

به نام خدا

تجربه راهبردی در

طراحی منظر و فضای سبز در ایران

(برداشتی از باغ گیاه‌شناسی ملی ایران)

نویسندگان:

دکتر عادل جلیلی

دکتر زیبا جم‌زاد

۱۳۸۸

سرشناسه	جلیلی، عادل، ۱۳۳۵
عنوان و نام پدیدآور	تجربه راهبردی در طراحی منظر و فضای سبز در ایران (برداشتی از باغ گیاه‌شناسی ملی ایران)/ نویسندگان عادل جلیلی، زیبا جمزاد
مشخصات نشر	تهران: موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، ۱۳۸۸.
مشخصات ظاهری	۴۲۰ ص، مصور (رنگی)؛ ۲۹۵×۲۲ س.م.
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۴۷۳-۲۹۲-۸
قیمت	۲۷۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبا
موضوع	معماری دورنما
موضوع	معماری دورنما - طراحی
شناسه افزوده	جمزاد، زیبا
شناسه افزوده	موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
رده بندی کنگره	۱۳۸۸ آ ۳۸۷۲/ج SB
رده بندی دیویی	۷۱۲
شماره کتابشناسی ملی	۱۶۶۳۷۶۰

کمیته انتشارات

محمدحسن عصاره	مهدی فرح پور
خسرو ناقد طالبی	پرویز باباخاتلو
مصطفی اسدی	فاطمه سفیدکن
حسین میرزایی ندوشن	محمود معلمی
محمود محمدی	سید محسن صادقیان مطهر

شناسنامه

نام کتاب	: تجربه راهبردی در طراحی منظر و فضای سبز در ایران (برداشتی از باغ گیاه‌شناسی ملی ایران)
تألیف	: عادل جلیلی و زیبا جمزاد
ویراستار ادبی	: اصغر احمدی
صفحه آرا	: فاطمه عباسپور
ناظر فنی چاپ	: سید محسن صادقیان مطهر
از انتشارات	: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
سال انتشار	: ۱۳۸۸
نوبت چاپ	: اول
شمارگان	: ۲۰۰۰
چاپخانه	: پرتوی فر
قیمت	: ۲۷۰۰۰۰ ریال (جلد نفیس)
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۴۷۳-۲۹۲-۸

فهرست مطالب

پیشگفتار

فصل اول: سبک تاریخی منظرسازی

۲	سبک رسمی یا طبیعی منظرسازی
۴	تاریخچه شکل‌گیری باغهای رسمی
۱۱	باغهای ایرانی
۱۴	باغ فرانسوی
۱۸	باغهای انگلیسی
۲۸	باغهای چینی و ژاپنی

فصل دوم: عناصر منظرسازی

۴۰	فرایند طراحی منظر
۴۱	مراحل طراحی منظر
۴۳	آب منظرها
۴۴	گیاهان آب منظرها
۵۰	عناصر آب منظرها
۶۴	نگهداری آب منظرها
۶۶	باغهای صخره‌ای
۶۶	تعریف باغهای صخره‌ای
۶۷	انتخاب گونه‌های گیاهی در باغ صخره‌ای
۶۹	انتخاب سنگ برای باغهای صخره‌ای
۷۰	فرایند اجرای باغ صخره‌ای
۷۸	چمن
۷۹	مبانی انتخاب گونه‌ها و ارقام چمن
۸۰	مبانی در کاشت و داشت چمن
۸۸	مسیرهای دسترسی، میعادگاهها، یادواره‌ها و مبلمان در پارکهای جنگلی و شهری
۸۹	مسیرهای دسترسی و میعادگاهها
۹۰	سنگفرش
۹۰	آجرفرش

مواد بتنی.....	۹۱
آسفالت.....	۹۱
میعادگاهها.....	۹۱
دیوارها و حصارها.....	۹۲
مبلمان منظر.....	۹۳
تاج منظر.....	۱۰۹
مبانی در انتخاب گونه‌های گیاهی.....	۱۱۲
نوع فضای سبز و گونه‌های گیاهی.....	۱۱۲
سبک باغ‌سازی و گونه‌های گیاهی.....	۱۱۴
شرایط اقلیم و انتخاب گونه‌های گیاهی.....	۱۱۴
شرایط فیزیکی و شیمیایی خاک و انتخاب گونه‌های گیاهی.....	۱۱۵
رفتارهای محیطی گونه‌های گیاهی.....	۱۱۵

