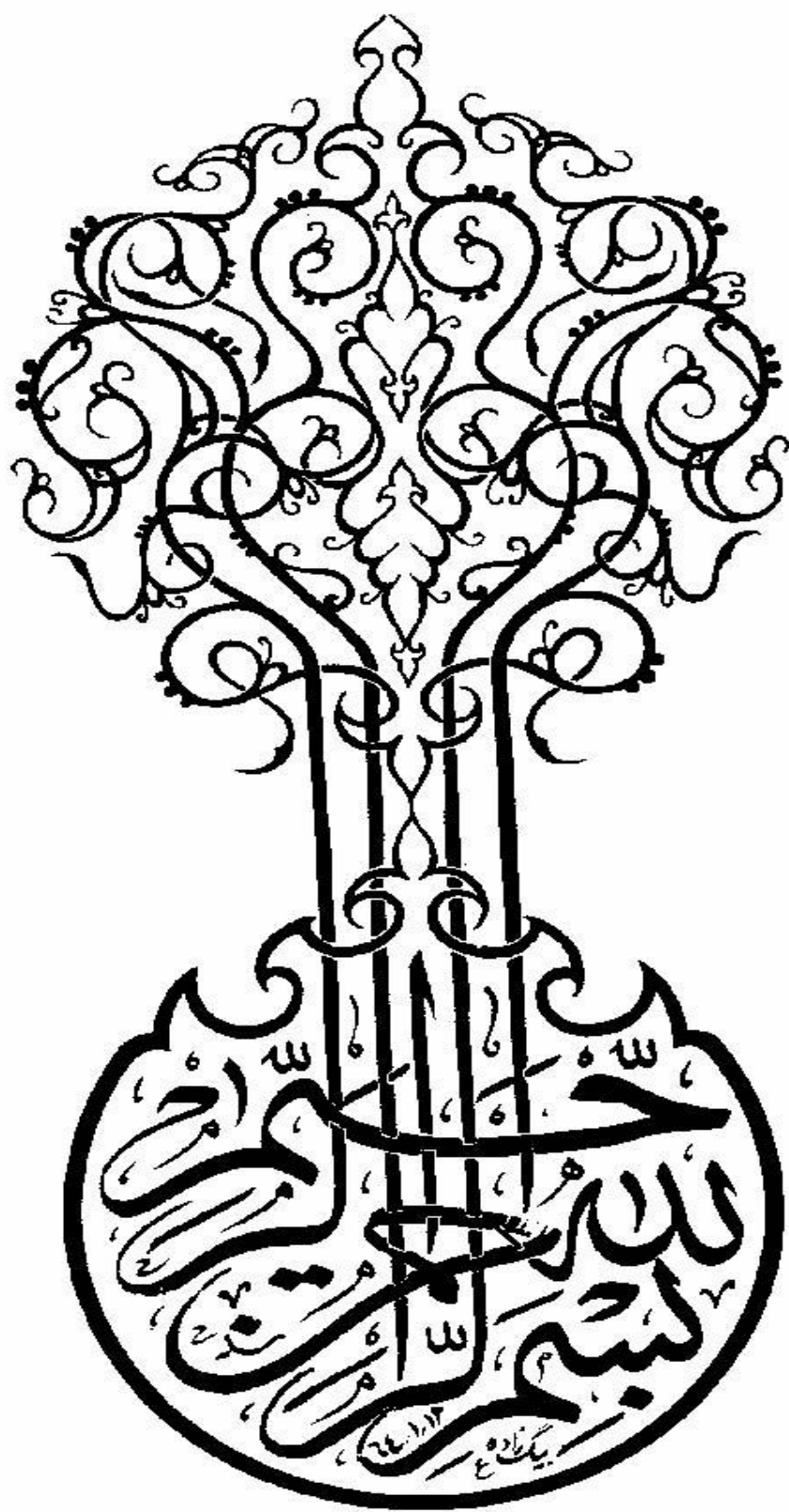




ارزیابی محیط‌زیست افغانستان بعد از جنگ  
(کابل، قندهار، مزارشرف و هرات)

علی احمد "گفتانپور"  
۱۳۹۹ ه.ش



## **تقدیم:**

تقدیم به معلم صنف اولم که قلم را به دستم داد و به استادان که نخستین جرعه‌های دانستن را به کام تشنه‌ام ریختاند. تقدیم به فرزندان صدیق این وطن که زجرهای بسیاری را بخاطر خرابی محیط‌زیست کشیده‌اند. تقدیم به کسانی که برای بهبود محیط‌زیست این وطن زحمت کشیده‌اند و می‌کشند.

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
ف.....	فهرست نمودارها .....
ص.....	فهرست جدولها .....
ق.....	فهرست تصاویر .....
ت.....	فهرست نقشه‌ها .....
ث.....	پیشگفتار .....
خ.....	چکیده .....
خ.....	کلمات کلیدی .....

### فصل اول (کلیات تحقیق)

۱.....	۱-۱) طرح و بیان مسئله (مقدمه).....
۲.....	۱-۲) اهمیت موضوع تحقیق .....
۲.....	۱-۳) اهداف تحقیق .....
۲.....	۱-۳-۱) هدف اصلی تحقیق .....
۲.....	۱-۳-۲) اهداف فرعی تحقیق .....
۲.....	۱-۴) سوالات تحقیق .....
۲.....	۱-۴-۱) سوال اصلی .....
۲.....	۱-۴-۲) سوالات فرعی .....



