

بسم الله الرحمن الرحيم  
وزارت جهاد كشاورزی  
سازمان تحقیقات و آموزش كشاورزی  
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع

طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور

تیپهای گیاهی منطقه سمیرم

(محدوده نقشه چهارگوش سمیرم NH39-3)

از:

مرتضی خداقلی

با همکاری:

محمدتقی فیضی، مهدی افتخاری، مصطفی سعیدفر، ستار چاوشی

هماهنگ کننده ملی:

مسعود شکویی

خداقلی، مرتضی  
 طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور: تپه‌های گیاهی منطقه سمیرم (محدوده نقشه چهارگوش  
 سمیرم 3-NH 39) / از مرتضی خداقلی؛ با همکاری محمدتقی فیضی ... [و دیگران]؛ هماهنگ کننده  
 ملی مسعود شکویی. - تهران: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، ۱۳۸۳.  
 ی، ۱۲۵ ص: مصور، نقشه، جدول، نمودار. - (مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع؛ ۳۴۳)  
 لوح فشرده حاوی نقشه رقومی)  
 (به همراه نقشه ۱:۲۵۰۰۰۰؛ ۱۹۰۰۰ ریال؛ ۱۴۰۰۰ ریال  
 فهرستوی براساس اطلاعات فیبا  
 ص. ع. به انگلیسی:  
 Morteza khodaghali  
 Ecological regions of Iran vegetation types of samirom area.  
 کتابنامه: ص. ۱۲۱-۱۲۲.  
 ۱. پوشش گیاهی - - ایران - - سمیرم. الف. فیضی، محمدتقی. ب. شکویی، مسعود. ج. مؤسسه  
 تحقیقات جنگلها و مراتع. د. عنوان. ه. عنوان: تپه‌های گیاهی منطقه سمیرم (محدوده نقشه چهارگوش  
 سمیرم 3-NH 39).  
 ۶۳۵/۹۶۴۰۹۵۵۹۳۴۲ SB۴۳۲ / خ ۴ط۴  
 م ۸۳-۲۹۷۸۷ کتابخانه ملی ایران

#### کمیته انتشارات

محمدحسن عصاره  
 پرویز باباخانلو  
 حسین میرزائی ندوشن

عادل جلیلی  
 عبدالرحمن حسینزاده  
 علی اصغر معصومی

شاهرخ کریمی

#### شناسنامه

نام کتاب : طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور، تپه‌های گیاهی منطقه سمیرم  
 تألیف : مرتضی خداقلی  
 ویراستار علمی : مسعود شکویی، سیدحسن کابلی  
 ناظر فنی : شاهرخ کریمی  
 از انتشارات : مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع  
 سال انتشار : ۱۳۸۳  
 نوبت چاپ : اول  
 تیراژ : ۱۵۰۰  
 چاپخانه : فرشویه  
 قیمت : ۱۴۰۰۰ ریال  
 ۱۹۰۰۰ ریال (به همراه نقشه ۱:۲۵۰۰۰۰)  
 شابک : ۹۶۴-۴۷۳-۲۰۰-۶

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                                   |
|------|---------------------------------------------------------|
| ۱    | مقدمه                                                   |
| ۳    | چکیده                                                   |
| ۱۶   | ۱- اهداف                                                |
| ۱۷   | ۲- روش بررسی                                            |
| ۱۷   | ۲-۱- مرحله مقدماتی یا جمع‌آوری آمار و اطلاعات مورد نیاز |
| ۱۸   | ۲-۲- مطالعات صحرایی                                     |
| ۱۸   | ۲-۳- مرحله نهایی یا مرحله تلفیق اطلاعات اکولوژیک        |
| ۲۰   | ۳- تشریح نشانه‌های نقشه                                 |
| ۲۳   | ۴- تشریح خصوصیات منطقه مورد مطالعه                      |
| ۲۳   | ۴-۱- موقعیت و مساحت                                     |
| ۲۶   | ۴-۲- پیشینه تاریخی منطقه مورد بررسی                     |
| ۲۷   | ۴-۳- ارتفاعات و پستی و بلندیها                          |
| ۲۹   | ۴-۴- آب و هوا                                           |
| ۳۷   | ۴-۵- زمین شناسی                                         |
| ۳۸   | ۴-۶- منابع اراضی و خاک                                  |
| ۴۷   | ۴-۷- کشاورزی و دیگر کاربریهای اراضی                     |
| ۴۷   | ۴-۷-۱- کشاورزی                                          |
| ۴۸   | ۴-۷-۲- عرصه‌های جنگلی با زیراشکوب زراعی                 |
| ۵۱   | ۵- تشریح تپه‌های گیاهی                                  |