فصل سوم: راهبرد منظرسازی برای ایران

فضای باز، نیاز راهبردی در برنامه‌ریزی شهری.....	۱۱۸
سبک طبیعی منظرسازی سبک مناسب برای ایران.....	۱۲۳
تعریف سبک طبیعی منظر.....	۱۲۳
مبانی سبک طبیعی منظرها.....	۱۲۴
منظر خشکی‌پسند رویکرد مناسب برای ایران.....	۱۳۷
تعریف منظرسازی خشکی‌پسند.....	۱۳۷
مبانی منظرهای خشکی‌پسند.....	۱۳۸
ضرورت احیاء سبک باغ ایرانی.....	۱۴۲
۱- احیاء چهارباغها در محیط‌های رسمی کشور.....	۱۴۲
۲- باغ جای ایرانی.....	۱۴۳
۳- هتل چهارباغ.....	۱۴۴
۴- پردیس‌های شهری.....	۱۴۵

فصل چهارم: گونه‌های گیاهی مناسب برای منظرسازی

درختان و درختچه‌ها.....	۱۴۸
کاشت و مراقبت از درخت.....	۱۴۹

۱۴۹	انتخاب درخت و درختچه
۱۵۰	معرفی گونه‌های درختی و درختچه‌ای
۳۱۲	رُزها
۳۱۳	گونه‌های رُز
۳۱۷	شرایط مناسب برای کاشت رُزها
۳۱۷	تکثیر رُزها
۳۱۸	هرس رُزها
۳۳۰	پرچین‌ها و گیاهان مناسب برای ایجاد پرچین
۳۳۰	کاشت پرچین
۳۳۱	نگهداری پرچین
۳۳۱	گونه‌های دایم سبز سوزنی برگ مناسب برای پرچین
۳۳۲	گونه‌های دایم سبز پهن برگ مناسب برای پرچین
۳۳۴	پرچین‌های گلدار
۳۳۵	پرچین‌های بلند (دیوارهای سبز)
۳۳۵	درختان مناسب برای ایجاد دیوارهای سبز
۳۴۵	گیاهان پوششی (GROUND COVER)
۳۴۶	انواع گیاهان پوششی
۳۴۶	راهنمای انتخاب گیاهان پوششی
۳۵۸	گلکاریهای فصلی
۳۵۸	گیاهان علفی یکساله
۳۶۳	گل‌های یکساله مناسب برای قسمت‌های سایه‌دار باغ
۳۶۳	گلکاریهای فصلی و گیاهان پیازی
۳۶۵	لیست گیاهان یکساله (تصاویر ۲۰۹-۲۰۳)
۳۷۸	گلکاری با گیاهان چندساله

فصل پنجم: ضمائم

۳۸۹	زمستان سرد سال ۱۳۸۶ و عکس‌العمل درختان و درختچه‌ها
۳۹۲	تاریخچه باغ گیاهشناسی ملی ایران

فهرست اشکال

- تصویر ۱: انواع طرح‌های فرضی از باغ معلق بابل ۷
- تصویر ۲: نمونه‌هایی از منظرسازی که به سبک باغ ایتالیایی طراحی شده‌اند ۸
- تصویر ۳: نقاشی از یک منظر که براساس سبک پارتر در فرانسه در قرن هجدهم اجرا شده است ۹
- تصویر ۴: طرح پارتر (Parterre) - کاخ کنزینگتون ۹
- تصویر ۵: نمونه‌های تاریخی از باغ ایرانی ۱۰
- تصویر ۶: نقشه بازسازی شده باغ ایرانی پاسارگارد ۱۳
- تصویر ۷: طرح کلی از مبانی باغ ایرانی چهار باغ ۱۳
- تصویر ۸: عناصر اصلی باغ فرانسوی ۱۶
- تصویر ۹: انواع طرح پارترهای (Parterres) اجرا شده ۱۷
- تصویر ۱۰: نمونه‌ای از طرح باغ به سبک Knot ۲۲
- تصویر ۱۱: نمونه‌ای اجرا شده از طرح Knot ۲۲
- تصویر ۱۲: نمونه‌ای از طرح اجرا شده براساس سبک باغ سازی English Cottage Garden ۲۳
- تصویر ۱۳: قلعه لیدز - انگلستان - طرحی به سبک English Landscape gardens ۲۴
- تصویر ۱۴: باغ گل‌های آلپ - طرح از ویلیام روبینسون ۲۴
- تصویر ۱۵: انواع آب منظر در سبک باغ منظر انگلیسی ۲۵
- تصویر ۱۶: انواع مسیرهای دسترسی پیاده در باغ منظرهای انگلیسی ۲۶
- تصویر ۱۷: نمونه‌های از باغ منظرهای انگلیسی با تأکید بیشتر در زیبایی حاشیه منظر ۲۷
- تصویر ۱۸: عنصر سنگ در باغ‌های چینی - ژاپنی ۳۴
- تصویر ۱۹: جزیره در سبک باغ چینی - ژاپنی ۳۵
- تصویر ۲۰: جایگاه پل در منظرسازی با سبک باغ‌های چینی - ژاپنی ۳۶
- تصویر ۲۱: نمونه‌ای از شکل دهی درختان و درختچه‌ها با سبک "بون-سای" ۳۷
- تصویر ۲۲: نمونه‌های از باغ صخره‌ای ژاپنی (Zen Gardens) ۳۸
- تصویر ۲۳: باغ منظرها: نمونه‌های از گونه‌های گیاهی رویشگاه‌های ماندابی در باغ گیاهشناسی ملی ایران ۴۶
- تصویر ۲۴: آب منظرها: نمونه‌های از گونه‌های گیاهی آبی در باغ گیاهشناسی ملی ایران ۴۷
- تصویر ۲۵: آب منظرها: نمونه‌های گیاهی رویشگاه‌های ماندابی در باغ گیاهشناسی ملی ایران ۴۸
- تصویر ۲۶: آب منظرهای: نمونه‌های گیاهی آبی ۴۹
- تصویر ۲۷: آب منظرها: دریاچه‌ها در باغ گیاهشناسی ملی ایران ۵۹
- تصویر ۲۸: آب منظرها: رویشگاه ماندابی ۶۰