۳ ..... ۱-۵ فرضیات تحقیق

۳ ..... ۱-۵-۱ فرضیه اصلی

۳ ..... ۱-۵-۲ فرضیه‌های فرعی

۳ ..... ۱-۶ محدودیت تحقیق

۳ ..... ۱-۷ ساختار تحقیق

### فصل دوم (مروری بر تحقیقات انجام شده)

۴ ..... پیشینه و دورنمای بررسی

۵ ..... هیأت ساحوی

### فصل سوم (معلومات عمومی)

۷ ..... ۱-۳ وضعیت عمومی کشور

۸ ..... معیشت

۱۲ ..... مردم

۱۳ ..... توپوگرافی

۱۴ ..... اقلیم

۱۵ ..... دریاها، جھیل‌ها و باطلاحا

۱۹ ..... پوشش نباتی و تنوع حیات

۲۳ ..... ۲-۳ محیط‌زیست شهری

۲۴ ..... تنظیم زباله‌ها

۲۴	ترکیب زباله
۲۶	جمع آوری
۲۶	عراده جات
۲۷	انتخاب محل انبار
۲۸	تنظیم زباله ها
۲۹	تنظیم زباله های طبی
۲۹	تعلیمات صحی
۳۰	آب های بدرفت
۳۱	بدرفت های سرباز
۳۲	آلودگی شبکه آبرسانی با آب بدرفت ها
۳۲	جمع آوری آب بدرفت ها
۳۳	تصفیه فاضل آب
۳۳	چاه های بدرفت
۳۴	آبرسانی
۳۴	تنظیم آب های زیرزمینی
۳۵	کیفیت آب آشامیدنی
۳۶	نظارت بر کیفیت آب

- تنظیم کیفیت آب ..... ۳۷
- تهیه آب ..... ۳۷
- تاثیرات خشک‌سالی ..... ۳۷
- مساعدت بین المللی ..... ۳۸
- تسهیلات عامه و ساحات صنعتی ..... ۳۹
- شفاخانه‌ها ..... ۴۰
- شفاخانه منطوقی هرات ..... ۴۰
- شفاخانه ملکی میرویس ..... ۴۱
- دانش‌های خشت‌پزی و لسوالی‌های ولایت کابل ..... ۴۲
- چگونگی کیفیت هوا ..... ۴۲
- ۳-۳ منابع طبیعی ..... ۴۳
- آب و باطلاق‌ها ..... ۴۴
- حوزه آبی دریای هلمند ..... ۴۵
- حوزه دریای آمو ..... ۴۷
- کنترول ملخ و حشره کش‌ها ..... ۴۹
- ریگ‌های روان و تخریب خاک‌ها ..... ۵۰
- ایجاد برق آبی ..... ۵۱

- ۵۱ ..... نمکی شدن آب‌های زیرزمینی
- ۵۱ ..... همکاری‌های بین‌المرزی
- ۵۲ ..... جهیل‌های بندامیر، باطلاق‌های کول حشمت‌خان، دشت‌ناور و آب‌ایستاده غزنی
- ۵۲ ..... پوشش گیاهی
- ۵۷ ..... جنگل
- ۵۸ ..... الف) همیشه‌بهاران
- ۵۹ ..... همیشه‌بهاران سوزنی‌برگ
- ۵۹ ..... الف: سدر
- ۵۹ ..... ب: کاج
- ۶۰ ..... ج: صنوبر- صبر
- ۶۰ ..... ج-۱- صنوبر
- ۶۰ ..... ج-۲- صبر
- ۶۰ ..... د. سرو
- ۶۰ ..... د. ۱. منطقه شمالی
- ۶۱ ..... د-۱- الف: ارچه
- ۶۱ ..... د-۱- ب: اویخت
- ۶۱ ..... د-۱- ج: سروکوهی
- ۶۱ ..... د-۲- منطقه شرقی
- ۶۱ ..... د-۲- الف) j uni perus sg
- ۶۱ ..... د-۲- ب: j uni perus pol y carp

- د-۲-ج- t u.p.pol ucan ..... ۶۱
- ۲- همیشه بهاران پهن برگ ..... ۶۱
- برگریزان ..... ۶۲
- الف: جنگل زارها ..... ۶۲
- الف-۱- جنگل های پسته ..... ۶۲
- الف- ۱- الف: حوزه شمالی ..... ۶۳
- ب- حوزه جنوبی ..... ۶۴
- الف - حوزه جنوبی هندوکش ..... ۶۴
- الف - ۱ - جنگلهای دامنه ها ..... ۶۴
- الف - ۲ - جنگل های ارتفاع بلند ..... ۶۵
- ب- حوزه شمالی هندوکش ..... ۶۵
- ۴ - جنگل های چنار ..... ۶۵
- ب: بوته زارها ..... ۶۶
- ۱ - گز ..... ۶۶
- ۲ - بوته زارهای ساکسول ..... ۶۷
- الف - حوزه شمالی ..... ۶۷
- ب - حوزه جنوب غربی ..... ۶۸
- درختچه ها ..... ۶۸
- ۱ - سوادا ..... ۶۸
- ۲ - ستاکسیا ..... ۶۸

- ۳- عناب ..... ۶۸
- ۴- اینوس ..... ۶۸
- ۵- زایگوفلیم ..... ۶۸
- ۶- دودنیا ..... ۶۹
- ۷- پیچک چوبی ..... ۶۹
- ۸- گون ..... ۶۹
- ۹- ویتاتیا ..... ۶۹
- ۱۰- اکتوفلی ..... ۶۹
- ۱۱- مونج ..... ۶۹
- ۱۲- زیرفورا ..... ۶۹
- ساحه جنگلی افغانستان ..... ۶۹
- مراتع ..... ۷۰
- از لحاظ کیفیت مراتع افغانستان، به سه دسته تقسیم می‌شوند ..... ۷۱
۱. مراتع درجه اول ..... ۷۱
۲. مراتع درجه دوم ..... ۷۱
۳. مراتع درجه سوم ..... ۷۱
- اهمیت مراتع ..... ۷۲
- ۱- اهمیت مراتع از نظر تولید علوفه ..... ۷۲
- ۲- اهمیت مراتع از نظر حفظ آب و خاک ..... ۷۲
- ۳- اهمیت مراتع از نظر تولید گیاهان دارویی و صنعتی ..... ۷۲

۷۲	۴-اهمیت مراتع از نظر زیبایی و لطافت هوا.....
۷۲	۵-اهمیت مراتع از نظر حفظ محیط زیست.....
۷۲	۶-اهمیت مراتع از نظر تأمین سوخت.....
۷۲	۷-دانستیم که مراتع به عنوان یکی از منابع مهم تولید.....
۷۴	ساحات حفاظت شده.....
۷۵	الف- بندامیر (پارک ملی).....
۷۶	موقعیت جغرافیایی بند امیر.....
۷۷	وضعیت فعلی بند امیر.....
۷۸	وضع اقتصادی - اجتماعی.....
۷۹	وضعیت هایدرولوژیکی.....
۷۹	مشاهدات و برداشت ها.....
۸۱	دره آجر (پناگاه حیات وحش).....
۸۱	تاریخچه و وضعیت قبلی دره آجر.....
۸۳	محیطزیست فزیکي دره آجر.....
۸۴	توریزم در دره آجر.....
۸۵	عواملیکه باعث تخریب این ساحه گردیده است.....
۸۵	کارهای که در جریان جنگ های داخلی در ساحه صورت گرفته است.....
۸۶	آب ایستاده غزنی ( AB-I-ESTADA ).....
۸۷	پارک ملی.....

