

دیدگاه‌های علمی

Didgah
Karshenas



کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس

فصلنامه خبری، تحلیلی، آموزشی، پژوهشی، شماره ۹، پاییز ۱۳۹۹



زنگ

از تمامی علاقمندان، کارشناسان و پژوهشگران دعوت بعمل می آید تا مقالات خود را مطابق راهنمای تدوین مقالات نشریه دیدگاه کارشناس به آدرس kkrdfans@gmail.com ارسال نمایند.





فهرست

- سخن آغازین (محمدحسین دادخواه) ۲
- گزارش برگزاری مجمع عمومی سالانه ۳
- پیام هیئت مدیره کانون به مناسبت برگزاری مجمع عمومی سالانه ۵
- عوامل مؤثر در ارزش‌گذاری املاک موردتعرض (علیرضا رودکی) ۶
- نقش ماده ۱۰۱ قانون شهرداری‌ها در ارزیابی اراضی و املاک (علی اصغر عزیزخانی) ۸
- مبانی کاشت و پرورش خرماي مَجُول (حسین پژمان، محمدحسن کرد) ۱۰
- تأثیر دی‌اکسیدکربن در محصولات گلخانه‌ای (امید ابراهیم‌پور) ۱۳
- نگاهی متفاوت به مسائل و مشکلات رانندگان عمومی حمل‌ونقل جاده‌ای (عباس محمودآبادی) ۱۸
- تاب‌آوری؛ مصادف با کرونا (رحمت اله ستوده) ۲۲
- چالش‌های تربیتی آموزش مجازی در رشد عاطفی کودکان (میترا بیگ محمدی) ۲۵
- میراث جهانی با هدف توسعه پایدار (علیرضا عسکری چاوردی) ۳۰
- شیوه نامه ارجاع دهی ۳۶

نشریه «دیدگاه کارشناسی» در ویرایش و خلاصه نمودن مطالب ارسالی آزاد بوده و نظرات عزیزان در بیان برخی مطالب لزوماً به معنای دیدگاه نشریه نمی‌باشد و سقم مطالب درج شده به عهده نویسندگان محترم است.

صاحب امتیاز: کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس

مدیر مسئول: مهندس محمدحسین دادخواه

شورای سیاست‌گذاری: دکترسید محسن مرشدی - مهندس سید امیر پیروز مرعشی

مهندس احمدرضا کشتکاران

مدیر اجرایی و روابط عمومی: زهرا بازیسار

شورای نویسندگان: مهندس علیرضا صدیقی، مهندس غلامحسین هوشمند سروستانی،

سرهنگ نعمت اله اعتمادی، مهندس احمدعلی فرهام، دکتر فرزاد رئیس زاده

مهندس ناصر ابونصر شیرازی

ویراستار: فاطمه حیدری

طراحی و صفحه‌آرایی: سید داوود طباطبایی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مجتمع چاپ دنیا

۱۲۴ داخلی ۷-۳۶۲۹۱۵۳۶

www.kkrdf.ir

kkrdffars@gmail.com



آدرس: فارس، شیراز، خیابان قصر دشت، آسیاب قوامی جنب انتقال خون
کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس



سخن‌نویسان



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

پس از جایگزینی ابلاغات فیزیکی با ابلاغ الکترونیکی و سپس ابراز و تقدیم نظریه کارشناسی به صورت الکترونیکی که همگی قبل از شیوع کرونا و به منظور تسریع امور و ارتقای کیفیت و کاهش مراجعات متداول و تکریم ارباب رجوع با استفاده از فناوری‌های روز در دادگستری استان اجرا شد، ارائه خدمات موردنیاز کارشناس به صورت الکترونیکی در کانون نیز مقصود مکمل دیگری بود که محقق شد.

از مدت‌ها قبل، اطلاع‌رسانی‌های مربوطه از طریق سایت کانون و کانال‌های اطلاع‌رسانی در فضای مجازی به همکاران ارائه می‌شد و با وقوع شرایط کرونایی، ارسال الکترونیکی فیش‌های دستمزد کارشناسی به امورمالی نیز گام دیگری در تطابق با استفاده بهینه از فناوری به منظور پیشبرد امور مربوطه بود. همچنین، در این شرایط، انتشار الکترونیکی شماره‌های بهار و تابستان نشریه دیدگاه کارشناس نیز گام دیگری بود که با موفقیت برداشته شد.

اقدامات کانون به منظور تسهیل دوره گذار از شرایط قبلی به فعلی، شامل برگزاری سمینارها و دوره‌های آموزشی در زمینه آشنایی با نحوه عملکرد خدمات ویژه کارشناسان در سامانه ابلاغ الکترونیک بود که با برگزاری سمینار آموزشی نحوه ارسال الکترونیکی گزارش‌های کارشناسی با هماهنگی معاون محترم برنامه‌ریزی وقت دادگستری استان شروع شد و با برگزاری دوره‌های عملی آموزشی در کانون و متعاقباً تهیه فیلم آموزشی و ارسال برای تمامی همکاران به انجام رسید.

پس از آن، با توجه به اهمیت و ضرورت تشکیل مجمع عمومی، این مهم‌ترین رکن ارکان کانون، مجوز رسمی لازم برای تشکیل مجازی آن صادر شد و تمهیدات لازم برای برگزاری مجازی آن با ارسال پیامک‌های اطلاع‌رسانی و کلیپ آموزشی به عمل آمد؛ ولی به علت مشکلاتی در مرحله اول مجمع مجازی به حدنصاب نرسید و با تجربیات مکتسبه و تمهیدات کافی، متعاقباً مجمع فوق‌العاده مجازی با حضور به موقع همکاران ارجمند و رسیدن به حدنصاب رسمیت یافت و این حضور شکوهمند توأم با آرای مثبت ۹۰ درصدی برای عملکرد سال ۹۸ کانون و تصویب صورت‌های مالی و بودجه سال ۹۹، موجبات آشنایی هرچه بیشتر و ارتقای توانایی‌های لازم در کاربرد این فناوری پیشرفته را برای اعضا فراهم کرد.

با توجه به شرایط ویژه حاکم بر جامعه و لزوم رعایت پروتکل‌های بهداشتی و در عین حال، لزوم هماهنگی با دستگاه قضایی و تسریع در طی مراحل قانونی رسیدگی به پرونده‌های قضایی با توجه به جایگاه خطیر کارشناسان در این پروسه، از همه همکاران گران‌قدر انتظار می‌رود تا آنجا که لازم است، به فناوری‌های ضروری مورداستفاده روز به حد کافی تسلط یابند. باشد که به پشتوانه دانش و توانایی‌های کارشناسی خود، بتوانیم بدون وقفه یا ایرادی، با سرفرازی از این شرایط حاد نیز به یاری پروردگار عبور کنیم و در واقع شرایط را به مصداق «تبدیل تهدید به فرصت» تغییر دهیم.

امیدواریم با همراهی و همدلی همکاران گران‌قدر بتوانیم مثل همیشه در خدمت‌رسانی به جامعه و مردم شریف استان، در زمره پیشتازان باشیم.



گزارشی از برگزاری مجمع عمومی سالانه

به دلیل شیوع ویروس کرونا و ممنوعیت برگزاری مجامع و گردهمایی‌ها در سال جاری، امکان برگزاری مجامع عمومی کانون‌ها به صورت حضوری فراهم نیامد و به ناچار، در سراسر کشور، این مجامع به صورت مجازی برگزار شد.

مجمع عمومی سالانه فوق‌العاده کانون فارس با حضور مسئولان حدود ۴۷۰ نفر از کارشناسان واجد صلاحیت و اعضای ارکان کانون استان و تأیید ناظر محترم شورای عالی، جناب آقای مهندس ملازاده صادقیون، در روز چهارشنبه ۲۸ آبان ۱۳۹۹ به صورت مجازی برگزار شد.

رئیس کانون فارس اعلام کردند که عملکرد کانون در سال ۹۸ رضایت‌بخش بوده است. همچنین، گزیده‌ای از عملکرد کانون را به سمع و نظر اعضای حاضر در مجمع رساندند. ایشان با اشاره به جلسات متعدد با مسئولان دستگاه قضایی و سایر دستگاه‌های اداری و اجرایی استان بیان کردند:

«با تعاملات ایجاد شده و در راستای شناساندن پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های کانون استان، امروز در اکثر مسائل کلان مدیریتی، مانند جریان سیل دروازه قرآن، رانش زمین در شهرک منصور آباد و بلوار جمهوری، برنامه‌های زیست محیطی و مواردی از این قبیل، دعوت و حضور کارشناسان رسمی دادگستری و تأثیرگذاری نظرات تخصصی آن‌ها را در تصمیمات متخذه به‌عینه شاهد هستیم.»

ایشان خاطر نشان کردند که با تشخیص ضرورت برگزاری جلسات مشترک بین قضات محترم شعبات تخصصی و کارشناسان رشته‌های مربوط برای رفع برخی از مشکلات کارشناسی در پرونده‌های مربوط به آن، این کار در دستور کار هیئت‌مدیره قرار گرفته است. همچنین، با هماهنگی با معاون محترم آموزش دادگستری استان، برنامه‌ای یک‌ساله برای برگزاری این نشست‌ها بر اساس اولویت‌های دستگاه قضایی استان تنظیم کرده‌اند. علاوه بر آن، گفتند که در سال ۹۸ و تا قبل از شیوع بیماری کرونا، چهار جلسه از این نشست‌ها در رشته‌های حسابداری و حسابرسی، تعیین نفقه، امور اسلحه و مهمات و نیز امور وسایط نقلیه موتوری زمینی برگزار شده است و امیدوارند در آینده با ایجاد راهکار مناسب و استفاده از قابلیت‌های آموزش مجازی، این جلسات تداوم یابد.

رئیس کانون بیان کردند که یکی دیگر از اولویت‌های هیئت‌مدیره ورود تشکیلات کارشناسی استان در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های کانون بوده است. پس از آن، به فعال‌تر کردن هیئت‌رئیس‌گروه‌های کارشناسی و کمیسیون‌های تشخیص صلاحیت علمی و فنی رشته‌های مختلف در این دوره اشاره کردند و ضمن قدردانی از زحمات این عزیزان، گفتند که در بحث دوره کارآموزی یک‌ساله پذیرفته‌شدگان در آزمون سال ۹۵ با هم‌فکری این عزیزان، برنامه‌های آموزش عمومی و تخصصی آن‌ها مطابق دستورالعمل‌های شورای عالی دنبال شد. وی شرط پویایی و ارتقای جایگاه کانون را استفاده از خرد جمعی و تقویت این بخش از بدنه کانون دانست.

در بحث مدیریت ارجاعات کلان به کانون نیز با اشاره به عملکرد کانون فارس در پرونده ادغام بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی نظامی در بانک سپه، عنوان کردند که مدیریت صحیح این برنامه باعث شد کانون فارس جزء اولین استان‌هایی باشد که تمام گزارش‌های خود را با بهترین کیفیت و کمترین خطا به تهران فرستاد و خوشبختانه، در کوتاه‌ترین زمان ممکن، دستمزد کارشناسان نیز به‌طور کامل پرداخت شد.

ایشان گفتند که به‌منظور حفظ منافع کانون و همکاران، سامان‌دهی وضعیت املاک و اراضی کانون در سطح



استان نیز یکی دیگر از اولویت‌های هیئت‌مدیره بوده است که اقدامات صورت‌گرفته‌شده در این زمینه به شرح زیر است:

۱. عملیات اجرایی ساخت اسکلت و سقف پروژه اداری گلچین به‌پایان رسیده است و عملیات دیوارچینی شروع شده است. بجاست که از هیئت اجرایی، هیئت نظارت و نماینده هیئت‌مدیره در این پروژه قدردانی کنیم؛
 ۲. تداخل زمین ورزشی کانون در گلچین غربی با ملک مربوط به بنیاد مستضعفان مشکلاتی ایجاد کرده بود. با پیگیری‌های به‌عمل‌آمده و تلاش فراوان، سند مالکیت آن به‌نام اداره کل راه و شهرسازی صادر شده است؛ ولی متأسفانه در مسیر قرار گرفتن بخشی از عرصه و هندسه نامنظم آن، برنامه‌ریزی برای احداث بنا را با مشکل مواجه کرده است؛ لذا در حال رایزنی با بنیاد مستضعفانیم تا در صورت توافق، برای بهره‌برداری مناسب‌تر از این ملک، دو پلاک تجمیع شود و پس از آن، مجدداً به‌صورت پلاک‌های متعارف و منتظم تفکیک شود؛
 ۳. با پیگیری‌های مداوم صورت‌گرفته، بالاخره در تاریخ ۹۹/۰۴/۲۸ سند مالکیت زمین صنایع نیز به‌نام کانون صادر شد و پس از آن، کانون برای تغییر کاربری از ورزشی به مسکونی، درخواستی به مراجع صلاحیت‌دار فرستاد که در دست بررسی و اقدام است؛
 ۴. موضوع اخذ پایان کار ساختمان فعلی کانون نیز در دستور کار هیئت‌مدیره بوده است که به‌یاری خدا عمده کارها انجام شده است و به‌زودی پایان کار آن صادر می‌شود؛
 ۵. احداث ساختمان نمایندگی کانون در زمین‌های شهرستان‌های لامرد و کازرون و فیروزآباد در دستور کار قرار گرفت. پروانه ساختمانی گرفته‌اند و عملیات اجرایی آن‌ها شروع شده است. در شهر فیروزآباد و لامرد، عملیات سقف‌کاری به‌اتمام رسیده است و در حال انجام عملیات نازک‌کاری ساختمان‌هاییم. در کازرون نیز عملیات دیوارچینی در حال انجام‌شدن است؛
 ۶. یکی از اقدامات به‌موقع و ارزشمند کانون در اواخر بهمن سال ۹۸، خرید ملکی در خیابان قصردشت، روبه‌روی سایت پروژه برج جهانی است. مساحت این ملک ۶۸۷ متر مربع است که به‌امید خدا و با هم‌فکری کارشناسان عضو، برنامه‌ریزی برای احداث ساختمان اداری مناسب، با ظرفیت‌های مطلوب در بخش‌های مختلف کاری، در دستور کار هیئت‌مدیره است.
- در ادامه، رئیس کانون فارس با اشاره به پیش‌آمدن اتفاقاتی مانند بیماری و تصادف برای بعضی از همکاران، در این شرایط، به ضرورت تأسیس و راه‌اندازی صندوق حمایت از کارشناسان عضو اشاره کردند و گفتند که با بررسی تجربیات تشکیلات مشابه در سایر استان‌ها، به‌دنبال تنظیم اساسنامه‌ای برای راه‌اندازی این صندوقیم تا در صورت موافقت مجمع عمومی، منابع مالی آن از کسر نیم‌درصد از فیش‌های دستمزد کارشناسان تأمین شود.
- ایشان در پایان سخنان خود از همه همکاران عضو کانون فارس قدردانی کردند که با عملکرد شایسته و ارائه نظریات ارزشمند فنی، گام بزرگی برای تحقق عدالت در استان پهناور فارس برداشته‌اند. همچنین، نکته‌های زیر را یادآوری و بر آن تأکید کردند:
۱. به‌روزرسانی اطلاعات کارشناسان یکی از ضروریات امر کارشناسی است که ضمن تقویت جایگاه کانون و کارشناسان، همچون حفاظی، کارشناس را از مخاطرات بعدی مصون می‌کند؛
 ۲. همکاران محترم تلاش کنند کارشناسی در استان به جریان تبدیل شود تا بتوانیم عیار و اقتدار و توان فنی کارشناسان کانون را با ارائه نظریات مستند و مستدل کارشناسی به همگان اثبات کنیم؛ به‌گونه‌ای که جامعه استفاده از خدمات کارشناسی را ضروری بداند؛
 ۳. امروز همه بسیاری از محافل مختلف به‌سمت کانون‌ها وجود دارد. ضروری است کارشناسان هوشیار باشند و بهانه به دست دیگران ندهند. تفاوت فاحش در نظریه‌های کارشناسی، ارائه‌ندادن نظریه کارشناسی در مهلت مقرر و بحث اطالعه دادرسی و بعضاً مشارکت‌نکردن تمام کارشناسان در تنظیم و ارائه نظریات کارشناسی هیئت آفاتی است که به جایگاه کانون و کارشناس لطمه می‌زند و ضروری است همگی تمام توان خود را برای برطرف کردن این مشکلات از چرخه کارشناسی به‌کار بندند.
- در پایان این مراسم، عملکرد هیئت‌مدیره در سال ۹۸ و صورت‌های مالی آن سال به اطلاع شرکت‌کنندگان در این مجمع مجازی رسید. همچنین، بودجه پیشنهادی سال ۹۹ و سایر پیشنهادهای هیئت‌مدیره، با موافقت بالغ بر ۹۰ درصد شرکت‌کنندگان به‌تصویب رسید.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

همکاران محترم کارشناس

سلام

بر خود لازم می‌دانیم که از حضور پرشور و مسئولیت‌پذیری تمامی کارشناسان شرکت‌کننده در مراسم مجمع عمومی سالیانه فوق‌العاده سال ۹۸ که به صورت مجازی در تاریخ ۹۹/۸/۲۸ برگزار گردید، ناظران محترم شورای عالی، کاندیداها و هیئت‌رئیسۀ مجمع، کارکنان اداری و بخش آموزش‌های مجازی دانشگاه شیراز که همگی باعث برگزاری موفقیت‌آمیز مراسم مجمع امسال شدند، صمیمانه تشکر و قدردانی کنیم. در این مجمع، گزارش عملکرد هیئت‌مدیره در سال ۹۸، صورت‌های مالی سال ۹۸، بودجه پیشنهادی سال ۹۹ و سایر پیشنهادها هیئت‌مدیره با درصد چشمگیر آرای شرکت‌کنندگان (بالغ بر ۹۰ درصد) به تصویب رسید.

این هم‌بستگی و وفاق را به‌فان نیک می‌گیریم و ضمن تقدیر مجدد از همه همکاران، از خداوند متعال می‌خواهیم ما را در راهی که پیش‌رو داریم که همانا ارتقای جایگاه کانون و کارشناسی در سطح استان است، توفیق دهد. باشد که اعتماد شما همکاران گرامی را به‌بهترین نحو پاسخ‌گو باشیم.

هیئت‌مدیره کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان فارس



عوامل مؤثر در ارزش‌گذاری املاک مورد تعرض

دکتر علیرضا رودکی

کارشناس رسمی دادگستری در رشته راه و ساختمان



مقدمه

تصرف غیر عمد ملک مجاور به دلایل اشتباه در محاسبه ابعاد یا موقعیت طبیعی استقرار ملک یا مغایرت‌های ثبتی، تابع قانونی تحت‌عنوان «ماده واحده خسارات وارده به ملک» مصوب در ۱۳۵۸/۹/۲۷ شورای انقلاب است. تعیین قیمت ملک مورد تصرف از جمله موارد ارجاعی محاکم حقوقی به کارشناسان است. این مقاله در نظر دارد ضمن بیان موضوع، به بررسی عوامل مؤثر در ارزش‌گذاری این املاک بپردازد. هدف از تألیف این مقاله تلاشی برای ایجاد وحدت رویه در نظرهای کارشناسی در این باره است.

بیان موضوع

بر اساس ماده واحده صدرالاشاره «در دعاوی راجع به رفع تجاوز و قلع ابنیه و مستحدمات غیرمجاز در املاک مجاور، هرگاه محرز شود که طرف دعوی یا ایادی قبلی او قصد تجاوز نداشته و در اثر اشتباه در محاسبه ابعاد یا تشخیص موقع طبیعی ملک یا پیاده کردن نقشه ثبتی یا به علل دیگری که ایجادکننده بنا یا مستحدمات از آن بی‌اطلاع بوده، تجاوز واقع شده و میزان ضرر مالک هم با مقایسه با خساراتی که از خلع ید و قلع بنا و مستحدمات متوجه طرف می‌شود، به نظر دادگاه نسبتاً جزئی باشد، در صورتی که طرف دعوی قیمت اراضی مورد تجاوز را طبق نظر کارشناس منتخب دادگاه تودیع نماید، دادگاه حکم به پرداخت قیمت اراضی و کلیه خسارات وارده و اصلاح اسناد مالکیت طرفین دعوا می‌دهد؛ در غیر این صورت، حکم به خلع ید و قلع بنا و مستحدمات غیرمجاز داده می‌شود.»

در تبصره این ماده آمده است: «منظور از قیمت اراضی در این ماده واحده، بالاترین قیمت آن از تاریخ تجاوز تا صدور حکم خواهد بود.»

مستفاد از ماده واحده مطروحه می‌توان این‌چنین بیان کرد: اعمال این ماده واحده تابع شرایطی است که

تشخیص آن در بخشی حقوقی بوده و برعهده مقام قضایی است و بخشی بنا به تشخیص کارشناس انجام می‌شود. به‌طور مشخص، اموری از قبیل عمدی یا غیرعمدی بودن تصرف یا نحوه تصرف و وجود تالی فاسد، از جمله وجود ذی‌نفعان ثالث در این دعوا، به تشخیص مراجع قضایی است. در مقابل، مواردی از قبیل ارزیابی ملک مورد تصرف، امکان تخریب و قلع و قمع به لحاظ مصالح سازه‌ای و شهرسازی برعهده کارشناسان ذی‌صلاح است؛ لذا در بدو امر، تعیین و تشریح وضعیت موجود توسط کارشناسان منتخب دادگاه برای قاضی پرونده امری ضروری است. اینکه اعاده زمین ملک متجاوز به حالت قبل امکان‌پذیر باشد یا خیر، تابع مستحدمات بنایی است که توسط مالک متجاوز ساخته شده است.