تصویر ۲۹:	آب منظرها؛ جویبارها در باغ ملی ایران	۶۱
تصویر ۳۰:	آب منظرها؛ آبشار ها در باغ گیاهشناسی ملی ایران	۶۲
تصویر ۳۱:	آب منظرها؛ برکه‌ها در باغ گیاهشناسی ملی ایران	۶۳
تصویر ۳۲:	باغ صخره‌ای؛ الگوبرداری از یک رویشگاه طبیعی خاص	۷۳
تصویر ۳۳:	باغ صخره‌ای؛ ترکیب سنگ و آب	۷۴
تصویر ۳۴:	باغ صخره‌ای؛ ترکیب سنگ صخره‌ای و جمعیت بگ گونه گیاهی	۷۵
تصویر ۳۵:	باغ صخره‌ای نقش سنگ به عنوان "زمینه" برای برجسته کردن زیبایی گونه‌های گیاهی خاص	۷۶
تصویر ۳۶:	باغ صخره‌ای؛ تک سنگها و گیاهان. تصاویر از باغ گیاهشناسی ملی ایران.	۷۷
تصویر ۳۷:	چمن و منظر؛ ایجاد زمینه سبز جهت برجسته کردن زیبایی گیاهان	۸۴
تصویر ۳۸:	چمن و منظر؛ نمایان نمودن تنوع رنگ سبز	۸۵
تصویر ۳۹:	چمن و منظر؛ ساماندهی و جداکننده مسیر های دسترسی از سایر عناصر منظر	۸۶
تصویر ۴۰:	چمن و منظر؛ چمن به عنوان یکی از عناصر اصلی در سبک رسمی باغ سازی	۸۷
تصویر ۴۱:	استفاده از "مواد شنی" در مسیرهای دسترسی در منظرسازی.	۹۸
تصویر ۴۲:	استفاده از "سنگ" در مسیرهای دسترسی در منظرسازی	۹۹
ادامه تصویر ۴۲:	استفاده از "سنگ" در مسیرهای دسترسی در منظرسازی	۱۰۰
تصویر ۴۳:	استفاده از "آجر سفالی" در مسیرهای دسترسی در منظرسازی	۱۰۱
تصویر ۴۴:	"مواد بتنی" در مسیرهای دسترسی در منظرسازی	۱۰۲
تصویر ۴۵:	استفاده از "آسفالت" در مسیرهای دسترسی در منظرسازی	۱۰۳
تصویر ۴۶:	انواع دیوار در منظرسازی	۱۰۴
تصویر ۴۷:	ترکیب نرده آهنی با انواع گیاهان زینتی رونده با زمانهای گل دهی متفاوت	۱۰۵
تصویر ۴۸:	چراغ های روشنایی و منظرسازی	۱۰۶
تصویر ۴۹:	دروازه و ورودیها در منظرسازی	۱۰۷
تصویر ۵۰:	مرکز فرهنگی باغ گیاهشناسی ملی ایران (مسجد حضرت محمد رسول ا. (ص)	۱۰۸
تصویر ۵۱:	گلدان های سنگی بستر مناسب برای کاشت گیاهان فصلی و زیبا در یک محیط رسمی	۱۱۰
تصویر ۵۲:	بستر های برجسته کاشت	۱۱۱
تصویر ۵۳:	سبک طبیعی منظرسازی	۱۲۷
تصویر ۵۴:	سبک طبیعی منظرسازی؛ رویشگاه علفزارهای - قطعه آمریکا	۱۲۸
تصویر ۵۵:	سبک طبیعی منظرسازی؛ شقایق در علفزار	۱۲۹
تصویر ۵۶:	سبک طبیعی منظرسازی؛ علف زارها- قطعه آمریکا	۱۳۰
تصویر ۵۷:	سبک طبیعی منظرسازی؛ علفزارها- قطعه آمریکا	۱۳۱

