

در میزگرد تخصصی «طبیعت ایران» مطرح شد: نقش باغ گیاه‌شناسی ملی ایران در آموزش و فرهنگ‌سازی

تشکیل باغ‌های گیاه‌شناسی در دنیا اهداف مختلفی را نظیر حفظ تنوع زیستی، آموزش و فرهنگ‌سازی در مورد محیط‌زیست و منابع طبیعی، ایجاد محیط مناسب برای پژوهش در زمینه رشد و نگهداری گیاهان، احداث محیطی آرام برای تفریح و آرامش و زیبایی‌شناختی دنبال می‌کنند. باغ گیاه‌شناسی ملی ایران با مساحتی حدود ۱۴۶ هکتار در شهر تهران پذیرای مردم دوستدار طبیعت، دانش‌آموزان، دانشجویان و کارشناسان سراسر کشور است. نشریه طبیعت ایران در این شماره خود در خصوص نقش باغ گیاه‌شناسی ملی ایران در آموزش و فرهنگ‌سازی مردم با مسئولان باغ، آقای دکتر عادل جلیلی، سرکار خانم دکتر زیبا جم‌زاد و آقای مهندس محمدکاظم عراقی گفت‌وگویی داشته است.

طبیعت ایران: آقای دکتر جلیلی جنابعالی در طول دوره مدیریت خود در مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور اهتمام ویژه‌ای در مورد باغ گیاه‌شناسی ملی ایران داشته و تلاش زیادی کردید که بازدید از باغ همگانی شود و آحاد مردم بتوانند از این گنجینه زنده گیاهی بهره ببرند. در این راستا توضیحاتی بفرمایید و روند اقدامات انجام شده را برای بازگشایی درب‌های باغ به روی عموم مردم تشریح کنید.

دکتر عادل جلیلی (رئیس محترم مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور): همان‌طور که اشاره کردید یکی از اهداف اصلی تأسیس باغ‌های گیاه‌شناسی در دنیا و به‌خصوص کلان‌شهرها بحث آموزش مردم و بالا بردن فرهنگ عموم جامعه است. باغ گیاه‌شناسی ملی ایران این اهداف را از ابتدا دنبال می‌کرد ولی باید یک تمهیدات و شرایطی آماده می‌شد که به‌طور جدی مردم به باغ دعوت بشوند. دو راه پیش‌روی ما بود، تکمیل کل پروژه‌های باغ، تکمیل مبلمان باغ و تأمین امکانات رفاهی یا بازگشایی تدریجی باغ. برحسب نیاز مبلمان باغ تکمیل و پروژه‌ها هم



مهندس محمد کاظم عراقی



دکتر زیبا جم‌زاد



دکتر عادل جلیلی



پیگیری می‌شد. با توجه به محدودیت منابعی که وجود داشت نمی‌توانستیم تمام این کارها را با هم و در یک زمان انجام دهیم. مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور تصمیم گرفت که همان‌گونه که پروژه‌ها را تکمیل می‌کند بازدید باغ را هم شروع کند، پروژه‌های بعدی را نیز براساس نیاز احساس شده از سوی مردم پیگیری کند. بنابراین در اسفند ۱۳۹۳ بر آن شدیم تا در بهای باغ گیاه‌شناسی را از بهار ۱۳۹۴ به روی عموم مردم باز کنیم، سپس بخش بازدید باغ به‌طور رسمی شکل گرفت و از دوم فروردین ۱۳۹۴ آغاز به کار کرد. در اولین روز بازدید بدون هیچ تبلیغاتی شاهد حضور ۷۷ نفر بودیم، این تعداد در روز بعد به حدود ۲۵۰ نفر رسید. از اولین ارگان‌ها و سازمان‌های کشوری که برای بازدید به باغ گیاه‌شناسی کمک کرد؛ شرکت همراه اول بود. تلاش بخش روابط عمومی مؤسسه به عقد تفاهم‌نامه‌ای

مردم بود. این کار همراه شد با آشکار شدن محدودیت‌ها، مشکلات و مسائل مختلف. با این حال به تدریج مدیریت مؤسسه خود را برای این موضوع آماده کرد. در نهایت طی پنج سال گذشته (۱۳۹۸-۱۳۹۴) حدود ۱/۲۰۰/۰۰۰ نفر (به‌طور میانگین سالانه ۲۴۰ هزار نفر) از باغ گیاه‌شناسی بازدید کردند، هم‌زمان با همراه اول به تدریج از امکانات تبلیغی دیگری برای جذب مردم استفاده کردیم، از جمله استفاده از فروش‌های اینترنتی، نظیر سایت‌های خصوصی اینترنتی (نت‌برگ، تخفیفان)، برقراری سایت فروش اینترنتی باغ گیاه‌شناسی، سایت باغ گیاه‌شناسی، فعال شدن و کمک شبکه‌های تلویزیونی صداوسیما و حتی شبکه‌های بین‌المللی تلویزیون و رادیو؛ همه کمک کردند که مردم را دعوت کنند، این پروژه یک پروژه ملی است و همه دست‌به‌دست هم دادند که تبلیغات گسترده‌ای بشود که مردم هم باغ گیاه‌شناسی را بشناسند و هم به باغ گیاه‌شناسی بیایند. در پنج سال گذشته با

جمعیتی چقدر بوده است؟

دکتر جلیلی: چهار ماه در سال است که اوج بازدید مردم است. فروردین و اردیبهشت در بهار و مهر و آبان در پاییز بیشترین تعداد بازدیدکننده را داریم. میانگین بازدید روزانه در طول پنج سال گذشته، حدود ۷۰۰ نفر در روز بوده است. بالاترین آمار بازدید حدود ۱۵۷۰۰ نفر در یکی از روزهای اردیبهشت ۱۳۹۷ بوده است. در سال ۱۳۹۷ بیشترین بازدید را داشتیم که به ۳۴۰/۰۰۰ نفر رسید ولی کمترین بازدید در فصول زمستان و تابستان به‌خاطر محدودیت‌های حاصل از آب‌وهوا است. در ضمن در بهار سال ۱۳۹۹ به‌خاطر شیوع ویروس کرونا باغ گیاه‌شناسی ملی ایران تعطیل بود.

طبیعت ایران: قبل از اینکه باغ گیاه‌شناسی ملی ایران برای عموم بازگشایی شود، گروه‌هایی از دانش‌آموزان، دانشجویان و کارشناسان از باغ بازدید می‌کردند. آیا آمار و اطلاعاتی در مورد تعداد افراد و اهداف آنها از بازدید باغ وجود دارد؟ چه آموزش‌هایی در باغ به این بازدیدکنندگان داده شده است؟

خانم دکتر زیبا جمزاد (رئیس محترم بخش تحقیقات گیاه‌شناسی): قبل از سال ۱۳۹۴ بازدیدها به‌طور خیلی محدود وجود داشته است و عموماً بازدیدهای دانش‌آموزی و دانشجویی بوده است. این دسته از بازدیدکنندگان آموزش‌های عملی مرتبط با کلاس‌های تئوری خود را در باغ تمرین می‌کردند. دانشجویان بیشتر می‌آمدند، معمولاً با مکاتبه و هماهنگی‌های قبلی این کار صورت می‌گرفت. برای گروه‌های دانش‌آموزی هم بیشتر حالت اردو و بازدید علمی داشت و با این هدف شکل می‌گرفت، بخش اصلی که بعد از سال ۱۳۹۴ به‌روی عموم باز شد، شکل دیگری به خودش گرفت و اصولاً، چهار نقش اصلی باغ شامل؛ تحقیق، آموزش، حفاظت از تنوع زیستی و تشکیل مجموعه‌ای از گیاهان با قابلیت بازدید برای عموم مردم مورد توجه قرار گرفت. مجموعه باغ روی این چهار موضوع کار کرده است، باغ‌های گیاه‌شناسی در تمام دنیا با این چهار اصل یا به‌عبارت‌دیگر با این



توجه به محدودیت‌ها فکر می‌کنم که مراجعه مردم خوب بود و اثرات آن نیز خوب بود که در ادامه بیشتر در مورد آن صحبت می‌کنیم.

طبیعت ایران: از آماري که فرمودید اطلاعاتی دارید که نشان دهد در طول سال چه ماه‌هایی بیشترین بازدید انجام شده و بیشترین پیک

بین مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور و همراه اول منجر شد. ارسال اولین پیام همراه اول به تلفن همراه مردم تهران در روز دوم فروردین ماه بود که تعداد بازدیدکنندگان را در روز سوم فروردین به ۱۲۰۰ نفر رساند. اولین پیام مجازی که همراه اول فرستاد، دوم فروردین ۱۳۹۴ بود. این روز شروع بازدید

چهار هدف شکل می‌گیرند. حفاظت از گیاهان و آموزش دو هدف خیلی مرتبط هستند که در اهداف باغ نیز تعریف شده است. یعنی ما در صورتی می‌توانیم اهمیت حفاظت از گیاهان را مطرح نماییم که به بازدیدکنندگان آموزش‌های لازم را در این زمینه داده باشیم. آموزش‌هایی هم که در داخل باغ داده شده است در چند سطح انجام شده است؛ یکی آموزش‌های کلاسیک گیاهشناسی بوده است که برای دانشجویان، دانش‌آموزان و گروه‌های تخصصی کارشناسی بوده است که آقای مهندس عراقی در خصوص این آموزش‌ها برای کارشناسان و عموم مردم بیشتر توضیح می‌دهند. آموزش‌های تخصصی گیاهشناسی و باغبانی بیشتر در سطوح دانشجویی مورد استفاده قرار می‌گیرد که باید روی این نوع آموزش‌ها بیشتر توجه شود. وقتی درس دانشجو تمام می‌شود یک نیروی کارشناسی آماده به کار است. اگر اطلاعات کافی و عملی در رابطه با گیاهان داشته باشد می‌تواند به راحتی عهده‌دار مشاغل مرتبط در کشور شود. از سال ۹۶ به مدت سه سال من بازدیدها را بررسی می‌کردم و به یک آماری رسیدم از گروه‌های دانش‌آموزی، دانشجویی و گروه‌های عمومی یا به عبارت دیگر گروه‌های کارشناسی و تخصصی که از باغ بازدید کردند. در سال ۱۳۹۶، ۱۰ درصد بازدیدها دانش‌آموزی، ۱ درصد دانشجویی و ۳ درصد گروه‌های کارشناسی یا به عبارت دیگر کارشناسان سازمان‌هایی نظیر سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور و سازمان پارک‌ها بوده‌اند. این سازمان‌ها که کارشان مرتبط با این مکان هست برای آشنایی و دریافت اطلاعات در زمینه تخصصی از اینجا بازدید کردند. در سال ۹۷ این آمار شامل ۹ درصد دانش‌آموزی، ۱ درصد دانشجویی و ۳ درصد گروه‌های کارشناسی و در سال ۱۳۹۸ این آمار به ترتیب به ۸ درصد، ۱ درصد و ۷ درصد رسیده است. اگر شما به این آمار نگاه کنید می‌بینید که متأسفانه آمارهای دانشجویی ما پایین‌ترین سطح را دارد و این خود یک چالش است و در قسمت چالش‌ها باید به آن بپردازیم. چرا بازدیدهای دانشجویی در اینجا که یک مکان اصلی برای یادگیری عملی است کمترین درصد را به خود تخصیص می‌دهد، ولی در

جهان بیش از پنج دهه باغ‌های گیاهشناسی محل آموزش دانشگاهی است. در دنیا بسیاری از باغ‌ها وابستگی یا ارتباط نزدیک به دانشگاه‌ها دارند. دانشگاه برای این که آموزش لازم را در خصوص گیاهشناسی، تاکسونومی، باغبانی، حشره‌شناسی و... به دانشجو بدهد، یک مجموعه‌ای در کنار خود داشته است که تحت عنوان کلاس عملی بوده است.