عوامل مؤثر در امکان تخریب و قلع و قمع بنا عبارت‌اند از:

۱. ارزش بناهای احداثی و مستحدمات مرتبط با آن: مستفاد از ماده واحده اعلامی می‌توان گفت که ارزش مستحدمات و اعیان بایستی به نسبت قابل توجهی بیش از ارزش عرصه مورد تصرف باشد. تشخیص این موضوع و ارزش‌گذاری آن توسط کارشناسان منتخب دادگاه انجام می‌گیرد؛

۲. ملاحظات سازه‌ای: در اکثر سازه‌های بلندمرتبه، تخریب بنا جهت رفع تصرف باعث گسست سازه‌ای و تخریب زیربنایی می‌شود. تشخیص امکان قلع بنا با ملاحظات سازه‌ای در صلاحیت کارشناسان مرتبط با این امر است؛

۳. ملاحظات خسارات وارده به افراد ثالث: این افراد بسته به قراردادهای مختلف عبارت‌اند از:

۱-۳. شریک سرمایه‌گذار در قراردادهای مشارکت در ساخت با مالک متخلف؛

۲-۳. پیش‌خریداران آپارتمان در مجموعه‌های در دست‌ساخت؛

۳-۳. مالک آپارتمان‌های خریداری‌شده که توسط شخص متخلف احداث شده است؛



پارکینگ و فضای چرخش و مانوری حدود ۱۰ متر است. با احتساب ضخامت دیوارهای خارجی و عرض درز انقطاع، زمین‌هایی با عرض ۱۰/۷۰ تا ۱۱ متر برای طراحی، به ویژه تأمین پارکینگ مناسب‌اند. برای تخصیص دو پارکینگ عرضی، به‌عرض حدود ۱۵/۷۰ تا ۱۶ متر نیاز داریم. کاهش این عرض‌های طلایی باعث می‌شود پارک عرضی در پلان مقدور نشود. چنانچه تجاوز ملک از ناحیه مجاور باعث این کاستی شود و ضروریان ایجاد کند و همچنین، گاهی کاهش این عرض باعث شود که نیاز به یک طبقه اضافه برای تخصیص پارکینگ ضروری شود، احداث بنا دیگر مقرون‌به‌صرفه نخواهد بود. یکی از وظایف اصلی کارشناسان محترم، تشخیص این موضوع و لحاظ آن در خسارت واردآمده است. در موردی مشابه، کاهش عرض ساختمان باعث استفاده اجباری از سازه فلزی به‌جای بتنی شد و مالک به‌ناچار مقاطع ستون را کاهش داد. افزایش هزینه ساخت ناشی از تبدیل سازه بتنی به فلزی نیز بایستی در نظر کارشناسان محترم باشد. همچنین، این موضوع به تأسیسات زیربنایی ساختمان نیز تعمیم‌پذیر است. علاوه بر این، احداث طبقات مسکونی یا اداری به‌حالت اصطلاحاً اتوبوسی یا دو واحد در کنار هم، نیازمند حداقل عرض‌هایی است که کاهش عرض ساختمان ممکن است منجر به حذف این مزیت شود و تأثیر این موضوع را قطعاً بایستی در نظریات کارشناسی و ارزش ریالی لحاظ کنند.

نتیجه‌گیری

نظر مشورتی کارشناسان در زمینه قلع‌وقمع بنا یا ارزش‌گذاری یا تعیین خسارات، در قضاوت قضات محترم نقش مهمی دارد. دیدگاه کارشناسی در این ارتباط بایستی با احتساب جمیع جهات مؤثر در این ارتباط باشد. علاوه بر این، میزان ارزش‌گذاری خسارات واردآمده به مالک زیان‌دیده تابع عواملی مانند مساحت موردتصرف، تأثیر تصرف در حدود و ابعاد هندسی ملک، خسارات ناشی از وصول حق تا زمان اجرای حکم و نیز حقوق متصوره جانبی مانند عدم‌استیفای منفعت از ملک و حق اعاشه است که بایستی کارشناس محترم آن را تشخیص دهد و در نظریات کارشناسی لحاظ کند. حرکت در مدار انصاف و جلوگیری از تضییع حق طرفین دعوا با شناخت این عوامل امکان‌پذیر است.

۳-۴. مستأجرین و سکنه و سایر ذی‌نفعان مرتبط با این امر؛
۳-۵. مهندسان طراح و ناظر و مجریانی که متصدیان کنترل بر و کف و مختصات مکانی ملک شناخته می‌شوند؛

۳-۶. شهرداری‌ها و شرکت‌های عمران و سایر نهادهای واگذاری زمین که نسبت به تحویل چهارمیخ یا حدود اربعه مسئول‌اند؛

۳-۷. قصور نمایندگان ثبت و نقشه‌برداران آن در ارتباط با تعیین حدود اربعه زمین.

تعیین موضوع در مقدمه گزارش‌های کارشناسی و تأمین دلیل برای محاکم قضایی نقشی تأثیرگذار دارد. با این شرایط، تعیین عوامل مؤثر در ارزیابی این زمین‌ها امری خطیر است که نیاز به اشراف کارشناسان به این امر را حتمی و قطعی می‌کند. این عوامل عبارت‌اند از:

۱. تعیین ارزش ملک به‌عنوان جزء از کل و همچنین لحاظ تأثیر زمان در این ارزش‌گذاری:

۱-۱. توجه به قیمت جزء از کل یک زمین: کوچک‌بودن مساحت آپارتمان موجب اقبال عمومی به تقاضای خرید می‌شود و در نتیجه، قیمت آپارتمان افزایش می‌یابد. به همین نحو، کوچک‌شدن مساحت جزء از عرصه نسبت به کل دارای ارزش‌افزوده ریالی است؛

۲-۱. تأکید قانونی بر لحاظ بیشترین قیمت ملک از تاریخ تجاوز تا صدور حکم: در این ارتباط، کارشناس بایستی عواملی مانند ضریب تورم از تاریخ تقدیم گزارش تا مرحله اجرایی حکم را به‌تقریب برآورد کند و موضوعی شبیه قیمت عادلانه روز را در ارزش‌گذاری‌های زمین‌های تصرف دولت در محل احداث پروژه‌های عمرانی در این ارتباط لحاظ کند. همچنین، اثر موضوع عدم‌استیفای منفعت از ملک نیز در نظریات کارشناسی بایستی مدنظر قرار گرفته باشد. چه‌بسا مالک ملک موردتعرض قصد ساخت‌وساز در ملک خود را داشته باشد و ممکن است مدت لازم برای اصلاح سند زمان‌بر شود و حقوقی مانند «حق اعاشه» یا «خسارت ناشی از عدم‌استیفای منفعت» ایجاد کند؛

۳-۱. خسارت ناشی از نقص واردشده به ابعاد هندسی ملک موردتعرض: ابعاد طلایی زمین نقش بسیار مهمی در طراحی پلان و به‌ویژه در حل مسئله استقرار پارکینگ‌ها دارد. استقرار پارکینگ به‌صورت عرضی نیازمند فضای توقف



نقش ماده ۱۰۱ قانون شهرداری‌ها در ارزیابی اراضی و املاک

مهندس علی اصغر عزیز خانی
کارشناس رسمی دادگستری در رشته راه و ساختمان

تعاریف

۱. تفکیک: تقسیم زمین به قطعات کوچک‌تر است، اعم از اینکه ملک مشاع باشد یا شش‌دانگ. این عمل با تنظیم صورت مجلس تفکیکی، از طریق اداره ثبت انجام می‌گیرد. اعتراض به تفکیک در اداره ثبت رسیدگی می‌شود. در تفکیک تعداد و اندازه قطعات تفکیکی به تعداد مالکان بستگی ندارد.

۲. افراز: تقسیم اراضی مشاعی بین دو یا چند نفر مالک است که از طریق ترازی بین شرکا یا از طریق دستور مراجع قضایی انجام می‌شود. در افراز، زمین را به میزان سهم هر مالک تقسیم و از حالت مشاع خارج می‌کنند. به اعتراض به افراز از طریق دادگاه رسیدگی می‌کنند و اگر یکی از مالکان مشاعی تقاضای افراز کند، سهم وی افراز می‌شود و سهم بقیه به صورت مشاعی می‌ماند.

۳. محدوده شهر: حد کالبدی موجود شهر است و توسعه آتی در دوره طرح جامع و تا تهیه طرح مذکور، در طرح هادی شهر که ضوابط و مقررات شهرسازی در آن لازم‌الاجراست. شهردارها علاوه بر اجرای طرح‌های عمرانی، از جمله احداث و توسعه معابر و تأمین خدمات شهری و تأسیسات زیربنایی، در چهارچوب وظایف قانونی خود، کنترل و نظارت بر احداث هرگونه ساختمان و تأسیسات و سایر اقدامات مربوط به توسعه و عمران در داخل محدوده شهر را نیز به عهده دارند.

۴. حریم شهر: قسمتی از اراضی بلافصل پیرامون شهر است که نظارت و کنترل شهرداری بر آن ضروری است. نظارت بر احداث هرگونه ساختمان و تأسیساتی که به موجب طرح‌ها و ضوابط مصوب، در داخل حریم شهر مجاز شناخته می‌شود و همچنین، حفاظت از حریم به عهده شهرداری است.

بر اساس مفاد ماده ۱۰۱ (سابق) قانون شهرداری‌ها، مالکانی که قصد تفکیک و قطعه‌بندی اراضی خود در محدوده شهر یا حریم شهر داشته‌اند، بایستی ابتدا نقشه قطعه‌بندی ملک خود را تهیه می‌کردند و برای تصویب به شهرداری ارائه می‌کردند. شهرداری دو ماه فرصت داشت تا تعیین تکلیف کند و نتیجه را به مالک اعلام کند. ادارت ثبت بایستی عمل تفکیک را بر اساس نقشه‌های انجام می‌دادند که به تصویب شهرداری رسیده باشد و اگر شهرداری ظرف مدت دو ماه اقدام نمی‌کرد، اداره ثبت پس از استعلام از شهرداری، بر اساس نقشه‌های که مالک ارائه می‌کرد، ملک را تفکیک می‌کرد. بر اساس مفاد این ماده، فقط معبر و شوارع که بر اثر تفکیک حاصل می‌شد، در سهم شهرداری قرار می‌گرفت.

اکثر مالکان اراضی به خصوص اراضی واقع در حریم شهرها، از این فرصت یا خلأ قانونی استفاده می‌کردند. آن‌ها با تهیه نقشه قطعه‌بندی اراضی خود، استعلامی از اداره ثبت به شهرداری ارائه می‌کردند و بر اثر پیگیری نکردن یا بی‌توجهی شهرداری، فرصت دومانه به اتمام می‌رسید و ادارات ثبت، زمین را به قطعات دلخواه مالک تفکیک می‌کردند.

پس از توسعه شهرنشینی و بالطبع توسعه محدوده قانونی شهرها، این گونه اراضی داخل محدوده شهری قرار گرفت و مالکان برای دریافت پروانه به شهرداری مراجعه کردند. شهرداری‌ها با این استدلال که تفکیک اراضی بدون رعایت ماده ۱۰۱ و بدون تصویب شهرداری باعث از بین رفتن حقوق عمومی شده است و این مالکان با استفاده از خدماتی که با هزینه سایر شهروندان تأمین شده است و بدون اینکه سهمی در تأمین خدمات شهر داشته باشند، اقدام به تفکیک کرده‌اند و از طرفی، بعضی اراضی نیز از طریق دادگاه افراز یا مستند به ماده ۱۴۷ و ۱۴۸ اصلاحی قانون ثبت تفکیک شده‌اند و از بابت تفکیک، سهمی به شهر نداده‌اند؛ لذا با تصویب شورای اسلامی شهر، چندسالی اقدام به دریافت مبلغی با عنوان «هزینه خدمات» یا «سهم خدمات» می‌کردند. از آنجاکه دریافت هرگونه وجهی از مردم باید با اجازه قانون مصوب مجلس باشد، این مصوبات شورای اسلامی شهر را دیوان عدالت اداری یکی پس از دیگری ابطال کرد و با پیگیری شهرداری‌ها، بالاخره در سال ۹۰ ماده ۱۰۱ اصلاحی به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید و بر اساس این قانون، شهرداری‌ها مجاز شدند از مالکان اراضی، بابت تفکیک، سهمی از زمین یا معادل ارزش آن را دریافت کنند.

در تبصره ۳ این ماده آمده است که در هنگام تفکیک اراضی با مساحت بیش از ۵۰۰ متر مربع، شهرداری برای تأمین سرانه فضای عمومی و خدماتی تا ۲۵ درصد و برای تأمین اراضی موردنیاز احداث شوارع و معابر عمومی تا ۲۵ درصد باقی‌مانده از اراضی را از مالک بستاند یا قیمت روز آن را با نظر کارشناس دریافت کند؛ بنابراین مالکان هنگام تفکیک اراضی خود بایستی سهمی از زمین خود را بلاعوض به شهرداری واگذارند یا ارزش آن را به شرح زیر به شهرداری بپردازند:

$$۷۵\% = ۱۰۰\% - ۲۵\%$$

باقی‌مانده پس از کسر ۲۵ درصد خدمات

$$۷۵\% = ۱۸\% + ۲۵\% * ۷۵\%$$

سهم شهرداری بابت شوارع و معابر از باقی‌مانده

$$۴۳\% = ۱۸\% + ۲۵\%$$

سهم شهرداری از مساحت هر ملک

قبل از تفکیک



می‌تواند خود تقاضای تفکیک یا افراز را به دادگاه تسلیم نماید دادگاه با رعایت حداکثر نصاب‌های مقرر در خصلوص معابر، شوارع و سرانه‌های عمومی، با أخذ نظر کمیسیون ماده ۵، به موضوع رسیدگی و اتخاذ تصمیم می‌نماید. کمیسیون ماده ۵ حداکثر ظرف دو ماه باید به دادگاه مذکور پاسخ دهد. در صورت عدم ارسال پاسخ در مدت فوق، دادگاه با ملاحظه طرح جامع و تفصیلی در چهارچوب سایر ضوابط و مقررات، به موضوع رسیدگی و رأی مقتضی صادر می‌نماید.

«تبصره ۱: رعایت حدنصاب‌های تفکیک و ضوابط و مقررات آخرین طرح جامع و تفصیلی مصوب در محدوده شهرها و همچنین، رعایت حدنصاب‌ها، ضوابط، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مرتبط با قوانین، از جمله قوانین ذیل، در تهیه و تأیید کلیه نقشه‌های تفکیکی موضوع این قانون توسط شهرداری‌ها الزامی است: مواد ۱۴ و ۱۵ قانون زمین شهری مصوب سال ۱۳۶۶، قانون منع فروش و واگذاری اراضی فاقد کاربری مسکونی برای امر مسکن به شرکت‌های تعاونی مسکن و سایر اشخاص حقیقی و حقوقی مصوب سال ۱۳۸۱، قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها مصوب سال ۱۳۷۴ و اصلاحات بعدی آن، قانون جلوگیری از خردشدن اراضی کشاورزی و ایجاد قطعات مناسب فنی اقتصادی مصوب سال ۱۳۸۵ و اصلاحات بعدی آن، ماده ۵ قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران و اصلاحات بعدی آن.

«تبصره ۲: در مورد اراضی دولتی، مطابق تبصره ۱ ماده ۱۱ قانون زمین شهری مصوب سال ۱۳۶۶ اقدام خواهد شد.

«تبصره ۳: در اراضی با مساحت بیشتر از پانصد متر مربع که دارای سند شش‌دانگ است، شهرداری برای تأمین سرانه فضای عمومی و خدماتی تا سقف ۲۵ درصد و برای تأمین اراضی مورد نیاز احداث شوارع و معابر عمومی شهر در اثر تفکیک و افراز این اراضی مطابق با طرح جامع و تفصیلی، با توجه به ارزش افزوده ایجاد شده از عمل تفکیک برای مالک، تا درصد از باقی‌مانده اراضی را دریافت می‌نماید. شهرداری مجاز است با توافق مالک، قدرالسهم مذکور را بر اساس قیمت روز زمین، طبق نظر کارشناس رسمی دادگستری دریافت نماید.

«تبصره ۴: کلیه اراضی حاصل از تبصره ۳ و معابر و شوارع عمومی و اراضی خدماتی که در اثر تفکیک و افراز و صدور سند مالکیت ایجاد می‌شود، متعلق به شهرداری است و شهرداری در قبال آن هیچ وجهی به صاحب ملک پرداخت نخواهد کرد. در مواردی که امکان تأمین انواع سرانه، شوارع و معابر از زمین مورد تفکیک و افراز میسر نباشد، شهرداری می‌تواند با تصویب شورای اسلامی شهر، معادل قیمت آن را به نرخ کارشناسی دریافت نماید.

«تبصره ۵: هرگونه تخلف از موضوع این قانون، در تفکیک یا افراز اراضی، جرم تلقی شده و متخلفین طبق قانون مجازات اسلامی و قانون تخلفات اداری، تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت. قانون فوق مشتمل بر ماده واحد در جلسه علنی روز یکشنبه مورخ بیست و هشتم فروردین ماه یک‌هزار و سیصد و نود مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۱۳۹۰/۲/۷ به تأیید شورای نگهبان رسید.»

با استناد به همین قانون، شهرداری از همه مالکان هنگام تقاضای تفکیک یا از مالکانی که اراضی خود را به روش‌های دیگر، از جمله افراز یا ماده ۱۴۷ و ۱۴۸ اصلاحی ثبت و بدون رعایت مفاد ماده ۱۰۱ سابق و اصلاحی تفکیک کرده‌اند، هنگام درخواست صدور پروانه ساختمانی، ۴۳/۷۵٪ سهم خود را مطالبه می‌کند.

در اصلاحیه فوق، به نوع کاربری اراضی اشاره‌ای نکرده‌اند و به درج عبارت «مالکین اراضی واقع در محدوده حریم شهرها» اکتفا کرده‌اند.

نکته دیگری که در خور توجه است، این است که تفکیک باغات مشمول این ماده نمی‌شود و مشمول مواد ۱۴ و ۱۵ قانون زمین شهری و قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها مصوب ۷۴ و اصلاحات بعدی آن است.

بنابراین، با توجه به توضیحات صدرالذکر، کارشناس در هنگام ارزیابی املاک و اراضی واقع در محدوده و حریم شهرها نباید به صرف داشتن سند شش‌دانگ یک ملک یا صرف داشتن کاربری مسکونی یا وجود اعیانی در آن اکتفا کند؛ بلکه ضروری است اطمینان یابد که این ملک بر اساس مفاد ماده ۱۰۱ اصلاحی تفکیک شده است یا خیر. چه بسا کارشناسی ملک را به قیمت روز و مشابه املاک مجاور ارزیابی کند؛ حال آنکه مالکان اراضی مبلغی حدود نیمی از ارزش ملک را بابت هزینه تفکیک به شهرداری بدهکار باشد یا کارشناس بدون توجه به موارد یادشده، ملکی را برای وثیقه ارزیابی کند و موجب اضرار به خواهان شود و خود را در معرض پاسخ‌گویی قرار دهد؛ گرچه اراضی دارای پروانه ساختمانی و املاک دارای پایان کار یا دارای پاسخ نقل و انتقال از شهرداری، از این قاعده مستثنا هستند.

منابع

۱. قانون شهرداری‌ها، مصوب ۱۳۳۴ و اصلاحیه‌های بعدی آن.
۲. قانون اصلاح ماده ۱۰۱ شهرداری‌ها.
۳. قانون تعاریف محدوده و حریم شهر، روستا و شهرک و نحوه تعیین آن

برای آگاهی، متن ماده ۱۰۱ اصلاحی را در زیر آورده‌ام:

«قانون اصلاح ماده ۱۰۱ قانون شهرداری؛ ماده واحده: ماده ۱۰۱ قانون شهرداری به شرح ذیل اصلاح می‌گردد: ادارات ثبت اسناد و املاک و حسب مورد دادگاه‌ها موظف‌اند در موقع دریافت تقاضای تفکیک یا افراز اراضی واقع در محدوده و حریم شهرها از سوی مالکین، عمل تفکیک یا افراز را بر اساس نقشه‌ای انجام دهند که قبلاً به تأیید شهرداری مربوط رسیده باشد. نقشه‌ای که مالک برای تفکیک زمین خود تهیه نموده و جهت تصویب در قبال رسید، تسلیم شهرداری می‌نماید، باید پس از کسر سطوح معابر و قدرالسهم شهرداری مربوط به خدمات عمومی از کل زمین، از طرف شهرداری حداکثر ظرف سه ماه تأیید و کتباً به مالک ابلاغ شود. بعد از انقضای مهلت مقرر و عدم تعیین تکلیف از سوی شهرداری، مالک



مبانی کاشت و پرورش خرماي مَجُول

دکتر حسین پژمان
محقق مرکز تحقیقات کشاورزی استان فارس

مهندسی محمدحسن کرد
کارشناس رسمی دادگستری در رشته کشاورزی و منابع طبیعی

مقدمه

عبارت‌اند از: عملکرد اقتصادی مطلوب یعنی برداشت حدود ۱۰ تن در هکتار، داشتن میوه درشت با وزن هر حبه بیش از ۲۰ گرم و نیز هسته کوچک در حدود ۱ گرم، نسبت ۹۳ درصدی گوشت به هسته، پوست نازک بودن، ترد و خوشمزه بودن گوشت، امکان برداشت و عرضه محصول به بازار به دو صورت رطب با رطوبت ۲۰ تا ۲۶ درصد و خرماي نیمه خشک با رطوبت ۱۶ تا ۲۰ درصد و در نهایت، مناسب بودن قیمت در بازارهای جهانی، یعنی هر کیلوگرم بیش از ۲۰ دلار.

فحوة تهیه بستر

درخت خرما در طیف وسیعی از خاک‌ها رشد می‌کند و پرورش می‌یابد؛ اما کیفیت و کمیت محصول آن در خاک‌های مختلف، متفاوت خواهد بود. نیاز درخت خرما در خاک‌های مختلف متفاوت است. درخت خرما به خاک‌های عمیق زهکش‌دار با بافت مناسب متمایل به شنی و نیز سرشار از مواد غذایی و هوموس نیاز دارد؛ اما در خاک‌های کاملاً شنی و کاملاً رسی نیز رشد می‌کند و محصول می‌دهد. درخت خرما در خاک‌های حاوی مقادیر زیاد آهک، گچ، گوگرد و خاک‌های شور و املاح‌دار، بهتر از دیگر درختان میوه دوام می‌آورد؛ ولی این ویژگی دلیلی بر اختصاص این گونه خاک‌ها برای کاشت نخل به‌ویژه در کشت‌های تجاری و صنعتی نیست.

به‌منظور تهیه بستر کاشت، ابتدا زمین را آبیاری می‌کنند و پس از گاوروشدن آن، ترجیحاً به‌شیوه دو شخم عمود بر هم، زمین را شخم می‌زنند. سپس، به‌منظور بهبود خواص فیزیکی و شیمیایی خاک، در هر هکتار، اقدام به پخش ۵۰ تا ۷۰ تن کود حیوانی کاملاً پوسیده می‌کنند و دو بار عملیات دیسک عمود بر هم انجام می‌دهند.

حفر گودال‌ها و ابعاد آنها

حفر گودال نه‌تنها محیط مناسبی برای استقرار نهال تازه کاشته‌شده فراهم می‌کند؛ بلکه به‌دلیل تغییر مصنوعی

بی‌شک یکی از ضروریات امر کارشناسی، انطباق و هماهنگی دانش کارشناسی با پیشرفت علمی روز و تغییرات فناوری است.

هدف از تدوین این مقاله ضرورت شناخت دیدگاه کارشناسی در تبیین نظریه کارشناسی است؛ به‌عبارتی، در قرار کارشناسی صادرشده برای ارزیابی خسارات واردشده به باغات و نخیلات، شناخت ویژگی‌های خاص رقم کاشته‌شده و توجه به آن از نظر کمی و کیفی و نیز سازگاری رقم کاشته شده به‌نسبت تجاری بودن آن، یکی از ویژگی‌های مؤثر در اظهارنظر مستدل و صریح در امر گزارش کارشناسی به‌شمار می‌رود.