۱۳۲	تصویر ۵۸: سبک طبیعی منظرسازی
۱۳۳	تصویر ۵۹: سبک طبیعی منظرسازی
۱۳۴	تصویر ۶۰: سبک طبیعی و منظرسازی
۱۳۵	تصویر ۶۱: سبک طبیعی منظرسازی
۱۳۶	تصویر ۶۲: ظاهر متفاوت از یک پوشش گیاهی از نقطه نظر ترکیب گونه‌ای و رنگ غالب
۱۵۴	تصویر ۶۳: <i>A. velutinum</i> و <i>Acer platanoides</i>
۱۵۵	تصویر ۶۴: <i>A. hippocastanum</i> و <i>Aesculus carnea</i>
۱۵۶	تصویر ۶۵: <i>Albizia julibrissin</i> و <i>Ailanthus altissima</i>
۱۵۷	تصویر ۶۶: <i>Alnus glutinosa</i>
۱۵۸	تصویر ۶۷: <i>A. scoparia</i> و <i>Amygdalus lycioides</i>
۱۵۹	ادامه تصویر ۶۷: <i>Amygdalus communis</i>
۱۶۰	تصویر ۶۸: <i>Aucuba japonica</i>
۱۶۱	تصویر ۶۹: <i>Betula pendula</i>
۱۶۲	تصویر ۷۰: <i>B. globosa</i> و <i>B. alternifolia</i> , <i>Buddleja davidii</i>
۱۶۶	تصویر ۷۱: <i>Caesalpinia gilliesii</i>
۱۶۷	تصویر ۷۲: <i>Calycanthus floridus</i>
۱۶۸	تصویر ۷۳: <i>Campsis radicans</i>
۱۶۹	تصویر ۷۴: <i>Carpinus betulus</i>
۱۷۰	تصویر ۷۵: <i>Caryopteris x clandonensis</i>
۱۷۱	تصویر ۷۶: <i>Catalpa bignonioides</i>
۱۷۲	تصویر ۷۷: <i>Celtis australis</i>
۱۷۳	تصویر ۷۸: <i>Cercis siliquastrum</i>
۱۷۴	تصویر ۷۹: <i>Ceratostigma willmotianum</i>
۱۷۵	تصویر ۸۰: <i>Cupressus macrocarpa</i> و <i>Cupressus glabra</i> , <i>C. libani</i> , <i>Cedrus deodara</i>
۱۷۹	تصویر ۸۱: <i>Ch. Speciosa 'snow'</i> و <i>Chaenomeles japonica</i>
۱۸۰	تصویر ۸۲: <i>Chilopsis linearis</i>
۱۸۱	تصویر ۸۳: <i>Chimonanthus fragrans</i>
۱۸۲	تصویر ۸۴: <i>Clematis spp.</i>
۱۸۳	تصویر ۸۵: <i>Clerodendrum bungei</i>
۱۸۴	تصویر ۸۶: <i>Colutea arborescens</i> و <i>Colutea orientalis</i>

۱۸۵	.....	<i>Cornus alba</i> : ۸۷ تصویر
۱۸۶	.....	<i>Cornus austalis</i> : ۸۸ تصویر
۱۸۷	.....	<i>Cornus mas</i> : ۸۹ تصویر
۱۸۸	.....	<i>C. maxima var purpurea</i> و <i>Corlyns avellana</i> : ۹۰ تصویر
۱۸۹	.....	<i>Cotinus coggygia</i> : ۹۱ تصویر
۱۹۲	.....	<i>C. microphyllus</i> , <i>C. horizontalis</i> , <i>C. dammeri</i> , <i>C. conspicuus</i> , <i>Cotoneaster adpressus</i> : ۹۲ تصویر
۱۹۳	.....	<i>C. salicifolius</i> و <i>Cotoneaster integerrimus</i> : ۹۳ تصویر
۱۹۴	.....	<i>Cotoneaster luristanica</i> : ۹۴ تصویر
۱۹۶	.....	<i>Crataegus monogyana</i> : ۹۵ تصویر
۱۹۷	.....	<i>Crataegus songarica</i> : ۹۶ تصویر
۱۹۸	.....	<i>C. pontica</i> و <i>Crataegus oxyacantha</i> : ۹۷ تصویر
۲۰۱	.....	<i>Cudrania tricuspidata</i> : ۹۸ تصویر
۲۰۲	.....	<i>C. sempervirens var. horizontalis</i> و <i>Cupressus sempervirens var. fastigiata</i> : ۹۹ تصویر
۲۰۵	.....	<i>D. kaki</i> و <i>Diospyros lotus</i> : ۱۰۰ تصویر
۲۰۶	.....	<i>Exochorda giraldii</i> : ۱۰۰ ادامه تصویر
۲۰۷	.....	<i>Ficus carica</i> : ۱۰۱ تصویر
۲۰۸	.....	<i>Firmiana simplex</i> : ۱۰۲ تصویر
۲۰۹	.....	<i>Forsythia x intermedia</i> : ۱۰۳ تصویر
۲۱۰	.....	<i>Fraxinus excelsior</i> : ۱۰۴ تصویر
۲۱۱	.....	<i>Fraxinus ornus</i> : ۱۰۵ تصویر
۲۱۲	.....	<i>Ginkgo biloba</i> : ۱۰۶ تصویر
۲۱۸	.....	<i>Gleditschia caspica</i> : ۱۰۷ تصویر
۲۱۹	.....	<i>Ilex aquifolium</i> و <i>Gleditschia triacanthos</i> : ۱۰۸ تصویر
۲۲۰	.....	<i>Hibiscus syriacus</i> : ۱۰۹ تصویر
۲۲۱	.....	<i>Hypericum patulum</i> : ۱۱۰ تصویر
۲۲۲	.....	<i>Hypericum perforatum</i> : ۱۱۱ تصویر
۲۲۳	.....	<i>J. microcarpa</i> و <i>Juglans ailantifolia</i> : ۱۱۲ تصویر
۲۲۴	.....	<i>J. regia</i> و <i>Juglans nigra</i> : ۱۱۳ تصویر
۲۲۵	.....	<i>Koelreuteria paniculata</i> و <i>Kerria japonica</i> : ۱۱۴ تصویر
۲۲۶	.....	<i>Lagerstroemia indica</i> : ۱۱۵ تصویر