دکتر جلیلی: البته باغ‌های گیاهشناسی معروف دنیا وابستگی تشکیلاتی به دانشگاه ندارند ولی به آنها خدمات می‌دهند.

دکتر جم‌زاد: در دنیا بعضی از دانشگاه‌ها باغ‌های گیاهشناسی آموزشی دارند.

دکتر جلیلی: معروف‌ترین باغ‌های گیاهشناسی دنیا دارای تشکیلات مستقل هستند. نظیر کیو لندن یا باغ‌های گیاهشناسی در آمریکا. دانشگاه‌ها هم در کنار خودشان باغ گیاهشناسی دارند. باغ‌های گیاهشناسی تنها نقش آموزشی ندارند و بحث حفاظت مهم‌ترین وظیفه باغ‌های گیاهشناسی محسوب می‌شود. باغ گیاهشناسی لندن خودش به تنهایی به دانشگاه آکسفورد یا کمبریج در انگلستان تنه می‌زند و زیرمجموعه هیچ دانشگاهی نیست ولی ممکن است که دانشگاه‌ها نظیر دانشگاه تهران بخواهند یک باغ گیاهشناسی آموزشی برای خودشان داشته باشند. زمانی که دانشجوی مقطع لیسانس در دانشگاه ساری بودم، خدا رحمت کند آقای دکتر طباطبایی می‌خواستند یک باغ گیاهشناسی کوچک از گونه‌های گیاهی جنگل‌های هیرکانی را داشته باشند. دانشگاه‌ها هم به تنهایی دارای باغ گیاهشناسی کوچکی هستند ولی بیشتر جنبه آموزشی دارند.

طبیعت ایران: آیا به غیر از باغ گیاهشناسی و باغ‌های اقماری آن، در ایران ارگان دیگری باغ گیاهشناسی دارد؟

دکتر جم‌زاد: اگر تاریخچه باغ‌ها را بررسی کنید، همان‌طور که آقای دکتر جلیلی فرمودند دانشگاه‌ها باغ‌های کوچکی را برای خود تشکیل داده‌اند ولی اهداف کلان باغ‌ها را

دنبال نمی‌کنند و تمرکز آنها بر آموزش بوده است. باغ‌های گیاهشناسی مهم دنیا با این چهار هدف تشکیل شده‌اند، وقتی شما یک هدف را دنبال می‌کنید در واقع زمینه فعالیت‌تان محدود می‌شود، ولی وقتی اهداف کلان‌تان خیلی وسیع است، در آن جهت برنامه‌ریزی می‌کنید.

باغ گیاهشناسی ملی ایران هم در اهداف کلانش که یکی از آنها آموزش بوده است، برنامه‌ریزی گسترده داشته است. مثلاً در مجموعه‌هایی که برای باغ پیش‌بینی شده است؛ یکی باغ سیستماتیک است. باغ سیستماتیک با هدف آموزش شکل گرفته است. یعنی هدف ما از احداث آن بیشتر دانشجویان و سپس دانش‌آموزان بوده‌اند. ما در علم گیاهشناسی می‌گوییم تکامل گیاهان به چه شکل انجام شده است. باغ سیستماتیک این حسن را دارد که دانشجو می‌آید تمام خانواده‌های گیاهی را که در کلاس خوانده است در باغ می‌بیند. دانشجو می‌تواند مرفولوژی و تاکسونومی آنها را مطالعه کند.

بخش دیگری که در ارتباط با آموزش طراحی شد، قطعه آموزشی و نمایشی باغ است که مردم در ابتدای ورود به باغ طی آموزش مختصری با تنوع گیاهان، فرم رویشی‌شان، رنگ شاخ و برگ‌شان و کاربردشان آشنا می‌شوند. در واقع ورود به مجموعه باغ با ارائه آموزش همراه است. بنابراین این دو مجموعه تخصصی باغ تنها با اهداف آموزش ایجاد شده‌اند. فعالیت دیگری که باغ در زمینه آموزش دارد، فراهم آوردن مواد تحقیقاتی برای پروژه‌های تحقیقاتی دانشجویی است. وقتی یک دانشجو برای پایان‌نامه، در حال انجام یک کار تحقیقاتی است بهترین مکانی که می‌تواند برود و آن مواد مورد نیازش را بررسی و مطالعه کند، باغ گیاهشناسی است، یک بحث مهم این است که چون باغ گیاهشناسی در دسترس است، بنابراین دانشجو مکرر می‌تواند مراجعه کند. به عنوان مثال دانشجویی که در حال کار کردن روی بنه‌های ایران بود، در مراحل مختلف فنولوژی بنه‌ها به باغ می‌آمد و مطالعه می‌کرد و اطلاعات مورد نیاز در اختیارش قرار می‌گرفت. بنابراین آموزش نقش خیلی باارزشی باغ گیاهشناسی است و در این مکان مواد

آموزشی، تحقیقاتی در اختیار دانشجو و دانش‌آموز قرار می‌گیرد. برای دانش‌آموزان هم دوره‌ها و آموزش‌ها در قالب دوره‌های آموزشی تشکیل شده است و این آموزش عملی دروسی بوده است که آنها در مدرسه و کتاب درسی‌شان

اساتید، آموزش تاکسونومی به آنها داده شد. طبیعت ایران: تعداد گونه‌های گیاهی که در باغ کاشته شده است چقدر است و این گیاهان چگونه جمع‌آوری و کشت شدند؟ دکتر جم‌زاد: از زمان تأسیس باغ و براساس مدارک قدیمی برای آوردن تنوعی از گیاهان

گیاه‌شناسی بود که در نهالستان کاشته بودم، هنگامی که تبدیل به نهال شده بودند، آنها را به بالای باغ صخره‌ای در قسمت آبشار منتقل کردیم و کاشتیم که هم‌اکنون به درختان بلند و تنومندی تبدیل شده‌اند. وقتی این درختان را می‌بینم به یاد سال‌های اول کارم در باغ می‌افتم. بنابراین ما کاشت تنوعی از گیاهان را از همان سال‌های اول شروع کردیم. در



بازدید دانش‌آموزان مدرسه زاپنی در ایران از باغ گیاه‌شناسی



بازدید عمومی از باغ گیاه‌شناسی در جشنواره بهار

از جمله علوم و زیست‌شناسی، در مورد گیاه‌شناسی، باغبانی، حشرات، علف‌های هرز و سایر موضوعات مرتبط خوانده‌اند. تمام آموزش‌ها را می‌توانیم در محیط باغ به آنها دهیم. وقتی گروه‌های دانش‌آموزی به همراه آموزگاران‌شان وارد باغ می‌شوند، کارشناسان نیز با آنها همراه می‌شوند، معلمان در مورد درس و هدف از آمدن توضیح می‌دهند و سپس کارشناس باغ نیز آموزش‌های لازم را می‌دهد. دانش‌آموزان نیز از نزدیک و با پرسش و پاسخ مسائل درسی خودشان را یاد می‌گیرند. کارگاه آموزشی که ما در باغ برای گروه‌های دانش‌آموزی داشتیم، جالب بود. کارگاه‌های آموزشی نیز برای عموم مردم داشتیم و یک سری آموزش‌های باغبانی را ارائه کردیم. در ارتباط با دانشجویها، نیز که به صورت موردی برای انجام پروژه‌های دانشجویی مراجعه داشته‌اند، همچنین بازدیدهای گروهی دانشگاهی به همراه

برنامه‌ریزی شده بود. در بدو ورودم به مؤسسه به‌عنوان کارشناس نهالستان استخدام شدم. نهالستان مکانی است که گیاه تولید می‌کند و در مراحل اولیه از آن نگهداری می‌کند، در واقع گیاه را آماده می‌کند و پرورش می‌دهد که در داخل باغ کاشته شود و رشد کند. ما دو مسیر برای تأمین گیاهان باغ داشتیم:

۱- همکاران مادر مأموریت‌های مختلف از مناطق مختلف، بذر یا نهال‌های گیاهان مختلف را جمع‌آوری می‌کردند و می‌آوردند که ابتدا در نهالستان کشت و سپس به باغ منتقل می‌شد. ۲- تبادل بین‌المللی بذر که از همان سال‌های اول با باغ‌های گیاه‌شناسی دنیا داشتیم و از آنها بذر می‌گرفتیم و در نهالستان می‌کاشتیم و وقتی تبدیل به گیاه می‌شد، آن را به باغ منتقل می‌کردیم. خاطره بسیار زیبایی که از سال‌های اول شروع کارم به یاد دارم، دریافت حدود ۵ الی ۶ بذر بلوط دائم سبز از یک باغ

سال‌های اخیر طرحی تحت‌عنوان «غنی‌سازی گونه‌های باغ گیاه‌شناسی» داشتیم. در این طرح، آقای دکتر جلیلی تأکید داشتند که بذر اکثر گونه‌های گیاهی کشور خودمان را بیاوریم، البته ممکن است بذرهایی را هم از خارج از کشور بیاوریم؛ اما تأکید آقای دکتر جلیلی این بود که با آوردن بذرهایی گونه‌های گیاهی خودمان باعث غنای گونه‌های باغ گیاه‌شناسی شویم. در آمار و اطلاعاتی که ما در حال شکل دادن به آن هستیم، پس از نهایی شدن تعداد گونه‌های باغ را اعلام می‌کنیم. آمار ما تاکنون حدود ۴۰۰۰ گونه و رقم بوده است ولی تا زمانی که بانک اطلاعاتی ما کامل شکل نگیرد بهتر است آمار دقیقی ندهیم.