۸۷	پناه گاه وحوش
۸۸	مناطق ممنوعه
۸۸	اقلیم
۸۹	محیط حیاتی
۹۰	پرندگان ( AVIFAUNA )
۹۱	قازحسینی بزرگ
۹۵	حیوانات دیگر
۹۶	دشت ناور
۹۷	مشخصات فیزیکی دشت ناور
۹۸	مشخصات اکولوژیکی دشت ناور
۹۹	تصویر (۲۶-۳) آب ایستاده در دشت ناور
۹۹	اقدامات تحفظ دشت ناور
۱۰۰	مداخلات و مزاحمت در ساحات آبی و اطراف آن
۱۰۰	ارزش های اجتماعی و فرهنگی دشت ناور
۱۰۰	حیوانات نادر و با ارزش دشت ناور
۱۰۱	کول حشمت خان
۱۰۲	وضعیت فعلی کول حشمت خان
۱۰۳	محیط بیولوژیکی کول حشمت
۱۰۴	مشاهدات و برداشتها
۱۰۵	اهمیت کول حشمت خان



- ۱۰۵..... اهمیت اکوجیکی و محیطی
- ۱۰۵..... اهمیت اجتماعی و کلتوری
- ۱۰۵..... اهمیت اقتصادی
- ۱۰۶..... هامون پوزک
- ۱۰۸..... خصوصیات فزیکی هامون پوزک
- ۱۰۹..... پامیرها
- ۱۱۱..... پامیرها از چند نقطه نظر قابل اهمیت می باشد که هر کدام ارزش خاص خود را دارد
- ۱۱۱..... پامیرها به دو قسمت عمده تقسیم شده است (پامیر بزرگ و پامیر خورد)
- ۱۱۲..... ۳-۴ حکومت داری محیط زیست
- ۱۱۲..... چوکات موسساتی
- ۱۱۳..... اداره ملی حفاظت از محیط زیست
- ۱۱۳..... سایر موسسات ذیربط تنظیم محیط زیست
- ۱۱۴..... اداره هم آهنگی کمک ها به افغان
- ۱۱۴..... وزارت مالیه
- ۱۱۴..... وزارت زراعت و مالدارى
- ۱۱۵..... وزارت صحت عامه
- ۱۱۵..... وزارت شهر سازی و اراضی
- ۱۱۵..... میثاق شهروندی

۱۱۵	وزارت انرژی و آب
۱۱۶	وزارت معادن
۱۱۶	وزارت اطلاعات و فرهنگ
۱۱۶	وزارت امور خارجه
۱۱۶	حکومت داری محلی
۱۱۷	چوکات قانونگذاری
۱۱۸	قوانین محیط زیست
۱۱۹	تفتیش و بازرسی
۱۱۹	بررسی اثرات محیط زیستی EIA
۱۱۹	چوکات پالیسی
۱۲۰	انکشاف پالیسی محیط زیستی
۱۲۰	معلومات محیط زیستی
۱۲۱	چوکات بین المللی
۱۲۳	همکاری های بین المللی و منطقوی
۱۲۳	توافقات چندین جانبه محیط زیستی
۱۲۳	میکانیزم انکشاف پاک، پروتوکول کیوتو
۱۲۵	همکاری های منطقوی در ساحه محیط زیست
۱۲۵	تعلیم و تربیه

اشتراک مردم در تصمیم گیری..... ۱۲۶

#### فصل چهارم (تجزیه و تحلیل داده ها)

مواد و روش ها..... ۱۲۷

۴-۱) روش شناسایی تحقیق..... ۱۲۷

۴-۱-۱) تعیین روش تحقیق..... ۱۲۷

۴-۱-۲) روش جمع آوری اطلاعات..... ۱۲۷

۴-۱-۳) روش نمونه گیری..... ۱۲۷

۴-۱-۴) روش های احصایوی..... ۱۲۷

۴-۲) ابزار تحقیق..... ۱۲۷

۴-۳) قلمرو تحقیق..... ۱۲۸

۴-۴) مشخصات پاسخ دهندگان..... ۱۲۸

۴-۴-۱) جنسیت..... ۱۲۸

۴-۴-۲) حالت مدنی..... ۱۲۹

۴-۴-۴) سن..... ۱۳۱

۴-۵) سوالات پرسشنامه..... ۱۳۲

۴-۶) بحث و نتیجه تحلیل داده ها..... ۱۴۲

#### فصل پنجم (بحث و نتیجه گیری)

۵-۱) یافته ها و مشاهدات عمومی..... ۱۴۴

۱۴۷	۲-۵ نتیجه گیری
۱۴۸	۳-۵ پیشنهادات
۱۴۹	تجاویز ذیربط برای مدیریت تنظیم محیط زیستی
۱۵۰	قانون گذاری محیط زیستی و تعمیل آن
۱۵۰	۱ شناسایی حقوق محیط زیستی در قانون اساسی کشور
۱۵۰	۲ مشوره با جوانب ذیربط در چوکات قانون محیط زیستی
۱۵۱	۳ استعمال همه وقته بررسی اثرات محیط زیستی
۱۵۱	۴ تقویت میکانیزم‌های تطبیق عمل کرد
۱۵۱	۵ ایجاد پروسه سهم‌گیری
۱۵۱	۶ معرفی جوازهای محیط زیستی
۱۵۲	۷ استفاده از ترغیبات اقتصادی
۱۵۶	سفارشات برای آب‌ایستاده غزنی
۱۵۹	منابع و ماخذ
۱۶۰	ضمیمه