٢٢٧	 <i>Laurus noblis</i> و <i>Ligustrum lucidum</i> :١١٦	تصوير
٢٢٨	 <i>Liriodendron tulipifera</i> و <i>Liquidambar styraciflua</i> :١١٧	تصوير
٢٢٩	 <i>Lonicera x heckrottii</i> :١١٨	تصوير
٢٣٠	 <i>Lonicera pileata</i> :١١٩	تصوير
٢٣١	 <i>Lonicera maackii</i> :١٢٠	تصوير
٢٣٢	 <i>Lonicera tatarica</i> :١٢١	تصوير
٢٣٣	 <i>Maclura pumifera</i> :١٢٢	تصوير
٢٣٧	 <i>M. x soulangiana</i> و <i>Magnolia grandiflora</i> :١٢٣	تصوير
٢٣٨	 <i>Mahonia aquifolium</i> :١٢٤	تصوير
٢٣٩	 <i>Mahonia bealei 'charity'</i> :١٢٥	تصوير
٢٤٠	 <i>M. x purpurea</i> و <i>M. floribunda</i> , <i>Malus domestica</i> :١٢٦	تصوير
٢٤١	 <i>Melia azedarach</i> :١٢٧	تصوير
٢٤٢	 <i>Mespilus germanica</i> :١٢٨	تصوير
٢٤٣	 <i>M. alba pendula</i> و <i>M. alba laciniata</i> , <i>Morus alba</i> :١٢٩	تصوير
٢٤٤	 <i>Myrtus communis</i> :١٣٠	تصوير
٢٤٥	 <i>Nandina domestica</i> :١٣١	تصوير
٢٤٦	 <i>Nerium oleander</i> :١٣٢	تصوير
٢٤٧	 <i>Parrotia persica</i> :١٣٣	تصوير
٢٤٩	 <i>Paulownia tomentosa</i> :١٣٤	تصوير
٢٥٠	 <i>Perovskia atriplicifolia</i> :١٣٥	تصوير
٢٥١	 <i>Phillyrea latifolia</i> :١٣٦	تصوير
٢٥٢	 <i>Photinia serrulata</i> :١٣٧	تصوير
٢٥٦	 <i>Picea pungens var glauca</i> :١٣٨	تصوير
٢٥٧	 <i>P. roxburghii</i> , <i>P. radiata</i> , <i>P. pinaster</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. nigra</i> , <i>Pinus brutia var. eldarica</i> :١٣٩	تصوير
٢٦٠	 <i>Pistacia atlantica</i> :١٤٠	تصوير
٢٦١	 <i>Pistacia vera</i> :١٤١	تصوير
٢٦٢	 <i>Poncirus trifoliata</i> و <i>Pittosporum tobira</i> :١٤٢	تصوير
٢٧٢	 <i>P. occidentalis</i> و <i>Platanus orientalis</i> :١٤٣	تصوير
٢٦٧	 <i>P. persica</i> و <i>Prunus cerasifera</i> :١٤٤	تصوير
٢٦٨	 <i>Prunus mahaleb</i> :١٤٤	ادامه تصوير