خصوصیات خرماي مجول

خرمای مجول بهترین و گران‌ترین رقم تجاری دنیاست. در فلسطین اشغالی، هر هکتار نخل خرمای مجول با میانگین عملکرد ۱۰ تن خرما، معادل ۳۷۸۰۰ دلار درآمد تولید می‌کند. هر کیلوگرم محصول درجه یک این رقم با قیمت بیش از ۲۰ دلار در بازارهای هدف در دنیا به‌فروش می‌رسد. خاستگاه این رقم، کشور مراکش است. در حال حاضر، فلسطین اشغالی و آمریکا با تولید ۳۰۰۰ و ۵۰۰۰ تن در سال، تولیدکنندگان اصلی خرمای مجول در دنیا به‌شمار می‌روند.

کمبود پاجوش مهم‌ترین علت توسعه نیافتن کشت این رقم ارزشمند در دنیاست. در طول دو دهه گذشته، فناوری کشت بافت مشکل تولید انبوه نهال این رقم را برطرف ساخته است؛ لذا کشت آن در تمام مناطق خرماکاری در دنیا به‌سرعت در حال گسترش است و سازمان خواربار جهانی (فائو) برنامه مدون و گسترده‌ای برای توسعه کشت آن در کشورهای آفریقایی مانند نامیبیا و کشورهای آمریکای مرکزی و جنوبی در دست اجرا دارد. بعضی از ویژگی‌های این رقم



می‌کارند. همچنین، می‌توان عرض پشته‌ها را دوبرابر گرفت و پاجوش‌ها را در دو طرف پشته، به‌صورت مثلثی کشت کرد. پس از آماده‌سازی خزانه، گودالی به‌ابعاد حدود یک متر، بسته به اندازه پاجوش حفر می‌کنند. برای پرکردن چاله‌ها می‌توان از مخلوط ماسه‌بادی و خاک سطح‌الارضی به‌نسبت مساوی یا مخلوط کود حیوانی و ماسه و خاک سطح‌الارضی استفاده کرد. مناسب‌ترین عمق کاشت، عمقی است که محل بزرگ‌ترین قطر پاجوش با سطح خاک هم‌سطح شود.

زمان کاشت پاجوش

بر اساس تجارب موجود در کشور، مناسب‌ترین زمان برای انتقال و کاشت پاجوش در اغلب مناطق خرماخیز کشور، به ترتیب فصل‌های بهار و پاییز است.

آبیاری

بهترین روش آبیاری در روش سطحی، روش «تشتکی» است. تشتک اطراف پاجوش باید ۱/۵ تا ۱/۸ متر قطر و ۲۰ تا ۳۰ سانتی‌متر عمق داشته باشد. در اکثر مناطق، دور آبیاری در نخلستان‌های جدید، در ماه اول یک‌روز درمیان، در ماه دوم دوروز درمیان، در ماه سوم سه‌روز درمیان و بعد از آن هفته‌ای یک بار است. آبیاری به‌روش قطره‌ای به‌دلیل یکنواختی بیشتر رطوبت و نیز گیرایی بیشتر پاجوش‌ها وضعیت مطلوب‌تری نسبت به روش سطحی دارد. در منطقه بم، آبیاری قطره‌ای با ضریب ۸۰ درصد تبخیر از تشتک کلاس A و با میزان حدود ۵۰۰۰ متر مکعب آب و با دور یک‌روز درمیان، بهترین روش برای آبیاری نخل مضافتی است. از زمان کاشت پاجوش باید آن را آبیاری کرد و تا چند ماه، یعنی تقریباً ۴ تا ۶ ماه، آبیاری باید به‌گونه‌ای صورت گیرد که اطراف پاجوش مرتب مرطوب باشد. بسته به نوع سیستم کاشت، یعنی کاشت در خزانه یا زمین اصلی، می‌توان از دو روش آبیاری نواری و تشتکی با تحت‌فشاری (قطره‌ای یا بابلر) استفاده کرد.

در آبیاری تحت‌فشار، قطر تشتک اطراف پاجوش‌ها را ۳ متر و عمق آن ۲۰ تا ۳۰ سانتی‌متر در نظر می‌گیرند.

منابع

۱. پژمان، حسین، ۱۳۸۰، راهنمای خرما: کاشت، داشت، برداشت، ج ۱، کرج: انتشارات نشر آموزش کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی.

2. Zaid, A. 1999. Date Palm Cultivation. FAO. ROM. 287p.

محل کاشت، یعنی افزودن کود حیوانی و استفاده از خاک مرغوب سطح‌الارضی شرایط معکوس رشد رویشی به‌وجود می‌آورد.

ابعاد گودال‌های کاشت به اندازه پاجوش یا نهال کشت بافت و بافت خاک بستگی دارد و به‌طور کلی، ابعاد گودال‌ها از نیم متر تا یک متر متفاوت خواهد بود. در خاک‌های کاملاً سنی یا کاملاً رسی، ابعاد گودال‌ها را یک متر در یک متر در نظر می‌گیرند؛ زیرا در این گونه خاک‌ها بستر کاشت باید به‌صورت مصنوعی تهیه شود تا نهال کاشته شده به‌خوبی رشد کند. در خاک‌های با بافت مرغوب، ابعاد چاله‌ها را می‌توان نیم متر در نیم متر گرفت. عملاً حفر هر گودال به‌صورت دستی یا توده‌های گوده‌برداری با بیل مکانیکی امکان‌پذیر است.

نحوه جداسازی

برای جداسازی از پایه مادر، ابتدا باید نخلستان را آبیاری کرد. بعد از گاوروشدن خاک، باید خاک اطراف نخل را کنار زد؛ به‌طوری‌که محل اتصال پاجوش بر پایه مادری ظاهر شود. لازم است یادآوری کنم که قبل از عملیات جداسازی پاجوش، ابتدا برگ‌های اضافی و خشک هر پاجوش را می‌برند و سپس بقیه برگ‌ها، یعنی ۸ تا ۱۰ برگ میانی را جمع می‌کنند و با برگ خرما به‌هم می‌بندند تا در حین جداسازی پاجوش، اولاً به پاجوش آسیب نرساند و ثانیاً مزاحم عملیات جداسازی نباشد. پس از انجام مراحل فوق، پاجوش برای جداسازی آماده است. برای جداسازی پاجوش باید از افراد ماهر و مجرب استفاده کرد. ناف پاجوش یا همان محل اتصال پاجوش به نخل مادری، باید پس از جداسازی کاملاً صاف و سالم باشد. برای قطع ناف، از وسیله‌ای به‌نام دیلم یا قلم استفاده می‌کنند که تیغه‌ای برنده و فولادی دارد. معمولاً یک طرف تیغه دیلم صاف و طرف دیگر آن مورب است.

نحوه کاشت

کاشت پاجوش در زمین اصلی یا خزانه انجام می‌گیرد. کاشت در خزانه به‌دلیل مراقبت و رسیدگی بهتر، احتمال گیرایی پاجوش‌ها را افزایش می‌دهد. کاشت در خزانه به دو روش «کرتی» و «جوی پشته» انجام می‌گیرد. در روش کرتی، ابعاد کرت بسته به بافت خاک، متفاوت است. در خاکی با بافت متوسط، معمولاً ابعاد کرت‌ها را ۴ در ۱۰ متر در نظر می‌گیرند و پاجوش‌ها را به‌فاصله ۱ متر از یکدیگر می‌کارند. در روش جوی پشته، عرض پشته‌ها حدود ۷۵ تا ۱۰۰ سانتی‌متر است و پاجوش‌ها را با فاصله یک متر از هم روی پشته



Abstract

Date Palm (phoenix dactyliferaL) is one of the major fruit crops in Iran. It plays an important role in food security, job creation, and national economy. Also over 50 types of by-products (food, hygiene and industrial products) are provided by date. Date Palm is a suitable tree for preventing desertification and making landscapes.

During 2009, Iran with 1,080,000 tons' date production was placed in the second rank among the main date producing countries. FAO statistics shows, annually, between 10-13 percent of annual date production in Iran was exported with prices lower than global average. Iran Date industry is placed in the first rank in the World regarding parameters like cultivated area (250,000 ha.), date genetic resources (having 420 cultivars) and volume of Date export (about 100,000 tons' annual export). It has not been ranked high in parameters like average yield per hectare (7Th rank) and average price of exported date (less than global average), product loss rate (30 percent) and quality (about 40 percent is standard).

The authors of this text believe that most of these problems will be solved if selecting and cultivating outstanding cultivars and applying scientific management in cultivation, maintenance, harvesting and marketing stages.

Madjool date is a foreign cultivar with high commercial value in international fruit markets. Its cultivation was the matter of interest in Iran. In two last decades, much attention has been paid it by Ministry of Jihad-e-Agriculture. Unfortunately, there is not enough information about planting and management of this cultivar in country. This publication has focused on representing the history, commercial value, quantity and quality of fruits, methods of planting and management of this cultivar. This is very necessary for experts and date growers to increase their knowledge and experience about this cultivar.

Keywords: Date Palm, Madjool, cultivation, Fars Province.



تأثیر دی‌اکسیدکربن در محصولات گلخانه‌ای (بخش دوم)

مهندس امید ابراهیم‌پور
کارشناس رسمی دادگستری در رشته کشاورزی و منابع طبیعی

روش تزریق دی‌اکسیدکربن

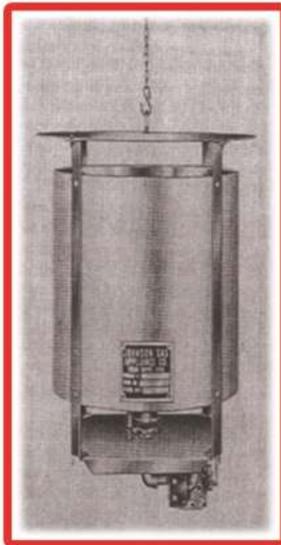
تزریق دی‌اکسیدکربن فقط زمانی مؤثر است که امکان فتوسنتز میسر شود؛ از این رو باید تزریق آن در طول روز، از طلوع آفتاب تا یک ساعت قبل از غروب آفتاب صورت پذیرد. از طرفی، در زمان تزریق دی‌اکسیدکربن، باید دستگاه‌های تهویه و هواساز و خنک‌کننده خاموش باشد و دریچه‌های تهویه کمتر از ۵ سانتی‌متر باز باشد؛ بنابراین در روزهای روشن و آفتابی در طول فصل گرم زراعی، به علت روشن بودن دستگاه‌های هواساز و خنک‌کننده برای کاهش درجه حرارت گلخانه، تزریق دی‌اکسیدکربن امکان پذیر نیست. باتوجه به موقعیت گلخانه و عرض جغرافیایی منطقه، تزریق دی‌اکسیدکربن معمولاً بین اواخر شهریور، اوایل مهر تا اواسط فروردین یا اواسط اردیبهشت صورت می‌گیرد.

کمپوست و دی‌اکسیدکربن در گلخانه

* مواد آلی و کمپوست به‌کارگرفته در بستر کاشت، در میزان دی‌اکسیدکربن هوای گلخانه می‌تواند مفید باشد. وقتی کمپوست با خاک مخلوط می‌شود، دی‌اکسیدکربن و گرما تولید می‌کند. هنگامی که کپه‌های کمپوست تجزیه می‌شود، دمای آن به‌سهولت به بیش از ۳۸ درجه سانتیگراد خواهد رسید. این امر می‌تواند حتی به گرم شدن گلخانه در زمستان نیز کمک کند.

* مؤسسان انستیتو فالموس شرقی ماساچوست در اواخر دهه ۱۹۸۰ با آزمایش در گلخانه‌ای، نیمی از آن را به کمپوست اختصاص دادند و نیمه دیگر را بدون کمپوست گذاشتند. در درون گلخانه، افزایش درخوردگی دی‌اکسیدکربن را تا ۶۵۰ ppm (قسمت در میلیون) مشاهده کردند و علاوه بر آن، میزان درخوردگی گرما در گلخانه ایجاد شد. در سایر آزمایش‌ها، کمپوست‌های اولیه قادر بودند میزان دی‌اکسیدکربن گلخانه را به ۸۰۰ تا ۲۰۰۰ ppm افزایش دهند.

* تحقیقات دانشگاه گلف کانادا مشخص کرده است که دی‌اکسیدکربن تأثیراتی در حشرات می‌گذارد. آن‌ها دریافتند افزایش دی‌اکسیدکربن مانع رشد تریپس‌ها در مراحل اولیه رشد گیاه شده است؛ اما برعکس موجب ازدیاد مگس‌های سفید و کنه‌های تار عنکبوتی می‌شود. به‌نظر می‌رسد افزایش میزان دی‌اکسیدکربن سبب می‌شود شته‌ها سریع‌تر روی گیاهان جوان رشد کنند. گاهی بهبود شرایط رشد گیاهان موجب ازدیاد و حمله آفات به گیاه خواهد شد.



در شکل بالا، نوعی از ژنراتورهای مولد دی‌اکسیدکربن را می‌بینیم که امروزه معمول و متداول است و دارای قدرت اندازه‌گیری فشار گاز و بوبینی ۲۴ ولت است. این دستگاه توان تهیه و تولید ۱۵۰۰ ppm گاز دی‌اکسیدکربن را در گلخانه‌ای معمولی به مساحت ۴۶۵ متر مربع دارد. سوخت آن نیز مواد نفتی مایع یا گاز است و میزان حرارت تولیدی آن ۱۵۱۲۰ کیلوکالری





سلامتی انسان زیان آور است؛ بنابراین زمانی که در گلخانه از دستگاه‌های سوختی‌ای استفاده می‌کنند که دی‌اکسیدکربن تولید می‌کند، دستگاه باید به‌طور صحیح کالیبره (تنظیم) شود. باید همیشه آن را تمیز نگاه دارند و با شعله آبی روشن و تنظیم کنند. همچنین، باید دقت کنند که دستگاه کاملاً سالم و بی‌عیب باشد و هیچ‌گونه گازی از آن نشت نکند؛ زیرا برای سلامتی گیاهان زیان آور است.

گازهای تجاری و طبیعی ممکن است پروپیلن و بوتیلن داشته باشند که برای گیاه مضر است و نیز ممکن است علائم سوئی مثل اتیلن داشته باشند. سطح آستانه پروپیلن ۱۰ قسمت در میلیون است که بیش از آن موجب بروز خسارت و آسیب به گیاه می‌شود. این مسأله نیز به‌نوبه خود بااهمیت است که سوختن کامل نفت به اکسیژن کافی نیاز دارد. برای تأمین اکسیژن کافی در گلخانه‌های پلاستیکی نازک یا گلخانه‌های شیشه‌ای که امکان دارد کف آن‌ها یخ ببندد، باید راهی ورودی برای هوا در نظر گرفت. در قوانین سیستم‌های حرارتی، برای یک سانتی‌متر مکعب در هر ۱۰۰ کیلوکالری یا هر ۷۳۳ وات، یک اینچ مربع فضا در نظر می‌گیرند.

استفاده از گاز دی‌اکسیدکربن تجاری از سال ۱۹۶۰ شروع شده است و تاکنون در این زمینه پیشرفت‌های شایانی حاصل شده است؛ البته فرضیه‌های استفاده از دی‌اکسیدکربن تجاری قبل از این تاریخ مدنظر بود؛ ولی عملاً مورد استفاده قرار نگرفته بود. تحقیقات اولیه پروفیسور هالی (Holley) در دانشگاه ایالتی کلرادو در سال ۱۹۵۰ و نیز تحقیقات در هلند و انگلستان موجب شد که از دی‌اکسیدکربن مایع یا یخ خشک استفاده شود که فرم جامد یا همان یخ‌شده دی‌اکسیدکربن است.

مزایای عمده استفاده از دی‌اکسیدکربن مایع

- * خلوص فرآورده؛
- * تولید نکردن حرارت و رطوبت؛
- * زیان نرساندن به محصولات؛
- * کنترل بهتر غلظت دی‌اکسیدکربن در گلخانه؛
- * انعطاف در وارد کردن دی‌اکسیدکربن به گلخانه در هر زمان؛
- * دی‌اکسیدکربن خالص در مخازنی که با تریپلر حمل می‌کنند، به گلخانه منتقل می‌شود. تانکرهای نگهداری مخصوص، برای هر واحد گلخانه لازم است. دی‌اکسیدکربن متراکم به‌صورت مایع است و باید با واحد تبخیرکن تبخیر شود؛

در ساعت یا ۱۷۵۸۰ وات است؛ بنابراین در هر ساعت می‌تواند ۶۰ فوت مکعب، یعنی ۱/۷ متر مکعب، گاز طبیعی مصرف کند. علاوه بر این، دستگاه کنترل اتوماتیک نیز برای تنظیم ساعات کار دستگاه مولد وجود دارد. با نصب و تنظیم آن، ساعات کار دستگاه از هنگام طلوع آفتاب شروع می‌شود و قبل از غروب خاتمه می‌یابد.

نوع دیگری از ژنراتورهای مولد دی‌اکسیدکربن وجود دارد که دارای مدل‌های مختلفی است و سوخت آن گاز طبیعی پروپان یا نفت سفید است. مدل بزرگ‌تر آن نیز با گاز طبیعی کار می‌کند و می‌تواند در گلخانه‌های معمولی با مساحت ۲۲۲۵ متر مربع، ۱۲۰۰ ppm دی‌اکسیدکربن تولید کند.

دستگاه‌های مولد دی‌اکسیدکربن در مرکز گلخانه از سقف آویزان می‌شوند. در داخل هریک از دستگاه‌های مولد دی‌اکسیدکربن، دستگاه سوخت کالیبره‌شده دقیقی با مشعلی باز وجود دارد. در شرایط سوختن کامل، گاز تبدیل به آب و گاز دی‌اکسیدکربن می‌شود. وقتی میزان دی‌اکسیدکربن تولیدشده به حد معین رسید، آن را از طریق دستگاه مولد، به محیط گلخانه تزریق می‌کنند و دی‌اکسیدکربن با جریان هوای داخل گلخانه در تمام فضای آن پخش می‌شود. در نوع دیگر، دی‌اکسیدکربن تولیدشده به‌وسیله پنکه از دستگاه مولد خارج و در فضای گلخانه منتشر می‌شود.

گاز مصرفی برای تولید دی‌اکسیدکربن در گلخانه‌ها باید کاملاً خالص و عاری از مواد زیان‌آور باشد. چنان‌که گاز محتوی سولفور باشد، بلافاصله به گاز دی‌اکسید سولفور تبدیل می‌شود. گاز حاصل در مجاورت رطوبت موجود در روی برگ‌ها به انیدرید سولفور و در نهایت به اسیدسولفوریک تبدیل می‌شود. اسید تولیدشده نیز باعث سوختگی در برگ‌های گیاه می‌شود.

Blom و همکارانش در ۱۹۸۴ اعلام کردند که درصد سولفور گاز پروپان نباید بیش از ۰/۰۲ درصد وزن کل گاز باشد؛ درحالی که سولفور نفت سفید نباید بیش از ۰/۰۶ درصد باشد.

سوخت ناقص منجر به تولید اتیلن و مونواکسیدکربن می‌شود که در گیاه سوختگی تولید می‌کند. اتیلن سبب کاهش یافتن میان‌گره‌ها، افزایش تولید شاخه‌های جانبی و آسیب گل‌ها می‌شود. حداکثر اتیلن مجاز ۰/۵۰ ppm و بیشترین حد مجاز مونواکسیدکربن ۵۰ ppm است. این گاز برای



حرارتی تولید نمی‌شود و این ویژگی در طول فصل زمستان نقص به‌شمار می‌آید.

اندازه‌گیری و کنترل میزان دی‌اکسیدکربن

برای کنترل دی‌اکسیدکربن از سیستم‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد. برای این منظور می‌توان دستگاه‌های مولد دی‌اکسیدکربن را طوری تنظیم کرد که در طول روز، صبح تا عصر کار کند و در عصر از کار بازایستد. برای رسیدن به این هدف می‌توان با استفاده از سیستم تایمر (از روی ساعت) یا سیستم نوری، دستگاه‌های مولد دی‌اکسیدکربن را به‌راه انداخت. همچنین، می‌توان سیستم را طوری طراحی کرد که موقع روشن‌شدن دستگاه‌های تهویه، ژنراتور مولد دی‌اکسیدکربن خاموش شود. در شرایط تهویه سقفی، از کلیدهایی مکانیکی استفاده می‌کنند که روی دستگاه‌های تهویه نصب می‌شوند. این کلیدها فقط زمانی که دریچه‌های خروجی کمتر از ۵ سانتی‌متر باز باشند، به دستگاه مولد دی‌اکسیدکربن اجازه کار می‌دهند.

دستگاه‌های مولد دی‌اکسیدکربن در همهٔ گلخانه‌ها تأثیر همگن و یکنواختی نخواهد داشت. میزان دی‌اکسیدکربن در گلخانه‌های شیشه‌ای که امکان تبادل هوای بیشتری در مقایسه با گلخانه‌های پلاستیکی دارند، کمتر است. برای تنظیم فشار سوختی در بعضی از دستگاه‌ها، باید بدانیم که چه مقدار دی‌اکسیدکربن در فضای گلخانه باقی می‌ماند. به این منظور، از دستگاه‌های سادهٔ اندازه‌گیری دی‌اکسیدکربن می‌توان استفاده کرد. این دستگاه‌ها پمپ دستی دارد که تعداد دفعات و مدت عبور هوا در لوله را معین می‌کند. لوله نیز مادهٔ شیمیایی حساس به دی‌اکسیدکربن دارد و رنگ آن بر اثر جذب دی‌اکسیدکربن تغییر می‌کند. با اندازه‌گیری طول لوله که تغییر رنگ می‌یابد و با استفاده از مقیاس‌های موجود، میزان دی‌اکسیدکربن هوا به‌طور مستقیم مشخص می‌شود. این لوله تعویض‌شدنی است.

تعداد زیادی از دستگاه‌های حساس به دی‌اکسیدکربن موجود است که به‌طور اتوماتیک می‌تواند میزان دی‌اکسیدکربن موجود در گلخانه را نشان دهد و دی‌اکسیدکربن تزریقی ژنراتور را نیز تنظیم کند. این امکان وجود دارد که با استفاده از یک دستگاه، میزان دی‌اکسیدکربن چند گلخانه را کنترل و اندازه‌گیری کرد؛ در این صورت، با استفاده از پمپ هوا، میزان دی‌اکسیدکربن هر گلخانه را به‌مدت یک دقیقه اندازه می‌گیرند.

* سیستم توزیع دی‌اکسید مایع در محیط گلخانه از لحاظ طراحی و نصب ساده‌تر است. اکثر استفاده‌کنندگان این سیستم، از لوله‌های پلی‌وینیل کلراید (PVC) انعطاف‌پذیر ۱۸ میلی‌متری استفاده می‌کنند. این لوله‌ها باید در فواصل مناسب سوراخ شده باشند. برای بهره‌برداری‌های کوچک ممکن است دی‌اکسیدکربن با کپسول فراهم شود. در شرایط تحت فشار، دی‌اکسیدکربن به مایع تبدیل می‌شود و در درجه حرارت کم به حالت منجمد و یخ خشک درمی‌آید.