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ۶۰   | ۵-۱-۵- تیپهای گروه گیاهی <i>Astragalus spp.</i>                                   |
| ۶۰   | ۵-۱-۱- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.</i>                                           |
| ۶۲   | ۵-۱-۲- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Artemisia aucheri</i>                         |
| ۶۳   | ۵-۱-۳- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Bromus tomentellus-Cousinia sp.</i>           |
| ۶۴   | ۵-۱-۴- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Agropyron intermedium</i>                     |
| ۶۵   | ۵-۱-۵- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Daphne sp.-Cirsium sp.</i>                    |
| ۶۶   | ۵-۱-۶- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Bromus tomentellus</i>                        |
| ۶۷   | ۵-۱-۷- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Stachys inflata-Scariola orientalis</i>       |
| ۶۸   | ۵-۱-۸- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Bromus tomentellus-Scariola orientalis</i>    |
| ۶۹   | ۵-۱-۹- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Daphne mucronata</i>                          |
| ۷۱   | ۵-۱-۱۰- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Cousinia cylindracea-Scariola orientalis</i> |
| ۷۲   | ۵-۱-۱۱- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Noaea mucronata-Cousinia cylindracea</i>     |
| ۷۳   | ۵-۱-۱۲- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Scariola orientalis</i>                      |
| ۷۴   | ۵-۱-۱۳- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Cousinia cylindracea</i>                     |
| ۷۵   | ۵-۱-۱۴- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Bromus tomentellus-Festuca ovina</i>         |
| ۷۶   | ۵-۱-۱۵- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Stachys inflata</i>                          |
| ۷۷   | ۵-۱-۱۶- تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.-Daphne mucronata-Agropyron intermedium</i>   |
| ۷۸   | ۵-۲- تیپهای گروه گیاهی <i>Artemisia aucheri</i>                                   |
| ۷۸   | ۵-۲-۱- تیپ گیاهی <i>Artemisia aucheri-Astragalus spp.</i>                         |

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ۷۹   | ۵-۲-۲- <i>Artemisia aucheri-Astragalus sp.-Scariola orientalis</i> تیپ گیاهی   |
| ۸۱   | ۵-۲-۳- <i>Artemisia aucheri-Scariola orientalis</i> تیپ گیاهی                  |
| ۸۳   | ۵-۲-۴- <i>Artemisia aucheri-Noaea mucronata-Cousinia cylindracea</i> تیپ گیاهی |
| ۸۴   | ۵-۳- تیپهای گروه گیاهی <i>Artemisia sieberi</i>                                |
| ۸۴   | ۵-۳-۱- <i>Artemisia sieberi</i> تیپ گیاهی                                      |
| ۸۵   | ۵-۳-۲- <i>Artemisia sieberi-Acanthophyllum sp.</i> تیپ گیاهی                   |
| ۸۶   | ۵-۳-۳- <i>Artemisia sieberi-Anabasis aphylla</i> تیپ گیاهی                     |
| ۸۷   | ۵-۳-۴- <i>Artemisia sieberi-Astragalus sp.</i> تیپ گیاهی                       |
| ۸۸   | ۵-۳-۵- <i>Artemisia sieberi-Stachys inflata</i> تیپ گیاهی                      |
| ۸۹   | ۵-۳-۶- <i>Artemisia sieberi-Salsola sp.</i> تیپ گیاهی                          |
| ۹۰   | ۵-۳-۷- <i>Artemisia sieberi-Scariola orientalis</i> تیپ گیاهی                  |
| ۹۱   | ۵-۳-۸- <i>Artemisia sieberi-Zygophyllum sp.</i> تیپ گیاهی                      |
| ۹۱   | ۵-۴- تیپهای گروه گیاهی <i>Stachys inflata</i>                                  |
| ۹۲   | ۵-۴-۱- <i>Stachys inflata-Artemisia sieberi-Astragalus spp.</i> تیپ گیاهی      |
| ۹۲   | ۵-۴-۲- <i>Stachys inflata-Astragalus spp.-Scariola orientalis</i> تیپ گیاهی    |
| ۹۳   | ۵-۴-۳- <i>Stachys inflata-Scariola orientalis</i> تیپ گیاهی                    |
| ۹۴   | ۵-۴-۴- <i>Stachys inflata-Scariola orientalis-Convolvulus sp.</i> تیپ گیاهی    |
| ۹۵   | ۵-۵- تیپهای گروه گیاهی <i>Bromus tomentellus</i>                               |
| ۹۵   | ۵-۵-۱- <i>Bromus tomentellus-Astragalus spp.</i> تیپ گیاهی                     |