٢٦٩	 <i>Pterocarya fraxinifolia</i> :١٤٥	تصوير
٢٧٠	 <i>Punica granatum</i> :١٤٦	تصوير
٢٧١	 <i>P. rogersiana</i> و <i>Pyracantha coccineu</i> :١٤٧	تصوير
٢٧٢	 <i>Pyrus glabra</i> :١٤٨	تصوير
٢٧٣	 <i>P. syriaca</i> ، <i>P. salicifolia</i> ، <i>P. nivalis</i> ، <i>P. communis</i> ، <i>P. betulifolia</i> ، <i>Pyrus amygdaliformis</i> :١٤٩	تصوير
٢٧٧	 <i>Q. libani</i> و <i>Quercus brantii</i> :١٥٠	تصوير
٢٧٨	 <i>Q. infectoria</i> و <i>Quercus castanuefolia</i> :١٥١	تصوير
٢٧٩	 <i>Quercus ilex</i> :١٥٢	تصوير
٢٨٠	 <i>Quercus robur</i> :١٥٣	تصوير
٢٨١	 <i>Quercus virginiana</i> :١٥٤	تصوير
٢٨٤	 <i>Rhamnus alaternus</i> :١٥٥	تصوير
٢٨٥	 <i>Rhus typhina</i> :١٥٦	تصوير
٢٨٦	 <i>Romneya coulteri</i> :١٥٧	تصوير
٢٨٧	 <i>Ruta graveolens</i> :١٥٨	تصوير
٢٩٠	 <i>Salix aegyptiaca</i> :١٥٩	تصوير
٢٩١	 <i>Salix babylonica</i> :١٦٠	تصوير
٢٩٢	 <i>Salix matsudana turtosa</i> :١٦١	تصوير
٢٩٣	 <i>Sorbus graecu</i> :١٦٢	تصوير
٢٩٤	 <i>Syringa vulgaris</i> و <i>Spartium junceum</i> :١٦٣	تصوير
٢٩٥	 <i>Symphoricarpos albus</i> :١٦٤	تصوير
٢٩٦	 <i>Symphoricarpos orbiculatus</i> :١٦٥	تصوير
٣٠١	 <i>Taxodium distichum</i> :١٦٦	تصوير
٣٠٢	 <i>Tilia platyphyllos</i> :١٦٧	تصوير
٣٠٣	 <i>U. pumila</i> و <i>U. parvifolia</i> : <i>Ulmus glabra camperdownii</i> :١٦٨	تصوير
٣٠٤	 <i>Ulmus minor var. umbraculifera</i> :١٦٩	تصوير
٣٠٥	 <i>Viburnum opulus</i> :١٧٠	تصوير
٣٠٦	 <i>Viburnum tinus</i> :١٧١	تصوير
٣٠٧	 <i>Vitex agnus-castus</i> :١٧٢	تصوير
٣٠٨	 <i>Wisteria sinensis</i> :١٧٣	تصوير
٣٠٩	 <i>Yucca gloriosa</i> :١٧٤	تصوير