طبیعت ایران: آقای مهندس عراقی لطفاً در ارتباط با بحث آموزش کارشناسان که جنابعالی بیشتر با آن در ارتباط هستید توضیح بفرمایید. چه اهدافی را دنبال می‌کنید و این آموزش‌ها چه بازخوردی در جامعه و فضای

سبز شهری داشته است؟

مهندس محمداکرم عراقی (مشاور در امور اجرایی باغ گیاهشناسی ملی ایران): کارشناسان و کارکنان فضای سبز در شهرها، ادارات منابع طبیعی، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور و سازمان حفاظت محیط‌زیست که با پوشش گیاهی سروکار دارند، به‌نوعی جزو مراجعین و بازدیدکنندگان باغ گیاهشناسی هستند که به‌صورت گروهی مراجعه می‌کنند، آنها می‌توانند با دیدار از کلکسیون و رویشگاه‌های مختلف باغ و دانش تئوری کسب شده در دانشگاه به حل مسائل و مشکلات پیش‌آمده در حین کار و افزایش مهارت‌هایشان کمک کنند. به‌دلیل تنوع گیاهی و رویشگاهی که در باغ اتفاق افتاده است بسیاری از مشکلات پاسخ داده می‌شود. همان‌طور که خانم دکتر جم‌زاد هم اشاره فرمودند قبل از شروع بازدیدهای عمومی (سال ۹۴) مواردی بوده است که سازمان‌ها، کارشناسان شهرداری‌ها، سازمان پارک‌ها، ادارات منابع طبیعی و محیط‌زیست مراجعه می‌کردند و ضمن بازدید از باغ سؤالاتی را مطرح می‌کردند و کارشناسان باغ نیز سؤالاتشان را پاسخ می‌دادند. پاسخ سؤالات به‌عینه مورد استفاده کارشناسان سازمان‌ها قرار می‌گرفت. با عمومی شدن بازدیدها آمارها نشان می‌دهد که این بازدیدهای گروهی به این شکل کارشناسی بیشتر شده است. حتی از شهرستان‌ها و استان‌های دور کشور، ما مواردی داشتیم که مراجعه کردند، بازدید کردند و مشکلات خودشان را در زمینه حفظ و نگهداری فضای سبز، تنوع گیاهی و انتخاب گونه‌های سازگار مطرح کردند، همچنین در محیط باغ به‌عینه با گونه‌هایی که با یکدیگر سازگاری دارند، فرم رویشی‌شان و کنار هم قرار گرفتن آنها آشنا شدند. مواردی نظیر تنوع گیاهی و گیاهشناسی، طراحی منظر و سبک‌های مختلف طراحی موجود در باغ، اطلاعاتی در مورد بستر کاشت و آماده‌سازی آن به‌طور کلاسه‌بندی شده به کارشناسان در باغ منتقل می‌شد. همچنین اطلاعاتی در زمینه آبیاری و سیستم‌های مختلف آبیاری با تأکید بر استفاده بهینه از آب‌ها ارائه می‌شد. با توجه به

موقعیت کشور در مناطق خشک و نیمه‌خشک و وجود مشکل آب، فضای سبز می‌تواند یکی از بخش‌هایی باشد که به‌درستی از آب استفاده نکند و در این زمینه اسراف داشته باشیم و ممکن است نتوانیم منابع مطمئنی را پیدا کنیم. ما در بخش‌های مختلف باغ از روش‌ها و متدهای به‌روز استفاده کردیم، روش‌های آنها را به کارشناسان توضیح می‌دهیم و اثرات آنها را به‌عینه می‌بینند. راهکارهایی که این فضای سبز و استقرار گونه‌ها را از تنش‌های خشکی، سرما، آفات و بیماری‌ها پایدار می‌کند و مصون نگه می‌دارد. در واقع کارشناسان با حضور در باغ با خواسته‌های رویشی و اکولوژی گیاهان، اثرات مثبت و منفی و سازگاری هم آشنا می‌شدند. تجربه باغ گیاهشناسی به‌صورت خیلی مختصر، مفید و رایگان در اختیار این عزیزان قرار می‌گرفت و می‌توانستند از آنها استفاده کنند، این تجربیات می‌توانست در کارکردهای فضای سبز شهری و بیرون شهری (دست‌کاشت خارج از شهر) مورد استفاده قرار بگیرد. تلاش ما در این زمینه به‌طور خلاصه افزایش سواد محیط‌زیستی یا سواد کاشت و داشت گونه‌های گیاهی بود. تمرکز بیشتر روی افزایش و دقت کار در فضای سبز است. به آنها توضیح می‌دهیم، آنها می‌بینند، همان‌طور که می‌دانید ما در زمینه کاشت، به‌شکل‌های مختلف کاشت درخت و فضای سبز موفقیت کمی داریم، شاید به این دلیل است که دقت‌ها و حساسیت‌ها در بدنه‌های اجرایی کم است. ما در باغ گیاهشناسی قصد و هدفمان این است که برای کسانی که درگیر این موضوع هستند بیشتر توضیح دهیم که این دقت و حساسیت چقدر می‌تواند موفقیت‌آمیز باشد. بحث دیگر در باغ گیاهشناسی همیاران باغ هستند، همیاران افراد کارشناس یا عموم مردم

علاقه‌مندی هستند که با حضور در باغ اطلاعاتی در مورد گیاهان، خاک، آب، روش کاشت، روش نگهداری، مبارزه با آفات و بیماری‌ها، به‌دست می‌آورند. این اطلاعات به‌صورت خلاصه در اختیار آنها قرار می‌گیرند. ضمن اینکه شرکت‌کنندگان در این فرایند را به‌صورت خیلی ساده درگیر کارهای باغبانی و کشت‌وکار می‌کنیم؛ مثلاً خودشان گل‌دان پر می‌کنند، نشا می‌کارند، گیاه تکثیر می‌کنند، هرس می‌کنند، آنها در یک فضای خودمانی در کنار هم از قشرهای مختلف (پیر، جوان و حتی کودک) این کارها را انجام می‌دهند، آموزش می‌بینند و در



عملیات کاشت و حفظ و نگهداری گیاهان مشارکت می‌کنند و از این تجربیات در حیاط، باغچه یا گل‌دان آپارتمانشان استفاده می‌کنند. در این زمینه هم باغ گیاهشناسی یک تجربه کسب کرده و در حال استفاده است. طبیعت ایران: آماری از بازدید کارشناسان دستگاه‌های مختلف به تفکیک در طی این سال‌ها دارید؟ آیا روندشان کاهش یافته است یا افزایشی است؟ دکتر جم‌زاد: پیش‌از این ذکر شد که در سال ۱۳۹۸ آمار بازدیدکنندگان دانش‌آموزی ۸ درصد، دانشجویی ۱ درصد و کارشناسان ۷ درصد بوده است. از سال ۱۳۹۶ تاکنون آمار بازدیدکنندگان کارشناسی ۳ درصد افزایش یافته است؛ اما آمار دانشجویی همچنان ثابت بوده است و آمار دانش‌آموزی هم ۲ درصد کاهش یافته است.



طبیعت ایران: در بحث کارشناسان می‌توانید آمار تفکیک‌شده‌تری را ارائه دهید؟ مثلاً بیشتر از چه ارگان‌هایی بوده، بیشتر کارشناسان فضای سبز بوده یا کارشناسان ادارات منابع طبیعی؟ این اطلاعات می‌تواند در برنامه‌ریزی بعدی برای هماهنگی و اطلاع‌رسانی مورد استفاده قرار گیرد و از ارگان‌ها و کارشناسانی که موفق به دیدن باغ گیاه‌شناسی نشدند به شکلی دعوت کرد که از تجربیات زنده این باغ بهره ببرند. ادارات منابع طبیعی چه استان‌هایی بیشتر استقبال کردند؟ بد نیست که در این زمینه نیز یک تحلیلی داشته باشیم. آیا آموزش شما دیداری و حضوری است؟ یا آموزش‌ها شامل تهیه فیلم و کلیپ برای چگونگی کاشت نهال و استقرار نهال هم هست؟

دکتر جلیلی: مقرر شده است موارد یادشده و سایر شیوه‌های نوین آموزشی، در سایت باغ گیاه‌شناسی گنجانده شود ولی سایت هنوز کامل

نشده است. هدف ما این است که سایت باغ گیاه‌شناسی سایت آموزش و اطلاع‌رسانی باشد. بحث‌های زیادی با هم داشتیم و خیلی از مردم می‌خواهند، همان‌طور که آقای مهندس عراقی اشاره کردند مواردی همچون کاشت گل و گیاه آپارتمانی، خاک و غیره مخاطبان فراوانی دارد، یکی از اهداف مؤسسه هم همین آموزش‌های همگانی است که تمرکز ویژه‌ای می‌خواهد. الان مهم‌ترین سیستم آموزش و اطلاع‌رسانی در دنیا سیستم آموزش مجازی است و در کشوری با این وسعت و بزرگی، همه که نمی‌توانند به آنجا مراجعه کنند. ما باید بخش آموزش مجازی اینجا را که یکی از بخش‌های اصلی باغ گیاه‌شناسی است تقویت کنیم. مثلاً شهروندی که در سیستان و بلوچستان یا ایلام

است به راحتی به این سایت آموزشی مراجعه کند و آموزش ببیند و یاد بگیرد. این جزو برنامه‌هایمان هست؛ اما به دلیل مشغله‌های فراوان زیاد به آن نپرداختیم به هر ترتیب باید به آن پردازیم. یک مطلبی را اشاره کنم که هم آقای مهندس عراقی و هم خانم دکتر جم‌زاد به آن اشاره کردند؛ مشکل آموزش کلاسیک در ایران این است که بیشتر به صورت نظری و تئوریک و نه عملی است و دستگاه‌های متولی

هم زیاد تلاش نمی‌کنند که این ضعف را رفع کنند. باغ گیاه‌شناسی



کردیم درحالی‌که آنها باید به این سیستم مراجعه می‌کردند، همان‌طور که خانم دکتر جم‌زاد اشاره کردند ما دوست داشتیم بیشترین مراجعان ما از دانشجویان، دانش‌آموزان و اساتید و معلمین باشند، ولی متأسفانه رغبت در بدنه آموزشی ما نیست، درحالی‌که آنها در فاز آموزش تخصصی مدرسه یا دانشگاه باید اصولی و عملی یاد بگیرند و با طبیعت درست آشنا شوند، ولی متأسفانه این رغبت نیست. حتی در رسانه‌های عمومی مثل صداوسیما هم رغبتی وجود ندارد. من اکثر برنامه‌های مستندی که در صداوسیما می‌بینم، از کیفیت پایینی برخوردار هستند و ظرفیت آموزشی خوبی ندارند. درحالی‌که اگر ظرفیت آموزشی مکان‌هایی مثل باغ گیاه‌شناسی را به‌عنوان یک مرکز علمی قدرتمند به خدمت بگیریم تحول اساسی در تخصص و فکر جامعه ایجاد می‌کند. این نقیصه ناشی از دغدغه‌های مختلف مسئولین و مشغله زیاد آنان و کم‌توجهی به این امر مهم است و شاید هم اطلاع‌رسانی ما ناقص است.

مهندس عراقی: در کشور ما نظام آموزشی کنکورمحور است. یکی از معلمان زمین‌شناسی، می‌گوید دانش‌آموزان

ابراز می‌کنند چون زمین‌شناسی حتی در رشته‌های معدن و شیمی هم ضریب ندارد، پس چرا باید یاد بگیریم. شما شبکه‌های صداوسیما را نگاه کنید برنامه‌های متنوع کنکورمحوری دارند ولی هیچ برنامه گیاه‌شناسی عملیاتی وجود ندارد. بررسی اولیه ما نشان داد کسانی که آشنایی اولیه دارند معلمان هستند. معلمان خودشان یک روزی را می‌خواستند که در باغ باشند و پس از حضور در این فضا خودشان درخواست کردند که دانش‌آموزان هم باشند. در طی بررسی باغ‌های گیاه‌شناسی یکی از امن‌ترین نقاط است چرا که فضای آن نظیر پارک نیست و ایجاد نگرانی از لحاظ وجود وسایل نقلیه موتوری و غیرموتوری ندارد، پارکینگ دارد و پارکینگ کاملاً به محل بازدید

اصلاً نباید دنبال این موضوع باشد ولی دنبال این موضوع بود که با آموزش و پرورش نظیر آموزش و پرورش استان تهران یا البرز تفاهم‌نامه امضا کند که علاوه بر دانش‌آموزان، معلمان نیز از جمله دبیران و آموزگاران زیست‌شناسی که با تدریس گیاهان سروکار دارند همراه با دانش‌آموزان در باغ گیاه‌شناسی این گیاهان را از نزدیک ببینند. در نهاد آموزشی کشور این علاقه را ندیدم. در دانشگاه‌ها هم این علاقه وجود ندارد که این دانشجو یا دانش‌آموز به صورت عملی یاد می‌گیرد یا نه! خیلی از مواقع یک دانشجو زیست‌شناسی برای اینکه یک گیاه را به طور کامل تشریح کند، ظرفیت و امکانات لازم را ندارد. ما به آنها مراجعه کردیم و آنها را برای استفاده از ظرفیت‌های باغ گیاه‌شناسی دعوت

نزدیک است. افراد متفرقه حضور ندارند. با ایمنی کامل بازدید می‌کنند، این موارد از ظرفیت‌های باغ هست. درسی تحت عنوان عملیات گیاه‌شناسی در مدارس وجود ندارد.