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------|
| ۹۶   | ۲-۵-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Bromus tomentellus-Cousinia sp.</i>             |
| ۹۷   | ۳-۵-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Bromus tomentellus-Festuca ovina</i>            |
| ۹۸   | ۶-۵-۰ تیپهای گروه گیاهی <i>Anabasis sp.</i>                          |
| ۹۸   | ۱-۶-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Anabasis sp.</i>                                |
| ۹۹   | ۲-۶-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Anabasis sp.-Artemisia sieberi</i>              |
| ۱۰۱  | ۷-۵-۰ تیپهای گروه گیاهی <i>Amygdalus sp.</i>                         |
| ۱۰۱  | ۱-۷-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Amygdalus sp.-Cousinia sp.</i>                  |
| ۱۰۲  | ۲-۷-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Amygdalus sp.-Cousinia sp.-Daphne mucronata</i> |
| ۱۰۳  | ۳-۷-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Amygdalus sp.-Pistacia sp.</i>                  |
| ۱۰۴  | ۸-۵-۰ تیپهای گروه گیاهی <i>Ferula angulata</i>                       |
| ۱۰۴  | ۱-۸-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Ferula angulata-Daphne mucronata</i>            |
| ۱۰۵  | ۲-۸-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Ferula angulata-Prangos ferulacea</i>           |
| ۱۰۶  | ۹-۵-۰ تیپهای گروه گیاهی <i>Noaea mucronata</i>                       |
| ۱۰۶  | ۱-۹-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Noaea mucronata-Cousinia sp.</i>                |
| ۱۰۷  | ۲-۹-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Noaea mucronata-Scariola orientalis</i>         |
| ۱۰۸  | ۱۰-۵-۰ تیپ گیاهی منفرد <i>Quercus Brantii</i>                        |
| ۱۱۰  | ۱۱-۵-۰ تیپ گیاهی منفرد <i>Acanthophyllum sp.-Bromus tomentellus</i>  |
| ۱۱۱  | ۱۲-۵-۰ تیپ گیاهی <i>Ebenus stellata-Acanthophyllum sp.</i>           |
| ۱۱۱  | ۱۳-۵-۰ تیپهای گروه گیاهی <i>Scariola orientalis</i>                  |

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| ۱۱۲  | ۱-۱۳-۵- تیپ گیاهی <i>Scariola orientalis-Euphorbia sp.</i>        |
| ۱۱۴  | ۲-۱۳-۵- تیپ گیاهی <i>Scariola orientalis-Cousinia sp.</i>         |
| ۱۱۵  | ۱۴-۵- تیپ گیاهی منفرد <i>Agropyron intermedium-Astragalus sp.</i> |
| ۱۱۶  | ۱۵-۵- تیپ گیاهی منفرد <i>Phlomis sp.-Iris sp.</i>                 |
| ۱۱۶  | ۱۶-۵- تیپ گیاهی منفرد <i>Eryngium billardieri-Iris sp.</i>        |
| ۱۱۷  | ۱۷-۵- تیپ گیاهی منفرد <i>Cousinia sp.-Scariola orientalis</i>     |
| ۱۱۸  | ۱۸-۵- تیپ گیاهی (چمنزار) <i>Alopecurus pratensis</i>              |
| ۱۲۱  | منابع                                                             |
| ۱۲۲  | خلاصه انگلیسی                                                     |