در اوایل سال ۱۹۶۰، ظرف‌های دی‌اکسیدکربن مایع را برای تأمین گاز لازم، درون گلخانه قرار می‌دادند و دی‌اکسیدکربن را به محیط و فضای گلخانه اضافه می‌کردند. نحوهٔ عمل به این صورت بود که گاز دی‌اکسیدکربن مایع را با لوله‌ای فلزی به داخل گلخانه هدایت می‌کردند و با استفاده از دستگاه تنظیم فشار، میزان فشار را کاهش می‌دادند. آنگاه لوله‌های پلاستیکی به قطر ۱/۴ تا ۱/۸ اینچ یا همان ۳ تا ۶ میلی‌متر که با دستگاه تنظیم‌کنندهٔ فشار تغذیه می‌شد، گاز را در سرتاسر گلخانه پخش می‌کرد.

تهیهٔ دی‌اکسیدکربن مایع یا جامد در سال ۱۹۶۰ به‌مراتب گران‌تر از تهیهٔ آن از طریق سوزاندن مواد نفتی بود. در آن زمان برای انتقال دی‌اکسیدکربن خالص به خارج گلخانه، به تأسیسات بزرگی نیاز بود که بیرون گلخانه نصب می‌شد و گاز موردنیاز را با لوله‌هایی که داخل گلخانه کار می‌گذاشتند، به درون گلخانه هدایت می‌کردند.

به‌مرور زمان و با توسعهٔ گلخانه‌های کوچک، دستگاه‌های مولد گاز دی‌اکسیدکربن را در قسمت بالای گلخانه‌ها نصب کردند. برای تهیهٔ دی‌اکسیدکربن این دستگاه‌ها، اغلب از سوختی همچون مواد نفتی یا گاز استفاده می‌کردند. به خاطر سادگی سیستم و هزینهٔ کم، بیشتر از این دستگاه‌های مولد استفاده می‌کردند. با توجه به قابل‌حمل بودن، آن‌ها را می‌توان در گلخانه‌هایی با سطح ۳۶۵ تا ۱۴۰۰ متر مربع به‌کار گرفت.

امروزه در آمریکا استفاده از ژنراتورهای مولد دی‌اکسیدکربن متداول است. در گلخانه‌های بزرگ‌تر، به‌علت تغییر قیمت نفت، ترجیح می‌دهند از دی‌اکسیدکربن حاصل از ترکیبات نفتی استفاده کنند؛ زیرا دی‌اکسیدکربن مایع از نظر درجه خلوص در مقایسه با دی‌اکسیدکربن حاصل از مواد سوختی از اهمیت بیشتری برخوردار است. موقع به‌کارگیری دی‌اکسیدکربن مایع،



اطلاعات هر گلخانه را به‌طور جداگانه به کامپیوتر می‌دهند و با کامپیوتر میزان دی‌اکسیدکربن هریک از گلخانه‌ها را کنترل و تعیین می‌کنند.

این سیستم مقادیر مختلف دی‌اکسیدکربن را بنا بر شدت نور تنظیم می‌کند. درجه حرارت را در طول روز با توجه به میزان دی‌اکسیدکربن افزایش می‌دهد و زمانی که تهویه صورت می‌گیرد، دستگاه‌ها را خاموش می‌کند. همچنین، افزایش رشد گیاه را محاسبه و میزان دی‌اکسیدکربن لازم را مطابق با نیاز گیاه به‌همراه دما و نور لازم تنظیم می‌کند.

در ایالات متحده آمریکا، پروفوسور کوتز (koths) در دانشگاه Connecticut به تأثیرات مطلوب تزریق دی‌اکسیدکربن اشاره می‌کند و می‌گوید که بسیاری از گیاهان زراعی برای پرورش، در طول روز، در زمان تزریق دی‌اکسیدکربن به ۳ درجه سانتی‌گراد افزایش حرارتی نیاز دارند.

گلخانه همچون عامل جذب انرژی نورانی عمل می‌کند. انرژی حرارتی در ساختمان گلخانه، گل‌ها، خاک و سایر قسمت‌ها ذخیره می‌شود. این انرژی ذخیره‌شده در روز، در طول شب به تدریج آزاد می‌شود. در نتیجه این عمل، در مصرف سوخت صرفه‌جویی و بخشی از هزینه تزریق دی‌اکسیدکربن تأمین می‌شود. از طرفی، در طول روز که ژنراتور مولد دی‌اکسیدکربن روشن است، دمای اضافی حاصل از سوخت آزاد می‌شود.

پروفوسور کوتز نشان می‌دهد که استفاده از این دو عامل مکمل حرارتی می‌تواند نصف یا کل هزینه سوختی را تأمین کند که ژنراتور مولد دی‌اکسیدکربن مصرف می‌کند.

خلاصه

* کربن (C) یکی از عناصر مورد نیاز گیاه است و تنها از طریق دی‌اکسیدکربن اتمسفر تأمین می‌شود. میزان دی‌اکسیدکربن هوا حدود ۳ صدم درصد یا ۳۴۵ ppm است.

* عمل فتوسنتز در طول ساعات روز دی‌اکسیدکربن را مصرف می‌کند. وقتی گلخانه در روزهای سرد زمستان بسته باشد، میزان و غلظت دی‌اکسیدکربن در هوای گلخانه ممکن است چندین ساعت تا مرحله‌ای کاهش یابد که میزان کربوهیدرات ساخته‌شده در عمل فتوسنتز با مقدار هیدرات کربن مصرف‌شده در عمل تنفس یکی باشد؛ در نتیجه رشد متوقف می‌شود و مقدار ماده تولیدی کاهش می‌یابد یا کیفیت آن کم می‌شود.

* در طی ساعات روز، دی‌اکسیدکربن را اغلب در مواقعی که تهویه صورت نمی‌گیرد، به محیط گلخانه می‌افزایند. روش معمولی افزودن دی‌اکسیدکربن به محیط گلخانه، سوزاندن نفت، گازهای معمولی یا گازهای طبیعی است که با دستگاه‌های مخصوص مولد دی‌اکسیدکربن در گلخانه صورت می‌گیرد.

* افزودن دی‌اکسیدکربن به میزان حدود ۳۰۰ ppm بر مقدار طبیعی آن در هوا، باعث افزایش محصول می‌شود. نکته جالب توجه این است که افزایش غلظت دی‌اکسیدکربن تا ۲۰۰۰ ppm یا بیشتر، افزایش محصول را نیز به دنبال دارد. غلظت ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ ppm معیاری عادی و عمومی است که امروزه در بسیاری از گلخانه‌ها به کار می‌رود.

* میزان غنی‌سازی دی‌اکسیدکربن به نوع محصول، شدت نور، دما، تهویه و مرحله رشد گیاه بستگی دارد.

* افزایش غلظت دی‌اکسیدکربن دوره رشد را کوتاه می‌کند. ۵ تا ۱۰ درصد کیفیت و بازده محصول را بهبود می‌بخشد. همچنین اندازه و ضخامت برگ‌ها را افزایش می‌دهد.

پیشنهاد

۱. در روزهای آفتابی، در حالی که درجه‌ها بسته‌اند، میزان دی‌اکسیدکربن را به اندازه ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ ppm تأمین کنید؛

۲. در روزهای ابری، هنگامی که میزان نور کمتر از ۴۰ وات بر متر مربع است، دی‌اکسیدکربن را فقط به اندازه ۴۰۰ ppm تأمین کنید؛

۳. در شب که هیچ فتوسنتزی رخ نمی‌دهد، دی‌اکسیدکربن تزریق نکنید؛

۴. منفذها در موقع تزریق دی‌اکسیدکربن به گلخانه بسته باشد؛

۵. تهویه باعث رساندن دی‌اکسیدکربن به گلخانه می‌شود؛ پس نقش تهویه را جدی بگیرید؛

۶. گیاهان حساس و جوان را نباید در معرض بیشتر از ۷۰۰ ppm دی‌اکسیدکربن قرار دهید؛

۷. زمانی که در گلخانه نور نیست، دی‌اکسیدکربن تزریق نکنید؛

۸. با ریختن کاه و کُش مرطوب، به ارتفاع ۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متر در سطح راهرو گلخانه می‌توانید دی‌اکسیدکربن مورد نیاز گلخانه را تأمین کنید.



منابع فارسی

۱. ابوظالبی، عبدالحسین، ۱۳۸۵، فیزیولوژی پس از برداشت پیشرفته، جزوه درسی: دانشگاه آزاد، واحد جهرم.
۲. بی‌نام، ۱۳۸۴، جزوه معاونت زراعت، وزارت جهاد کشاورزی، دفتر سبزی و صیفی.
۳. حجازی، یوسف، ۱۳۶۲، تکنیک‌های کنترل عوامل محیطی در ازدیاد و پرورش نباتات، بی‌جا، تهران: بی‌نا.
۴. حسن‌پور، ابوالقاسم، ۱۳۸۵، سبزی‌کاری خصوصی، جزوه درسی: دانشگاه آزاد، واحد جهرم.
۵. حسندخت، محمدرضا، ۱۳۸۴، مدیریت گلخانه: تکنولوژی تولیدی محصولات گلخانه‌ای، چ ۱، تهران: مرز دانش.
۶. حیدری، احمد و همکاران، ۱۳۸۴، اصول گلخانه‌داری: طراحی، کشت و نگهداری، چ ۱، تهران: پژواک کیوان.
۷. شکوهیان، علی‌اکبر، ۱۳۸۱، پرورش خیار گلخانه‌ای در خاک و محیط‌های کشت بدون خاک، چ ۱، اردبیل: باغ اندیشه.

۸. نلسون، پل. وی، ۱۳۷۴، مدیریت گلخانه، به ترجمه واحد انتشارات سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران، به ویرایش منصور عبایی و علی وزوایی، ج ۲، چ ۱، تهران: سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر.

منابع انگلیسی

1. Anon. 1986. Carbon dioxide: Documentation of the threshold limit values and biological exposure. Indices. Amer. Conf. Govt. Industrial Hygienists, pp. 102-103. Cincinnati, Oh.
2. Blom, T. w. straver, and F.J. ingratta. 1984. using carbon dioxide in green houses. Ontario ministry of AGR. And food. Fact sheet 290-27.
3. Holly. W. D., K. I. Golds berry, and C. Jungling. 1964. 1964. Effects of CO2 concentration and temperature on carnations. Colorado Flower Growers Assoc. Bul 174: 1-5.
4. Papadopoulos A.P. 1991. Growing greenhouse seedless tomatoes insole and in soilless media, PP.15.
5. Papadopoulos A.P. 1994. Growing greenhouse seedless cucumbers in soil and in soilless media, PP.17



نگاهی متفاوت به مسائل و مشکلات رانندگان عمومی حمل و نقل جاده‌ای

دکتر عباس محمودآبادی
همعاون هماهنگی و برنامه‌ریزی ستاد مدیریت حمل و نقل و سوخت

مقدمه

هرساله با فرارسیدن ۲۶ آذر، موضوع صدور تاریخی فرمان امام (ره) در خصوص تخلیه بندرها و لیبیک‌گفتن رانندگان و مالکان وسایل نقلیه عمومی به دعوت یادشده، دوباره بر سر زبان‌ها می‌افتد و موضوعات و مشکلات رانندگان و دست‌اندرکاران حمل و نقل جاده‌ای دوباره در رأس اخبار حمل و نقل قرار می‌گیرد. از منظر متولیان حمل و نقل، این تصویری عادی و طبیعی است که رانندگان بخشی از ساختار حمل و نقل جاده‌ای‌اند و باید آن‌ها را کنترل کنند و تخلفات آنان در حمل و نقل را تشخیص دهند و درنهایت، تدابیری برای مهار تخلفات آنان به‌کار بگیرند؛ اما آیا تاکنون به این موضوع اندیشیده‌اند که این قشر از ساختار حمل و نقل جاده‌ای با چه دشواری‌هایی روبه‌رو می‌شوند و در انجام فعالیت‌های خود چه مشکلاتی دارند؟ در دستگاه اجرایی، هرروزه درباره رانندگان و مشکلات آن‌ها بحث می‌کنند؛ اما متن زیر نگاهی متفاوت با آن‌ها را به خوانندگان منتقل می‌کند تا مشخص شود نگاه و اندیشه طیف متولیان حمل و نقل ممکن است با واقعیات موجود کاملاً منطبق نباشد.

تنوع و دامنه فعالیت‌های رانندگان

نگاهی مختصر به وضعیت رانندگان و عملکرد آنان در ایران و کشورهای مختلف جهان بیانگر این واقعیت است که تفاوت‌هایی اساسی بین شغل رانندگی عمومی حمل و نقل جاده‌ای در ایران و سایر کشورهای پیشرو جهان وجود دارد. تفاوت اصلی بین رانندگی حرفه‌ای در ایران و رانندگی در کشورهای پیشرو در زمینه حمل و نقل جاده‌ای، در نظام‌های کارگری و کارفرمایی مشاهده می‌شود؛ به‌نحوی که در کشورهای دیگر،

رانندگان فقط وظیفه رانندگی با وسایل نقلیه تجاری در مسیرهایی را به‌عهده دارند که کارفرما، یعنی شرکت حمل و نقل تعیین می‌کند. آن‌ها خود را گرفتار مسائلی جز رانندگی نمی‌کنند و در قبال انجام فعالیت رانندگی اجرت می‌گیرند یا اینکه به‌عنوان کارگر شرکت، حقوق ماهانه دریافت می‌کنند یا به‌ازای هر سفر مزد می‌گیرند.

اما در ایران، راننده فقط جایگاه کارگری ندارد؛ بلکه مجبور شده است وارد مناسبات کارفرمایی نیز بشود؛ به‌ویژه در حوزه حمل و نقل کالا، راننده به‌تنهایی وظایف بازاریاب، مدیرفنی شرکت حمل و نقل، حسابدار، دریافت‌کننده اسناد حمل و نقل، مسئول بارگیری و تخلیه، خدمه و تأمین‌کننده لوازم یدکی و مصرفی و حتی تعمیرکار وسیله نقلیه را نیز به‌عهده دارد. نکته درخور توجه آن است که متولیان بخش حمل و نقل جاده‌ای، در سالیان گذشته، به‌جای آنکه به مقوله تدوین ارتباط ساختاری بین شرکت حمل و نقل، راننده و مالکان وسایل نقلیه بپردازند و مشکلات رانندگان را با ساختاری حرفه‌ای تحلیل کنند، خود به داستان قدیمی افزوده‌اند و بیمه رانندگان را به‌صورت خویش‌فرمایی پیگیری کرده‌اند. با این کار، نه‌تنها نقش واقعی و مسئولیت شرکت حمل و نقل را نادیده گرفته‌اند؛ بلکه راننده را تحت فشار بیشتری قرار داده‌اند. علاوه‌بر آن، اگر راننده مالک وسیله نقلیه باشد، مجبور است موضوعاتی مانند پرداخت قسط سرمایه‌گذاری را نیز در برنامه کاری خود قرار دهد. این نحوه عملکرد فشار روحی و جسمی غیرمتعارفی به راننده حرفه‌ای وارد می‌کند.

تفاوت دوم در نظام ورود به فعالیت رانندگی حرفه‌ای یا



ناکارآمد دارد؛ مثلاً رانندگان وسایل نقلیه عمومی مسافربری باید با مراجعه به مأموران، درخواست کنند آن‌ها بر روند رانندگی‌شان نظارت کنند؛ درحالی‌که بیش از هفتاد سال است که این روش در جهان منسوخ شده است و مأموران با حرکت در جاده، تخلفات را شناسایی و به آن‌ها رسیدگی می‌کنند. مراجعات مکرر رانندگان به ایستگاه‌های نظارتی باعث هدررفتن بهره‌وری نیروی انسانی می‌شود و در خصوص ایمنی حمل‌ونقل نیز نقصان‌هایی دارد که ورود به بحث آن‌ها در این مقاله نمی‌گنجد.

نکته شایان توجه دیگر آن است که در کشورهای پیشرو حدود و قلمرو رسیدگی به تخلفات راننده و تفکیک آن‌ها از تخلفات شرکت حمل‌ونقل یا صاحب کالا را به‌دقت مشخص کرده‌اند؛ برای مثال، اگر در کشور آلمان وسیله نقلیه‌ای را به‌دلیل رعایت نکردن مقررات ابعاد و اوزان مجاز وسایل نقلیه متوقف کنند، مدارک راننده را ثبت و ضبط نمی‌کنند؛ بلکه به شرکت حمل‌ونقل مسئول زنگ می‌زنند و شرکت حمل‌ونقل موظف است موضوع را حل‌وفصل کند؛ درحالی‌که در ایران مدارک راننده را توقیف می‌کنند و در هر موقعیتی راننده را به‌دنبال حل مسأله‌ای می‌فرستند که به دلیل تخلف رکن دیگری در حمل‌ونقل به‌وجود آمده است. نکته درخور توجه نیز آن است که نظام رسیدگی به تخلفات رانندگان نیز به‌حدی توسعه‌نیافته است که نمی‌تواند موضوع را با جدیت پی‌گیرد و دلیل بروز مشکل را دقیق‌تر ارزیابی و بررسی کند. شاید دلیل این نقصان آن باشد که رانندگان از جایگاهی حرفه‌ای برای احقاق حقوق خود برخوردار نیستند.

تفاوت دیگر در حوزه عملکرد مأموران نظارت بر حمل‌ونقل است. در ایران، مأموران نظارتی مجازند به هرگونه تخلف در راه‌های کشور رسیدگی کنند؛ ولی در بسیاری از کشورهای عضو اتحادیه اروپا، مأمورانی که به تخلفات وسایل نقلیه تجاری رسیدگی می‌کنند، رتبه‌های بالاتری دارند و دوره‌های آموزشی خاصی گذرانده‌اند. در کشور فرانسه فقط مأمورانی مجاز به بررسی وسایل نقلیه حامل مواد خطرناک‌اند که دوره‌های آموزشی کنوانسیون حمل‌ونقل مواد خطرناک (ADR) را گذرانده باشند؛ چراکه هرگونه اشتباه در رسیدگی به تخلفات و توقف بیجای وسیله نقلیه حامل مواد خطرناک موجب می‌شود شرکت حمل‌ونقل ادعای خسارت تأخیر کند. در انگلستان نیز مأموران مجاز نیستند

یا تجاری است؛ به‌نحوی‌که در کشورهای دیگر، ورود به عرصه حمل‌ونقل تجاری عموماً دشوار است و رانندگان دوره‌هایی آموزشی می‌بینند و امتحاناتی جدی پس می‌دهند و پس از گذراندن دوره‌های دشوار آموزش و آزمون، درنهایت مجوز ورود به عرصه تجاری را دریافت می‌کنند؛ درحالی‌که در ایران، ورود به عرصه حمل‌ونقل عمومی آسان‌تر از بسیاری از مشاغل دیگر است.

تفاوت سوم در مسئولیت و اگذارشده به راننده در فرایند حمل‌ونقل است؛ به‌نحوی‌که در کشورهای پیشرو در این زمینه، مسئولیت واقعی جابه‌جایی کالا و مسافر با شرکت حمل‌ونقل است؛ درحالی‌که در ایران، به‌صورت سنتی، صاحبان کالا، مسافران، شرکت‌های حمل‌ونقل و حتی نگاه عمومی، راننده را عهده‌دار تمام مسائل مرتبط با جابه‌جایی کالا و مسافر می‌دانند؛ برای مثال، زمانی که وسیله نقلیه‌ای با محموله‌اش واژگون می‌شود یا دچار حادثه و نقص فنی می‌شود، مالک وسیله نقلیه و راننده گرفتار موضوع به مقصد رساندن محموله با وسیله نقلیه دیگری می‌شوند؛ درحالی‌که این وظیفه در تمام کشورهای جهان و حتی برابر مقررات جاری ایران، به‌عهده شرکت حمل‌ونقل است و شرکت بیمه متعهد حمل‌ونقل که طرف قرارداد شرکت حمل‌ونقل است، موظف به پرداخت خسارت واردآمده به صاحب کالا است.

تفاوت‌های اساسی فوق سبب شده است که شغل رانندگی در ایران، از نظر مسئولیتی و عملکردی، تفاوت درخور ملاحظه‌ای با رانندگی در کشورهای دیگر داشته باشد و راننده را به‌سرعت فرسوده و گاهی نیز، ناکارآمد کند. پیامدهای منفی آن هم متأسفانه به جامعه حمل‌ونقل و خانواده‌های رانندگان تحمیل می‌شود.

روش‌ها و فرایندهای نظارتی

موضوعی دیگر که همواره رانندگان را تحت تأثیر قرار داده است، روش‌های نظارت بر عملکرد رانندگان است. متولیان حمل‌ونقل در کشورهای مختلف، در طراحی این روش‌ها رویکردهای مختلفی دارند. تفاوت‌های اصلی بین کشورهای پیشرو در حمل‌ونقل و ایران، در حوزه رسیدگی به تخلفات بخش حمل‌ونقل، به رویکردهای مرتبط با امور نظارتی وابسته است. متأسفانه امور نظارت بر حمل‌ونقل را در ایران، بر ایستایی مأموران نظارتی و مراجعه رانندگان حرفه‌ای به آن‌ها طراحی کرده‌اند که ساختاری بسیار



برای رانندگان تجاری قبض جریمه صادر کنند؛ بلکه فقط گزارشی تدوین می‌کنند و راننده یا مسئول شرکت حمل و نقل را بنا بر نوع تخلف، به نهاد قضایی مرتبط معرفی می‌کنند. در ایران این نهاد را «شورای حل اختلاف» می‌نامند و رسیدگی دقیق به تخلف در آن صورت می‌گیرد.

آنچه مسلم است، محل رسیدگی به تخلف راننده‌ای که مسئولیت جان چهل مسافر را برای رساندن به مقصد بر عهده دارد، در جاده و بیابان و همراه با بگومگوی بین راننده و مأمور نظارت نیست. مأمور باید در جاده فقط گزارشی مستند تدوین کند و نهاد رسیدگی‌کننده به تخلف، در محلی دیگر و مستقل از نهاد نظارتی باشد.

در حوزه رسیدگی به حوادث رانندگی نیز چنین تفاوت‌های چشمگیری وجود دارد. در ایران، مأموران راهنمایی رانندگی به همه حوادث رانندگی رسیدگی می‌کنند؛ در صورتی که در کشورهای نظیر هلند و سوئد، نهادها و تیم‌های مستقل دارای تخصص فنی و مهندسی به حوادث مرتبط با ناوگان حمل و نقل عمومی و حوادث خاص ترافیکی رسیدگی می‌کنند و گاهی هم نهادهای قضایی که هیچ ارتباط سازمانی با نهاد ناظر بر حمل و نقل ندارند، چنین حوادثی را بررسی می‌کنند.