دکتر جم‌زاد: مطلب جالبی را مطالعه می‌کردم، مقاله‌ای در ارتباط با بازدید باغ و آموزش که توسط یک خانم نوشته شده بود، ایشان نوشته بودند در دوران دانشجویی، روزی به گردش علمی رفتیم، ما دو گروه شدیم و به دو استاد مختلف تقسیم شدیم. من، استادی را انتخاب کردم که از قبل ایشان را می‌شناختم، فردی با تفکر و با هدف، وقتی بازدید ما تمام شد، از گروه ما سؤال کردند که شما در این بازدید چه چیزی یاد گرفتید و با چند گیاه آشنا شدید؟ گروه ما جواب دادند ۴ گیاه را یاد گرفتیم، پرسیدند چرا فقط ۴ گیاه؟ از صبح تا عصر چه کار کردید؟ از گروه دیگر سؤال کردند که چند تا گیاه را یاد گرفتید؟ آنها جواب خاصی نداشتند، گفتند که گیاهان مختلفی را دیدیم. استادی که به ما آموزش داده بود ۴ گیاه را با تمام جزئیات (خانواده، جنس، نام علمی گونه، مبنای

نام‌گذاری گیاهان، اصول رده‌بندی و تکامل، تاکسونومی، مرفولوژی، اندام‌های مختلف گیاه نظیر برگ، گل، فنولوژی، پراکندگی جغرافیایی کاربرد گیاهان) یاد داده بود. من بعد از ۲۵ سال هنوز اسامی آن ۴ گیاه را فراموش نکرده‌ام و حالا که خودم معلم هستم در دانشگاه سعی می‌کنم از همین روش استفاده کنم ولی باید اذعان کنم که مثل استاد خودم موفق نبودم. علاقه‌مندی استاد و معلم بسیار اهمیت دارد، اینکه روی چه موضوعی تأکید کنند و دانش‌آموزان و دانشجویان را آموزش بدهند، قطعاً با آن آموزش عملی که در باغ دیده‌اند، همیشه مطالب آموخته شده را به‌خاطر خواهند داشت.

طبیعت ایران: یکی از بحث‌ها و موضوعات تأثیر بازدیدهای عمومی بر فرهنگ مردم و آموزش عمومی افراد عادی است که از باغ بازدید می‌کنند. از سال ۱۳۹۴ وقتی بازدیدهای عمومی شروع شد مردم زیادی وارد باغ شدند. دیدگاهی که مردم نسبت به باغ گیاه‌شناسی داشتند شاید مشابه پارک‌های معمولی بود و این مجموعه با چالش‌هایی

مواجه شد. در مورد این مشکلات و تغییراتی که بعدها در اثر تداوم بازدیدها ایجاد شد توضیحاتی بفرمایید. آیا در رفتار مردم در سال ۹۴ با رفتار مردم در سال ۹۸ تفاوتی دیده می‌شود؟ آیا می‌توان گفت بازدیدها بر رفتار و فرهنگ مردم تأثیر داشته است؟

دکتر جلیلی: با توجه به تخصص و علاقه‌ای که بنده به بحث طراحی منظر و شهرسازی دارم در این زمینه مطالعاتی داشتم. در علوم شهرسازی، معماری قدیمی تر هست، بعد شهرسازی و بعد طراحی منظر. طراحی منظر یکی از جدیدترین علوم است که وارد بحث شهرسازی شده است. علت این تأخیر به فرایند تکامل در اسکان بشر مربوط می‌شود که در نهایت انسان را به سمت کلانشهرها و تمرکز شهرنشینی متمایل می‌کند. پیدا شدن سیستم‌های مسکونی مدرن، نظیر آپارتمان‌ها و آسمان‌خراش‌ها سبب کاهش ارتباط انسان با طبیعت شده است. به تدریج در بحث‌های روان‌شناسی شهری به این نتیجه رسیدند که یک خلأ جدی برای انسان ایجاد می‌شود. با افزایش فاصله انسان از طبیعت،



بازدید انجمن معلولین از باغ گیاه‌شناسی



قدرت تخریب او نیز بیشتر می‌شود. روانشناسان آمدند بحث زیبایی منظر را مطرح کردند. در ایران ایجاد پارک‌های شهری سابقه طولانی ندارد. حدود (۵۰-۴۰ سال) است. قدیمی‌ترین پارک‌ها در تهران مثل پارک ملت و پارک شهر عمر خیلی طولانی ندارند. با اینکه ایران یکی از مراکز شکل‌گیری تمدن بشری است و در شهرسازی و معماری حرف‌های جدی دارد؛ اما در طراحی منظر که یک موضوع کاملاً جدی و جدید است خلأ داریم.

در طراحی منظر دو موضوع بسیار مهم مدنظر است؛ الف- بحث زیباشناختی انسان؛ این بحث نقش بسیار مهمی در آرامش انسان دارد. ب- ارتباط دائمی انسان با طبیعت. پدیده ویروس کرونا که دنیا را به چالش کشانده است، نتیجه بی‌توجهی انسان به طبیعت بوده است. همان‌طور که می‌دانید ما در اکولوژی معتقد هستیم؛ همه موجودات در طبیعت از جمله ویروس‌ها یک آشیانه اکولوژیک تعریف شده دارند. وقتی یک موجودی پراکنش اکولوژیک وسیعی دارد دو حالت بیشتر ندارد؛ الف- تغییر و تحول در طبیعت این ویروس را وادار به جهش کرده است و ب- در اثر اشتباهات انسان در آزمایشگاه‌ها این تحول در آن ایجاد شده است و به‌گونه‌ای عمل می‌کند که تمام نژادهای بشری را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین عدم شناخت از طبیعت و دست‌کاری بی‌حد و حساب در آن به‌نحوی خودش را نشان می‌دهد، تغییر اقلیم و ظهور آفات و بیماری‌های مختلف ناشی از این نوع عملکردهاست. در دنیا قبل از پارک‌ها، باغ‌ها مورد توجه بودند یعنی اگر شما تاریخ تمدن‌ها را بررسی کنید. پارک یک عنصر فضای سبز عمومی است ولی باغ یک عنصر فضای سبز خصوصی است. شما نگاه کنید تمدن ایرانی یکی از خاستگاه‌های باغ‌های رسمی است. مثلاً چهار باغ ایرانی، باغ پردیس که از ایران معرفی شده است و وقتی به سمت غرب حرکت می‌کنید یکی از مادرهای باغ‌سازی باغ ایرانی است. این باغ‌ها خصوصی بودند. این باغ‌های خصوصی در خدمت متمکین و حکومت‌ها بوده است، باغ‌های زینتی و

بزرگ تعریف شده در خدمت افراد خاص جامعه بود؛ اما مردم عادی باغچه‌هایی داشتند و از آنها برای تأمین نیازهایشان (صیفی، سبزی) استفاده می‌کردند. با ظهور کلانشهرها باغ‌های خصوصی حکومتی یا شخصی به ایجاد پارک‌های شهری و باغ‌های تخصصی گیاه‌شناسی گرایش پیدا کردند، مثل باغ کیو در انگلستان که یک باغ سلطنتی بود، هم‌زمان از قرن ۱۸ (شروع علم تخصصی گیاه‌شناسی) بعد از مطرح شدن نظریه‌های دانشمندانی چون لینه و توجه به تنوع گونه‌ها، باغ‌های گیاه‌شناسی مطرح شد. در نتیجه باغ‌های گیاه‌شناسی همیشه یک موضوع پیش‌رو در جمع‌آوری و حفظ تنوع گونه‌ای گیاهی بودند و در نتیجه ظرفیت بالایی در ایجاد یک پدیده زیباشناختی در منظرسازی داشتند. شما نگاه کنید ما هنوز در ایران به بهداشت و سلامت عمومی به‌طور جدی توجه نمی‌کنیم. جزو کشورهای هستیم که بعضی از بیماری‌ها مثل افسردگی در جامعه ما یک چالش است، جزو کشورهای هستیم که بالاترین نرخ افسردگی را داریم، سرمایه‌گذاری در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران و باغ‌های اقماری آن علاوه بر حفظ تنوع ژنتیکی کشور، آثار روان‌شناختی بسیاری از نظر بهداشت و سلامت عمومی که مردم در طی این ۴-۵ سال که می‌آمدند چطورند؟ وقتی بنده با آقای مهندس عراقی یا خانم دکتر جم‌زاد همراه مردم در باغ حرکت می‌کنیم، تحرک و شادی بچه‌های ۳-۴ ساله که تازه راه افتاده‌اند، از حضور در باغ و وصف‌ناپذیر است. ما در ایران، تمدن‌سازی را بیشتر کار سازه‌ای می‌دانیم مثلاً جاده یا کارخانه احداث کنیم، درحالی‌که اینها نیازهای اولیه و فیزیکی است؛ اما مسائلی مثل زیباشناختی و روان‌شناختی موضوعات کلیدی هستند، خوشبختانه طی این ۵ سال با بررسی رفتار مردم متوجه تغییراتی شدیم، در سال‌های اول یک نوع التهاب، یک نوع عجله، یک نوع اضطراب در رفتار مردمی دیده می‌شد که از خیابان‌ها وارد باغ گیاه‌شناسی می‌شوند، ولی به تدریج رفتار حرفه‌ای و هدفمند در وجود مردم احساس شد، آنها با آرامش و طمأنینه حرکت می‌کنند، تابلوها را می‌خوانند، سؤال می‌کنند و گیاهان و گل‌ها را می‌بینند. عکس‌العمل‌هایشان را که می‌نویسند بیشتر نشانگر عمیق شدن

آنها و حضور آرامش است که در آنها ایجاد می‌شود. ما این را به تدریج در مردم می‌بینیم.

متأسفانه هنوز آثار روان‌شناختی باغ گیاه‌شناسی در وجود مردم برای مسئولین قابل درک نیست. برخی از مسئولین در برخی از دولت‌ها می‌گفتند باغ گیاه‌شناسی یعنی چه؟ تفاوت باغ گیاه‌شناسی و پارک‌ها در چیست؟! یا آن را به یک شرکت اجاره داده بودند تا در آن مراسم و جشن برگزار کند. هنوز آن درک عمیق و جدی را در تصمیم‌گیران احساس نمی‌کنم که به نقش باغ گیاه‌شناسی به‌عنوان آثار فشرده از طبیعت و تنوع زیستی ایمان داشته باشند یا شناخت جدی از طبیعت داشته باشند. وقتی که فرسایش یک گرم خاک مساوی با از بین رفتن میلیاردها موجود زنده، باکتری و قارچ و میکوریز و غیره است باید به عمق مطلب پی ببرند.