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۵۶	نمودار (۳-۱) ساحات پوشش گیاهی در سطح کل افغانستان
۵۸	نمودار (۳-۲) جنگلات طبیعی افغانستان
۱۲۸	نمودار (۳-۳) جنسیت پاسخ دهنده گان
۱۲۹	نمودار (۴-۴) حالت مدنی پاسخ دهنده گان
۱۳۰	نمودار (۴-۵) تحصیلات پاسخ دهنده گان
۱۳۱	نمودار (۴-۶) سن پاسخ دهنده گان
۱۳۲	نمودار (۴-۷) اقلیم
۱۳۳	نمودار (۴-۸) تغییر پوشش گیاهی در اثر اسکان بشری
۱۳۴	نمودار (۴-۹) تخریب سطح زمین
۱۳۵	نمودار (۴-۱۰) استفاده از روی زمین برای چرش مواشی
۱۳۶	نمودار (۴-۱۱) قطع درختان
۱۳۷	نمودار (۴-۱۲) میزان دست رسی اطفال و کهن سالان به محل انبار زیاله‌ها
۱۳۸	نمودار (۴-۱۳) میزان موجودیت مرغان شکاری
۱۳۹	نمودار (۴-۱۴) میزان موجودیت درختان مثمر
۱۴۰	نمودار (۴-۱۵) تنظیم زیاله‌های جامد
۱۴۱	نمودار (۴-۱۶) انباشته شدن کثافات در سرک‌ها

## فهرست جدول‌ها

صفحه

عنوان

جدول (۳-۱) فعالیت‌های که می‌تواند به نحوی بالای محیط‌زیست افغانستان اثر گذار باشد ..... ۳۹

جدول (۳-۲) ساحات جنگلات طبیعی به تکفیک انواع و ولایات ..... ۵۳

جدول (۳-۳) مشخصات ولایت بامیان ..... ۷۵

## فهرست تصاویر

صفحه	عنوان
۶	تصویر (۲-۱) کوه قروغ در غرب کابل.....
۶	تصویر (۲-۲) جریان باز دید از آب ایستاده بند قرغه کابل.....
۶	تصویر (۲-۳) دیدار از ولسوالی شولگره ولایت بلخ.....
۶	تصویر (۲-۴) گل کوه در دشت ناور تصویر (۲-۵) جریان دیدار از مراتع ولایت سرپل.....
۶	تصویر (۲-۵) جریان دیدار از مراتع ولایت سرپل.....
۱۷	تصویر (۳-۶) بند قرغه در کابل.....
۱۷	تصویر (۳-۷) حوض طبیعی در سلسله کوه‌های بابا واقع در سرکالو بامیان.....
۱۸	تصویر (۳-۸) حوض طبیعی شاه دریابار در اخیر دره هزاره ولایت پنجشیر.....
۱۸	تصویر (۳-۹) جهیل شیوا در ولایت بدخشان.....
۱۹	تصویر (۳-۱۰) حوض طبیعی شاه فولادی در ارتفاعات سلسله کوه بابا ولایت بامیان.....
۲۴	تصویر (۳-۱۱) نمایی از انبار زباله‌ها در شهر قندهار.....
۲۵	تصویر (۳-۱۲) نمایی از ترکیب زباله‌های شهری.....
۲۷	تصویر (۳-۱۳) نمایی از ازدحام عرادات در جاده‌های شهر کابل.....
۲۸	تصویر (۳-۱۴) نمونه‌ای زباله‌های کنار جاده‌ای در شهر هرات به صورت پراکنده.....
۲۹	تصویر (۳-۱۵) محل دفن زباله‌های شهری هرات و هجوم شهروندان فقیر بالای آن.....

- تصویر (۳-۱۶) نمایی از آبهای بدرفت شهر هرات ..... ۳۰
- تصویر (۳-۱۷) نمایی از بدرفت های سر باز، شهر هرات ..... ۳۱
- شیمای (۳-۱۸) سیستم جمع آوری بدرفت ..... ۳۲
- شیمای (۳-۱۹) سیستم جمع آوری آبهای بدرفت ..... ۳۳
- تصویر (۳-۲۰) نمونه آب خالص و آب آلوده ..... ۳۶
- تصویر (۳-۲۱) آلودگی هوا در اثر سوختاندن زباله‌ها در حمام‌های عمومی ..... ۴۳
- تصویر (۳-۲۲) نمایی از یک باطلاق ..... ۴۵
- تصویر (۳-۲۳) دریای هلمند در مربوطات ولسوالی کنگ ولایت نیمروز ..... ۴۷
- شکل (۳-۲۴) دریای آمو در مربوطات شهرک حیرتان هم سرحد با کشور ازبکستان ..... ۴۹
- تصویر (۳-۲۵) جنگلات در حال تخریب در شمال کشور ..... ۵۷
- تصویر (۳-۲۶) نمایی از جنگلات پسته ولایت بادغیس در شمال افغانستان ..... ۶۳
- شکل (۳-۲۷) نمایی از درختان گز ..... ۶۷
- تصویر (۳-۲۸) نمای از چراگاه طبیعی در سالنگ شمالی ..... ۷۰
- تصویر (۳-۲۹) نمایی از پارک ملی بندامیر ..... ۷۶
- تصویر (۳-۳۰) آب نیلگون پارک ملی بند امیر بامیان ..... ۷۷
- تصویر (۳-۳۱) نمایی از پارک ملی بند امیر بامیان ..... ۷۸
- تصویر (۳-۳۲) نمایی از دره آجر بامیان ..... ۸۳