رویکردهای شغلی و اجتماعی

اگر به مفاهیم فیلم‌های ساخته‌شده در سال‌های گذشته مختصر توجهی کنیم، می‌توان به راحتی دریافت که سعی بر این بوده است که منزلت اجتماعی راننده را پایین‌تر از صاحبان مشاغل دیگر تعریف کنند؛ اما واقعیت آن است که این تفکر که رانندگان از جایگاه شغلی و اجتماعی مناسبی برخوردار نیستند، تصویری کاملاً اشتباه است. اتفاقاً در بسیاری از شهرهای کوچک، رانندگان از جایگاه اجتماعی و مردمی خاصی برخوردارند و فعالیت‌های حمایتی و مدیریتی آنان در مراسم مذهبی شایان توجه است. در بسیاری از شهرها و روستاهای ایران، رانندگان مسئولیت برگزاری و هدایت تکایا و حسینیه‌ها را به عهده دارند و از منظر دیگران، تفاوتی بین رانندگان و دیگر اقشار وجود ندارد؛ برای مثال زمانی که راننده‌ای به بانک مراجعه می‌کند، کارکنان بانک تفاوتی بین رانندگان و دیگر مشتریان قائل نیستند. آنچه باعث بروز چنین تفکری در نهادهای مرتبط با حمل و نقل شده است، لزوم مراجعات مکرر و غیرمنطقی رانندگان به دستگاه‌های اجرایی مرتبط با حمل و نقل است.

هرچند این مراجعات در دستورالعمل‌های ابلاغی پیش‌بینی شده است، واقعیت آن است که هیچ شغلی در کشور وجود ندارد که تا این حد نیازمند مراجعه مکرر به نهادها و دستگاه‌های اجرایی باشد. زمانی که راننده مجبور است وظایفی به‌جز رانندگی انجام دهد، در صف‌های طولانی بایستد و با کارکنان دستگاه‌های اجرایی متعدد دست و پنجه نرم کند و گاهی ممکن است شاهد تضییع حقوق خود و همکارانش نیز باشد، طبیعی است که از مدار صبر و حوصله خارج می‌شود و رفتاری نشان می‌دهد تا دیگران چنین تلقی کنند که رانندگان نسبت به بقیه مردم رفتار متفاوتی دارند. متأسفانه در زمان تدوین دستورالعمل‌ها در نهادهای دولتی، به ندرت رانندگان و حقوق‌حقوق آن‌ها را در نظر می‌گیرند. لزوم مراجعات مکرر و بی‌حاصل آنان به ادارات دولتی یا حتی خصوصی نیز از چنین موضوعی نشئت گرفته است.

چه باید کرد؟

با وجود مشکلات یادشده، تدوین راهکارهایی برای تغییر نگرش متولیان حمل و نقل به جایگاه شغلی رانندگان باید در دستور کار قرار گیرد. این راهکارها را می‌توان مبتنی بر دلایل ذکرشده در بخش‌های قبل دسته‌بندی کرد. اول آنکه باید میزان تعاملات رانندگان با کارکنان دستگاه‌های اجرایی را کاهش داد. این مهم از طریق اصلاح فرایندهای اداری در حمل و نقل جاده‌ای انجام‌شدنی است. به‌منظور اعتماد به رانندگان و تلاش برای تقویت ایفای مسئولیت واقعی شرکت‌های حمل و نقل و نیز کاهش دخالت دستگاه‌های اجرایی در روندهای مرتبط با حمل و نقل باید فرایندهای اداری را بهبود بخشند و سامانه‌های نظارتی را نیز با استفاده از فناوری‌های نوین در حوزه ارتباطات و اطلاعات تقویت کنند. مجموعه‌های خدماتی در حمل و نقل نیز باید شیوه خدمات‌دهی خود را با استانداردهای روز دنیا تطبیق دهند و شرایطی فراهم آورند که رانندگان به‌نحو مطلوبی خدمات خود را دریافت کنند.

باید روش‌های نظارت بر عملکرد دستگاه‌های اجرایی یا نهادهای خصوصی مرتبط با رانندگان را به‌نحو تقویت کنند که هرگونه تضییع حقوق رانندگان ثبت و ضبط شود و به‌جد آن را پیگیری کنند. با متخلفان نیز باید برخورد قانونی و اداری صورت گیرد. علاوه بر این، سازکارهای اداری و اجرایی را نیز باید به‌نحو طراحی کنند که راننده فقط



فنی شباهت درخور ملاحظه‌ای با ایران دارد. الحاق به کنوانسیون‌های اروپایی و بومی کردن دستورالعمل‌های اجرایی در کشورهای اتحادیه اروپا بسیار ثمربخش خواهد بود؛ زیرا در مراحل تدوین و تصویب آن‌ها به‌اندازه کافی مطالعه و بررسی کرده‌اند.

درنهایت، مسئولان و تصمیم‌گیران باید به‌مرور با مقررات کارآمد و کاربردی کشورهای توسعه‌یافته آشنا شوند و با انعقاد تفاهم‌نامه‌های اجرایی با نهادهای بین‌المللی، شرایط و خصوصیات حمل‌ونقل جاده‌ای ایران را به حمل و نقل اروپا شبیه کنند. ممکن است این روند طولانی‌مدت به‌نظر برسد؛ اما راهی جز این نیست. کشورهایمانند ترکیه در همسایگی ایران از همین رویکرد استفاده کرده‌اند و به نتایج مطلوبی نیز دست یافته‌اند.

نتیجه‌گیری

مناسبت‌ها و روزهایی نظیر ۲۶ آذر به‌اندازه کافی در طول سال رخ می‌دهد و مسائل و مشکلات کارگران، رانندگان، معلمان و... در این روزها مطرح می‌شود. نکته‌ای که در این زمینه باید به آن توجه کنند آن است که متولیان بخش حمل و نقل بپذیرند راهی جز تغییر نگرش درباره رانندگان و فعالیت‌های آنان و نیز تغییر نظام‌ها و سامانه‌ها و روش‌های نظارتی بر رانندگان وجود ندارد. تغییر نگرش در خصوص انجام فعالیت‌های اداری مرتبط با حمل‌ونقل و واگذاری آن‌ها به بخش‌های واقعی نیز رویکردی است که این متولیان باید با جدیت پیگیری کنند.

به‌وظیفه رانندگی خود فکر کند و از دخالت در انجام فعالیت‌های دیگر اجتناب ورزد. لازم است برای رانندگان دوره‌های آموزشی بگذارند و برایشان آزمون‌های مستقل و مناسب و منطبق بر استانداردهای جهانی برگزار کنند و برنامه‌ریزی کنند که رانندگان در حوزه تخصصی خود به دانش کافی و وافی مجهز شده باشند. باید فرایندهای سخت‌گیرانه‌تری نیز در خصوص ورود رانندگان جدید به حوزه حمل‌ونقل اجرا کنند تا از ورود رانندگان غیرحرفه‌ای و بدون دانش و آگاهی کافی جلوگیری به‌عمل آید. یکی از اقدامات مهمی که در سال‌های اخیر پیگیری کرده‌اند، راه‌اندازی رشته حمل‌ونقل در سطح هنرستان بوده است که فرصتی پیش می‌آورد تا رانندگان آینده با دانشی که در این‌گونه مدارس آموخته‌اند، وارد بازار حمل‌ونقل جاده‌ای کشور شوند.

فرایندهای اداری و عملیاتی حمل‌ونقل در کشور ما، در مبانی خود نقصان‌های جدی دارد و مسئولان نیز همواره وارث آن‌ها بوده‌اند و اغلب، آن‌ها را عیناً به جانشینان بعدی خود منتقل کرده‌اند. در ایران، تعریف ارتباط مناسب بین ارکان حمل‌ونقل دقیق و درست نیست و این وضعیت هم به صنف حمل‌ونقل صدمه وارد می‌کند و هم بهره‌وری حمل و نقل را اندک و نامقبول نگه می‌دارد. به‌اعتقاد این‌جانب، بهره‌گیری از دانش فنی و تجربیات کشورهای پیشرو در این زمینه تنها راهکار اصولی در بهبود وضعیت حمل‌ونقل ایران است. بهترین الگو در این زمینه اتحادیه اروپاست که هم از طریق خشکی به ایران متصل است و هم از نظر مشخصات





تاب آوری؛ مصافی با کرونا

رحمت‌اله ستوده
کارشناس ارشد روان‌شناسی

در مفهوم تاب‌آوری به دو وجه مهم در این‌باره اشاره می‌کنند: اول این است که فرد حادثه یا رویدادی آسیب‌زا و نیز فشار و سختی را تجربه می‌کند و دوم این است که در برابر این حوادث، انعطاف‌پذیر است و برای بازگشت به عملکرد و کارکردهای معمول خود دست به جبران می‌زند؛ در واقع افراد تاب‌آور توانایی ترمیم ضربه‌های روانی وارد شده به خود و فائق آمدن بر سختی‌ها را دارند.

مرکز راهنمای انجمن روان‌پزشکی آمریکا (۲۰۰۲) در زمانی که فرد با سختی، ضربه، فاجعه، تهدید و دیگر استرس‌های بزرگ زندگی مواجه می‌شود، تاب‌آوری را فرایندی انطباقی در نظر گرفته است؛ به این معنا که فرد پس از مواجهه با این رخدادها، به‌سرعت و با موفقیت بهبود می‌یابد. همواره از تاب‌آوری به‌عنوان سپری مقاوم و محافظت‌کننده در برابر تنش‌ها یاد کرده‌اند؛ البته باید خاطر نشان کرد که نباید تاب‌آوری را فقط سپری مقاوم در مقابل ابتلا به بیماری تلقی کرد؛ بلکه این ویژگی بازتابی از توانایی فرد در آفرینش راهکارهای زندگی‌کردن در موقعیت‌های دشوار و رویدادهای استرس‌زاست؛ به عبارت دیگر، تاب‌آوری نشان دهنده درک فرد از جهان پیرامون و همچنین، توانمندی او در اتخاذ تصمیم‌های مؤثر و کارسازتر است.

در ارتباط با اهمیت و ضرورت تاب‌آوری و اثرگذاری آن بر افزایش توانمندی انسان در غلبه بر مشکلات یا حتی در گذر از عوارض روحی و روانی متأثر از بیماری‌های خطرناکی همچون کووید-۱۹ و همچنین ارتباط تاب‌آوری با اختلالات بالینی افسردگی و اضطراب و آشفتگی‌های روان‌شناختی در کشور، پژوهش‌های متعددی انجام داده‌اند. نتایج بخشی از این پژوهش‌ها بیانگر وجود ارتباط مثبت بین تاب‌آوری با اختلال‌های افسردگی و اضطراب و آشفتگی‌های روان‌شناختی است. طی تحقیقی، خطر اضطراب در افرادی که از تاب‌آوری روان‌شناختی بیشتری برخوردار بودند، به‌طور درخور توجهی کاهش پیدا کرده بود؛ در واقع، در تبیین این یافته می‌توان چنین گفت که از آنجا که تاب‌آوری را توانایی

همه‌گیری ویروس کرونا در اقصانقاط این کره خاکی، علاوه بر خطرهای جانی، در مبتلایان به بیماری کرونا و افرادی که از این بیماران پرستاری می‌کنند، آثار مخرب روانی در بر داشته است. استرس و اضطراب ناشی از خطرهای این بیماری و بیماری‌های دیگری، نظیر وسواس، فوبیا، پانیک و PTSD که از این بیماری متأثرند، پدیده‌ای رایج و معمول است که چه‌بسا سال‌ها افراد گرفتار آن را با انواع اختلال‌ها و بیماری‌های جسمانی و روانی مواجه سازد.

این امر بدیهی است که آدمی به‌طور معمول در مواجهه با پدیده‌های ناشناخته یا بیماری‌های نوظهور، آسیب‌پذیر است و همین موضوع او را با عوارض بسیار جسمی و روحی دیگر روبه‌رو می‌سازد. در این مواقع، انسان تمام تلاش خود را معطوف به مقابله با خطرهای ناشی از پدیده‌ها و بیماری‌های برشمرده و مصون‌سازی خود از هر طریق ممکن می‌کند. تمایل به بازگشت به وضعیت گذشته خود و حفظ تندرستی و توانمندکردن خود در مواجهه با این نوع بیماری‌ها، طبیعی‌ترین اقدامی است که انسان در این مواقع انجام می‌دهد.

تاب‌آوری (Resilience) به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم در مباحث روان‌شناختی، به‌طور دقیق به این موضوع، یعنی ظرفیت بازگشتن از دشواری پایدار و ادامه‌دار و نیز توانایی ترمیم خویش‌توانی اشاره می‌کند. تاب‌آوری از نظر لغوی به معنای صبوری، شکیبایی، تحمل‌کردن و طاقت‌آوردن است؛ در واقع، هرگاه سخن از تاب‌آوری می‌شود، به این معناست که فرد بتواند قوام و سلامت روان‌شناسی خودش را در مواجهه با سختی‌ها حفظ کند. این ظرفیت انسان باعث می‌شود او با پیروزی از رویدادهای ناگوار بگذرد و به‌رغم قرارگرفتن در معرض تنش‌های شدید، شایستگی اجتماعی و تحصیلی و شغلی خود را ارتقا دهد.

رفتارهای تاب‌آورانه به افراد کمک می‌کند بر تجارب منفی چیره شوند و حتی آن‌ها را به تجارب مثبت در خودشان تبدیل کنند؛ به همین دلیل است که روان‌شناسان



به‌ویژه بیماری‌ها و اختلال‌های روانی متأثر از بیماری کرونا خواهند بود. یکی از زمینه‌های کاری این مراکز نیز، ارائه آموزش‌های لازم برای ارتقای سطح تاب‌آوری افراد و جامعه در مقابله با بیماری کرونا است.

راهکارهای ارتقای سطح تاب‌آوری

باتوجه به آنچه گفتم، برای ارتقای سطح تاب‌آوری، در ایامی که با بیماری کووید ۱۹ روبرویم، ضروری است به چند راهکار در این زمینه اشاره کنم:

۱. برقراری ارتباط با دیگران: یکی از این راهکارها، برقراری ارتباط با دیگران است؛ البته با رعایت کامل شیوه‌نامه‌های بهداشتی. ساختن پیوندهای عمیق و ارتباطات مثبت با دوستانان و افراد محبوب شما می‌تواند هم در مواقع شادی و هم در زمان‌های غم، احساس حمایت و پذیرش را در شما ایجاد کند. همین‌طور می‌توانید با پیوستن داوطلبانه به گروه‌های مذهبی و معنوی، این ارتباطات را پایه‌گذاری کنید؛

۲. معنابخشیدن به روزهای زندگی: یکی دیگر از راهکارهای مؤثر در این زمینه، معنادار کردن روزانه فعالیت‌های فردی است. هر روز کاری را انجام دهید که در شما احساس هدفمندبودن و رضایت ایجاد کند. برای خود اهدافی تعیین کنید که به آینده شما معنا می‌بخشد یا اینکه از تجارب خود بیاموزید. درباره اینکه چگونه در گذشته بر مشکلات و سختی‌ها غلبه کرده‌اید، فکر کنید. مهارت‌ها و ترفندهایی را در نظر بیاورید که برای کمک به شرایط مشابه در گذشته استفاده کرده‌اید. حتی می‌توانید تجارب پیشین خود را برای شناسایی الگوهای رفتاری کارآمد و ناکارآمد قبلی یادداشت کنید و از آن‌ها به‌عنوان راهنما برای رفتارهای آینده‌تان استفاده کنید؛

۳. تقویت امیدواری: یکی دیگر از کارهای مهمی که لازم است در این ایام انجام دهید، امیدوار باقی ماندن است. واقعیت این است که نمی‌توانید گذشته را تغییر دهید؛ اما می‌توانید همچنان به آینده امیدوار باشید. پذیرش و انتظار تغییر تطابق با شرایط را آسان‌تر می‌کند و دیدگاهی همراه با اضطراب کمتر به‌وجود می‌آورد؛

۴. خودمراقبتی: از خودتان مراقبت کنید. مراقب احساس‌ها و نیازهای خود باشید و در فعالیت‌هایی شرکت کنید که برایتان لذت‌بخش است؛

مقاومت در برابر تغییرات و ظرفیت مثبت برای سازگاری با استرس تعریف کرده‌اند؛ از عوامل اساسی کنارآمدن با بیماری است. علاوه بر این، در تبیینی دیگر می‌توان چنین بیان کرد که افراد تاب‌آور به‌رغم مواجهه با استرس‌های مزمن و تنیدگی‌های ناشی از بیماری کرونا، از آثار نامطلوب آن می‌کاهند و سلامت روانی خود را حفظ می‌کنند. نتایج پژوهش‌های موجود نشان می‌دهد که با ارتقای تاب‌آوری، افراد می‌توانند در برابر عوامل استرس‌زا، اضطراب‌آور و همچنین عواملی که مسبب بسیاری از مشکلات روان‌شناختی آن‌ها می‌شود، از خود مقاومت نشان دهند و بر آن‌ها غلبه کنند؛ بنابراین تاب‌آوری بر اضطراب کرونا اثر منفی و معناداری دارد؛ چراکه افراد تاب‌آور انعطاف‌پذیرند و با تغییرات محیطی ناشی از بیماری کرونا وفق می‌یابند و بعد از برطرف‌شدن بحران، به‌سرعت به حالت بهبود باز می‌گردند.

اخیراً باتوجه به لزوم مقابله جدی با همه‌گیری ویروس کرونا در کشور و تبعات حاصل از آن، به‌ویژه آثار سوء روان‌شناختی متأثر از آن در آسیب‌رسانی به بدنه عمومی جامعه، سازمان پدافند غیرعامل کشور که یکی از مراکز مهم مبارزه با حوادث غیرمترقبه از جمله این بیماری منحوس است، با تکیه بر آموزش‌های عمومی روان‌شناختی، بر لزوم تدوین الگوی مقابله با کرونا تأکید کرده است و بر همین اساس، تفاهم‌نامه‌ای برای همکاری با سازمان نظام روان‌شناسی و مشاوره کشور در حوزه‌های ارتقای تاب‌آوری روان‌شناختی، به‌ویژه در مقابله با تهدیدها و رخدادهای CBRNE امضا کرده است. باید خاطر نشان کنم که در بخشی از این تفاهم‌نامه، تأثیر کارکردی اقدامات بهداشتی و پیشگیرانه را ۷۰ تا ۸۰ درصد و تأثیر اقدامات درمانی را ۲۰ تا ۳۰ درصد اعلام کرده‌اند که این امر بیانگر اهمیت مراقبت‌های بهداشتی در حوزه سلامت روان نیز است؛ در واقع هرگاه بیش‌ازپیش تمرکز ما بر اصلاح الگوهای بهداشتی در سبک زندگی جامعه باشد، این مهم با بهداشت روان نسبت مستقیمی خواهد داشت.

بر همین اساس، همه مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی کشور، با استفاده از ظرفیت تخصصی روان‌شناسان و مشاوران عضو سازمان نظام روان‌شناسی و مشاوره، عهده‌دار ارائه خدمات بهداشت روان به همه مراجعان در حوزه‌های مختلف،



۵. انجام فعالیت‌های ورزشی: فعالیت‌های ورزشی را در برنامه روزانه خود بگنجانید. حتی می‌توانید در محیط خانه خود ورزش کنید؛

۶. خواب کافی و غذای سالم: به اندازه بخوابید. غذای سالم بخورید. این ایام بهترین فرصت برای پرهیز از فست‌فودها و غذاهای غیرسالمی است که معمولاً در ایام غیرکرونایی مصرف می‌کردید؛

۷. مدیریت استرس و به‌کارگیری ترفندهای آرمیدگی: علاوه بر راهکارهای برشمرده، شما می‌توانید از روش‌های مدیریت استرس و آرام‌سازی، مثل ترفندهای آرام‌سازی و مدیتیشن، تصویرسازی هدایت‌شده و تنفس عمیق یا عبادت بهره ببرید. همچنین، بهتر است برای مدیریت استرس فردی ناشی از کرونا، خودتان را کمتر در معرض تنش قرار دهید؛

۸. پویایی و فعال‌بودن: یکی دیگر از راهکارهای ارتقای تاب‌آوری، پویایی و فعال‌بودن است؛ البته بهتر است مشکلات خود را نادیده نگیرید؛ در عوض، مشکلاتی را که به توجه شما نیاز دارند، با برنامه‌ریزی و تلاش برای برطرف کردن آن‌ها حل کنید؛

۹. فراگیری آموزش‌های لازم: گوش‌دادن به برخی اخبار درباره کرونا الزامی است. یادگرفتن آموزش‌های لازم برای مصون‌سازی خود و خانواده در برابر این بیماری نیز بااهمیت است؛ بنابراین بهتر است اطلاعات لازم و کافی برای چگونگی مصون‌بخشی خود در برابر کرونا را از منابع معتبر و رسمی دریافت کنید؛

۱۰. دریافت مشاوره و خدمات روان‌شناختی: چنانچه با استرس و اضطراب شدید روبه‌رو شوید، حتماً از مشاوره روان‌شناسی متخصص کمک بگیرید. توجه به حالات روحی و روانی خود و خانواده و بستگان را به‌ویژه در این ایام جدی بگیرید و ساده از کنار آن عبور نکنید.

در انتها به چند کتاب علمی برای مطالعه بیشتر در ارتباط با موضوع تاب‌آوری اشاره می‌کنم:

* تاب‌آوری روان‌شناختی؛ به‌زیستی روانی و اختلال‌های رفتاری: حمید علی‌زاده، نشر ارسباران.

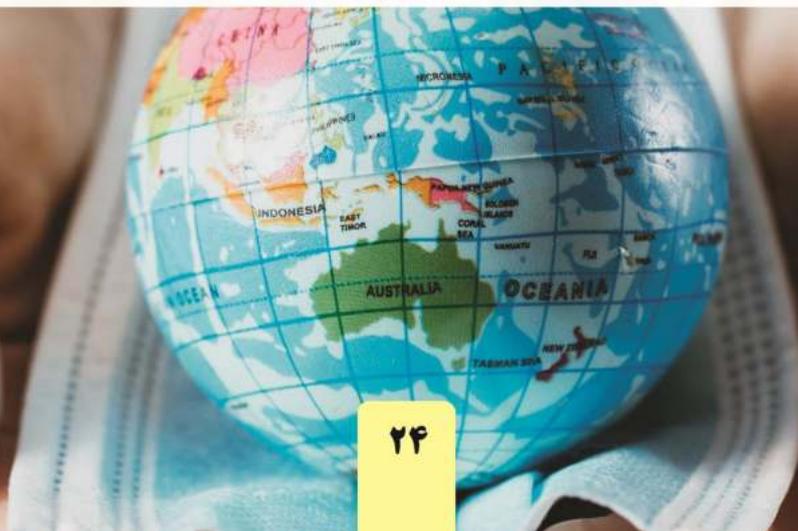
* تاب‌آوری؛ راهنمای تربیت و پرورش دانش‌آموزان تاب‌آور: زهره موسی‌زاده و همکاران، نشر آکادمیک.

