و هوش مصنوعی در کارشناسی: راهکاری برای آینده

رویکرد غالب برای آینده حرفه کارشناسی، نه تقابل انسان و ماشین، بلکه همکاری هوشمندانه و هم‌افزایی میان آن‌هاست. در این مدل‌ها، هوش مصنوعی به‌عنوان یک سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری عمل می‌کند.

• **چگونگی همکاری:** هوش مصنوعی وظایف داده‌محور و زمان‌بر مانند جمع‌آوری، پاک‌سازی و تحلیل اولیه داده‌ها، شناسایی الگوها و ارائه پیش‌بینی‌های اولیه را بر عهده می‌گیرد. نتایج این تحلیل‌ها به‌صورت قابل‌فهم در

کامل آن نیست. تفاوت‌های ظریف فرهنگی، اجتماعی یا شرایط غیرقابل پیش‌بینی میدانی، عواملی هستند که بر قضاوت کارشناسی تأثیر می‌گذارند و مدل‌سازی آن‌ها برای هوش مصنوعی دشوار است.

• **چالش‌های اخلاقی و حقوقی:** استفاده از هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌های کارشناسی، مسائل مهمی را در مورد مسئولیت‌پذیری در قبال خطاها، سوگیری‌های احتمالی الگوریتم‌ها، حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌ها ایجاد می‌کند. تعیین اینکه در صورت ارائه نظر کارشناسی نادرست توسط یک سیستم هوش مصنوعی، چه کسی مسئول است (توسعه‌دهنده، کاربر یا خود سیستم)، یک چالش اساسی است.

• **فقدان شهود، خلاقیت و همدلی:** بسیاری از وظایف کارشناسی نیازمند شهود، تفکر خلاق برای حل مسائل غیرمتعارف و توانایی همدلی و درک جنبه‌های انسانی یک پرونده است. این قابلیت‌ها عمیقاً انسانی بوده و هوش مصنوعی فعلی فاقد آن‌هاست.

• **هزینه‌های پیاده‌سازی و نیاز به تخصص:** توسعه، پیاده‌سازی و نگهداری سیستم‌های هوش مصنوعی پیشرفته می‌تواند هزینه‌بر باشد و نیازمند تخصص فنی برای کار با آن‌هاست.

آینده شغلی کارشناسان رسمی در عصر هوش مصنوعی: هم‌افزایی انسان و ماشین

با توجه به پتانسیل‌ها و محدودیت‌های ذکرشده، به نظر نمی‌رسد هوش مصنوعی در آینده نزدیک بتواند به‌طور کامل جایگزین کارشناسان رسمی دادگستری شود، بلکه محتمل‌ترین سناریو؛ هم‌افزایی هوشمندانه میان توانایی‌های انسان و ماشین است. در این مدل، هوش مصنوعی به‌عنوان یک ابزار قدرتمند و یک دستیار هوشمند، به کارشناس انسانی در انجام وظایفش کمک می‌کند، درحالی‌که تصمیم‌گیری نهایی، مسئولیت‌پذیری و قضاوت مبتنی بر اخلاق همچنان بر عهده کارشناس انسانی باقی می‌ماند.

• **تهدیدها و وظایف در معرض اتوماسیون:** بخشی از وظایف کارشناسان که ماهیت تکراری، مبتنی بر قواعد مشخص و پردازش داده‌های ساختاریافته دارند، بیشتر در معرض اتوماسیون قرار دارند. این موارد می‌تواند شامل بررسی‌های انطباق اولیه با استانداردها، استخراج داده از فرم‌های استاندارد، یا برخی محاسبات روتین باشد.

• **فرصت‌ها و ارتقاء نقش کارشناسان:** هوش مصنوعی می‌تواند



در اختیار کارشناس انسانی قرار داده می‌شود. سپس کارشناس با تکیه بر دانش تخصصی، تجربه، قدرت قضاوت و درک زمینه‌ای خود، این نتایج را تفسیر، اعتبارسنجی و در صورت لزوم، تعدیل می‌کند. مسئولیت نهایی نظر کارشناسی و پاسخگویی حقوقی همچنان بر عهده کارشناس انسانی خواهد بود.

• مثال‌های کاربردی از هم‌افزایی:

◦ کارشناسی حوادث: هوش مصنوعی می‌تواند داده‌های مربوط به یک حادثه (مانند گزارش‌های پلیس، تصاویر، داده‌های فنی خودرو یا دستگاه) را تحلیل و عوامل احتمالی دخیل را شناسایی کند. کارشناس با استفاده از این تحلیل‌ها و انجام بررسی‌های میدانی و تخصصی، به علت‌یابی دقیق‌تر و تعیین میزان مسئولیت می‌پردازد.