- ۸۷ ..... تصویر (۳-۳۳) نمایی از آب ایستاده غزنی
- ۹۵ ..... تصویر (۳-۳۴) قاز حسینی
- ۹۶ ..... تصویر (۴-۳۵) نمایی از دشت ناور
- ۹۷ ..... تصویر (۳-۳۶) دشت ناور در تابستان
- ۹۸ ..... تصویر (۳-۳۷) دام داری در دشت ناور
- ۹۹ ..... تصویر (۳-۳۸) آب ایستاده در دشت ناور
- ۱۰۱ ..... تصویر (۳-۳۹) قاز حسینی در جهیل دشت ناور
- ۱۰۲ ..... تصویر (۳-۴۰) کول حشمت خان کابل
- ۱۰۷ ..... تصویر (۳-۴۱) هامون پوزک
- ۱۱۱ ..... تصویر (۳-۴۲) نمایی از دهلیز واخان

## فهرست نقشه‌ها

صفحه	عنوان
۱۴	نقشه (۳-۱) نقشه توپوگرافی افغانستان .....
۱۵	نقشه (۳-۲) مناطق اقلیمی افغانستان .....
۲۲	نقشه (۳-۳) تنوع حیات در افغانستان .....
۲۲	نقشه (۳-۴) پوشش گیاهی افغانستان .....
۳۸	نقشه (۳-۵) ولایات افغانستان بر اساس خسارات ناشی از خشک‌سالی .....
۵۳	نقشه (۳-۶) نباتات طبیعی افغانستان .....
۵۶	نقشه (۳-۷) پوشش گیاهی در سطح افغانستان .....

## پیشگفتار

((هوه أنشاکم من الارض وستعمر کم فیها))

ترجمه: خداوند(ج) ذاتی است که خلق نمود شما را از زمین و مامور ساخت شما را به آبدانی آن. سپاس فراوان خداوند که انسان را از کتمان عدم به سحرای وجود آورد و به انسان قوهٔ تعقل و تفکر بخشید تا اینکه بوسیله آن خوب را از بد تفکیک نماید و همچنان زمین و آسمان، حیوانات و نباتات را آفرید و در اختیار بشر قرار داد و انسان را بر بالای همه اینها مسلط ساخت و به انسان به اساس کرامت و عزت که داده بود خلیفه و جانشین خود در روی کره زمین مقرر کرد. و درود بی پایان بر روان سروری کائنات حضرت محمد (ص) که دین را برای ما آموخت و تا اندازه توان و قدرت خویش در راه پخش و نشر دین الهی در روی کرهٔ زمین تلاش‌های همه‌جانبه خویش را به خرج داده است.

بناً تشکری فراوان از دوستان اهل خرد و دانش که بنده را در قسمت تهیه و ترتیب این اثر علمی همکاری کرده‌اند و از خداوند منان در هر عرصه زندگی آرزوی موفقیت‌های هرچه بیشترشان را تمنا دارم.

بااحترام

علی احمد "کفتانپور"

## چکیده

طبق این تحقیقات در رابطه به بررسی محیط‌زیست افغانستان (کابل، مزار، قندهار و هرات) بعد از چند سال جنگ با ارتش متجاوز شوروی و طالبان دریافت شد، عوامل که باعث آلودگی محیط‌زیست شده عبارت اند از مهاجرت بی رویه مردم از روستاها به شهرها، عدم آشنایی با فرهنگ شهر نشینی و رعایت نکردن قوانین مقررات محیط‌زیست شهری، کمبود وسایل و امکانات برای جمع‌آوری انتقال و بازیافت ذباله‌ها، از بین رفتن پرنده گان، حیوانات وحشی در زمان جنگ و همچنان درخت‌ها و زمین‌های زراعتی و تبدیل شدن آن به ساحات رهائشی و تجارتي، بی توجهی ادارات مسول در رابطه به مدیریت ذباله‌ها، نبود جای مناسب برای جمع‌آوری ذباله‌ها و غیره طبق گزارشات اخذ شده از ادارات مختلف دولتی و باشندگان ولایات مربوطه به شکل کتبی، شفاهی و پرسشنامه این‌ها عوامل است که سبب تغییر محیط‌زیست شده است در نتیجه گفته می‌توان که هدف عمده از این تحقیق کسب اطلاعات درمورد محیط‌زیست افغانستان بعد از جنگ، شناخت از وضعیت محیط‌زیست، بهبودی محیط‌زیستی و حفاظت از آن می‌باشد.

## کلمات کلیدی:

مراعات، چراگاه، باطلاق، جنگلات، ایکوسیستم، درخت‌زار، زباله، آب‌های بدرفت، آلودگی، حیات‌وحش، دریا، جهیل.

## فصل اول

### کلیات تحقیق

#### ۱-۱) طرح و بیان مسئله (مقدمه)

در پایتخت افغانستان ضرب‌المثل معروف است که "کابل بی زر باشه، بی برف نه". برای اکثر مردم این سرزمین، منابع بیولوژیکی و تعاملات ایکولوژیکی آن زمینه امرار معیشت و سبب بقای آن‌ها به حساب می‌رود. به استثنای صحراهای بسیار خشک و کوه‌های همیشه یخبندان در این کشور تقریباً تمام خاک آن برای سالیان متمادی مورد استفاده قرار داشته است. این استفاده‌ها به صورت کشت و کار، مالداري، جمع‌آوری هیزم و شکار بوده است. متأسفانه، فشارهای توأم جنگ، بی‌نظمی اداری، فقدان اداره دولتی و خشک‌سالی باعث زیان و خساره زیاد بر پیکر منابع طبیعی و انسانی در افغانستان شده است. فشارهای متذکره روند تخریب زمین را که در اکثر حصص کشور به نظر می‌رسد، وخیم تر ساخته است. چنانچه بنیاد منابع طبیعی کشور در حال نابودیست، آسیب پذیری این منابع در برابر مصایب طبیعی و فقدان مواد غذایی نیز روز افزون بوده است. هرگاه هدف ما تأمین استقرار و رفاه دایمی در افغانستان باشد، مبرهن است که باید تنظیم مؤثر منابع طبیعی و احیای مجدد آن را بمثابة یکی از اولویت‌های این کشور تعیین نمائیم. کاهش در میزان مشکلات محیط زیستی و حفاظت از محیط زیست همچنان منتج به انکشاف پایدار در دهات و ایجاد زمینه‌های اشتغال خواهد شد.