* مزایای تاب‌آوری: آل سیبرت، مترجم: باقر سلیمانی و علی‌رضا صارمی، نشر روزگار.

* تاب‌آوری کودکان: ماری همفری، مترجم: محمدرضا مقدسی و همکاران، نشر ورجاوند.

منابع

۱. خبرگزاری ایرنا.
۲. ساناز عینی و همکاران، ۱۳۹۹، «تدوین مدل اضطراب کرونا در دانشجویان بر اساس خوش‌بینی و تاب‌آوری؛ نقش میانجی حمایت اجتماعی ادراک‌شده»، فصلنامه علمی پژوهشی ابن سینا، س ۲۲، ش ۱، مسلسل ۷۰، ص ۱۷ تا ۲۹.
۳. لغت‌نامه دهخدا: واژه تاب‌آوری.
۴. نظری‌کمال، مینا و همکاران، ۱۳۹۹، تاب‌آوری در بحران کرونا، چ ۱، تهران: آروپج ایرانیان.
۵. وبسایت دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی ایران. <<https://tip.iums.ac.ir/fa?sid=35>>
۶. وبسایت سازمان نظام روان‌شناسی و مشاوره جمهوری اسلامی ایران. <<http://www.pcoiran.ir>>
۷. ویکی‌پدیا: مدخل تاب‌آوری روانی. <https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%A7%D8%A8%E2%80%8C%D8%A2%D9%88%D8%B1%D8%B8_%D8%B1%D9%88%D8%A7%D9%86%DB%8C>





چالش‌های تربیتی آموزش مجازی در رشد عاطفی کودکان

میترا بیگ محمدی
کارشناس علوم تربیتی

چکیده

موضوع تربیت مناسب کودک از الزامات رشد عاطفی اوست. در عصر اطلاعات، رشد فزاینده فضای مجازی باعث شده است شکافی بس عمیق در تربیت و نظارت روزمره بر فعالیت‌های فرزندان در سنین کودکی به وجود آید. عواملی چون نبودن در کنار کودکان به میزان کافی، رشد خانواده‌های تک‌فرزندی یا تک‌والدی، غیبت کودک در میان هم‌سالان در بازی‌های جمعی، تغییر سرگرمی‌های کودک از فعالیت‌های بدنی به بازی‌های مجازی، کمبود نظارت‌های نهادی و شخصی بر محتوای فضای مجازی و دردسترس بودن انواع محتوا موجب شده است که رشد عاطفی کودک، سوای رشد جنسی او، نسبت به سالیان پیش تحولی چشمگیر یابد؛ تحولی که گاهی با عواقب منفی همراه بوده است. این پژوهش با روش تحلیل بنیادی مبتنی بر مشاهدات میدانی و تجربی و بازخورد روش‌های مختلف آموزش و پرورش کودکان در مهدکودک‌ها و پیش‌دبستانی‌ها می‌کوشد نخست واقعیات زندگی مدرن در بستر فضای مجازی را که شامل مزایا و معایبش است، تبیین کند و پس از آن، چالش‌های پیش‌روی رشد عاطفی کودک متأثر از آموزش مجازی را بررسی کند.

کلیدواژه‌ها: تربیت کودک، رشد عاطفی، فضای مجازی، نظارت والدین.

مقدمه

روبه‌رو می‌کند. این مشکل در کشورهای توسعه‌نیافته، کمتر توسعه‌یافته و در حال توسعه بدتر است و به دلیل زیرساخت‌های ناکافی این کشورها، منجر به رکود بیشتر در زمینه‌های متعدد، از جمله اختلال در آموزش و پرورش خواهد شد.

فضای مجازی از جمله ابزار نوین در امر آموزش و پرورش است که توانسته است در صورت فراهم بودن امکانات و تسهیلات اولیه، به آموزش حضوری کمک بسزایی کند و کمبود ساعات حضوری یا امکانات فیزیکی محل تحصیل را در محل فرد یادگیرنده، با امکاناتی نظیر گوشی همراه هوشمند، تبلت، رایانه شخصی و شبکه‌های تلویزیونی و رادیویی جبران کند. از مزایای فضای مجازی، با توجه به دسترسی فراگیر آن، این است که از انواع مشکلات عبور و مرور، تأخیر در برگزاری کلاس‌های حضوری، غیبت غیرموجه مدرسان و فراگیران، مشکلات رفاهی محیط آموزشی،

بدون تردید، پیشرفت مطلوب جوامع با بهره‌گیری از تکنولوژی ارتباط مستقیم دارد و تربیت نسلی که بتواند از این تکنولوژی استفاده کند و در کسب مهارت و توسعه کشور خود گامی مؤثر بردارد، امری ضروری است. از آنجاکه آموزش و پرورش شایسته کودکان منجر به تربیت آینده‌سازانی توانمند برای جامعه خواهد شد، تربیت بهینه کودکان در بستر تکنولوژی و نظارت بر آن از الزامات است. این مسئله زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که جامعه هدف به دلایل مختلف از برنامه‌های آموزشی خود عقب افتد و در جهانی که همواره در معرض تولید اطلاعات است، نتواند در کنار جوامع پیشرفته، آینده‌سازان خود را تربیت کند. از جمله این دلایل می‌توان به شیوع بیماری‌های فراگیری اشاره کرد که گاه‌وبیگاه جوامع بشری را در رکود فرو می‌برد و رشد آن‌ها را در زمینه‌های مختلف با اختلال



مشکلات احتمالی اخلاقی در بین مدرسان و فراگیران و سایر مشکلات مربوط به آن جلوگیری می‌کند و مزایای فراوانی پیش‌روی استفاده‌کنندگان می‌گذارد. این مزایا باعث می‌شود حتی در دورافتاده‌ترین مناطق نیز فقط با دکل ارتباطی و گوشی همراه هوشمند، امکان آموزش فراهم شود و فردی به‌دلیل دوری از امکانات مناطق توسعه‌یافته از آموزش آکادمیک محروم نماند. همچنین، تأثیر شبکه‌های مجازی در رشد فکری و عاطفی فراگیران، به‌ویژه دانش‌آموزان در پایه‌ی ابتدایی و نیز کودکان بر کسی پوشیده نیست. در این زمینه، حتی استفاده از محتوای آموزش مجازی کشورهای پیشرو نیز برای همه فراهم است.

موفقیت در این زمینه نیازمند مدرسان و دبیران و مربیان توانمند نیز هست که نه تنها از نظر شیوه‌های آموزشی قوی باشند؛ بلکه ذهنی باز و انتقادی نیز داشته باشند و بتوانند خود را با تغییرات و درخواست‌های مداوم محیط پیرامونشان تطبیق دهند و جریان روبه‌رشد اطلاعات را درونی کنند. فرایند گذر از معلم سنتی به معلم مجازی خود نیازمند آموزش معلمان در این زمینه است و برای آموزش مجازی، فقط معلمی حرفه‌ای بودن کفایت نمی‌کند. مشاهدات تجربی گویای این مسئله است که برخی معلمان و حتی استادان دانشگاه که سواد الکترونیکی مناسبی ندارند؛ یعنی از سواد رایانه و سواد رسانه و سواد فناوری بهره‌مند نیستند یا آن‌هایی که در برابر آموزش مجازی مقاومت می‌کنند، نیازمند آموزش فوری در زمینه تدریس مجازی‌اند. چنین آموزشی به‌ویژه در آموزش‌وپرورش که در آن تعامل مناسب بین معلم و دانش‌آموز اهمیت بسیاری دارد، کمتر به چشم می‌خورد.

موضوع بحث این مقاله تأثیر آموزش مجازی در رشد عاطفی کودکان است؛ به‌ویژه زمانی که آموزش حضوری و تعامل اجتماعی کودکان با یکدیگر و آموزگاران به حداقل یا صفر می‌رسد؛ بنابراین پرسش مهم آن است که آموزش وپرورش مجازی در سنین ابتدایی رشد فکری و تربیت اجتماعی کودکان تا چه میزان منجر به رشد عاطفی آن‌ها می‌شود و در این مسیر چه دشواری‌های وجود دارد.

از نظر قناد و خوشان‌تاش، مهم‌ترین موضوعی که انسان از سنین کودکی با آن روبه‌روست «یادگیری است که سبب تکامل عقل، جامعه‌پذیری و رشد شخصیتی و هویتی کودک

می‌شود» (قناد و خوشان‌تاش، ۱۳۹۶: ۱)؛ درحالی‌که می‌بایست همواره به دو نکته توجه کرد: «استفاده از آموزش‌های مفید در راستای یادگیری در فضای مجازی و استفاده از راهکارهای مناسب برای مراقبت از کودکان و نوجوانان در فضای مجازی» (همان). به‌ویژه در سنین قبل از دبستان که دوران طلایی شناسایی و رشد و پرورش استعدادهای نهفته کودکان است، یادگیری هر مهارت به فضای تربیتی کودک وابسته است و چنانچه از پرورش عاطفی کودک غافل شویم، فرصت طلایی مربوط به آن را از کودک به‌دلیل سرگرم‌شدن مدام وی با ادوات آموزش مجازی سلب کرده‌ایم.

روش پژوهش

این پژوهش به‌منظور بررسی چالش‌ها و فرصت‌های فضای مجازی در رشد عاطفی کودکان و تبیین چارچوب‌های مدیریتی این فضا انجام گرفته است و از طرفی، جمع‌آوری اطلاعات به‌صورت مرور آرا و بررسی‌های میدانی و امور تجربی بوده است؛ از این‌رو، روش این پژوهش مروری و توصیفی و تحلیلی است. در این میان، آرای افراد مشغول در حوزه آموزش کودک و مشاهدات تجربی ناشی از تأثیر فضای آموزشی در رشد عاطفی کودکان را نیز تجزیه و تحلیل کرده‌ام.

پیشینه پژوهش

نظر به اهمیت فضای مجازی در آموزش فراگیر و پیوسته، به ویژه در شرایطی که یادگیری حضوری میسر نباشد، روزانه، تحقیقات فراوانی در حال انجام است؛ اما در این قسمت تحقیقاتی را بررسی کرده‌ام که بر آموزش مجازی برای دانش‌آموزان و کودکان متمرکز است. هدف نخست آموزش مجازی در این زمینه، کمک به فراگیری گسترده و کسب دانش بدون توجه به کمبودهای آموزشی و امکانات متعدد است تا هیچ فرد متقاضی کسب دانش، به‌ویژه در سن کم، دچار عقب‌ماندگی تحصیلی نشود. بین تعاملات فراگیران در آموزش مجازی با پیشرفت تحصیلی آن‌ها ارتباط درخور توجهی وجود دارد. احمدی به «تعیین رابطه آموزش مجازی و خلاقیت» پرداخته است و نشان داده است که «میان میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و خلاقیت و هریک از مؤلفه‌های آن، سیالی، بسط، ابتکار، انعطاف‌پذیری، رابطه معنادار و مثبت وجود دارد» (احمدی، ۱۳۹۴: ۴۱)؛ با وجود این، امامی‌ریزی (۱۳۹۵) بر این باور است که گذراندن زمان بیش از حد در شبکه‌های اجتماعی مجازی



مهم آن از این قرار است: ذخیره‌سازی و پردازش حجم عظیمی از اطلاعات، دسترسی به اطلاعات بدون محدودیت‌های زمانی و مکانی، به‌کارگیری شیوه‌هایی چون استفاده از مسابقه و سرگرمی و شبیه‌سازها، استفاده از فضاهای شاد دیجیتالی و بدون اضطراب برای جستجو، کاهش هزینه‌های آموزشی و دسترسی انعطاف‌پذیر، روان‌سازی ارتباط بین معلمان و شاگردان، استفاده از محتوای آموزشی به شیوه‌های مختلف دیداری و شنیداری، امکان به‌اشتراک گذاری اطلاعات به‌صورت نامحدود، ایجاد انگیزه در فراگیران در تولید محتوای شخصی برگرفته از مضامین درسی توصیه شده و تنظیم آهنگ یادگیری باتوجه‌به شرایط دانش‌آموز. به‌علاوه، در محیط مجازی «امکان ارائه داده‌های پیچیده به دانش‌آموزان وجود دارد که با تسهیل شیوه‌های دسترسی به این داده‌ها، می‌توان در کنار سرگرم‌کننده بودن، امکان یادگیری آسان را نیز برای آن‌ها فراهم کرد» (رضایی و مقامی، ۱۳۹۸: ۱۶۸)؛ درعین حال، پیشرفت تکنولوژی ضررهای جبران‌ناپذیری به ارزش‌های انسانی وارد کرده است و می‌کند؛ بنابراین، لازم است اسبابی فراهم یا برنامه‌هایی تدوین شود که آموزش‌های نوین در بستر شبکه‌های مجازی نتوانند دانش‌اندوزان رده‌های مختلف، به‌ویژه کودکان را از اهداف عالی انسانی دور و آنان را به ریات‌هایی برنامه‌پذیر تبدیل کنند؛ زیرا این گروه به‌دلیل مسائل عاطفی، بیشتر در معرض هویت‌زدایی‌اند.

نگرانی عمده در استفاده از آموزش مجازی، دورشدن از پیوندهای انسانی و کم‌رنگ‌شدن مسائل عاطفی است؛ چراکه در این موقعیت، فضای مجازی تنها راه تعامل کودک با دنیای بیرون است و معلم یا مربی بیشتر به رباتی سخن‌گو تبدیل می‌شود که قدرت نوازش ندارد و از بروز احساسات فیزیکی به کودک ناتوان است؛ برای مثال، چنانچه اعضای خانواده به کودک بی‌مهری کرده باشند، در فضای مجازی، پناه‌بردن کودک به آغوش معلم یا مربی میسر نیست. پژوهش‌های میدانی نشان می‌دهد بیشتر این کودکان ارتباط اجتماعی را نمی‌آموزند و رشد کلامی و عاطفی‌شان بسیار ضعیف است. همچنین، والدین به‌دلایل تربیتی مختلف، از جمله بی‌سوادی در زمینه کم‌وکیف آموزش مجازی و گاهی نداشتن قدرت کلامی کافی در مجاب کردن کودک برای یادگیری، نمی‌توانند فرزند خود را به

باعث کاهش ساعات مطالعه و خستگی فراگیران می‌شود و بنابراین کاهش پیشرفت تحصیلی را در پی دارد. جعفریان و مؤیدیان بر این باورند که تأثیر فضای مجازی، به‌ویژه در آگاهی کودکان از مسائل دینی، رشد زیادی را نسبت به آموزش فیزیکی نشان می‌دهد (نک: جعفریان و مؤیدیان، ۱۳۹۶: ۲۵). صایمی و وردی (۱۳۹۷) نشان می‌دهند که برنامه ریزی درسی بدون در نظر گرفتن جنبه‌های روان‌شناختی دانش‌آموزان میسر نمی‌شود و توجه به تحولات روان‌شناختی در افراد، یعنی رشد شناختی و عاطفی و اجتماعی اهمیت فراوان دارد. در این خصوص لازم است برنامه‌ریزی آموزش مجازی را برحسب پایه‌های آموزشی متناسب‌سازی کنند. آزادپور و دیگران (۱۳۹۷) به این نتیجه رسیده‌اند که اثربخشی آموزش مجازی در یادگیری کودکان معلول جسمی و حرکتی تأثیر چشمگیری ندارد؛ درحالی‌که در مهارت‌های اجتماعی، شناختی، رفتاری مؤثر است.

در بررسی مزایا و محدودیت‌های آموزش مجازی، توجه به توسعه و تکمیل سیستم آموزش از راه دور در آموزش و پرورش نیز لازم است. باید به موضوعاتی چون تدوین و اجرای کامل برنامه‌های دولتی، تربیت نیروی کار متخصص، توسعه قانونی و نظارتی در اطلاعات تحلیلی و خدمات بازاریابی، تکمیل اطلاعات و زیرساخت‌های ارتباطی، تکمیل روش‌های تدریس علمی و تشکیل مکانیزم‌های کنترل فردی نیز توجه کنند. قهنویه و دیگران (۱۳۹۷) نشان داده‌اند که بین میزان استفاده از رسانه‌های جمعی و رشد شناختی و اجتماعی کودکان ارتباط معنا‌داری وجود دارد؛ درحالی‌که بین میزان استفاده از رسانه‌های جمعی و رشد عاطفی و روانی کودکان پیوند معنا‌داری وجود ندارد. در نظر علیزاده و دیگران (۱۳۹۹)، رسانه‌ها در تربیت و رشد کودکان و نوجوانان مؤثرند و بین میزان استفاده از رسانه‌های جمعی و رشد شناختی اجتماعی کودکان پیوند معنا‌داری وجود دارد؛ درحالی‌که بین میزان استفاده از رسانه‌های جمعی و رشد عاطفی و روانی کودکان ارتباط معنا‌داری وجود ندارد. در پایان، باتوجه‌به برآیند مطالب مذکور، می‌توان دریافت که نقش فضای مجازی در رشد فکری و عاطفی کودکان، در کنار دیگر فراگیران، مهم و نیازمند تحقیقاتی گسترده‌تر به‌منظور تبیین کلیت ابعاد آن است.

یافته‌ها

آموزش مجازی قابلیت‌های فراوانی دارد. برخی از توانمندی‌های



برقراری ارتباط فیزیکی و تعامل اجتماعی چهره‌به‌چهره به سختی حل‌شدنی خواهند بود. موضوع زمانی پیچیده‌تر می‌شود که آموزش مجازی، با تمام جذابیت‌های خود برای کودکان، آن‌ها را به‌سوی نرم‌افزارهای یادگیری دیگری سوق دهد که اگرچه بسیار مفیدند، نمی‌توانند در رشد عاطفی آن‌ها مؤثر واقع شوند.

بر این اساس، اگرچه آموزش مجازی در بحث فراهم‌آوردن آموزش پایدار و باکیفیت و فراگیر نسبت به آموزش حضوری مزایای بیشتری دارد، نقش آن در رشد عاطفی کودک برجسته نیست و نیازمند به‌کارگیری راهکارهایی در تقویت این جنبه از خود است. در این زمینه، می‌توان در بستر آموزش مجازی، برنامه‌های پرورشی متعددی برای کودکان ترتیب داد تا آموزش فقط به تدریس مهارت‌های زبانی و محاسباتی و شناختی محدود نشود. راهکار دیگر، طراحی بازی‌های اشتراکی مجازی است که مناسب کودکان باشد و قابلیت داشته باشد هم‌زمان در محیطی تعاملی که در بستر سامانه مجازی تعریف شده است، بین آن‌ها به‌اجرا دربیاید. در طراحی این بازی‌ها باید به این نکته توجه داشت که کودکان بتوانند با فرمان‌های صوتی با هم‌سن‌وسالان خود تعامل داشته باشند. همچنین، می‌توان با ایجاد هماهنگی بین والدین کودکان در حال آموزش، برای تسهیل آموزش، کودکان را به چند گروه مختلف تقسیم کرد؛ به‌نحوی که کودکان هر گروه به‌روش مذکور، با یکدیگر تعامل چندنفره داشته باشند. در مقایسه با روش قبل، مزیت این راهکار این است که نسبت به همه کودکان یک کلاس، مربیان در گروه‌های کوچک‌تر، بهتر می‌توانند بر فعالیت‌های کودکان نظارت کنند. امید است که با تجهیز زیرساخت‌های لازم، در فراهم‌آوردن چنین فضاهای مجازی تعاملی، رشد عاطفی کودک در بستر آموزش مجازی کمترین خدشه را متحمل شود.

نتیجه‌گیری

امروزه رسانه‌های مجازی به‌عنوان یکی از ابزارهای اصلی انتقال و گسترش ارزش‌های فرهنگی، اجتماعی و آموزشی، در رفتار کودکان و تغییر رفتار اجتماعی آنان تأثیرگذارند. در شرایط خاص، همچون بحران شیوع بیماری‌های فراگیر که کودکان نمی‌توانند از آموزش حضوری استفاده کنند، آموزش مجازی ضرورت خود را بیش‌ازپیش به‌اثبات می‌رساند؛

یادگیری در فضای مجازی و فرمان‌پذیری از مربیان و آموزگاران خود تشویق کنند. از طرف دیگر، خود نیز نمی‌توانند به‌طور کامل عهده‌دار تربیت عاطفی فرزند خود و ناظر بر پرورش او باشند. همچنین، دوری از کودکان هم‌سن، به‌ویژه در کودکانی که تک‌فرزندند، در شناخت توانایی‌هایی فردی کودک تأثیر منفی می‌گذارد و این خلأ در سال‌های نوجوانی به‌سختی جبران‌پذیر است. «اهمیت فضا و روش‌های آموزشی برای رشد همه‌جانبه کودک و در آن میان، رشد اجتماعی و عاطفی او برجسته است» (حاج‌حسینی و دیگران، ۱۳۹۸: ۱۱۸)؛ بنابراین به‌هیچ‌وجه نمی‌شود منکر تأثیر فضای اجتماعی تعاملی در رشد عاطفی کودک شد. این موضوع بدان سبب است که فضای مجازی به‌میزان تأمل برانگیزی کودک را از فضای اجتماعی حضوری دور می‌کند و تأثیرپذیری او را از شخصی در مقام معلم و هم‌سالان، به منظور کاوش بیشتر درباره خود و دیگران محروم می‌سازد.

برخلاف مشکلات بدیهی مذکور، عده‌ای بر این باورند که از نظر «سازگاری»، رویکردهای نوین در روان‌شناسی آموزش مبتنی بر «تحول محصول تعامل درهم‌تنیده دو فرایند دائمی رشد و یادگیری» (همان) است و «بهترین فرصت رشد زمانی است که کودک امکان مشارکت فعال و یادگیری کنشگرانه در محیط را دارا است» (همان). از این دیدگاه، به دلیل امکاناتی که آموزش مجازی و ابزارهای تعاملی به کودک می‌دهند، کودک برای «یادگیری خودانگیزه و اکتشافی» فرصت خواهد داشت (نک: حاج‌حسینی و دیگران، ۱۳۹۸: ۱۱۸). این نوع یادگیری در رفتار کودک در اجتماع تأثیرگذار است و اعتمادبه‌نفس او را تقویت می‌کند؛ چراکه وقتی صحبت از آموزش مجازی به‌میان می‌آید، فقط آموزش معلم‌محور یا مربی‌محور مجازی در نظر نیست؛ بلکه امکانات تمام نرم‌افزارهای آموزشی و تعاملی نیز مطرح است؛ البته این مسئله نیز مهم است که شناخت خود در گروه که اساساً از طریق تعامل کودک با کودکان هم‌سن و بزرگ‌تر و نیز حمایت مربیان به‌دست می‌آید، از طریق آموزش مجازی میسر نیست و تغییر شکلی مجازی، همچون بازی‌های گروهی مجازی به‌خود می‌گیرد و چندان در رشد عاطفی تأثیرگذار نیست؛ بنابراین، چنانچه قرار باشد فضای مجازی نقش رابط عاطفی یا رشددهنده هوش عاطفی کودکان را ایفا کند، مشکلات



درعین حال، گاه این محیط و سوسه برانگیز کنجاوی کودکان را تحریک می کند و بر اثر بی توجهی والدین و ناکارآمدی سیستم آموزشی ممکن است آسیب های فراوانی به رشد عاطفی کودکان بزند. والدین نخستین معلم فرزندان خودند؛ اما برخی در تلاش اند نقش تربیتی و پرورشی خویش را نادیده بگیرند و با سرگرم کردن فرزندان با رسانه های مجازی، از زیر بار تربیتی خود شانه خالی کنند. از طرف دیگر، به دلیل کمبودهای آموزشی فضای مجازی، مربیان و آموزگاران مشغول به تدریس در پایه کودکان قادر نیستند نیازهای آموزشی و عاطفی کودکان را همه جانبه پوشش دهند.