جشنواره‌های برگزار شده در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران مثل جشنواره گل‌های داوودی در پاییز، لاله در بهار، تشنگی و نیاز مردم را به حضور در باغ نشان می‌دهد. مدیران و مسئولان باید براساس نیازهای مردم سرمایه‌گذاری کنند و به این نیازها توجه کنند و آن را یک موضوع بی‌اهمیت تلقی نکنند. موضوع زیبایی‌شناختی و آرامش و روان‌شناختی موضوعاتی هستند که در طبیعت به‌طور کلان و در باغ‌های گیاه‌شناسی به‌طور خاص مطرح هستند، ظرفیت بالای تنوع اکوسیستمی و رویشگاهی و گونه‌ای باغ‌های گیاه‌شناسی این نقش را برجسته‌تر می‌کند. بنابراین تأثیر شگرف باغ‌های گیاه‌شناسی روی روح و روان مردم به هیچ وجه به‌لحاظ اقتصادی قابل محاسبه نیست.

طبیعت ایران: خانم دکتر جم‌زاد در مورد برنامه‌هایی که در طول سال در باغ دارید از جمله برگزاری جشنواره‌ها و اهداف موردنظر از آنها توضیح بفرمایید. این برنامه‌ها چه نقشی در آموزش و فرهنگ‌سازی دارند؟

دکتر جم‌زاد: اصولاً باغ در همه فصول جذابیت دارد ولی تمایل مردم به بازدید از باغ بیشتر در بهار و پاییز دیده شده است. پاییز در باغ به‌خاطر تنوع رنگی خزان درختان و گل‌های داوودی بسیار زیباست. هدف ما از برگزاری جشنواره‌ها

این بوده است که در دو فصل پاییز و بهار مردم با جاذبه‌های باغ و گیاهان ویژه این دو فصل آشنا شوند. فصل پاییز و در پایان دوره رویش و گل‌دهی گیاهان، مردم با زیبایی‌ها و تنوع رنگی که در طبیعت وجود دارد آشنا شوند و لذت ببرند. گل‌های داوودی گروهی از گیاهان هستند که در این فصل به اوج گل‌دهی‌شان می‌رسند، با کوتاه شدن طول روز هورمون محرک گل‌دهی در گیاه تولید شده تا تولید گل فعال شود. گل‌های داوودی به گل‌های کوتاه روز معروف هستند و به‌خاطر تنوع رنگی‌شان و فرم‌های مختلف که به‌دلیل خاصیت دورگ‌پذیری‌شان دارند، جلوه خاصی به باغ می‌دهند. جشنواره گل‌های داوودی، درواقع جشنواره رنگ‌ها در پاییز است. در این فصل به‌دلیل حضور کمتر گیاهان گل‌دار، گل‌های داوودی جاذبه زیادی ایجاد می‌کنند، نمایش باغی پر از رنگ و عطر و آرامش و ارائه یک منظر و چشم‌انداز زیبا در این برنامه هدف ما بوده است. در این ایام وقتی با همکاران در باغ راه می‌رفتیم، چهره‌های تک‌تک افرادی که از کنار ما رد می‌شدند، خندان بود، این تأثیر گل‌ها و مناظر چشم‌نواز بر روح و روان آنها بوده است، این بهترین هدیه‌ای است که من طی این سال‌ها کارکردن گرفتم، وقتی می‌بینم نتیجه کارها به این شکل اثر مثبت و تأثیر روانی مثبت دارد. این سبب رضایت خاطر من می‌شود. نقش اصلی این جشنواره‌ها جذب بازدیدکننده برای ایجاد آرامش و فضای زیبا است. وقتی در پاییز برگ‌ها خزان می‌کنند هرکدام به یک رنگ هستند، درخت توت برگ‌های زرد رنگ و خاصی دارد. درخت انجیلی نیز خزانی بسیار زیبا با تنوعی از رنگ‌های قرمز، نارنجی و زرد دارد. فصل پاییز پرده‌ای از نمایش رنگ‌ها است، ما از این فرصت برای آموزش و تأمین آرامش جامعه استفاده می‌کنیم. آقای دکتر جلیلی در گفت‌وگویی با یکی از بازدیدکننده‌ها نمونه واقعی این احساس را نقل می‌کنند. این بازدیدکننده عنوان کرده بود: «من پرستار هستم، امروز استرس زیادی را در بیمارستان تجربه کردم، گفتم بیایم اینجا تا کمی حالم بهتر شود. با حضور در فضای گل‌های داوودی، حالم به کلی تغییر کرد.» بنابراین هدف ما در این جشنواره‌ها ایجاد آرامش در جامعه و هم‌زمان با آن آموزش است و یک سری مسائل در ارتباط با گیاهان، تنوع گیاهان و تنوع رنگ‌ها است.

طبیعت ایران: آقای دکتر جلیلی اگر در این مورد توضیحات تکمیلی دارید، بفرمایید.

دکتر جلیلی: جشنواره‌ها دو هدف جدی دیگر هم دارند. بعضی از آنها آثار فرهنگی و اقتصادی دارند. جشنواره گلاب‌گیری یکی از جشن‌های فرهنگی ایرانی است. مشاهده فرایند گلاب‌گیری، تقویت سنت‌های فرهنگی کشور است. تلاش ما، به‌عنوان عضوی از این جامعه، در برگزاری جشنواره‌ها فعال‌سازی بخشی از ظرفیت‌های اقتصادی کشور است. نمایشگاه‌هایی که به نمایش برخی از تولیدات بومی کشور می‌پردازد و از این راه به تولیدکنندگان کمک می‌کند. به‌عنوان مثال حذف نمایشگاه به‌خاطر ویروس کرونا خسارت‌های زیادی را به تولیدکنندگان وارد می‌کند، حداقل ۱۵۰ نفر می‌توانستند شغل داشته باشند ولی آن را از دست دادند.

مهندس عراقی: همان‌طور که اشاره شد ارتقا و احترام به محیط‌زیست و منابع طبیعی از اهداف باغ است. در محیط‌زیست و منابع طبیعی اصلی‌ترین عنصر گیاه است، در باغ گیاه‌شناسی نیز گیاهان حرف اول را می‌زنند. نام‌گذاری این جشنواره‌ها به‌نام گیاهان با هدف معرفی و پررنگ کردن نام این گیاهان در طبیعت کشور و زندگی روزمره ما انجام می‌شود. خیلی از این گل‌ها با زندگی مردم عجین شده‌اند و خوشبختانه، تنوع گیاهی بالا از ظرفیت‌های کشور ما است، اقلیم هم طوری هست که به‌خوبی گیاهان (داوودی‌ها، لاله‌ها، رزها) در آن جلوه پیدا می‌کنند. نام‌گذاری این جشنواره‌ها می‌تواند سبب آشنایی مردم با عنصر گیاه متعلق به کشور و اقلیم‌شان شود و آگاهی و اشراف به‌وجود این همه زیبایی در کشور، یک نوع اعتمادبه‌نفس در شهروندان ایجاد می‌کند که آنها می‌توانند از این زیبایی‌ها



استفاده کنند. در حقیقت باغ گیاه‌شناسی با دانش و فنی که در اختیار دارد، این زیبایی‌ها را به بهترین شکل به جلوه درمی‌آورد و در اختیار بیننده قرار می‌دهد تا آنها ببینند که کشور و سرزمین‌شان چه تنوع گیاهی و زیبایی دارد.

طبیعت ایران: آقای مهندس عراقی در انتقال تجربیات کسب شده در باغ به کارشناسان اجرایی در برنامه‌های سالانه چقدر موفق بوده‌اید و بیشتر چه مسائلی را با کارشناسان به بحث می‌گذارید و چقدر این برنامه‌ها در گسترش

اشاراتی هم که خانم دکتر جم‌زاد به جشنواره‌ها داشتند اهمیت دارد، درواقع ما در هر جشنواره پرده‌ای از رنگ‌ها را به نمایش می‌گذاشتیم. مثلاً لاله‌ها، رزها، همچنین داوودی‌ها هر کدام یک پدیده جذاب قابل نمایش از رنگ‌ها هستند. سعی می‌کنیم از ظرفیت‌های فرهنگی و اقتصادی آنها نیز استفاده کنیم.

طبیعت ایران: آقای مهندس عراقی اگر در این زمینه مطلب تکمیلی دارید بفرمایید که وارد مباحث بعدی شویم.



فضای سبز شهری مؤثر هستند. در مورد چالش‌ها و مشکلاتی هم که در این راستا با آن مواجه هستید توضیح دهید.

مهندس عراقی: در مورد کارشناسانی که در خصوص احداث و نگهداری فضای سبز ما مراجعه می‌کنند، سعی می‌کنیم تجربیات خود را در موضوعات احداث و نگهداری منتقل کنیم؛ در احداث توجه بیشتری به پایداری می‌شود. این یک معضلی هست که در فضای سبز دیده می‌شود. فضای سبز ما به دلیل عدم توجه به پایداری و تنوع گیاهی و ماندگاری مقداری آسیب‌پذیر است. سعی می‌کنیم تجربیات باغ را منتقل کنیم، سیستم باغ با اتخاذ این مدل و این روش خیلی پایدارتر و ماندگارتر است. بحث دوم هزینه‌ها است. اگر

مناظر باغ، می‌تواند مورد استفاده کارشناسان باشد و به عنوان الگویی مدنظر قرار گیرد. فضای سبز ما در شهرها و کشورمان عمدتاً مشابه هم هستند. بهتر است این فضاها نیز با تنوع و زیبایی بیشتری طراحی شوند. این موارد نیز به کارشناسان منتقل می‌شود. چالش‌ها و مواردی نیز وجود دارد که با آنها درگیر هستیم و انتظار داریم که بازدیدکنندگان با رعایت آنها مراتب استفاده هرچه بهتر خود و دیگران را از محیط باغ فراهم کنند. احتمال ریسک و خطرهای جانی که ممکن است کم باشد؛ اما این‌ها نیز با جدیت و با گماردن باغبان‌ها، نیروهای نگهبان در نقاط مختلف و حضور کارشناسان و در بعضی از جاها با ایجاد موانع جزئی و نمادین تحت کنترل هستند. سعی می‌کنیم به بازدیدکنندگان القا کنیم که استفاده از باغ گیاه‌شناسی شرایط ویژه‌ای دارد، گیاهان آن حساس هستند، نگهداری از گیاهان بسیار انرژی‌بر و پرزحمت است و ممکن است با کمترین قصور و



بیان می‌شود و هدف اصلی این هست که به بهترین نحو بدون حاشیه‌سازی، بدون ایجاد خطر و بدون آسیب به گیاهان حداکثر استفاده را از فضا داشته باشیم.

طبیعت ایران: خانم دکتر جم‌زاد لطفاً در خصوص چالش‌هایی که با آن مواجه هستید بیشتر توضیح دهید.