۳۱۰	.....	تصویر ۱۷۵: <i>Zalkova carpinifolia</i>
۳۱۱	.....	تصویر ۱۷۶: <i>Ziziphus jujube</i>
۳۲۱	.....	تصویر ۱۷۷: <i>R. foetida</i> و <i>R. gallica</i> , <i>R. chinensis</i> , <i>R. gigantea</i> , <i>Rosa canina</i>
۳۲۲	.....	تصویر ۱۷۸: رقم‌های مختلف رزهای هیبرید در باغ گیاهشناسی ملی ایران
۳۲۳	.....	ادامه تصویر ۱۷۸: رقم‌های مختلف رزهای هیبرید در باغ گیاهشناسی ملی ایران
۳۲۴	.....	ادامه تصویر ۱۷۸: رقم‌های مختلف رزهای هیبرید در باغ گیاهشناسی ملی ایران
۳۲۵	.....	تصویر ۱۷۹: رزهای استاندارد در باغ گیاهشناسی ملی ایران
۳۲۶	.....	تصویر ۱۸۰: رزهای رونده در باغ گیاهشناسی ملی ایران
۳۲۷	.....	ادامه تصویر ۱۸۰: <i>Rosa banksiae</i>
۳۲۸	.....	تصویر ۱۸۱: رزهای مینیاتور در باغ گیاهشناسی ملی ایران
۳۲۹	.....	ادامه تصویر ۱۸۱: رزهای مینیاتور در باغ گیاهشناسی ملی ایران
۳۳۶	.....	تصویر ۱۸۲: <i>Cupressocyparis leylandii</i> و <i>Thuja orientalis</i>
۳۳۷	.....	تصویر ۱۸۳: <i>Buxus hyrcanus</i> و <i>Taxus baccata</i>
۳۳۸	.....	تصویر ۱۸۴: <i>Ligustrum vulgare</i>
۳۳۹	.....	تصویر ۱۸۵: <i>Berberis thunbergii atropurpurea</i> و <i>Atriplex canescens</i>
۳۴۰	.....	تصویر ۱۸۶: <i>Hippophae rhamnoides</i> و <i>E. angustifolia</i> , <i>Elaeagnus pungens maculate</i>
۳۴۱	.....	تصویر ۱۸۷: <i>E. japonicus</i> , <i>Microphyllus</i> و <i>Euonymus japonicus 'Ovatus aureus'</i>
۳۴۲	.....	تصویر ۱۸۸: <i>Lavandula spica</i> و <i>Rosmarinus officinalis</i>
۳۴۳	.....	تصویر ۱۸۹: <i>Spiraea crenata</i> و <i>Rosa damascena</i>
۳۴۴	.....	تصویر ۱۹۰: <i>Tamarix spp.</i> و <i>Cedrus deodora</i> , <i>Salix aegyptica</i> , <i>P. euphratica</i> , <i>Populus nigra</i>
۳۴۹	.....	تصویر ۱۹۱: <i>J. horizontalis</i> و <i>J. repanda</i> , <i>Juniperus conferta</i>
۳۵۰	.....	ادامه تصویر ۱۹۱: <i>J. x media "Hetzii"</i> و <i>J. excelsa</i> , <i>Juniperus sabina tamaricifolia</i>
۳۵۱	.....	تصویر ۱۹۲: <i>Lonicera japonica</i> و <i>Jasminum humile</i>
و		تصویر ۱۹۳: <i>Aster nova-belgii</i> , <i>Sedum hybridum</i> , <i>Convolvulus muritanicus</i> , <i>V. minor</i> , <i>Vinca major</i>
۳۵۲	.....	<i>Cerastium tomentosum</i>
۳۵۳	.....	ادامه تصویر ۱۹۳: <i>Carpobrotus acciniformis</i> و <i>Mesembryanthemum edulis</i>
۳۵۴	.....	تصویر ۱۹۴: <i>Hedera colchica</i> و <i>Hedera helix</i>
۳۵۵	.....	تصویر ۱۹۵: <i>T. serpyllum</i> و <i>T. x praecox</i> , <i>Thymus pubescence</i>
و		تصویر ۱۹۶: <i>Achillea millefolium</i> <i>Fragaria vesca</i> , <i>Frankenia thymifolia</i> , <i>Nepeta crassifolia</i> , <i>Origanum vulgare</i>
۳۵۶	.....	<i>Lysimachia nummularia aurea</i>

- تصویر ۱۹۷: *Festuca ovina gluca* و *Pennisetum villosum* ، *Festuca ovina* ، *Cortaderia argentea* ۳۵۷
- تصویر ۱۹۸: ترکیب‌های متفاوت گل‌های فصلی ۳۶۵
- تصویر ۱۹۹: گل‌های اطلسی با رنگ بندی متفاوت ۳۶۶
- تصویر ۲۰۰: گل‌های بهاری ۳۶۷
- تصویر ۲۰۱: ترکیب لاله و بنفش ۳۶۸
- تصویر ۲۰۲: انواع ترکیب رنگی لاله و بنفشه ۳۶۹
- تصویر ۲۰۳: *Bellis perennis* و *Ageratum houstonianum* ، *Althea rosea* ، *Amaranthus tricolor* ، *Antirrhinum majus* ۳۷۰
- تصویر ۲۰۴: *Cleome spinosa* ، *C. argentea* var. *plumose* ، *Celosia argentea* var. *cristata* ، *Calendula officinalis* و ۳۷۱
- تصویر ۲۰۵: *Gazania hybrids* و *Gaillardia pulchella* ، *Digitalis purpurea* ، *Coleus blumei* ، *Callistephus chinensis* ۳۷۲
- تصویر ۲۰۶: *Euphorbia marginata* و *Eschscholzia californica* ، *Gomphrena globosa* ، *Gypsophilla elegans* ۳۷۳
- تصویر ۲۰۷: *Mirabilis jalapa* و *Nasturtium majus* ، *Lobelia erinus* ، *Lobularia maritima* ۳۷۴
- تصویر ۲۰۸: *Portulaca grandiflora* ، *Iberis umbellata* ، *Senecio cruentus* ، *Silene armeria* ۳۷۵
- تصویر ۲۰۹: *T. lucida* ، *Tagetes patula* ، *Vinca rosea* ، *Verbena hybrida* ، *Viola x wittrockiana* ۳۷۶
- تصویر ۲۱۰: *Impatiens walleriana* ، *Salvia splendens* ۳۷۷
- تصویر ۲۱۱: طیف رنگ در داوودی در فصل پائیز ۳۸۱
- تصویر ۲۱۲: طیف رنگ در داوودی در فصل پائیز ۳۸۲
- تصویر ۲۱۳: گل داوودی *Chrysanthemum hybrids* ۳۸۳
- تصویر ۲۱۴: کوب *Dahlia pinnata* ۳۸۴
- تصویر ۲۱۵: *Hemerocallis flava* و *Kniphofia tuckii* ، *Canna flaccida* ۳۸۵
- تصویر ۲۱۶: *Aquilegia chrysantha* ۳۸۶
- تصویر ۲۱۷: *Rudbeckia amplexicaulis* ، *Othonopsis chierfolia* ، *Solidago canadensis* ، *Senecio argentea* ۳۸۷
- *R. hirta* و *R. gloriosa* ۳۸۷