◦ ارزیابی خسارت: در پرونده‌های خسارت، هوش مصنوعی می‌تواند بر اساس نوع خسارت و داده‌های مشابه قبلی، برآورد اولیه‌ای از میزان خسارت ارائه دهد. کارشناس با بررسی دقیق شرایط خاص مورد، این برآورد را اصلاح و نهایی می‌کند.

◦ تشخیص اصالت اسناد: ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند در بررسی اولیه اسناد برای شناسایی نشانه‌های جعل کمک کنند، اما تشخیص نهایی اصالت و ارائه نظر قطعی نیازمند بررسی دقیق توسط کارشناس خط و امضا خواهد بود.

• اهمیت بازآموزی و توانمندسازی: پیاده‌سازی موفق این مدل‌ها نیازمند سرمایه‌گذاری در بازآموزی و توانمندسازی کارشناسان رسمی است. دوره‌های آموزشی باید شامل درک عمیق از نحوه عملکرد هوش مصنوعی، قابلیت‌ها و محدودیت‌های آن در حوزه تخصصی مربوطه و چگونگی تفسیر و اعتبارسنجی خروجی‌های آن باشد.

نتیجه‌گیری و چشم‌انداز آینده

هوش مصنوعی با سرعت در حال تغییر جهان پیرامون ماست و حرفه کارشناسی رسمی دادگستری نیز از این قاعده مستثنا نیست. یافته‌های ارائه‌شده در این مقاله نشان می‌دهد که هوش مصنوعی پتانسیل قابل توجهی برای بهبود کارایی، سرعت و دقت در برخی جنبه‌های کار کارشناسی را دارد، اما به دلیل محدودیت‌های ذاتی در درک زمینه، فقدان قضاوت انسانی، و چالش‌های اخلاقی و حقوقی، قادر به جانشینی کامل به جای کارشناس انسانی نخواهد بود.

آینده این حرفه در گرو پذیرش هوشمندانه هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار و دستیار قدرتمند است، نه یک رقیب. مدل‌های هم‌افزایی که در آن تخصص، تجربه و مسئولیت‌پذیری کارشناس انسانی با توان محاسباتی و تحلیلی هوش مصنوعی ترکیب می‌شود، واقع‌بینانه‌ترین رویکرد برای آینده است. پیش‌بینی می‌شود استفاده از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در مراحل اولیه جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها گسترش یابد و این امر به کارشناسان امکان می‌دهد تا زمان بیشتری را صرف تحلیل‌های عمیق، تصمیم‌گیری‌های پیچیده و تعامل با ذی‌نفعان نمایند.

پیشنهادهای

برای گذار موفق به عصر جدید و بهره‌مندی از مزایای هوش مصنوعی ضمن حفظ اصالت و اعتبار حرفه کارشناسی رسمی، اقدامات هماهنگ از سوی ذی‌نفعان مختلف ضروری است:

• برای سیاست‌گذاران و نهادهای قانون‌گذار:

◦ تدوین چارچوب‌های قانونی و مقررات شفاف در خصوص استفاده از هوش مصنوعی در فرآیندهای کارشناسی، تعیین حدود مسئولیت‌ها و استانداردهای لازم برای سیستم‌های هوشمند مورد استفاده

◦ حمایت از تحقیق و توسعه در زمینه کاربردهای اخلاقی و مؤثر هوش مصنوعی در امور کارشناسی

• برای نهادهای آموزشی، دانشگاه‌ها و کانون‌ها و مراکز

کارشناسان رسمی

◦ بازنگری و به‌روزرسانی سرفصل‌های آموزشی و آزمون‌های صلاحیتی کارشناسان با در نظر گرفتن تحولات هوش مصنوعی

◦ ارائه دوره‌های آموزشی تخصصی و کارگاه‌های عملی در زمینه مبانی هوش مصنوعی، تحلیل داده، کار با ابزارهای هوشمند و اخلاق استفاده از فناوری برای کارشناسان

◦ ایجاد بستری برای تبادل دانش و تجربه میان کارشناسان در زمینه استفاده از فناوری‌های نوین

• برای کارشناسان رسمی دادگستری:

◦ پذیرش تحول فناورانه به عنوان یک فرصت برای ارتقاء حرفه‌ای و نه یک تهدید

◦ سرمایه‌گذاری در یادگیری مستمر و کسب مهارت‌های جدید، به ویژه در زمینه سواد داده، تحلیلگری و توانایی کار با ابزارهای هوشمند