دکتر جم‌زاد: دو موضوع قابل ذکر است، یکی اینکه مردم ما دوست دارند که وقتی در طبیعت می‌روند روی چمن یا علف بنشینند و آتش روشن کنند و غذا میل کنند. این مورد در نخستین روزهای بازگشایی باغ یکی از مشکلات موجود بود، بازدیدکنندگان با لوازم و وسایل پیک‌نیک وارد باغ می‌شدند، همکاران در محل ورودی به ایشان توضیح می‌دادند که شما نمی‌توانید پیک‌نیک کنید، اهداف باغ گیاه‌شناسی را برایشان توضیح می‌دادند و اینکه اینجا با طبیعت ایران و جهان آشنا می‌شوند و انواع گونه‌های گیاهی را خواهند دید، درطول مسیر یک سری نیمکت هست که می‌توانند از آنها استفاده کنند. این یکی از چالش‌های ما در شروع بازدیدها بوده است که به تدریج کاهش پیدا کرد و مردم به تدریج متوجه شدند که وقتی می‌آیند باغ نمی‌توانند از این فضاها برای پیک‌نیک کردن استفاده کنند. چالش دیگر برداشت از گیاهان هست که خیلی اتفاق می‌افتد. برای نمونه در مسیر رودخانه البرز به خزر، یک‌سری گیاهان آبی و آب‌دوست کاشتیم از جمله نعنا یا به‌قول بازدیدکنندگان پونه. روزی در همین مسیر بازدیدکننده‌ای را در حال چیدن آنها دیدم، درحالی‌که گیاهان را جمع‌آوری کرده بود و قصد بردن آنها را داشت، به ایشان توضیح دادم که این نمونه گیاهی برای چیدن و بردن نیست. این جزو سیستمی است که ما سعی داریم نشان دهیم که چه گیاهانی در کنار آب رشد می‌کنند. به‌رحال خیلی وقت‌ها افراد وقتی نمونه‌های گیاهی را می‌بینند و خوششان می‌آید می‌خواهند آن را بچینند، در مورد کودکان نیز موارد مشابهی وجود دارد، آنها بی‌اطلاع از همه جا و برحسب زیبایی یک گل، می‌خواهند آن را بچینند. از اولین سالی

کوتاهی توسط بازدیدکنندگان دچار خسارت و آسیب شوند. وجود برکه‌ها، شبکه‌های آبیاری، نام و اتیکت گیاهان و تابلوهای مسیریابی از جمله مواردی است که در ابتدای ورود به بازدیدکنندگان متذکر می‌شویم. این‌ها مواردی هستند که به‌طور کتبی در بروشورها، به‌صورت شفاهی در ابتدای ورود، به‌صورت حضور باغبان‌ها و نگهبان‌ها در معابر و قسمت‌های مختلف

در فضای سبز این موارد به‌دقت رعایت نشود، افزایش هزینه‌ها روی ارگان‌های فعال فشار ایجاد می‌کند، این مورد می‌تواند عرصه‌شان را کم کند یا از کمیت و کیفیت‌شان کم بشود. تجربیات خود را هم در روش‌های کاهش هزینه منتقل کنیم که با چه روش‌هایی هزینه‌های احداث و نگهداری را کم کنیم. موضوع سوم پر هیزاز تکراری بودن طراحی منظرها است. وجود تنوع زیاد در طراحی

مجموع ۱/۲۰۰/۰۰۰ نفری که به باغ آمدند، می‌توان گفت که ناهنجاری‌ها کمتر به چشم می‌آید و این نکته بسیار خوبی است، عده‌ای هستند که هر جایی از طبیعت بروند این مشکلات را دارند، البته این را به حساب مردم نمی‌گذارم، در واقع متولیان فرهنگ و آموزش کشور مسئول هستند. به یاد دارم در دوران دانشجویی و به صورت گروهی به یک منطقه حفاظت‌شده در انگلستان رفتم. وقتی وارد منطقه شدیم، متوجه وجود مسیرهای مختلفی، ویژه حرکت کوه‌نوردان، طبیعت‌گردان، دانش‌آموزان و دانشجویان شدم، یعنی هر کس باید در یک مسیر تعریف‌شده حرکت می‌کرد و به مردم یاد می‌دادند که چطور باید

برگرداندم و به ایشان گفتم که من می‌خواستم فرزند شما یاد بگیرد که به طبیعت احترام بگذارد و پدر خانواده هم باید در یادگیری و آموزش فرزند پیش‌قدم باشد. به‌هرحال چیدن گل‌ها چالشی است که با آن روبه‌رو هستیم. یا مثلاً بعضی‌ها عادت دارند وقتی از جایی رد می‌شوند یک شاخه را می‌کنند و با خود می‌برند. انگار یک کار اتوماتیک است. هنگامی‌که به فضای سبز یا جنگل یا کنار رودخانه می‌روند، اینکار را انجام می‌دهند. بچه‌ها اینکار را دوست دارند و شاخه را دست می‌زنند، می‌شکنند و با خود می‌برند. به‌هرحال ما سعی می‌کنیم که در بروشورها، آموزش دهیم، در آنها ذکر کردیم که کندن

که پیاز لاله را در در رویشگاه اروپا کاشته بودیم، خاطره‌ای دارم، دیدم که دو آقا به‌همراه یک بچه وارد این مجموعه شدند. این بچه ۲ شاخه از گل‌های لاله را چید، پدرش متوجه کار او شد؛ اما تذکری به او نداد، بنابراین صدایش کردم و برایش توضیح دادم که نباید این گل‌ها را بچینید، شما دانش‌آموز هستید و باید از حالا یاد بگیرید که وقتی می‌روید در داخل طبیعت به آن احترام بگذارید و کندن گل کار درستی نیست. اگر همه مثل شما بیایند و یک شاخه گل بکنند، آخر روز چیزی نمی‌ماند، حالا من با اجازه پدرت می‌خواهم شما را جریمه کنم، جریمه شما این است، شما باید از پول عیدی خود ۵۰۰۰



بازدید سرای محله یکی از مناطق تهران از باغ گیاه‌شناسی

در طبیعت رفتار کنند ولی متأسفانه در ایران این‌طور نیست. برای مثال در منطقه توجال به‌عنوان مرکز تله‌کابین که مردم می‌توانند از بالا طبیعت را ببینند و پایین هم مردم در مسیر کوه‌نوردی حرکت کنند. از شروع تله‌کابین تا نقطه‌ای که به مقصد می‌رسید هیچ نقطه‌ای از طبیعت از دست مردم مصون نمانده است. اگرچه به موازات تله‌کابین راه مناسبی برای کوه‌نوردی ایجاد شده است؛ اما برای

گل و گیاه ممنوع است. به‌صورت حضوری و شفاهی هم تذکر می‌دهیم. در استفاده بهتر از فضای طبیعی، سعی می‌کنیم که مبلمان باغ را تکمیل کنیم و امکانات کافی را برای رفع خستگی بازدیدکنندگان مهیا کنیم، همچنین رستوران باغ آمادگی پذیرایی از آنها را دارد. دکتر جلیلی: به‌هرحال چالش‌های مطرح شده، تنها چالش باغ گیاه‌شناسی نیست، از

تومان بابت کار بدی که کردی جریمه بدهی، پدرش عصبانی شد و گفت حالا به‌خاطر دو شاخه گل باید ۵۰۰۰ تومان بپردازد و من هم جدی گفتم که باید پولش را بدهد! و ادامه دادم، شما نباید پولش را بدهید بلکه خودش باید از پول عیدی‌اش بدهد، برای اینکه یاد بگیرد به طبیعت احترام بگذارد و این مبلغ را از آنها طلب کردم و گرفتم. البته بعد از چند دقیقه پول را پنهانی به پدر بچه



مثال در روز سیزده بدر دخترها و پسرها را می‌بینیم که داخل گونزارها، درخت‌زارها، جاده، آبراهه‌ها و ... هستند، درواقع جمعیت همه‌جا حضور دارند و هیچ جایی مصون نیست. در روزهایی که تله‌کابین باز است دقیقاً همین وضعیت است. وقتی به باغ گیاه‌شناسی بیایند همین برداشت را دارند. سال اول خیلی مشکل داشتیم و به تدریج این‌ها حذف شد، گاهی مجبور می‌شدیم برخورد تندی داشته باشیم و این اصلاً خوب نبود، خودمان هم ناراحت می‌شدیم، عده‌ای اینجا را با باغ گل‌ها یا پارک‌ها اشتباه می‌گرفتند. تعریف پارک‌ها مشخص است، باغ‌های گیاه‌شناسی نیز تعریف خاص خود را دارند. در پارک‌هایمان هم خوب مدیریت انجام نمی‌شود بالاخص در تهران که اقلیم خشک است و چمن رویشگاه طبیعی‌اش نیست، برای کاشت هر مترمربع چمن هزینه‌ای بین ۱۰۰/۰۰۰ تا ۲۰۰/۰۰۰ تومان پرداخت می‌شود و کلی آب مصرف می‌شود، نباید روی چمن بنشینیم، اینجا مثل اروپا نیست که چمن‌زار داشته باشد. متأسفانه عده‌ای با همین رفتار ناهنجار به باغ می‌آیند و تصور می‌کنند که باغ گیاه‌شناسی هم همین است. بعضی هم با قیافه طلبکارانه و حق به جانب و ناراحت می‌آمدند و می‌گفتند که ما اینجا آمدیم گل ندیدیم، دقت نمی‌کنند اینجا باغ گیاه‌شناسی است و شما تک گل می‌بینید. گل‌های دسته جمعی نمی‌بینید، شما باید دقت کنید و هر گیاه و گل زیبایی خودش را دارد. وقتی این رفتارها مشاهده می‌شود به‌شخصه احساس می‌کنم ما به‌عنوان متولی منابع طبیعی کشور و نیز به‌عنوان یک مؤسسه پژوهشی، خیلی وظیفه سنگینی در برابر مردم بر عهده داریم، جاهایی مثل باغ گیاه‌شناسی مرکزی است که در آموزش عمومی مردم نقش مهمی دارد، درواقع این ناهنجاری‌ها به خودمان باز خواهد گشت، ما هستیم که مردم را خوب آموزش ندادیم و این ناهنجاری نتیجه و

خروجی مدیریت خود ما در این سرزمین است که باید به‌رحال آن را حل کنیم و نشان می‌دهد که جایگاه باغ‌های گیاه‌شناسی در این زمینه بسیار بالا است و ما هم با حوصله باید راه‌های آموزشی مختلف را برویم تا بتوانیم مردم را بیشتر با طبیعت آشنا کنیم.