بنده منحيث یک محصل دیپارتمنت انجنیری آب و محیط‌زیست پایان نامه خویش را تحت عنوان بررسی محیط‌زیست افغانستان بعد از جنگ تهیه و ترتیب نمودم تا اینکه با جستجو و پژوهش عوامل آلودگی محیط‌زیست افغانستان معاصر را ریشه‌یابی نموده و راه‌حل را برای این معضله بزرگ به

دست‌اندرکاران قرار بدهم تا از یک طرف مسولیت اسلامی و انسانی خویش را در برابر هم‌وطنانم ادا نموده باشم و از طرف دیگر یک پیش‌کش ناچیز باشد به آن عده از شفته‌گان علم و دانش که در عقب این کاروان علمی قرار دارد و با هزاران شور و شوق وارد این مرکز علمی و فرهنگی می‌شوند این رساله در حضور آن خوانندگان محترم قرار می‌گیرند.

## ۱-۲ اهمیت موضوع تحقیق

امروزه آلودگی محیط‌زیست از جمله موضوعات داغ می‌باشد زیرا حیات نیاز به محیط برای بقای خود دارد انسان‌ها در آلوده کردن محیط‌زیست از زمان‌های قدیم نقش داشته‌اند و مردم از زمان‌های قدیم کوشیده‌اند که در حفاظت از محیط‌زیست سهم فعال داشته باشند. بنأ نیاز است تا در مورد محیط‌زیست افغانستان بعد از جنگ بررسی انجام داده شود.

## ۱-۳ اهداف تحقیق

### ۱-۳-۱ هدف اصلی تحقیق

- هدف اصلی این تحقیق شناخت محیط‌زیست افغانستان معاصر می‌باشد؛
- مطالعه و زمینه سازی جهت دستیابی به توسعه پایدار.

### ۱-۳-۲ اهداف فرعی تحقیق

- آشنایی با وضعیت فعلی محیط‌زیست افغانستان؛
- شناخت آلوده کننده‌های محیط‌زیست افغانستان پس از جنگ.

## ۱-۴ اسولات تحقیق

### ۱-۴-۱ سوال اصلی

- وضعیت فعلی محیط‌زیست افغانستان چگونه می‌باشد؟

### ۱-۴-۲ اسولات فرعی

- چگونه می‌توان از آلودگی محیط‌زیست جلوگیری کرد؟
- آلودگی محیط‌زیست چه تاثیر در حیات انسان‌ها دارد؟

## ۱-۵-۱ فرضیات تحقیق

### ۱-۵-۱-۱ فرضیه اصلی

- به نظر می‌رسد محیط‌زیست افغانستان نسبت به قبل از تجاوز ارتش سرخ جمهوری شوروی خراب‌تر شده است.

### ۱-۵-۱-۲ فرضیه های فرعی

- به نظر می‌رسد با افزایش سطح تحصیلات خانواده‌ها می‌توان از محیط‌زیست حفاظت کرد.
- به نظر می‌رسد با ترویج فرهنگ شهر نشینی می‌توان از آلوده شدن شهرها محافظت کرد.

## ۱-۶-۱ محدودیت تحقیق

- عدم موجودیت و دسترسی به لابراتوار مجهز؛
- محدودیت‌های زمانی؛
- کمبود منابع مالی.

## ۱-۷-۱ ساختار تحقیق

گزارش این تحقیق در پنج فصل تهیه و ترتیب گردیده‌اند که فصل اول آن کلیات طرح تحقیق - فصل دوم پیشینه و مبانی نظری تحقیق - فصل سوم معلومات عمومی - فصل چهارم تجزیه و تحلیل داده‌ها - فصل پنجم بحث و نتیجه گیری آن می‌باشد.

## فصل دوم

### مروری بر تحقیقات انجام شده

#### پیشینه و دورنمای بررسی

در جریان مذاکرات بن در اواخر ۲۰۰۱، یک اداره مؤقت در افغانستان بنیان گذاری شد. جامعه جهانی ابراز آمادگی نمود تا از حکومت تازه بنیاد به رهبری حامد کرزی حمایت کند. از اولیت های مهم این حکومت جدید تأمین امنیت، حاکمیت قانون، عودت مصئون مهاجرین و کمک با آواره گان داخلی بود. کمک های بشری، تأسیسات زیربنایی جدید و سرمایه گذاری ها در این مرحله در ایجاد ثبات و فرصت ها جهت بدست آوردن درآمدها در افغانستان ممد واقع می شود. به تعقیب لویه جرگه جون ۲۰۰۲، به وزارت جدید التشکیل آبیاری، منابع آب و محیط زیست نقش رهبری تفویض شد تا برنامهء احیای محیط زیست را در پروسه بازسازی کشور توحید نماید. چون محیط زیست در تمام شئون حیاتی شامل بوده بنابر آن سایر وزارت خانه های سکتوری و همچنان اداره های دیگر به سطح منطقه و محل نیز در این راستا یک سلسله مکلفیت ها و مسئولیت ها را بدوش دارند.

دورنمای بررسی محیط زیست فارغ از جنگ در افغانستان مربوط این رساله موضوعات حاد محیط زیستی از قبیل آلودگی در شهرها، منابع آب های سطحی و زیرزمینی، نابودی جنگلات، زباله ها و



فاضلاب، کیفیت هوا و گسترش دامنه صحرا را دربر دارد. در این بررسی وضعیت مناطق حفاظت شده نیز تحت غور قرار گرفته است. بهبود در وضع محیط‌زیست بدون سازماندهی مناسب امکان پذیر نمی‌باشد. بنابراین این گزارش موضوعاتی از قبیل ارزیابی اثرات محیط‌زیستی، قوانین محیط‌زیست، همکاری منطقی و اشتراک افغانستان در کنوانسیون‌های مربوط به محیط‌زیست را نیز احتوا می‌نماید.