## فهرست جداول

| صفحه | عنوان                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ۶    | جدول شماره ۱: خلاصه مشخصات تیپهای گیاهی منطقه مورد مطالعه سمیرم                |
| ۲۱   | جدول شماره ۲: راهنمای تیپهای گیاهی منطقه مورد مطالعه سمیرم                     |
| ۲۹   | جدول شماره ۳: خلاصه آمار جوی ایستگاههای هواشناسی منطقه مورد مطالعه سمیرم       |
| ۴۸   | جدول شماره ۴: توزیع کاربریهای اصلی اراضی در شرایط حاضر منطقه مورد مطالعه سمیرم |
| ۵۳   | جدول شماره ۵: توزیع تیپهای گیاهی و گروه‌بندی آنها در منطقه مورد مطالعه سمیرم   |

## فهرست نمودارها

| صفحه | عنوان                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| ۵    | نمودار شماره ۱: فراوانی کاربریهای اصلی اراضی در منطقه مورد مطالعه سمیرم |
| ۲۸   | نمودار شماره ۲: توزیع ارتفاعی اراضی در منطقه مورد مطالعه سمیرم          |
| ۳۵   | نمودار شماره ۳: منحنی آمبروترمیک ایستگاه هواشناسی ایزدخواست             |
| ۳۵   | نمودار شماره ۴: منحنی آمبروترمیک ایستگاه هواشناسی مقصودییک              |
| ۳۶   | نمودار شماره ۵: منحنی آمبروترمیک ایستگاه هواشناسی سولگان                |
| ۳۶   | نمودار شماره ۶: منحنی آمبروترمیک ایستگاه هواشناسی شهرضا                 |
| ۳۷   | نمودار شماره ۷: منحنی آمبروترمیک ایستگاه هواشناسی حنا                   |
| ۵۷   | نمودار شماره ۸: فراوانی تیپهای گیاهی منطقه مورد مطالعه سمیرم            |
| ۵۸   | نمودار شماره ۹: فراوانی گروههای گیاهی منطقه مورد مطالعه سمیرم           |
| ۵۹   | نمودار شماره ۱۰: تغییرات ارتفاعی تیپهای گیاهی منطقه مورد مطالعه سمیرم   |

## فهرست نقشه

| صفحه | عنوان                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲۴   | نقشه نمایشی شماره ۱: موقعیت منطقه مورد مطالعه سمیرم در سطح کشور                         |
| ۲۵   | نقشه نمایشی شماره ۲: وضعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه سمیرم                            |
| ۳۰   | نقشه نمایشی شماره ۳: خطوط میانگین هم باران سالانه منطقه مورد مطالعه سمیرم               |
| ۳۲   | نقشه نمایشی شماره ۴: خطوط میانگین هم دمای سالانه منطقه مورد مطالعه سمیرم                |
| ۳۳   | نقشه نمایشی شماره ۵: خطوط هم تبخیر سالانه منطقه مورد مطالعه سمیرم                       |
|      | نقشه نمایشی شماره ۶: طبقه‌بندی اقلیمی (روش دومارتن گسترش یافته) منطقه مورد مطالعه سمیرم |
| ۳۴   |                                                                                         |
| ۵۲   | نقشه نمایشی شماره ۷: تیپهای گیاهی منطقه مورد مطالعه سمیرم                               |