طبیعت ایران: در مورد بازتاب بازدیدهای مردم از باغ و اثراتی که این بازدیدها داشته آیا اطلاعاتی موجود است و ارزیابی انجام می‌شود؟

دکتر جم‌زاد: برای دریافت بازخورد از مردم به‌طور اتفاقی فرم‌هایی در اختیار بازدیدکنندگان قرار می‌دهیم، گاهی نیز من یا آقای دکتر جلیلی به‌صورت مصاحبه‌ای با مردم صحبت می‌کنیم. از روزهای نخست

برگ‌ها را دیدیم، چند مدل برگ داریم، اسم گیاهان را می‌بردند. برخی از دوستان ما مثل استادی که گفتم خیلی با حوصله با بچه‌ها کار می‌کنند و زیاد توضیح راجع به گیاه می‌دهند و آنها هم خوب در مورد آن گیاه یاد می‌گیرند. مسئله مهم در بیشتر باغ‌ها مسئله ارزیابی است. مطلبی را در مورد نظرخواهی در باغ سن‌بترزبورگ دیدم، این نظرخواهی در سال ۲۰۱۸ و با دو روش انجام شده بود، در روش اول نظرات بازدیدکنندگان به‌طور مستقیم مورد پرسش قرار گرفته بود، در روش دوم پرسش‌نامه‌هایی را در سطح جامعه توزیع کرده بودند. درنهایت نتایج نشان داد عموم بازدیدکنندگان ابراز کردند ما در یک محیط آرامش‌بخش یاد گرفتیم. یعنی در فضایی که آرامش وجود دارد یادگیری



بازدید گروهی دانش‌آموزان مدارس از باغ گیاه‌شناسی ملی ایران

آسان‌تر است و فضای باغ برای بازدیدکننده خلاقیت ایجاد می‌کند. ما گروه‌هایی داشتیم که می‌آمدند و از مناظر نقاشی می‌کردند یا درس عکاسی را زیر نظر استادشان فرامی‌گرفتند. در بررسی‌های انجام شده در تمام دنیا همه به یک نکته تأکید داشتند و آن اینکه در فضای باغ گیاه‌شناسی آرامش و زیبایی هست که در آن علاوه بر یادگیری، خلاقیت بازدیدکننده افزایش پیدا می‌کند.

طبیعت ایران: در این مجموعه به جز گیاهان، موجودات دیگری نظیر پرندگان، حیوانات و حشرات نیز وجود دارند و اکوسیستم ویژه‌ای

که مردم به باغ آمدند، به‌طورکلی نظرشان را درباره باغ می‌پرسیدیم. بدون استثنا تمام آن کسانی که باغ را دیده بودند، اظهار می‌کردند تصور وجود مکانی نظیر باغ را در ایران نداشتیم، چیزی که خیلی در این باغ توجه ما را جلب کرد پاکیزگی و تنوع گیاهی این فضا بود، ما اینجا هیچ آشغالی ندیدیم. وقتی شما در طبیعت یا پارک می‌روید فضا این‌گونه نیست. وقتی که از دانش‌آموزان درباره روزی که در باغ گذراندند می‌پرسیدم؟ همه می‌گفتند که خیلی قشنگ است، می‌پرسیدم که امروز چه چیزهایی یاد گرفتید؟ بالاخص در گروه‌های دانش‌آموزی می‌گفتند که ما

ایجاد شده است. آیا این وضعیت زمینه‌هایی برای آموزش افراد در این موضوعات هم ایجاد کرده است؟ آیا در این موارد هم تحقیقاتی انجام شده است؟

دکتر جم‌زاد: حیات وحش باغ به‌تنهایی یک موضوع آموزشی و جالب است. از سال ۱۳۵۲ که من به باغ آمدم، باغ یک زمین تقریباً خالی بود. از نظر حیات وحش نیز محدود به حیواناتی نظیر تشی (موجودی شبیه جوجه تیغی)، خرگوش، مار و عقرب بود.

در خانه‌های کارگری موجود در باغ وجود عقرب گاهی مشکل‌ساز می‌شد. در گذشته تعداد زیادی خرگوش در باغ زندگی

بعد از گذشت سال‌ها باغ تبدیل به یک اکوسیستم خاص شده و فون ویژه‌ای پیدا کرده است. شما حالا حیواناتی را در باغ می‌بینید که در ۴۰-۵۰ سال پیش وجود نداشت. باغ یک نیچ یا آشیانه اکولوژیک خاص برای یک سری از حیات وحش ایجاد کرده است. ما انواع پرندگان را داریم که پیش‌ازین در باغ وجود نداشتند. یک سری از بازدیدکنندگان فقط برای شنیدن صدای جذاب پرندگان به باغ می‌آیند یا برای مثال شاهد افزایش حضور پرندگان مهاجر در زمستان هستیم. روباه‌ها نیز در باغ دیده می‌شوند، سنجاب‌ها نیز حضور پررنگی دارند. انواع آفات که سیستم جداگانه‌ای دارند و تولیدمثل حشرات در باغ موضوع جالب و قابل‌مطالعه‌ای



آموزش گروه‌های دانش‌آموزی بازدیدکننده از باغ گیاه‌شناسی ملی ایران

است. تمام این‌ها موضوعات تحقیقاتی باغ هستند که خیلی مهم‌اند، ماهی‌های فراوانی در دریاچه‌ها دیده می‌شوند، لاک‌پشت‌ها هستند که احتمالاً روزی به مجموعه آورده شده‌اند یا انواع قورباغه‌ها، در واقع باغ یک اکوسیستم با تعداد متنوعی از موجودات است که در آن زندگی می‌کنند. وقتی یک اکوسیستم تغییر می‌کند، حیوانات خیلی هوشمند عمل می‌کنند. سیستم حس بویایی حیوانات خیلی قوی است که می‌توانند مسیر جدید را پیدا کنند. به‌رحال این فون حیوانات و حشرات و پرندگان موضوعات قابل بررسی و مطالعه هستند.

می‌کردند، آنها ریشه و پوست تنه درخت‌ها را می‌خوردند، تشی‌ها در باغ پیازی، زنبق‌های دارای ریزوم را از خاک در می‌آوردند و می‌خوردند، آنها کاملاً انتخابی عمل می‌کردند، چون برخی از زنبق‌ها ریزوم و برخی دیگر پیاز دارند، در واقع تشی‌ها تشخیص می‌دادند کدام نوع زنبق را در کجا پیدا کنند. به‌همین جهت بود که ما دور باغ پیازی را محصور کردیم تا مانع از ورود حیوانات به داخل آن بشویم. مارهای زیادی هم در باغ بودند که ما از آنها کلکسیون تهیه کردیم. این کلکسیون مربوط به مارهای قدیمی باغ است که حالا دیگر دیده نمی‌شوند.

طبیعت ایران:

مباحثی که مطرح شد عمدتاً در مورد آموزش و فرهنگ‌سازی بود، در شماره‌های بعد نشریه به جنبه‌های دیگر باغ خواهیم پرداخت. آقای دکتر جلیلی در مورد برنامه‌های آینده باغ و ظرفیت‌های موجود، به‌ویژه در مورد آموزش و فرهنگ‌سازی، اگر موضوعاتی هست بفرمایید و تکمیل کنید. همچنین در خصوص چگونگی مواجهه با نقاط ضعف از جمله بازدید کم دانشجویان و اساتید توضیح دهید. برای تبلیغ یا بهتر بگوییم معرفی بهتر باغ و استفاده حداکثری از این مجموعه گرانبها چه برنامه‌هایی دارید؟

دکتر جلیلی: برای اینکه هم مردم بیشتر بیایند و هم راحت‌تر باشند و زمینه آموزش برایشان بیشتر فراهم باشد، در سه سطح فعالیت می‌کنیم، اولین موضوع تکمیل پروژه‌های باقی‌مانده باغ گیاه‌شناسی است. همان‌طور که می‌دانید از ۲۲ قطعه موجود در باغ، تنها در ۱۰ قطعه اجازه بازدید وجود دارد. خیلی از بخش‌های تخصصی باغ را مردم ندیده‌اند. بخشی از قطعات جدید هم مانده و ایجاد نشده که بیشتر شامل گلخانه‌ها است مثلاً گلخانه گرمسیری که مربوط به مناطق حاره نظیر آمزون است. اگرچه گلخانه آن طراحی شده است ولی به‌دلیل محدودیت منابع به تأخیر افتاده است. ان‌شاءالله در صورت تأمین منابع، قصد احداث دو گلخانه کوچک دیگر را نیز در کنار گلخانه گرمسیری داریم، یکی گلخانه کاکتوس‌ها که تنوع خوبی دارد و دیگری گلخانه گیاهان آبی مناطق گرمسیری است. این گلخانه‌ها در کنار گلخانه جنوب ایران در ضلع جنوبی باغ ایرانی احداث خواهد شد. با تکمیل این گلخانه و بخش جنوبی باغ ایرانی ظرفیت باغ در پذیرش بازدیدکننده در فصل زمستان افزایش خواهد یافت. یکی از مواردی که باعث افزایش ظرفیت آموزش می‌شود، تکمیل و احداث این گلخانه‌ها است. در این گلخانه‌ها گونه‌های بسیار زیبایی وجود خواهد داشت



که مردم تا به حال ندیده‌اند. اگر دولتمردان و سازمان برنامه و بودجه، لطف کنند بودجه آن را بدهند سریع پروژه‌ها را تکمیل می‌کنیم. دومین مطلب اینکه آیا می‌توان سایر قطعات را نیز به بازدید اضافه کنیم یا نه؟ این مورد به بحث مبلمان شهری برمی‌گردد. وجود مبلمان برای تأمین رفاه حال بازدیدکنندگان ضروری است. برای ایمنی و امنیت بازدیدکنندگان و جلوگیری از خسارت به باغ نیز، نیاز به تجهیز باغ به دوربین مداربسته داریم. تکمیل مبلمان باغ نیازمند منابع مالی زیادی است. وقتی مبلمان تکمیل شود هم ظرفیت بازدید از باغ بیشتر می‌شود و هم فشار از روی باغ برداشته می‌شود، چون مردم در سطح باغ پخش می‌شوند. ایرانی‌ها معمولاً به راه رفتن علاقه زیادی ندارند، آنها اغلب با ماشین به گردش می‌روند و پیک‌نیک می‌کنند. باغ گیاه‌شناسی ملی ایران تنها محلی است برای پیاده‌روی، افراد جوان‌تر و علاقه‌مندتر می‌تواند تمام باغ را ببیند و آهایی که محدودیت راه رفتن دارند تنها به بازدید از یک تا دو قطعه بسنده می‌کنند. این انتظار را نداشته باشید که قطار، اتوبوس یا ماشین مردم را جابه‌جا کند. مبلمان موجود در باغ با هدف ایجاد امکان استراحت بعد از پیاده‌روی در مسیرهای بازدید جانمایی شده‌اند. مطلب بعد مراکز رفاهی برای مردم است. یکی از پروژه‌های بسیار مهم باغ که احداث آن رو به اتمام است و به‌زودی افتتاح خواهد شد، مرکز اطلاع‌رسانی باغ گیاه‌شناسی ملی ایران است، ساختمانی بسیار زیبا با معماری ایرانی که دارای آمفی‌تئاتر، کافی‌شاپ، رستوران و فروشگاه است. این پروژه رو به اتمام است و با افتتاح این مرکز، مردم در حین بازدید می‌توانند نیازهای شخصی خود را اعم از خوردن و آشامیدن یا خرید برآورده کنند. پروژه بسیار مهم دیگر احداث مرکز همایش‌های باغ گیاه‌شناسی ملی ایران است. زمین‌هایی را در خارج از باغ داشتیم که در مسیر اتوبان به شهرداری واگذار شده بود، مقرر شده بود در قبال این واگذاری، شهرداری این پروژه را بسازد ولی شهرداری در این ارتباط کم‌لطفی کرده است و وظیفه خود را به‌درستی