## هیأت ساحوی

در ماه اسد سال ۱۳۹۸ سفر تحقیقاتی من از شهر مزارشریف آغاز شد، بعد از تحقیقات و مشاهدات لازم از مزار شریف عازم کابل شدم و بعد از آن از طریق راه کوتل آجیگک و دره کالو به ولایت بامیان رفته و از دره‌آجر و پارک ملی بندامیر دیدار نمودم. بعد از مدتی ولایت بامیان را به قصد دیدار از باطلاق‌های دشت ناور ولایت غزنی ترک نموده و مدتی چند روز در دشت ناور از ساحات اکولوجیکی و جیولوجیکی منحصر به فرد خودش دیدار نمودم که در ادامه این گزارش به تفصیل از آن یادآوری شده است. بعد از آن به شهر غزنی و شهر کابل رفته و از آن طریق دوباره به شهر مزارشریف بازگشت نمودم. در خزان آن سال از ولایات جوزجان و سرپل هم دیدار نموده و تحقیقات و مشاهدات خود را در مورد مراتع و پوشش گیاهی آن ولایات انجام دادم، و در زمستان آن سال تحقیقات خود را در مورد ولایت کابل و کول حشمت خان از سر گرفته و با داشته‌ها و امکانات محدود خود این تحقیقات را انجام دادم که یافته‌های خود را در این رساله با شما شریک می‌نمایم.

همچنان در سپتمبر ۲۰۰۲ یک هیأت اعزامی پروگرام محیط زیست سازمان ملل متحد (UNEP) که شامل ۲۰ ساینس دان و کارشناس افغانی و بین‌المللی بود از ۳۸ ساحه شهری در چهار شهر و ۳۵ مرکز روستایی مختلف بازدید نمود. در جریان بازدید ساحوی پروگرام محیط زیست ملل متحد (UNEP) ۶۰ نمونه جهت آزمایش وضعیت هوا، خاک و آب و همچنان میزان آلودگی کیمیاوی جمع‌آوری شد. تحلیل‌های خیلی پیشرفته اقمار مصنوعی خاصاً در مناطقی که بنابر شرایط امنیتی دسترسی به آن ممکن نبود خیلی ارزشمند ثابت گردید؛ که من از راپور آن‌ها استفاده وافر نمودم.

تصاویر نگارنده از جریان سروی و بررسی ساحات تحت پوشش این تحقیق.



تصویر (۲-۲) جریان باز دید از آب ایستاده بند قرغه کابل



تصویر (۲-۱) کوه قروغ در غرب کابل



تصویر (۲-۳) دیدار از ولسوالی شولگره ولایت بلخ



تصویر (۲-۴) گل کوه در دشت ناور



تصویر (۲-۵) جریان دیدار از مراتع ولایت سرپل

## فصل سوم

### (معلومات عمومی)

#### ۳-۱) وضعیت عمومی کشور

افغانستان کشور محاط به خشکه بوده و مشتمل بر مناطق هموار و کوهستانی می‌باشد. بلندترین نقطه افغانستان قله نوشاخ در سلسله کوه‌های هندوکش با ارتفاع (۷۴۸۵ متر) از سطح بحر و پست‌ترین نقطه آن سواحل دریای آمو با ارتفاع (۲۵۸ متر) از سطح بحر می‌باشد. همین سلسله کوه‌ها که از قسمت‌های شمال شرقی به طرف نواحی مرکزی و شمال غربی کشور امتداد پیدا کرده است، افغانستان را به دو حصه جنوبی و شمالی تقسیم کرده است.

تأمین معیشت از زمین‌های بایر کوهستانی در افغانستان هیچ‌گاهی کار آسانی نبوده، لیکن ۲۵ سال جنگ و چندین سال خشک‌سالی مدهش در کشور باعث مشقت‌های زیاد بشری و تخریب گسترده محیط زیست گردیده است. دوام جنگ، بی قانونی وعدم مصئونیت غذایی در جریان اشغال اتحاد شوروی بیش از چهار میلیون که ربع تمام جمعیت کشور را تشکیل می‌داد؛ مجبور به ترک وطن ساخت. ساختمان‌های زیربنایی در کشور و اکثر موسسات و سیستم اداری سقوط نمود. شاید تعداد ماین‌ها در بطن این سرزمین مدفون باشد و ساحات وسیع در کشور طوریکه داخل شدن در آن خالی از خطر بوده نمی‌تواند. منابع بیولوژیکی کشور به سرعت بنابر چرای بی قید و حصر، کشت زراعت، استخراج آب، شکار و قطع جنگلات رو به نابودی می‌رود.

توجیه کشور در مسیر انکشاف پایدار مسؤولیت بزرگی بوده و ایجاب همکاری و حمایت دوام‌دار جامعه بشری و مردم افغانستان را می‌نماید. با پلان گذاری دقیق، می‌توان به طور بالقوه بالای این دشواری‌ها فایده‌های کاری را دوباره ایجاد و منابع طبیعی را احیاء نمود. مگر نباید اجازه داد وقت از دست برود و باید از هر نوع فرصت برای تلفیق محیط‌زیست با پروسه بازسازی بخاطر افغانستان و افغانستانی‌های امروز و فردا استفاده نمود.

## ۱-۱-۳) معیشت

افغانستان اصلاً یک کشور زراعتی بوده و در حدود ۸۰ درصد مردم آن به زراعت و مالداری یا هر دو مصروف اند. در این کشور دو نوع سیستم زراعت متداول است؛ سیستم مختلط کشت و کار با مالداری و سیستم چوپانی و کوچی‌گری. نوع اخیر شامل زندگی کوچی‌ها بوده که در فصل‌های متفاوت حیوانات شان را به علفچرهای مختلف انتقال می‌دهند. (فعالیتی که به "transhumance" یا "چراگشت" مسمی گردیده است). در تمام کشور صرف یک بخش محدود زمین قابل زرع و باغداری است که شامل زراعت آبی و للمی می‌باشد. قبل از اشغال شوروی در حدود ۸۵ درصد هموطنان ما معیشت شان را از زراعت، مالداری یا سیستم مختلط هر دو تأمین می‌کردند. بیشتر از نصف زمین‌های قابل کشت در شمال سلسله کوه هندوکش و در ساحه زهدار دریای آمو قرار دارد.