## فهرست نگاره‌ها

| صفحه | عنوان                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۴۷   | نگاره شماره ۱: نمائی از اراضی زراعی در منطقه مورد مطالعه سمیرم                                                    |
| ۴۹   | نگاره شماره ۲: نمائی از عرصه‌های جنگلی با زیراشکوب زراعی در منطقه مورد مطالعه سمیرم                               |
| ۶۱   | نگاره شماره ۳: نمائی از تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.</i> در ارتفاعات پادنا                                        |
| ۶۱   | نگاره شماره ۴: نمائی از تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.</i> در ارتفاعات گرسوک                                        |
| ۶۹   | نگاره شماره ۵: نمائی از تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.</i> - <i>Daphne mucronata</i> در ارتفاع ۲۴۵۰ متری گردنه ارژن |
| ۷۴   | نگاره شماره ۶: نمائی از تیپ گیاهی <i>Astragalus spp.</i> - <i>Cousinia cylindracea</i> در منطقه پادنا             |
| ۸۰   | نگاره شماره ۷: نمائی از تیپ گیاهی <i>Artemisia aucheri</i> - <i>Astragalus spp.</i> در منطقه گرسوک                |
| ۸۰   | نگاره شماره ۸: نمائی دیگر از تیپ گیاهی <i>Artemisia aucheri</i> - <i>Astragalus spp.</i> در منطقه گرسوک           |
| ۸۲   | نگاره شماره ۹: نمائی از تیپ گیاهی <i>Artemisia aucheri</i> - <i>Scariola orientalis</i>                           |
| ۱۰۰  | نگاره شماره ۱۰: نمائی از تیپ گیاهی <i>Anabasis sp.</i> - <i>Artemisia sieberi</i>                                 |
| ۱۰۹  | نگاره شماره ۱۱: نمائی از تیپ گیاهی <i>Quercus Brantii</i>                                                         |
| ۱۱۳  | نگاره شماره ۱۲: نمائی از تیپ گیاهی <i>Scariola orientalis</i>                                                     |
| ۱۱۳  | نگاره شماره ۱۳: نمائی دیگر از تیپ گیاهی <i>Scariola orientalis</i>                                                |
| ۱۱۹  | نگاره شماره ۱۴: نمائی از تیپ گیاهی <i>Alopecurus pratensis</i> در چمنزار جرکان                                    |
| ۱۱۹  | نگاره شماره ۱۵: نمائی دیگر از تیپ گیاهی <i>Alopecurus pratensis</i> در چمنزار جرکان                               |

## پیشگفتار

در آستانه انتشار پنجاهمین جلد از گزارشهای نهایی مربوط به طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک کشور، سزاوارست تا به پیشینه کار بزرگ و ارزشمندی که توسط همکاران بخش تحقیقات مرتع در ستاد و مراکز تابع به انجام رسیده است، اشاره شود.

همزمان با تدوین و نهایی شدن طرح توسعه تحقیقات منابع طبیعی تجدید شونده کشور، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع به عنوان نهاد مادر و متولی پژوهش در عرصه‌های طبیعی کشور زمینه اجرای طرحی را برای آگاهی بیشتر از ویژگیهای مراتع ایران و تعیین مکان مناسب برای اجرای طرحهای تحقیقاتی و قابلیت تعمیم و گسترش نتایج تحقیقات فراهم کرد.

طرح شناخت مناطق اکولوژیک کشور در قالب یک طرح ملی و در گستره ۴۰ میلیون هکتار از پهنه ایران زمین در اواخر سال ۱۳۶۸ تدوین، برنامه‌ریزی و ارایه شد. انتشار آمار رسمی و مستند و بهنگام از مراتع کشور و غنی سازی بانک اطلاعات مراتع از دیگر اهداف این طرح بود.

با همت و تلاش پژوهشگران و دیگر همکاران مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع نخستین نتایج حاصل از اجرای طرح در ۴ منطقه کشور در اواخر سال ۱۳۶۹ چاپ و منتشر شد. با آغاز اجرای طرح، چاپ و انتشار نتایج حاصله به تفکیک هر منطقه مد نظر قرار گرفته و تلاش گردید که تمامی یافته‌ها در چارچوبی مشخص و به گونه‌ای کاملاً هماهنگ تنظیم، چاپ و منتشر شود تا به راحتی قابل بهره‌برداری برای تمامی متقاضیان و علاقمندان باشد.

دستاوردهای دیگر اجرای این طرح و به ویژه آشنایی بیشتر پژوهشگران با مناطق کاری خود و کاربرد یافته‌ها در دیگر طرحهای پژوهشی مؤسسه از یک سو و به کارگیری گسترده اطلاعات تولیدی در بخشهای اجرایی و مطالعاتی سبب شد تا زمینه توسعه طرح در دیگر عرصه‌ها و تحت پوشش در آمدن تمامی پهنه پهناور ایران زمین فراهم شود. امید آن داریم که با

همت و تلاش همکاران با استفاده از اطلاعات تولیدی این طرح بتوانیم مجموعه نقشه‌های اطلس مراتع ایران و بانک اطلاعات اکولوژیک مراتع کشور را منتشر کنیم.