انجام نداده و این پروژه مانده است، اگر مثلاً ۶ الی ۷ سال پیش می‌توانست آن را با ۱۰ میلیارد بسازد، الان باید ۳۰ میلیارد هزینه کند. این پروژه نه تنها برای باغ گیاه‌شناسی یک آبروی ملی است بلکه برای تهران و کشور نیز به همین صورت است. با توجه به ارتباط باغ گیاه‌شناسی با باغ‌های گیاه‌شناسی دنیا و برگزاری نشست‌های بین‌المللی، ساخت چنین پروژه‌ای لازم و ضروری است. پس از انجام این پروژه‌ها ظرفیت بازدید باغ رشد خوبی خواهد داشت، علاوه بر این اگر بتوانیم سیاست جذب گردشگر جهانی را مدنظر قرار دهیم و خود را از نفت نجات دهیم، بی‌شک اینجا یکی از بهترین مکان‌ها جهت گردشگری است، لذا این پروژه‌ها حتماً باید اجرایی شود. از طرف دیگر برای دسترسی آسان مردم به اطلاعات تقویت سایت اطلاع‌رسانی در حال انجام است. یکی دیگر از روش‌های دریافت اطلاعات توسط مردم، روش‌های مجازی است به‌عنوان مثال طراحی و ساخت اپلیکیشن باغ گیاه‌شناسی که مردم می‌توانند اطلاعات مربوط به قطعات یا مسیر حرکت را در حین بازدید از باغ دریافت کنند. ساخت اپلیکیشن به اواخر سال ۹۸ بازمی‌گردد و قرار بود در سال جدید رونمایی شود. همچنین امسال برای مردم نیز هدیه جدید و زیبایی داشتیم که به‌دلیل ویروس کرونا به تأخیر افتاد. بدون تردید پس از انجام این پروژه‌ها باغ گیاه‌شناسی ملی ایران به یکی از زیباترین و غنی‌ترین باغ‌های گیاه‌شناسی دنیا تبدیل خواهد شد، باغ گیاه‌شناسی ملی ایران یک افتخار ملی در مسیر تمدن‌سازی است. سازمان برنامه و بودجه خیلی کمک کردند، من از آنها کمال تشکر را دارم. آنها براساس محدودیت منابع سعی کردند که کمک کنند. البته اگر اسپانسرها و مردم هم کمک کنند قطعاً می‌توانند مؤثر باشند. یک گله جدی هم از شهرداری تهران دارم. باغ‌های گیاه‌شناسی دنیا، به‌عنوان ظرفیت و پتانسیل شهرها محسوب می‌شوند. باغ کیو لندن برای شهرداری نیست؛ اما به‌طور جدی به آن تحت عنوان سرمایه ملی آن شهر یا کشور نگاه می‌کنند. علی‌رغم دعوتی که از شهرداری و شورای شهر تهران کردیم و آمدند و رفتند، نه تنها هیچ‌گونه کمکی نکردند بلکه وظیفه قانونی‌شان را نیز در قبال ما انجام

ندادند. جالب است فیش عوارض زیباسازی برای باغ گیاه‌شناسی می‌فرستند. درحالی‌که شهرداری باید به باغ کمک کند چراکه این همه زیبایی برای شهر خلق شده است. کار آنها نشان‌دهنده عدم توجه درست به این موضوع است که آنها متولی مدیریت شهر هستند، نه مدیریت شهرداری. بسیاری از مشکلات شهری که شما در شهر تهران و در سایر شهرها می‌بینید، ناشی از همین تفکر و دیدگاه است که کشور را دچار چالش کرده است.

طبیعت ایران: آقای مهندس عراقی در مورد سایر باغ‌های گیاه‌شناسی در مناطق مختلف کشور و ارتباط آنها با باغ گیاه‌شناسی ملی ایران توضیحاتی داشته باشید و نوع فعالیت این باغ‌ها را با موضوع آموزش بیان کنید.

مهندس عراقی: خوشبختانه مجموعه‌ای از باغ‌های گیاه‌شناسی در کشور با باغ گیاه‌شناسی ملی ایران مرتبط هستند. در مناطق مختلف دارای باغ‌های گیاه‌شناسی منطقه‌ای هستیم از جمله در نوشهر، کاشان، یزد، همدان، خرم‌آباد و دزفول. با توجه به تنوع منابع اکولوژیکی، این باغ‌ها می‌توانند تنوعی از گیاهان را داشته باشند که همین‌طور هم هست. ضمن اینکه کشور ما هم کشور وسیعی است و نباید تنها به تهران محدود شد و وجود آنها در مناطق مختلف اکولوژیکی کشور نیز ضروری بوده است. در آینده تقویت باغ‌ها و آماده‌سازی آنها برای بازدید عموم مثل باغ گیاه‌شناسی ملی ایران جزو برنامه‌ها و اولویت‌ها است.

طبیعت ایران: آیا این باغ‌های منطقه‌ای هم مورد بازدید مردم قرار می‌گیرند و جنبه آموزشی دارند؟

مهندس عراقی: در حال حاضر باغ گیاه‌شناسی نوشهر آمادگی پذیرش از عموم مردم را دارد. سایر باغ‌ها ظرفیت پذیرش بازدیدهای دانشجویی و دانش‌آموزی را دارند ولی هنوز شرایط برای بازدید عموم مهیا نیست. این باغ‌ها هم ظرفیت آموزشی و هم تفریحی را در مناطق مختلف دارند و می‌توانند مورد استفاده شهروندان و هم‌وطنان عزیز قرار



بازدید دانش آموزان المپیادی ایرانی و خارجی از باغ گیاه‌شناسی

بگیرند. باغ در هر نقطه، متناسب با منطقه خود می‌تواند آموزش‌های مختلفی را در اختیار سطوح مختلف دانشجویی، دانش‌آموزی، کارشناسی و عموم مردم قرار دهد.

طبیعت ایران: خانم دکتر جم‌زاد در این مورد اگر اطلاعات تکمیلی دارید ارائه دهید.

دکتر جم‌زاد: باغ‌ها در مراکز برخی از استان‌ها با هدف پوشش دادن مناطق رویشی مختلف ایران ایجاد شدند. در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران در تهران ممکن است نتوانیم تمام پوشش گیاهی مناطق جغرافیایی مختلف ایران را مستقر کنیم. بنابراین هرکدام از باغ‌ها به صورت منطقه‌ای نماینده یکی از مناطق رویشی کشور هستند. نوشهر نماینده جنگل‌های هیرکانی در شمال کشور، باغ زاگرس مربوط به رویشگاه غرب ایران است، جنوب ایران با توجه به آب‌وهوای نیمه‌گرمسیری ویژگی‌های خودش را دارد، در مناطق کویری و بیابانی دو باغ یزد و کاشان را داریم که آنها هم به دلیل دسترسی به مناطق کویری و بیابانی وظایف خودشان را انجام می‌دهند. در همدان هم با سابقه کار روی گیاهان دارویی به‌خاطر ابوعلی‌سینا، زمین کوچکی به باغ گیاهان دارویی اختصاص داده شده است. به‌تازگی یک باغ گیاه‌شناسی در خرم‌آباد به‌عنوان نماینده رویشگاه‌های زاگرس در حال شکل‌گیری است که با توجه به اهمیت جنگل‌های زاگرس تمرکز زیادی روی حفاظت از گیاهان زاگرس می‌شود. باغ گیاه‌شناسی دزفول هم نماینده مناطق گرمسیری کشور است. همه این باغ‌ها نقش آموزشی خود را به‌صورت محدود با بازدیدهای دانشجویی و دانش‌آموزی دارند. تنها باغی که فعلاً بازدید عمومی دارد، باغ نوشهر است که در زمینه بازدید عموم فعال است. زمستان هر سال، برگزاری جشنواره ارمیده بازدیدکنندگان زیادی را جذب می‌کند. برنامه این است که در مورد سایر باغ‌ها هم ان‌شاء‌الله زیرساخت‌های لازم را ایجاد کنیم تا برای عموم مردم قابل استفاده باشد.

طبیعت ایران: معرفی باغ به مسئولین کشوری و شناخت مسئولان از این ظرفیت عظیم

می‌تواند در جهت رفع بسیاری از چالش‌های باغ کمک مؤثری باشد. در این ارتباط چه اقدامی انجام شده و در آینده چه برنامه‌هایی مدنظر است؟

دکتر جلیلی: می‌شود گفت باغ یکی از مراکز علمی است که بیشترین بازدید توسط مسئولین رده‌های مختلف کشور از آن انجام شده است. از جمله مقام معظم رهبری، رئیس‌جمهورهای محترم ادوار مختلف، رؤسای محترم قوا نظیر آقای دکتر لاریجانی، مسئولین قوه قضاییه و امور قضایی، امور نظارتی و نمایندگان همگی تشریف آوردند و به‌نحوی هم کمک کردند. رئیس وقت سازمان بازرسی کل کشور (آقای سراج) و آقای دکتر میری و همکاران ایشان به‌طور ویژه در ارتباط با تأمین آب باغ گیاه‌شناسی تلاش کردند. در سطح معاون اول رئیس‌جمهور، دستگاه نظارتی یا دیوان محاسبات خیلی تلاش می‌کنند و می‌خواهند کمک کنند ولی یک بحث و چالش جدی در سیستم مدیریتی ما روی داده است، در ایران همه چیز در اولویت است پس هیچ چیز در اولویت نیست. منابع محدود است و شما نمی‌توانید همه کارها را انجام دهید. وقتی شما بودجه را تقسیم کنید قطعاً هیچ‌کدام از مسائل مربوط به فرهنگ، علم، مسائل اجتماعی و زیرساخت‌ها، در اولویت نیستند. در محیط‌زیست ۴ تا ۵ موضوع برای کل ساختار تعریف می‌کنند، ۷ چالش بزرگ را در کل شاکله نظام مطرح می‌کنند که یکی

از آن چالش‌ها منابع طبیعی و محیط‌زیست کشور است. پس هنگام مدیریت منابع براساس چالش‌ها تصمیم‌گیری کنید، وقتی حفظ تنوع زیستی و تغییر اقلیم به‌عنوان یک چالش مطرح باشد، باغ گیاه‌شناسی مفهوم پیدا می‌کند زیرا یکی از زیربنایی‌ترین پروژه‌های تنوع‌زیستی کشور است. ان‌شاء‌الله در نشست بعدی روی تنوع زیستی صحبت می‌کنیم و در آنجا مشخص می‌شود که چه نقش جدی دارد. این نگاه عدم تعریف و تدوین اولویت‌ها براساس چالش‌ها یا براساس محورهای توسعه، باعث شده که همگی هم طلبکاریم، هم بدهکاریم و هیچ‌کدام نمی‌توانیم انجام بدهیم، مسئولین ما هم لطف دارند ولی براساس همان چیزی که باید به همه جواب دهند عمل می‌کنند، این موضوع باید مورد توجه مسئولین محترم قرار گیرد که باغ گیاه‌شناسی از جهات مختلفی اهمیت دارد و می‌توان از آن به صورت مختلف استفاده کرد، می‌توان به آن پز داد و به آن افتخار کرد.

طبیعت ایران: از وقتی که در اختیار ما گذاشتید تشکر می‌کنیم و امیدواریم این گفت‌وگو بتواند شناخت مردم و مسئولین از این مجموعه گرانبها را افزایش دهد و در آینده شاهد استقبال بیشتر مردم به‌ویژه دانشجویان و اساتید محترم دانشگاه‌ها از این ظرفیت علمی ایجاد شده باشیم.