پیش‌گفتار

باغ گیاه‌شناسی نقشی بسیار فراتر از فضایی برای آموزش طراحی منظر دارد. تلاش برای حفظ تنوع گیاهی، تبادل منابع ژنتیکی، محیط مناسب برای فعالیتهای پژوهشی، ارائه آموزشهای تخصصی، بالا بردن فرهنگ زیست‌محیطی عموم مردم و در نهایت ایجاد محیط مناسب از دید زیبایی‌شناختی برای مردم شهرنشین که بنحوی از طبیعت دورمانده‌اند از اهداف باغ گیاه‌شناسی ملی ایران می‌باشد. در عین حال عمده‌مدیران، کارشناسان و مسئولان باغهای گیاه‌شناسی در جهان در یک فضای رقابتی سالم در سطوح بین‌المللی سعی می‌کنند علاوه بر غنی‌سازی باغ از نظر تعداد گونه‌های گیاهی، این محیط از دید منظر نیز متنوع و زیباتر جلوه نماید. باغ گیاه‌شناسی ملی ایران نیز از این قاعده و عرف بین‌المللی مستثنی نیست و چه‌بسا می‌توان ادعا کرد که از دید تنوع منظر یکی از غنی‌ترین باغهای گیاه‌شناسی دنیا باشد. تجربه بدست آمده در این مجموعه چه از نظر سازگاری گونه‌های گیاهی که مناسب برای کاشت در فضاهای سبز شهری می‌باشند و یا راه‌حلهای مناسب که در طراحی منظر و فضای سبز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرند، ارزنده و قابل توجه می‌باشد.

بنابراین با اینکه در سالهای اخیر در مدیریت شهری موضوع فضای سبز مورد توجه قرار گرفته است، ولی عمده‌فعاليتها متکی بر آزمون و خطاهای بزرگ بوده و علاوه بر تحمیل هزینه‌های ناخواسته بر شهروندان، از نظر اکولوژیک نیز وضعیت پایدار ندارند. بنابراین توجه به فعالیتهای علمی صورت گرفته در این ارتباط لازم و ضروری می‌باشد.

در این راستا مطالب ارائه شده مبتنی بر تجربیات علمی بدست آمده در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران بصورت فشرده توسط مؤلفان کتاب که بصورت مشترک مسئولیت هدایت پروژه باغ گیاه‌شناسی ملی ایران را بعهدہ دارند می‌تواند مورد استفاده متخصصان و کارشناسان منظرسازی و فضای سبز کشور قرار گیرد. مطالب نظری و عملی کتاب در قالب بخش‌های مختلف ازجمله: سبک تاریخی منظرسازی (بخش اول)، عناصر منظرسازی (بخش دوم)، راهبرد منظرسازی برای ایران (بخش سوم)، گونه‌های گیاهی مناسب برای منظرسازی (بخش چهارم) و در نهایت تاریخچه باغ گیاه‌شناسی ملی ایران بعنوان مطلب ضمیمه (بخش پنجم) ارائه شده است.

لازم است از اعضای محترم کمیته انتشارات به‌ویژه از جناب آقای دکتر عصاره رئیس محترم مؤسسه و رییس کمیته انتشارات و آقای صادقان مطهر دبیر محترم کمیته انتشارات بدلیل ایجاد امکانات لازم برای چاپ این کتاب تشکر و قدردانی شود. همچنین از جناب آقای اصغر

احمدی بعنوان ویراستار ادبی کتاب که نکات ویرایشی و دستوری ارزشمند و سودمندی را یادآور شده‌اند، قدردانی و سپاسگزاری می‌شود. از سرکار خانم مهندس الهه خسروی‌پور که در مبحث «فضای باز شهری» مشارکت داشتند و همچنین در حروف‌چینی و صفحه‌بندی این کتاب آقای حسین نیکچهره و سرکار خانم فاطمه عباسپور زحمات زیادی را متحمل شدند که بدین ترتیب از این عزیزان تشکر و قدردانی می‌شود.

برای تأمین تصاویر این کتاب حدود ۷۵۰ تصویر توسط مؤلفان کتاب تهیه شده است که بیش از ۸۵ درصد آنها مربوط به باغ گیاه‌شناسی ملی ایران است و بقیه نیز از سایر مکانها و یا سایر منابع تهیه شده است.