در حال حاضر طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک کشور ۸۰ منطقه به وسعت ۱۱۶ میلیون هکتار را تحت پوشش قرار داده است. کتابهای مربوط به ۴۹ منطقه که گستره‌ای به وسعت ۷۱ میلیون هکتار را پوشش می‌دهد، چاپ و منتشر شده و گزارشهای نهایی مربوط به ۱۵ منطقه به وسعت ۲۲ میلیون هکتار نیز در دست آماده‌سازی برای چاپ و انتشار است. کارهای میدانی ۱۶ منطقه به وسعت ۲۳ میلیون هکتار نیز آغاز شده و با ارائه پروژه‌ای که از سال ۱۳۸۴ اجرای آن آغاز خواهد شد با تحت پوشش قرار دادن ۳۴ منطقه دیگر به وسعت ۴۷ میلیون هکتار تمامی پهنه ایران زمین تحت پوشش این طرح قرار می‌گیرد.

کتاب حاضر که توسط همکاران مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان تدوین شده حاصل اجرای این طرح در محدوده نقشه چهارگوش سمیرم است و مشابه دیگر کتابهای این طرح منتشر می‌شود. این کتاب پنجاهمین جلد از کتابهای منتشره طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک کشور است و امید آن داریم که تمامی کتابهای این طرح را منتشر نموده و توانایی ایجاد بانک اطلاعاتی جامعی از مراتع کشور را داشته باشیم.

عادل جلیلی

رئیس مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع

## سپاسگزاری

در گذر این راه دشوار، همراهان و هم پیمانانی به عهد خویش وفادار، ما را مورد لطف و عنایت خویش قرار دادند.

بررسی‌های میدانی این گزارش حاصل تلاش صادقانه و بی‌شائبه آقایان مهندس محمدتقی فیضی و مهندس مهدی افتخاری می‌باشد. همچنین از راهنماییهای آقای مهندس مصطفی سعیدفر به کرات استفاده شد. تهیه و تنظیم اطلاعات نقشه‌ها و جمع‌بندی آن به طور عمده توسط آقای پیمان نصری فرد و نیز آقای مصطفی یزدانی انجام گرفت.

آقایان مهندس افتخاری، مهندس شیرانی و سرکار خانم مهندس کاوه‌زاده در ترسیم و سازماندهی نقشه‌ها در محیط سامانه‌های جغرافیایی همکاری داشته‌اند.

آقایان مهندس مسلمی، مهندس فائدی و سرکار خانم مهندس فضلی نیز در تدوین این گزارش مؤثر بوده‌اند که بدینوسیله از کلیه نامبردگان تشکر و قدردانی می‌گردد.

از آقای مسعود شکوئی که در کلیه مراحل اجرای طرح و بازخوانی و تنظیم نهایی کتاب همکاری چشمگیر داشته و نیز آقای مهندس سید حسن کابلی که تولید نقشه نهایی رایانه‌ای در محیط سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی و همچنین بازخوانی متن کتاب را بر عهده داشته‌اند سپاسگزاری می‌گردد.

جناب آقای دکتر جلیلی ریاست محترم مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع همیشه مشوق و راهنمای مجریان این طرح ملی و گسترده که در پهنه وسیعی از ایران زمین اجرا می‌شود بوده‌اند. آقای دکتر مهدی فرح پور ریاست محترم بخش تحقیقات مرتع در انجام این طرح ما را یاری داده‌اند. آقای شاهرخ کریمی دبیر کمیته انتشارات مؤسسه امور چاپ و انتشار کتاب را پی‌گیری نمودند که موجب امتنان است. سرکار خانم مهندس هاجر نعمتی زحمت بازخوانی و بازبینی کتاب را متقبل شده‌اند و سرکار خانم مهین بهرامی زحمت حروفچینی و صفحه‌آرایی را عهده‌دار بودند.

از زحمات تمامی این عزیزان، سپاسگزاری و قدردانی می‌شود.