- پارس پژوهان. (۲۰۲۵). کاربرد ChatGPT در مهندسی عمران؛ افزایش بهره‌وری و دقت. وبلاگ پارس پژوهان.
- بست سیویل. (۲۰۲۴). کاربردهای هوش مصنوعی در مهندسی عمران. وبسایت بست سیویل.
- داوری، سید مظفر. کارشناس رسمی دادگستری راه و ساختمان. وبسایت دکتر سید مظفر داوری.
- رادمان ایران. چگونه یک کاربر هوش مصنوعی شوید؟. وبسایت آموزشگاه رادمان ایران.
- زیوان پلاس. (۲۰۲۴). هوش مصنوعی در معماری؛ بهترین AI برای معماران. وبلاگ زیوان پلاس.
- شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران (ISQI). اعتماد به هوش مصنوعی. وبسایت ISQI.
- گروه کارشناسان رسمی مروز. کارشناس رسمی راه و ساختمان. وبسایت گروه کارشناسان رسمی مروز.
- هیرید رایانه. هوش مصنوعی در ساخت‌وساز: چالش‌ها و سازگاری‌های صنعت. وبسایت هیرید تک.
- وب زوم. (۲۰۲۴). انقلاب هوش مصنوعی در آینده مهندسی راه و ساختمان. بخش اخبار وب زوم.

تمرکز بر تقویت مهارت‌های منحصراً انسانی مانند قضاوت انتقادی، حل خلاقانه مسئله، ارتباط مؤثر و پایبندی به اصول اخلاق حرفه‌ای که ارزش‌افزوده اصلی کارشناس در عصر هوش مصنوعی خواهد بود.

درنهایت، آینده حرفه کارشناسی رسمی دادگستری نه در حذف انسان و نه در وابستگی کامل به ماشین، بلکه در تعامل سازنده و هم‌افزایی هوشمندانه میان تخصص و تجربه انسانی با قابلیت‌های روزافزون فناوری رقم خواهد خورد. این هم‌افزایی می‌تواند منجر به ارائه خدمات کارشناسی دقیق‌تر، سریع‌تر و عادلانه‌تر در نظام قضایی کشور شود.

منابع

- آرمان سنجش. کارشناس رسمی دادگستری راه و ساختمان. وبسایت آرمان سنجش.
- آکادمی سلامت اول. تأثیر هوش مصنوعی بر مشاغل در آینده و اثرات آن. وبسایت آکادمی سلامت اول.
- آکادمی همراه. هوش مصنوعی چیست؟ ۲۵ کاربرد و ۹ شغل مرتبط با هوش مصنوعی. وبسایت آکادمی همراه.
- آماگ، مرجع املاک و اراضی ایران. (۲۰۲۴). نقش هوش مصنوعی در نقشه‌برداری. وبسایت آماگ.
- اصفهان آهن. ۹ کاربرد هوش مصنوعی در صنعت ساختمان از طراحی تا اجرا. مجله اینترنتی اصفهان آهن.





یادنامه

درگذر زمان، در گذر بی‌صدای ثانیه‌های دنیای فانی، جرس کاروان از رحیل مسافران گرانقدر از جامعه کارشناسان خبر داد. هرچند 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 ایشان رحمت و مغفرت الهی و برای بازماندگان صبر و شکیبایی آرزو نمودیم.



رسول روشن شاد

رشته معادن

آفریده: ۱۳۴۳/۰۶/۳۱

آرمیده: ۱۴۰۴/۰۴/۱۶



محسن برنایی

رشته راه و ساختمان

آفریده: ۱۳۴۴/۰۳/۳۰

آرمیده: ۱۴۰۴/۰۶/۲۳



ابوطالب عالیشوندی

رشته کشاورزی و منابع طبیعی

آفریده: ۱۳۴۷/۰۳/۱۰

آرمیده: ۱۴۰۴/۰۵/۲۵

فراخوان

فصلنامه دیدگاه کارشناس به عنوان یک نشریه تخصصی مفتخر است تا با بهره‌مندی از نظرات، اطلاعات، تجارب کاربردی و یافته‌های ارزشمند کارشناسان فرهیخته در قالب مقاله‌های علمی در رشته‌های مختلف آنها 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 مطالب مورد نظر برای چاپ در شماره‌های بعدی نشریه مساعدت لازم را مبذول فرمایند. کارشناسان محترم می‌توانند مقاله‌های خود را به ایمیل نشریه ارسال نموده و یا فایل آن را به واحد روابط عمومی واقع در طبقه دوم ساختمان کانون فارس تحویل دهند.

راهنمای تدوین و ارائه مقاله

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 **Nazanin** با فونت ۱۲ و برای متن انگلیسی از قلم **Times New Roman** با 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) 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 تألیف شده: 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 ترجمه شده: نام خانوادگی، نام نویسنده، (سال تألیف)، نام کتاب به فارسی، نام و نام خانوادگی مترجم، محل نشر: نام ناشر.
۱۱ حجم مقالات با منابع، جداول و شکل‌ها حداکثر ۸ صفحه باشد.
۱۲ مسئولیت علمی و حقوقی مطالب ارسالی بر عهده نویسنده یا نویسندگان آن است.
۱۳ فصلنامه «دیدگاه کارشناس» در پذیرش و ویرایش مطالب ارسالی آزاد است.

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

E-mail: kkrdfars@gmail.com

الله أكبر
محمد رسول الله