امروزه فضای مجازی جزء جدایی ناپذیر زندگی بشر شده است. کودکان نیز، خواه ناخواه، برای دسترسی به فضای مجازی اشتیاق فراوان دارند و از مضرات آن غافل اند؛ از این رو، در کنار نقش حمایتی والدین، متولیان امر آموزش نیز می بایست گامی مؤثر در نظارت بر رشد مناسب فکری و عاطفی کودکان بردارند. چنانچه با تجهیز زیرساخت های فناوری مجازی و نیز تهیه محتوای الکترونیکی بهینه و مناسب کودکان، راهکارهای ممکن و پیشنهادی عملیاتی شود، فرصت های آموزشی مجازی، در زمانی که آموزش حضوری میسر نیست، می تواند تمام دغدغه های موجود و احتمالی در آموزش و پرورش کودکان را برطرف کند.

منابع

۱. آزادپور، مریم و دیگران، ۱۳۹۷، «اثربخشی روش آموزش مجازی علوم بر یادگیری کودکان دارای معلولیت جسمی و حرکتی شدید»، پنجمین همایش ملی روان شناسی مدرسه، تهران.
۲. احمدی، امینه، ۱۳۹۴، «رابطه آموزش مجازی و خلاقیت دانش آموزان در هزاره سوم»، فصلنامه خانواده و پژوهش، ش ۲۹، ص ۴۱ تا ۵۵.

۳. امامی ریزی، کبری، ۱۳۹۵، «تأثیر استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان»، دوماه نامه علمی پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۹۵، ش ۳، ص ۲۰۶ تا ۲۱۳.

۴. جعفریان، هادی و حسام الدین مؤیدیان، ۱۳۹۶، «اثربخشی آموزش مجازی بر تربیت باورهای دینی کودکان»، زندگی ناب، ۵، ش ۱۶، ص ۲۵ تا ۴۶.

۵. حاج حسینی، منصوره و دیگران، ۱۳۹۹، «مطالعه پدیدارشناختی مدرسه طبیعت و پیامدهای آن در رشد عاطفی و اجتماعی کودکان»، فصلنامه پژوهش های کاربردی روان شناختی، ۱۱، ش ۱، ص ۱۱۷ تا ۱۳۶.

۶. رضایی پورالماسی، مارال و حمیدرضا مقامی، ۱۳۹۸، «تأثیر واقعیت مجازی بر یادگیری دانش آموزان پایه دهم در درس شیمی»، فصلنامه پژوهش در نظام های آموزشی، ۱۳، ش ۴۵، ص ۱۵۷ تا ۱۷۱.

۷. علیزاده، رضا و دیگران، ۱۳۹۹، «تأثیر رسانه بر رفتار کودکان و دانش آموزان دوره ابتدایی»، کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در روان شناسی، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و آموزشی، تهران.

۸. قناد، فاطمه و مهسا خوشان تاش، ۱۳۹۶، «ظرفیت های فضای مجازی در فلسفه برای کودکان و پیشگیری از جرم»، سومین کنفرانس بین المللی وب پژوهشی، تهران، ص ۱ تا ۵.

۹. قهنویه، حسن و دیگران، ۱۳۹۷، «نقش رسانه در سلامت و تربیت فرزندان»، نخستین جشنواره تألیفات علمی برتر علوم انسانی اسلامی؛ جایزه ویژه علامه جعفری، تهران.

۱۰. صایمی، حسن و فیروزه دردی محمدی، ۱۳۹۷، «برنامه ریزی درسی با تأکید بر رویکرد عاطفی، اجتماعی و شناختی در نظام آموزشی ایران»، کنفرانس ملی دستاوردهای نوین جهان در تعلیم و تربیت، روان شناسی، حقوق و مطالعات فرهنگی اجتماعی، خوی.



میراث جهانی با هدف توسعه پایدار

منظر باستان شناسی ساسانی فارس

دکتر علیرضا عسکری جاوردی (عضو هیات علمی دانشگاه شیراز)

با همکاری:

دکتر پی فرانچسکو کالیری (دانشگاه بولونیا)، دکتر دیتریش هوف (موسسه باستان شناسی آلمان)
دکتر محمد حسین طالبیان (معاون میراث فرهنگی سازمان میراث فرهنگی)

ساسانیان و نقش آنها در تمدن بشری

ساسانیان یکی از دو امپراتوری مهم ایران باستان هستند که بخش مهمی از تاریخ جنوب باختری آسیا را در طول هزاره یکم میلادی پدید آوردند. این پادشاهی به مدت ۴ سده بر بخش های گوناگون آسیا چیرگی داشت و همآوردی جدی برای امپراتوری روم به حساب می آمد. هر دو دودمان ساسانی و روم وارث امپراتورهای بزرگ پیش از خود بودند: هخامنشیان و سلوکیان. بنابراین، این وارثان به ویژه ساسانیان در چارچوب سنت های تاریخی یک هزاره پیش از خود، سرنوشت کهن ترین مناطق تاریخی سرزمین های میان اقیانوس هند تا مرزها و کناره های دریای مدیترانه را تعیین کرده اند (Daryae 2010: 236-255, Yarshater; 1971:517-520). پادشاهی ساسانی در پی تجربه دولت های بزرگی مانند هخامنشیان و اشکانیان در منطقه خاورمیانه پیدایش یافت. این پادشاهی شهرهای پایتختی خود را در منطقه ایران و میان رودان گستراند و سنت های سیاسی، اقتصادی و مذهبی چند هزاره تاریخ این سرزمین ها را مبنای پایه اندیشه خویش قرار داد اما زایش نوآوری های فرهنگی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و مذهبی ساسانیان در این بستر سنتی بسیار اهمیت دارد (Christensen 1944).

تعداد ۲۲ پادشاه از سال ۲۲۴ (پیروزی اردشیر بابکان بر واپسین پادشاه اشکانی) تا سال ۶۵۱ میلادی (سال کشته شدن یزگرد سوم، واپسین پادشاه ساسانی) به مدت ۴۲۷ سال در چارچوب امپراتوری ساسانی به استناد مطالعات سکه شناسی و متون تاریخی بر ۲۷ استان نامبرده شده در کتیبه نقر شده در بنای کعبه زرتشت در نقش رستم فارس حاکمیت داشتند (Sprenghing 1937: 126-244; 1953:2-114). میراث این حکومت بزرگ نوآوری در فنون معماری مانند برپائی بناهایی با شکوه در سنت کاخ سازی با استفاده از مصالح بوم آورد

لاشه سنگ، ملات گچ و خشت و زایش فنون معماری به ویژه فن ایجاد تاق، قوس و اختراع گنبد خاوری برای نخستین بار در بناهای ساختمانی، ایجاد شهرهایی بزرگ با طرح دایره برای نخستین بار، توسعه شبکه های پیشرفته آبیاری در کشاورزی، ایجاد صحنه های نمایش قدرت و یا تاج گذاری با آفرینش ۳۸ صحنه نقش برجسته، و ساماندهی نظام های مذهبی با تکیه به آئین نکوداشت آتش به عنوان منشاء نور و حقیقت بود.

بنیانگذار دودمان ساسانی، اردشیر بابکان (۲۴۳-۲۲۴ م)، در پی تحولات سیاسی اواخر دوره اشکانی و پراکندگی حاکمیتی و دینی از فیروز آباد فارس برخاست (Bivar 1989: 883). خاندان وی، از خانواده بازرگانان فارس یعنی متولیان امور مذهبی این منطقه بودند و مشروعیت لازم برای دستیابی به قدرت سیاسی را داشتند (Frye 1983: 118-119). اردشیر یکم بنیانگذار حکومت ساسانی، منطقه فارس یعنی مرکز نوزایی سرزمین ایران را یکپارچه و با چیرگی بر مناطق داخلی ایران در سال ۲۳۰ میلادی به عنوان شاه ایران سکه ضرب کرد (Wiesehöfer 1986:371-376).





بنیان گذاری شهر و انتساب آن به اردشیر یکم، بیش و کم در بیشتر متون تاریخی مانند کارنامک، شهرستانهای ایران شهر، تاریخ طبری، حدود العالم و به نقل قول از استخری، ابن حوقل، ابن بلخی و یاقوت حموی ذکر شده است (Huff 1999: 633-634).

طراحی این شهر تاریخی بر اساس دایره ای کامل به قطر ۱۹۵۰ متر (یک کیلومتر و ۹۵۰ متر) طراحی و تنظیم شده است. محدوده داخلی این دایره بزرگ بر اساس سه دایره متحدالمرکز، خیابان های متقاطع و هم مرکز و خطوط شعاعی به ۲۰ بخش تقسیم شده است. این شهر به وسیله باروی سترگ خشتی به پهنای ۳۵ متر و یک دیوار پیش آمده بر طرحی دایره دربر گرفته شده است (Huff 1986: 302-308). در محدوده درونی این شهر، دیوار باریکی بخش مرکزی دایره شهر را فرا گرفته است که به احتمال ساختمان های واقع در مرکز ترین بخش شهر در این دایره، بناهای رسمی و حکومتی بوده است. بیشتر ساختمان های این بخش و بخش های پیرامونی آن به احتمال از خشت بنا شده بودند، به جز دو بنا که موضوع ساخت آنها متفاوت است: ساختمانی با بلوک های سنگی تراشیده تخت نشین و بنای معروف به تَربال. بنای تخت نشین با سنت معماری هخامنشی اما با کارکرد آتشکده در بخش اصلی شهر گور و بنای برج (منار) یا تَربال به بلندای ۳۰ متر در مرکز دایره شهر با کارکرد نقطه پرگار برای طراحی نقشه دایره ای به قطر ۱۹۵۰ متر. سه دایره محاط با ۲۰ تقسیم شعاعی و تقسیم شهر به ۶۰ بخش یکی از شاهکارهای مسیره های طراحی شهری دوره باستان در نخستین پایتخت پادشاهی ساسانی است (Huff 1999:634).

قلعه دختر نخستین بنای سکونت اردشیر است که هم زمان با بنای شهر اردشیر خوره بر بلندای دره ای پرپیچ و خم در تنگاب فیروز آباد بنا شد (Huff 1977a: 127-130). این بنای سلطنتی بازرگ و باروهایی بزرگ در مهمترین نقطه مسیر دسترسی به دشت فیروز آباد است. اتاق های اصلی این کاخ در طرح دایره بارو در بخش انتهایی بنا قرار دارد. این بخش با نمادها و موتیف های شاخص معماری همراه است. بنایی غیر قابل دسترس که به روشنی برای جایگاهی راهبردی انتخاب شده بود. کاخ-قلعه موسوم به قلعه دختر در سه سطح ساخته شده بود و ورود به آن از پائین ترین سطح به وسیله پلکانی مارپیچ به حیاط اصلی تراس میانی راه می یافت (Bier 1982: 33).

وی شهر فیروز آباد را با کاربری نظامی پی ریزی کرد و نخستین بناهای خود را در این دشت ساخت. ساختار سیاسی پادشاهی خود را بر منطقه فارس، فلات ایران و میان رودان در چارچوب دیوان سالاری دولتی تشکیل داد و نوآوری مهم وی استقرار یک مذهب رسمی دولتی بود. در پی همین اصلاحات، با افزودن دیوان سالاران دولتی به طبقات اجتماعی مانند مغان، جنگاوران و کارگران در کتاب مقدس اوستا، یعنی کتاب مذهبی آئین زرتشتی، ساختار حکومتی پادشاهی ساسانی را با هدف جلوگیری از فروپاشی و تجزیه سرزمین ایران به کانونی ملی گرایانه برای وحدت و حفظ هویت ملی ایرانیان تغییر داد (Frye 1979: 335-341). پویایی هنری بنیانگذار پادشاهی ساسانی کمتر از اصلاحات سیاسی و مذهبی او نبود بلکه شاهکارهای هنر معماری بومی ایران را برای نخستین بار با استفاده از مصالح بوم آورد با نوآوری در سبک هنر محلی با ساخت دو بنای کاخ قلعه دختر، کاخ آتشکده، ایجاد شهر شکوه اردشیر با پلان دایره بنیان گذاشته شد. نبوغی که در مقیاس بناهای بزرگ فیروز آباد برای نخستین بار در خاورمیانه تجربه شد، در سرتاسر این دوره پیوستگی یافت و در هنر دوره اسلامی به ویژه بنای گنبد مساجد ایران چشم گیر شد (Frye 1983: 116-180).

اصلاحات اساسی اردشیر در ضرب ۸ نوع سگه با تاج ویژه خود سنتی برای سایر پادشاهان این دودمان بزرگ شد به گونه ای که امروزه تاریخ گذاری دوره ساسانی برای تاریخ نگاران در بررسی چهره و تاج هر پادشاه ساسانی با سایر آثار هنری این دوره به آسانی ممکن شده است (Frye 1983: 116-180). آثار ساسانی فیروز آباد، مجموعه متشکل از ساختار شهری دایره وار با برج ها و باروهای دفاعی محاط درون خندقی است که به شهر گور یا شهر شکوه اردشیر معروف است. دو بنای بزرگ قلعه دختر و کاخ هر دو از بناهای بزرگ و با شکوهی هستند که کارکرد آنها به عنوان واحدهایی سیاسی، اداری مطرح است. در مسیر تنگاب فیروز آباد نیز دو صحنه نقش برجسته کننده کاری شده است که بازتابی از تحولات سیاسی دوره ساسانی به ویژه انتقال قدرت از حکومت اشکانی به ساسانی است (Lukonin 1972: 291-294). این آثار ساسانی در محدوده ای جغرافیایی به نام اردشیر خوره یا شکوه اردشیر در دوره ساسانی بنا شده اند ولی نام این محل در دوره اسلامی به فیروز آباد و یا پیروز آباد تغییر داده شده است (Huff 1983: 296-298).



آتشکده نامیده می شود و آن کاخ اردشیر است، تجربه و شیوه های معماری پخته تر بکار گرفته شده در بخش های گوناگون این کاخ، نشان می دهد که این بنا پس از قلعه دختر ساخته شده است (Huff, b, 1977). این بنا باروهای دفاعی نداشته است و به همین سبب به نظر می رسد بنای کاخ اردشیر در دوره برتری سیاسی و ثبات حکومت ساخته شده است. کاخ اردشیر روبه دریاچه ای کوچک و مدور ساخته شده بود و پیرامون آن باغی مجلل یا پردیس وجود داشت (Huff, 1977a: 25). بنای این کاخ دارای شکل مستطیلی درازی است که به دو قسمت رسمی یا بیرونی و بخش غیر رسمی یا اندرونی تقسیم شده بود. ایوانی دراز به تالاری با گنبدی بلند منتهی می شد که گویا اتاق اصلی بارعام بوده و در دو طرف آن تالارهای ایواندار مشابهی قرار داشت (Reuther, 1938: 433). در بخش جنوب تالار مرکزی، ایوانی کوچکتر به سمت حیاط اندرونی باز می شود و قرینه همین ایوان در آن سوی صحن اندرونی قرار داشت. اتاق هایی دارای طاق گهواره ای دور تا دور بخش اندرونی رو به صحن حیاط باز می شد (Huff, 1977a: 25). هر دو بنای کاخ و قلعه دختر از یک شیوه و سبک معماری تبعیت می کند با این تفاوت که کاخ پائین معروف به کاخ اردشیر در آنجا، ایوان و اتاق های گنبد دار مربع شکل، هر کدام به پهنای ۱۴ متر، بخش رسمی یا بیرونی این کاخ سلطنتی را تشکیل می دهد (Reuther 1938: 538) و اتاق های مستطیل شکل مسقف با تاق های هلالی در پیرامون حیاط مرکزی به احتمال بخش اندرونی و برای زندگی نیمه خصوصی شاه و اتاق های پلکان دار طبقه بالا برای زندگی خانواده و محارم شاه مورد استفاده بوده است (Huff 1986: 332).

در حدود سالهای ۲۳۸ میلادی اردشیر مردی کهنسال بود و در سال ۲۴۰ میلادی پسرش شاپور یکم را به طور مستقیم در سلطنت

سه جهت حیاط را اتاق های چهارگوش دارای تاق ضربی دربرگرفته بود و طرف چهارم به تراس بالایی منتهی می گردید که روی آن ساختمان کاخ اصلی واقع شده بود. تمامی کاخ را یک ایوان بزرگ دارای تاق ضربی و دو ایوان کوچک تر در دو طرف تشکیل می داد. ایوان بزرگ ۱۴ متر پهنای و ۲۳ متر درازا داشت به یک اتاق مرکزی متصل می شد که سقف آن به شیوه ای تازه یعنی گنبد پوشانده شده بود (Huff 1977a: 31). در دو سوی این اتاق گنبددار اتاق های دیگری نیز قرار گرفته بود و کل ساختار مجموعه گنبد در داخل یک دیوار خارجی مدور جای داشت. معماران پارتی از تاق ضربی استفاده می کردند که وقتی در زوایای قائم با یکدیگر تلاقی می کرد با استفاده از تاق های ساده به هم متصل می گردید. هر چند گنبد در بناهای رومی معاصر پارتیان، به ویژه در ساختمان حمام ها مورد استفاده قرار گرفته، ولی هیچ نشانه ای از ساخت گنبد به وسیله پارتها به دست نیامده است. معماران رومی مشکل قراردادن سقفی مدور روی اتاق چهارگوش را با قراردادن گنبد روی لاشه سنگ هایی در گوشه ها با جلو آوردن تدریجی سنگها یا آجرها به شکلی که پیوسته مدورتر می شد، حل کرده بودند. معماران ساسانی همین مشکل را به شیوه دیگری حل کردند. همان شیوه ای که امروز نیز در معماری ایران متداول است. بر اساس اسناد موجود، قدیمی ترین نمونه این شیوه گنبد قلعه دختر است. گنبد با استفاده از سکنج های مخروطی که از هر کنج بالا آورده می شد تا دایره ای تشکیل گردد و از آن پس خود دایره به تدریج بسته می شد، روی اتاق چهارگوش قرار می گرفت. ایجاد تاق ها، قوس ها و گنبدها در بنای کاخ اردشیر در حاشیه دشت به نسبت کاخ قلعه دختر با مهارت بیشتر انجام شده است. بنای که امروزه به اشتباه در مواردی



ارمنستان، گرجستان، مکلونیه، آلبانی، بالاساگان، تا کوههای قفقاز و دروازه آلبانیه، پاتیش خواگر یا کوههای البرز، ماد، گرگان، مرغانیه یا مرو، آریا یا هرات، ابر شهر یا نیشابور، کرمان، سیستان، مکران، پراتن، هند به احتمال دلتای سند، کوشان شهر، تا سرحدات پیشاور و حدود کاشغر، مرز سغد و تاشکند و آن طرف دریای مازون یا عمان. جغرافیایی وسیعی که در دوره شاپور ساسانی به عنوان قلمرو ساسانیان نامبرده شده است (Sprengling 1937: 126-144; 1953: 2-114).

در این قلمرو وسیع، شاپور یکم شهرهای بسیاری را بنیان نهاد اما نخستین شهر مورد علاقه اش شهر بیشاپور بود که در مرکز فارس، یعنی در فاصله ۸۰ کیلومتری باختر شهر اردشیر (فیروزآباد)، بنا کرد. این شهر در دوره ثبات حکومت ساسانی بنا شد و لذا به شیوه رقعہ شطرنجی (هیپوداموس) طراحی شد که شیوه معمول شهرهای خارومیانه پس از دوره هلنی بود (Ghirshman 1956-71).

شهر با طرح مستطیل دارای چهار دروازه، خیابان های عمود بر هم که به میدان مرکزی شهر متصل می شد و در مجموعه ای به وسعت ۲۰۰ هکتار بنا شد (Ghirshman 1971: 91-106).

شهر دارای محلات متعدد بوده است که امروزه به لطف پژوهش های باستان شناسی بخش هایی از ارگ شهر و بناهای مهمی مانند آتشکده یا نیایشگاه ایزد آناهیتا، کاخ، بنای ایوان موزاییک، و چند بنای مذهبی دیگر شناسایی شده است (Sarfraz 1970; 1975). این شهر در محل رودخانه دائمی به نام رود شاپور بنا شد که در مسیر این رود نقش برجسته های دوره ساسانی در دل صخره کوه در کنار شهر بیشاپور به نمایش گذاشته شده است. نقش برجسته هایی که افزون بر جنبه های هنری، یادآور جنگ ها و نبردهای متعدد ساسانیان به ویژه شاپور با رومی ها است. در مسیر همین درّه تنگ چوگان، تندیس با شکوه تمام رخ شاپور به بلندای ۸ متر در غار معروف به شاپور به نمایش گذاشته شده است (Kleiss, 1973: 78). اگرچه هنوز بسیاری از بناهای مهم ساسانی در شهر بیشاپور کاوش نشده است، اما به نظر می رسد این شهر دارای بناهای بزرگ اشراف زادگان ساسانی، باغ ها و خانه های فراوان بوده است (Kiel 1989: 287-289).

سنت های معماری و شهرسازی دوره ساسانی طی چهار سده در ساخت بناهای گوناگون در ایران و میان رودان (بین النهرین باستان) تحول و تدوام پیدا کرد. شگردهای فنی و نوآوری های بوم آورد ساسانیان به عنوان معیاری از نوآوری فن، تاق و گنبد

شریک کرد (Wiesehöfer 1986: 375). بازتاب این موضوع روی سکه هایی آغاز این دوره به نمایش گذاشته شده است به این ترتیب که تصویر تمام رخ صورت اردشیر و شاپور کنار یکدیگر نشان داده شده است. اردشیر تاج شخصی متمایز خود را بر سر دارد و شاپور با کلاه مدور و بلند ویژه اشراف دیده می شود (Göbl 1983: 322-324). شاپور پس از تاجگذاری، تاج مشخص برای خود اختیار کرد. تاریخ دقیق مرگ اردشیر مشخص نیست، به احتمال در حدود سالهای پس از ۲۴۰ میلادی اتفاق افتاده باشد. پیروزی های نظامی او دوباره موقعیت سودبخش داد و ستد در بازرگانی میان شرق و غرب را به ایران ارزانی داشت که شاهان بعدی به شدت از آن حراست کردند و آن را توسعه دادند. ساختار شهریاری اردشیر با ثبات اقتصادی و نظامی و یک دولت مرکزی نیرومند به مدت چهارصد و بیست و هفت سال تا زمان پیدایش دین اسلام و ورود آن به ایران ادامه یافت (Shahbazi 1986: 380-381).