مرتضی خداقلی

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی

استان اصفهان

## مقدمه:

بهره‌برداری از قابلیت‌ها و استعدادهای بالقوه منابع طبیعی تجدید شونده کشور نیاز به اطلاعات مناسب و دقیق دارد. عوامل متعددی سبب تغییرات مداوم وضعیت کیفی و کمی منابع طبیعی تجدید شونده می‌گردد که باید آنها را شناخت تا در تصمیم‌گیری‌ها مورد استفاده قرار گیرند. گستره وسیعی از سطح کشور از توان اکولوژیک قابل توجهی برخوردار است و تنوع شرایط محیطی مانند آب و هوا، منابع اراضی و خاک به همراه منابع جنگلی و مرتعی امکان بهره‌برداری‌های متفاوتی را فراهم می‌نماید. با وجود داشتن چنین امکانات گسترده‌ای، بخش بزرگی از اقتصاد کشور به نفت وابسته است و هر روز می‌تواند مورد تهدید و تغییر قیمت‌ها قرار می‌گیرد. در جایی که می‌توان با تکیه بر منابع دیگر و شناخت استعدادهای طبیعی نهفته در این سرزمین پهناور در بهره‌برداری بهتر و مطلوب‌تر از این منابع همت نمود.

طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک کشور در این راستا به اجرا در آمده است. امید آن داریم که با تولید بخشی از اطلاعات مورد نیاز در شناخت این پدیده مهم و غنی سازی بانک اطلاعات منابع طبیعی تجدید شونده کشور مفید واقع شویم. اطلاعات غنی در زمینه پوشش گیاهی و ویژگیهای محیطی آن، محورهای تحقیقات جنگل و مرتع و طرح‌های اجرایی مناسب را مشخص خواهد نمود. با دست یابی به چنین یافته‌هایی امکان هدایت و راهنمایی دست اندرکاران و برنامه‌ریزان احیاء منابع طبیعی تجدید شونده فراهم می‌گردد.

انسان برای رفع نیازهای خود همیشه سعی در شناخت محیط پیرامون خویش نموده و این مهم از ابتدای تاریخ تا به امروز و با استفاده از ابزارهای گوناگون انجام شده است. در کشور ما نیز بررسی‌ها و تحقیقات گوناگونی براساس نیازهای محلی و ملی، در زمینه‌های مختلف منابع طبیعی کشور انجام گرفته است که در این راستا می‌توان به مطالعات بیوکلیماتیک ایران که توسط کوپن،

پایه و ثابتی انجام گرفته، اشاره نمود. طرح‌های جامع توسعه کشاورزی و احیاء منابع طبیعی، توسعه اقتصادی و اجتماعی استانها، مدیریت جامع منابع طبیعی تجدید شونده، طرحهای جامع آبخیزداری و حفاظت خاک و غیره که در آنها نقشه‌های پوشش گیاهی در مقیاس‌های مختلف و به صورت پراکنده دیده می‌شوند نیز از جمله این مواردند. اتخاذ روش مناسب و استاندارد به همراه ایجاد هماهنگی در نقشه‌ها، تکمیل پوشش مطالعاتی کشور، کاهش کارهای تکراری و اولویت دادن به مناطق فاقد مطالعه می‌باید مورد توجه خاص مسئولین و برنامه‌ریزان این مهم قرار گیرد.

طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک که توسط مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع در دست انجام است با تیپ‌بندی پوشش گیاهی ایران و شناخت ارتباط تیپ‌های گیاهی با عوامل مختلف اقلیم، خاک، اراضی و غیره سعی در تولید اطلاعاتی برای انجام کارهای اجرایی نظیر حفاظت، بهره‌برداری توسعه و احیاء منابع طبیعی تجدید شونده کشور دارد.

دستاوردهای طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک کشور در بخش‌های تحقیقات منابع طبیعی، در انتخاب موضوع و پایگاه‌های تحقیقی مورد استفاده است. با توجه به واحدهای بزرگ اکولوژیک می‌توان، ایستگاه‌ها و پایگاه‌های تحقیقاتی را به نحوی انتخاب نمود که یافته‌های کاربردی وسیع پیدا کند و در مناطق مشابه قابلیت تعمیم گسترده داشته باشد. از طرف دیگر اطلاعات کسب شده می‌تواند به عنوان ابزاری سازمان‌های اجرایی را قادر سازد تا با استفاده از آن مناسب‌ترین عرصه‌های کاری را با دقت نظر بیشتری انتخاب کنند. اطلاعات تولیدی این طرح می‌تواند بانک اطلاعاتی منابع طبیعی تجدید شونده کشور را غنی تر نماید و از این رهگذر نقشه‌هایی از سیمای گیاهی کشور تهیه شود که بتواند در موارد گوناگون مورد استفاده قرار گیرد.