شاپور یکم (۲۷۲-۲۴۳ م)، پسر اردشیر مدت ها به همراه پدر در پیکارها حضور یافته بود و به هنگام پیری پدر به عنوان جانشین پادشاه برگزیده شد. شاپور همانند پدرش، مقتدر و جنگاوری توانا بود و در طی سی سال پادشاهی نبردهای متعددی با مهمترین امپراتوری های روم داشت. مزرهای ایران را گستراند و در کتیبه سه زبانه ساسانی، اشکانی و یونانی نقر شده در بنای هخامنشی کعبه زرتشت در نقش رستم فارس خود را شاه شاهان ایران و انیران نامید (Marico 1958: 304-306). تفاوت عنوان شاپور نسبت به پدرش روشن است زیرا اردشیر تنها شاه شاهان ایران بود در حالی که شاپور شاه شاهان انیران (غیر ایران) نیز بود (Herrmann 1972a: 151-162). به احتمال شاپور سرزمین های متعدد نام برده در کتیبه کعبه زرتشت را گشوده بود که بخش انیران در خارج از حوزه ایرانشهر قرار داشته است. در دیگر کتیبه نقش رستم، از پیروزی در دو نبرد مهم با امپراتوری روم یعنی گوردیانوس سوم و فلیپ عرب نام برده است و در همین محل و در تنگ چوگان بیشاپور صحنه هایی به بزرگداشت این پیروزی ها بر رومیان در دل صخره کوهستان به نمایش گذاشته است. در متن این کتیبه از ۲۷ استان تحت فرمانروایی و سرزمین های فتح شده نام می برد که گستره شاهنشاهی ساسانیان را در قرن سوم میلادی نشان می دهد: فارس، پارت، خوزستان، دشت میشان، آشور، آدیابنه در شمال دجله، عربستان، آذربایجان،



در معماری یک و نیم هزاره بعد پیوستگی پیدا کرد. یکی از ارزنده ترین بناهای سده های نخستین اسلامی در فارس بنایی با همان مصالح سنگ لاشه و گچ با فنون معماری ساسانی است و این بنا در واقع موزه ای از انواع فنون تاق زنی، قوس ها، طاق نماها و شیوه های اجراء گنبد و نیم گنبد در آن به نمایش گذاشته شده است (Bier 1986: 23-53). بنای معروف به کاخ ساسان در سروستان در فاصله ۱۰۰ کیلومتری شمال شرق فیروزآباد ۲۰۰ کیلومتری شمال شرق بیشاپور در سده های نخستین اسلامی بنا شده است که حاصل پیشرفت فنون معماری ساسانی است. نوآوری های فنی در ایجاد تاق و قوس در این بنا، روند تحولی معماری ساسانی در درازای یک هزاره هنر معماری ایران در دوره اسلامی را معنا دار کرده است (Fontana 1986). در بنای سروستان، طاق های عریضی که سقف اتاق ها و تالارها را می پوشانده است، بجای قرار گرفتن روی دیوارها روی ستون های جفتی تکیه دارد و در امتداد دیوارها قرار دارند. نوآوری اندیشمندانه ای که از سبک معماری کاخ های ساسانی فیروزآباد الهام گرفته است و در پیشرفت فنون معماری ایران در دوره اسلامی نقش مهمی داشته است (Bier 1993: 57-66).

پلان مدیریت، اهداف و چشم انداز در برنامه کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت

اهداف و چشم اندازها در چارچوب توصیه و تاکید ایکوموس (ICOMOS) در چهل و دومین گردهمایی میراث جهانی یونسکو، منامه ۲۰۱۸ مبنی بر توسعه پایدار میراث جهانی ساسانی فارس، مجموعه ثبت جهانی یونسکو، تهیه شده است. پایگاه محور ساسانی ثبت جهانی مسئول و متصدی ارائه و اجراء این برنامه بود. نقطه اتکاء این طرح ابتدا مجموعه ثبت جهانی فیروزآباد است و دامنه نهائی آن تا خلیج فارس در محدوده ولایت تاریخی اردشیر خوره تعریف شده است.

هدف از این برنامه دست یابی به مبنای محکم دانشی است که در چارچوب این شناخت، اهداف توسعه پایدار میراث جهانی منظر ساسانی در حوزه میراث فرهنگی ملموس، ناملموس و نیز گردشگری پایدار تحقق یابد. نتایج قابل انتظار از این طرح در دو بخش محقق می شود: نخست شبکه اطلاعات جغرافیایی (GIS)، در این روش تمام اطلاعات موجود در بافت زیستی خودشان تحت پوشش قرار می گیرد و این منابع اطلاعاتی برای متخصصین در جهت برنامه های آمایش هدفمند در حوزه میراث فرهنگی و

گردشگری قابل استفاده است. سپس حفاظت محوطه های باستانی است که این حفاظت نه تنها بر پایه منابع اطلاعاتی فراهم شده و در حوزه های تخصصی خود انجام می گیرد بلکه با بکارگیری جوامع محلی ذی نفع مرتبط با آثار باستانی و بر مبنای منفعت اقتصاد پایدار از میراث باستان شناسی فراهم می شود.

اهداف این برنامه جوامع محلی به شکل ویژه ساکنان بومی با زبان و فرهنگ قشقائی را شامل می شود که ساختار سنتی فرهنگ خود را حفظ کرده اند و در برنامه های توسعه پایدار مرتبط با گردشگری نقش اساسی خواهند داشت. جوامع بومی و محلی زمانی اهمیت میراث فرهنگی، بناها و محوطه های باستانی دشت فیروزآباد را با رویکرد صحیح به ارزش های میراث فرهنگی و استفاده از آثار به عنوان منبع اقتصاد فرهنگی پایدار منطقه درک کنند، در آن مرحله تخریب مدارک باستان شناسی در منظر ساسانی به ویژه در شهر گور متوقف خواهد شد.

به همراه تمام اقدامات باستان شناسی، حفاظت و مرمت، توپوگرافی و مستندنگاری، فعالیت متخصصان متعدد در حوزه تحقیقات میدانی در منظر فیروزآباد، همچنین فعالیت متخصصان توسعه پایدار و طرح و برنامه مدیریت برای دستیابی به اهداف سند چشم انداز بیست ساله ایران، در این برنامه بلند مدت لحاظ شده است.

بهره برداری از میراث فرهنگی ساسانیان در بخش مرکزی فارس به عنوان منبع پایدار در توسعه فرهنگی و زیستی جامعه ساکن در دشت های فیروزآباد، کازرون و سروستان نیازمند برنامه ریزی است. در افق توسعه این استان این منطقه با عنوان میراث جهانی ساسانی در برنامه آمایش سرزمین قرار می گیرد و با ایجاد ظرفیت میراث جهانی در حوزه اقتصاد فرهنگی، محیط زیست و جامعه محلی با هدف پایداری و تاکید بر الگوهای تاریخی مورد بهره برداری بلند مدت قرار می گیرد. الگوی فرهنگی توسعه در حقیقت ارزش های تاریخی و باستان شناسی منظر ساسانی هستند که کارکرد اقتصاد بلند مدت و پویای این مناطق با توجه به این ارزش ها اندازه گیری و به عنوان عملکرد شاخص در توسعه پایدار سنجیده می شود. از این دیدگاه، پس از ثبت جهانی منظر باستان شناسی ساسانی، برنامه ریزی برای درک توسعه پایدار منظر باستان شناسی ساسانی فارس انجام و تصمیم گرفته شد با رویکرد تبیین مبانی میراث فرهنگی



17. 1981 — The Sasanian Rock Reliefs at Bishapur: Part 2. Bishapur IV, Bahram II receiving a Delegation; Bishapur V, The Investiture of Bahram I; Bishapur VI, The Enthroned King (Iranische Denkmäler, Lief. 10, Iranische Felsreliefs F), Berlin, 38 pp., 3 figs., 32 pl.

18. 1983 — The Sasanian Rock Reliefs at Bishapur: Part 3. The Rock-Relief at Tang-i Qandil; Sarab-i Bahram, (Iranische Denkmäler, Lief. 11, Reihe II. Iranische Felsreliefs G), Berlin, pp. 27-36, figs. 3-4, pls. 25-40.

19. Huff, D., 1977 a. Firuzabad - Wiege des Sassanidenreiches. Die Paläste des Königs Ardaschir, in Bild der Wissenschaft, 11, 48-60.

20. Huff, D., 1977b. Ghala-Dokhtar-Atechkade: monuments sasanides près de Firouzabad, Iran. Rapport préliminaire des projets de consolidation et restauration. Organisation Nationale pour la Conservation des Monuments Historiques.

21. Huff, D., 1983., "Firuzabad", in Archiv für Orientforschung, Vol. XXIX / XXX, pp. 296-298, 1 fig.

22. Huff, D., 1986. Architecture: III: Sasanian period. Encyclopaedia Iranica, 2, 329-334.

23. Huff, D., 1999. Firuzabad in Encyclopaedia Iranica, Vol. IX, Edit by. E. Yarshater, 633-634.

24. Huff, D., 2008. Formation and Ideology of the Sasanian State in the Context of Archaeological Evidence. In: V. Sarkhosh Curtis / S. Stewart (Eds.): The Sasanian Era. London. (The Idea of Iran 3), 3159.

Keall, E., 1989. "Bišāpur", in Encyclopaedia Iranica (E. Yarshater, ed.), Vol. IV, fasc. 3, pp. 287-289.

25. Kliess, V. 1973. "Erkundungsfahrten in der Provinz Fars, 1972", in Archäologische Mitteilungen aus Iran, Neue Folge, Vol. 6, pp. 67-74, fig. 73-81.

26. Lukonin, V. 1972., "Historical Aspects in the Study of the Monuments of Sasanian Art", in The Memorial Volume of the 5th International Congress of Iranian Art and Archaeology, Tehran, 1968, Tehran, 1972, Vol. I, pp. 291-294.

27. Marico, A., 1958. Res Gestae Divi Saporis, in Syria., 35, pp. 295-360

28. Reuther, O., 1938. Sasanian Architecture. In: A Survey of Persian Art, A. U. Pope (Ed.), 1: 493-587.

29. Sarfaraz, A. 1970., "Bishapur, Excavation Report", in Journal of the British Institute of Persian Studies: Iran, Vol. 8, p. 178.

30. Sarfaraz, A. 1975., "A new Discovery at Bishapur", in Journal of the British Institute of Persian Studies: Iran, Vol. 13, p. 171, 2 pl.

31. Shahbazi, A. Sh. 1986., "Ardashir I", in Encyclopaedia Iranica (E. Yarshater, ed.), Vol. II, fasc. 4, pp. 380-381.

Sprengling, M. 1937 "A New Pehlevi Inscription", in American Journal of Semitic Languages and Literatures, Vol. LIII, pp. 126-144.

32. Sprengling, M. 1953. Third Century Iran. Shapur and Kartir, Oriental Institute of Chicago, 114 pp. (Transliteration, Translation and Notes of the Pahlavi Inscription of Shapur and Kartir on the Kaabah Zardusht at Naqsh-i Rūstām, of Kartir at Naqsh-i Rūstām and at Naqsh-i Radjab.)

33. Wieshöfer, J., 1986. Ardashir I: I. History. Encyclopaedia Iranica, Edited by, E. Yarshater. Vol. 2, 371-376.

34. Yarshater, E. 1971., "Were the Sasanians Heirs to the Achaemenids?", in Atti del Convegno Internazionale sul Tema "La Persia nel Medioevo", Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, pp. 517-533.



از منظر میراث جهانی در چهار موضوع:

۱. شناخت میراث فرهنگی و درک منظر باستان شناسی ساسانی به عنوان میراث جهانی
 ۲. معرفی و شناخت قوانین حقوقی میراث جهانی در منظر باستان شناسی ساسانی فارس
 ۳. چگونگی سرمایه گذاری در حوزه میراث جهانی منظر باستان شناسی ساسانی
 ۴. گردشگری پایدار در منظر باستان شناسی ساسانی
- این برنامه ها طی چند مرحله از سالهای ۱۴۰۲-۱۳۹۸ اجراء و پایش می شود.

کتاب شناسی

1. Askari Chaverdi, A., 2011. Archaeological excavation in the so-called "Palace of Sāsān" at Sarvestān, Fars. Sasanika. 3, 1-6. <http://sasanika.org/esasanika/archaeological-excavations-in-the-so-called-palace-of-sasan-at-sarvestan-fars>.
2. Bier, L., 1986. Sarvistan: a study in Early Iranian architecture. College Art Association Monographs, Monograph on the fine arts 41. Pennsylvania State University Press, University Park.
3. Bier, L. 1988. "Notes on Mihr Narseh's Bridge near Firuzabad", in Archäologische Mitteilungen aus Iran, Neue Folge, Vol. 19, (1986), pp.263-268, 2 fig., Pl. 24-27.
4. Bier, L. 1993., The Sasanian palaces and their influence in early Islam. Ars Orientalis 23, 57-66.
5. Bivar, A. 1989., The Sasanian Period in the Encyclopedia Britannica, 29 vols. Chicago, Encyclopedia Britannica, fifteenth ED, 21. P 882-888.
6. Christensen, A., 1944. L'Iran sous les Sassanides, 2nd Edition, Paul Geuthner, Copenhagen.
7. Daryaei, T., 2010. Ardaxsir and the Sasanian's rise to power. ANABASIS: Studia Classica et Orientalia 1, 236-255.
8. Daryaei, T., 2013. Sasanian Persia, the rise and fall of an empire. I.B. Tauris & Co Ltd., London.
9. Göbl, R. 1983., "Sasanian Coins", in The Cambridge History of Iran, Vol. 3 (I), The Seleucid, Parthian and Sasanian period, Cambridge, pp. 322- 339, pl. 17-32.
10. Ghirshman, R. Bichapour, 1956-1971., 2 Vols., Paris, Librarie Orientaliste Paul Geuthner.
11. Fontana, M.V., 1986. Art in Iran xii. Iranian pre-Islamic elements in Islamic art. Encyclopaedia Iranica, vol.1, available at <http://www.iranicaonline.org/articles/art-in-iran-xii-iranian-pre-islamic-elements-in-islamic-art> (accessed 15/08/2016).
12. Frye, R.N., 1979. "Sasanidica in Fars", in Akten des VII. Internationalen Kongresses für Iranische Kunst und Archaeologie, München, 7-10. September 1976, (Archäologische Mitteilungen aus Iran, Ergänzungsband 6), Berlin, pp. 335-341, 5 fig.
13. Frye, R.N., 1983. The political History of Iran under the Sasanians: the rise of the Sasanian. In: Yarshater, E. (Ed.), The Cambridge History of the Iran 3. Cambridge University Press, Cambridge, 116-180.
14. Herrmann, G., 1972a. "The Sasanian Rock Reliefs: Some Significant Details", in The Memorial Volume of the VIth International Congress of Iranian Art and Archaeology, Oxford, pp. 151-162, 8 pl.
15. Herrmann, G. 1972 b. "Aspects of Early Sasanian Sculpture", in Summaries of Papers to be delivered at the Sixth International Congress of Iranian Art and Archaeology, Oxford, Sept. p. 33.
16. Herrmann, G. & Howell, R. 1980. The Sasanian Rock Relief at Bishapur: Part 1. Bishapur III, Triumph attributed to Shapur I (Iranische Denkmäler, Lief. 9, Reihe II. Iranische Felsreliefs E), Berlin, 44 pp., 5 figs., 56 pl.



شیوه‌نامه ارجاع‌دهی

نویسندگان گرامی، پیش از هر سخنی، به‌یاد بسپارید که اگر مطلبی را از کتاب یا مقاله یا سایتی نقل می‌کنید، در گام نخست، باید آن را بی‌کم‌وکاست بنویسید. در آغاز و پایان نقل‌قول نیز باید گیومه بگذارید تا هم جانب امانت را نگاه دارید، هم نوشته‌تان علمی و درخور استناد باشد. علاوه بر این، فراموش نکنید که یکسان بودن شیوه ارجاع‌دهی به کتاب‌ها و مقاله‌ها و دیگر منبع‌ها، به مرتب‌بودن و یکدستی متن کتابنامه و همچنین، دسترسی آسان‌تر خواننده به منبع‌های به‌کارگرفته‌شده می‌انجامد.

الف. ارجاع درون‌متنی
۱. کتاب و مقاله و پایان‌نامه کتاب تک‌جلدی یا مقاله یا پایان‌نامه: (نام خانوادگی نویسنده، سال چاپ کتاب یا مقاله: صفحه). نمونه: (مهدوی، ۱۳۹۴: ۵۸). کتاب چندجلدی: (نام خانوادگی نویسنده، سال چاپ کتاب، شماره جلدی که استفاده کرده‌اید: صفحه). نمونه: (مهدوی، ۱۳۹۴، ج ۲: ۶۴). کتاب یا مقاله با دو یا چند نویسنده: (نام خانوادگی نویسنده تا دو نفر، سال چاپ: صفحه). نمونه: (مهدوی و امیری، ۱۳۷۶: ۹۳) ✓ اگر نویسندگان بیشتر از دو نفر بودند، به این شکل می‌نویسیم: (مهدوی و دیگران، ۱۳۷۶: ۹۳).
۲. ارجاع به قانون اساسی: (قانون اساسی ج. ا. ایران، ۱۳۶۸: ماده ۱۴۴)
۳. ارجاع به قانون مصوب مجلس: (قانون حمایت از نشانه‌های جغرافیایی، ۱۳۸۵: ماده ۵)
۴. ارجاع به E-BOOK: (ساعدی، ۱۳۵۱)
۵. ارجاع به تارنما: (مرکز آمار، ۱۳۸۵)
۶. ارجاع به منبع دست‌دوم: وقتی می‌خواهیم به مطلبی از منبعی ارجاع دهیم که خودش در دسترس نیست؛ اما نقل‌قول مستقیم آن در کتاب یا مقاله‌ای دیگر در دسترس ماست، نخست مشخصات منبع دست‌اول را می‌نویسیم؛ یعنی کتابی که در دسترس ما نیست و پس از عبارت «نقل در»، مشخصات منبع دست‌دوم را می‌آوریم که در دسترس است. نمونه: (محمدی، ج ۵، ۱۳۷۱: ۶۵؛ نقل در: مختاری، ۱۳۹۶: ۷۹)

ب. ارجاع در کتابنامه
✓ به‌یاد داشته باشید که باید کتابنامه را به ترتیب حروف الفبا بنویسید. ۱. کتاب: نام خانوادگی نویسنده، نام، آنم و نام خانوادگی نویسنده دوم، اگر بیشتر از دو نویسنده داشت، بعد از نام نویسنده اول، فقط می‌نویسیم و دیگران، سال چاپ، عنوان کتاب [عنوان فرعی]، [به ترجمه یا به تحقیق نام و نام خانوادگی]، تعداد جلد، شماره چاپ، شهر: ناشر. نمونه تک‌نویسنده و تک‌جلدی: صلح‌جو، علی، ۱۳۸۹، نکته‌های ویرایش، ج ۳، تهران: مرکز. نمونه دونویسنده: احمدی‌گیوی، حسن و حسن انوری، ۱۳۹۶، دستور زبان فارسی، ج ۶، تهران: انتشارات فاطمی. نمونه بیش از دونویسنده و چندجلدی: انوری، حسن و دیگران، ۱۳۸۲، فرهنگ بزرگ سخن، ج ۸، ج ۲، تهران: سخن. نمونه ترجمه یا تصحیح یا گردآورده: ایرونی، ویلیام، ۱۳۹۷، فلسفه‌ای برای زندگی: روایتی زیستن در دنیای امروز، به ترجمه محمود مقدسی، ج ۸، تهران: نشر گمان. ۲. مقاله: نام خانوادگی نویسنده، نام، آنم و نام خانوادگی نویسنده دوم، اگر بیشتر از دو نویسنده داشت، بعد از نام نویسنده اول، فقط می‌نویسیم و دیگران، سال چاپ، «عنوان مقاله: [عنوان فرعی]»، [به ترجمه یا به تحقیق یا به تصحیح نام خانوادگی]، نوع و عنوان مجله یا نشریه یا روزنامه یا فصلنامه یا مجموعه مقاله یا... دوره یا سال چندم انتشار، شماره پیاپی، صفحه‌عدد تا عدد یا عدد و عدد. نمونه: علوی، محمود، ۱۳۸۹، «بررسی کاربرد فعل در زبان کوچه‌بازار»، فصلنامه ادبی پژوهشی سینتا، س ۶، ش ۲۱، ص ۱۷ تا ۲۹. ✓ هنگامی که مقاله دو یا چند نویسنده داشته باشد یا به تحقیق یا به ترجمه یا گردآوری باشد، در این بخش‌ها، مانند کتاب عمل می‌کنیم. ۳. ارجاع به قانون اساسی: قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، [تنظیم] ۱۳۶۸. ۴. ارجاع به قانون مصوب مجلس: «قانون حمایت از نشانه‌های جغرافیایی»، ۱۳۸۵، تهران: مجلس شورای اسلامی، مصوب ۷ بهمن ۱۳۸۵. ۵. ارجاع به E-BOOK: ساعدی، غلامحسین، ۱۳۵۱، چشم در برابر چشم، تهران: امیرکبیر (در دسترس در سایت شورای گسترش زبان و ادبیات فارسی، آخرین بازنگری: ۶ مهر ۱۳۸۵) < http://www.persian-language.org/Adabiat/Scenario.asp > ۶. ارجاع به تارنما: مرکز آمار ایران، تارنمای تخصصی. (آخرین بازنگری: ۵ خرداد ۱۳۸۵). < http://www.src.ac.ir > ۷. ارجاع به پایان‌نامه: فرهودی، فاطمه، ۱۳۸۵، تمثیل رویا به مثابه نوع ادبی، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده ادبیات، دانشگاه تربیت‌معلم تهران، ص ۴۸.

برای مطالعه بیشتر، نک: محمد مهدی باقری، جزوه آموزشی کارگاه ویرایش و درست‌نویسی، نسخه ۲۲، و تهران: مؤسسه ویراستاران حرفه‌ای پارس، ۱۳۹۳، ص ۶۰ تا ۶۱؛ فتوحی، محمود، آیین نگارش مقاله علمی پژوهشی، ج ۱۷، تهران: سخن، ۱۳۹۸.

انتظار بازتاب

از شما کارشناسان محترم و خوانندگان گرامی درخواست می‌کنیم نظرها و پیشنهادهای انتقادی و تحلیلی و تکمیلی خود در خصوص درون‌مایه مقاله‌ها و نوشتارهای فصلنامه دیدگاه کارشناس را برای چاپ در صفحه «بازتاب» به دفتر فصلنامه بفرستید.

پیشاپیش از همراهی و همکاری شما ارجمندان سپاسگزاریم.





در خانه بمانیم و جان دیگران را نجات دهیم