سایر زمین‌های زراعتی در حوزه دریا‌هایی قرار دارند که به طرف جنوب غرب، غرب و جنوب شرق منطقه مرتفع مرکزی می‌ریزند که حوزه هلمند یکی از مهم ترین ساحات آبی بحساب می‌رود. با آنکه تخمین‌های متفاوت در دسترس قرار دارد، یکی از منابع درین اواخر تذکر می‌دهد که ساحه آبی ۳،۳ میلیون هکتار (پنج در صد ساحه کل کشور) بوده که بطور همیشگی آبیاری و زرع می‌شود، در حالیکه ۴،۵ میلیون هکتار دیگر (هفت در صد ساحه کل کشور) للمی بوده و هر وقتی که بارندگی رخ دهد و فرصت خوب میسر شود، کشت و کار در آن صورت می‌گیرد. ساحات بیشتر للمی بطور کمربند به طول ۹۰۰ کیلومتر از غرب به شرق در دامنه‌های شمالی کوه‌ها و زمین‌های هموار موقعیت دارد. فشار رو به تزاید بالای زمین از جانب سه نسل گذشته ده نشین باعث گردید تا از علف‌چرهای طبیعی جهت زراعت للمی گندم حتی از زمین‌های شیب‌دار و کوه‌های مرتفع نیز استفاده شود. حاصلات اغلباً در حالت نوسان بوده است.

تخریبات محیط‌زیستی ناشی از بین رفتن پوشش اصلی زمین و در نتیجه فرسایش خاک خیلی گسترده و جدی می‌باشد. ساحات باقی‌مانده که نصف ساحه عمومی (۵۷ میلیون هکتار) را تشکیل می‌دهد، علفچر و ساحات باز نبات بوده و جهت چرای حیوانات مورد استفاده قرار می‌گیرد، سایر مناطق عاری از پوشش نباتی بوده یا دارای پوشش ناچیز می‌باشد.

گندم محصول عمده ایست که به طریقه آبی و للمی در سراسر کشور کاشته می‌شود، و نمایانگر اتکای سستی این سرزمین به نان گندم بحیث یک غذای عمده می‌باشد. بطور اوسط سالانه مصرف گندم هر شخص در افغانستان ۱۶۷ کیلوگرام است. از جو منحیث غله در مناطق بسیار مرتفع ولی بحیث علوفه تازه در مناطق دارای سطح پایین استفاده به عمل می‌آید. با آن‌هم سیستم کشت و کار و تناوب زراعتی در تمام مناطق یکسان نبوده بلکه مربوط به اقلیم، بارندگی، موجودیت آب برای آبیاری و ارتفاع

می‌باشد. طور مثال، در ارتفاع کمتر از ۱۵۰۰ متر، زمین‌های آبی که آب کافی دارند دو فصله می‌باشند. گندم در فصل خزان و اوایل زمستان به تعقیب آن فصل دومی (شالی، جواری یا نباتات پلی دار) باساز موقعت منطقه بذر می‌گردد. در مناطق بلند تر از ۱۵۰۰ متر حتی در زمین‌های آبی هم کشت یک فصله ممکن می‌باشد. در مناطق بلند تر از ۲۰۰۰ متر اکثر محصولات آبی در بهار کشت می‌شود. تناوب زراعتی نسبتاً مغلق عنعنوی در اکثر مناطق بکار می‌رود. درین تناوب زراعتی مخلوطی از غله باب با تعدادی از نبات پلی‌دار و محصولات علوفوی یک ساله از قبیل شبدر (*Trifolium*) و نبات چند ساله از قبیل رشقه (*Medicago sativa*) بذر می‌گردد. تعداد زیاد سبزیجات از قبیل پیاز و کچالو برای مصارف فامیلی و جهت فروش کشت می‌شود. کچالو خاصاً در بامیان، میدان‌وردک، غزنی و جلال‌آباد حایز اهمیت زیاد است. کیف و لذت خربوزه افغانی از قرن‌ها بدینسو زبازرد مردم بوده و مقدار زیاد آن سالانه به کشورهای همسایه مثلاً پاکستان صادر می‌گردد.

سایر محصولات زراعتی ارزشمند از قبیل زیره، کنجد، کتان، و نیشکر در جاه‌های که مساعد باشند بذر می‌گردند. پنبه هنوز هم در هلمند، بغلان و کندز کشت می‌شود. سایر نباتات صنعتی مثل لبلبو بنا بر سقوط صنعت مربوطه که عامل دوام زرع نبات مذکور است، زیاد کشت نمی‌شود.

افغانستان از لحاظ داشتن اقسام زیاد میوه‌جات از قبیل زردآلو، سیب، انار، انگور و میوه‌جات مغزدار از قبیل بادام، چارمغز و پسته طبیعی شهرت دارد. این محصولات به تناسب گندم در عین ساحه زمین ده چند عاید بیشتر دارد. در سال‌ها دهه ۷۰ بیشتر از ۴۰ درصد عواید اسعار خارجی از مدرک فروش میوه خشک، کشمش و مغزباب تأمین می‌شد، لیکن به تعقیب دوران جنگ در این کشور اکثر از بازارهای سنتی میوه خود را از دست داد. توسعه سریع باغداری و بکارگیری سیستم‌های عصری درین سکتور در بین سال‌های ۱۹۸۹ و ۱۹۹۹ بوقوع پیوست. این پروسه در اثر خشک‌سالی‌ها به کندی گرائید. در سال‌های اخیر افغانستان منحصی بزرگترین تولید کننده تریاک در جهان شهرت بدی را کسب نموده است، چنانچه فعلاً ۷۵ درصد تمام محصولات تریاک جهان درین کشور تولید می‌گردد. کوکنار از سالیان متوالی در افغانستان کشت می‌شود، ولی در سال‌های جنگ تولید آن در کشور به میزان بیشتر گسترش یافت. در ولایات جنوب غربی و شرقی خاصاً در هلمند، کندهار، ارزگان، ننگرهار، لغمان و کنر بطور فزاینده‌ای جای گندم و سایر محصولات نباتی قابل فروش را که در خزان کشت می‌شوند و همچنان نباتات بهاری را در بدخشان اشغال نمود. محصولات سال ۱۹۹۹ بنا بر تخمین دفتر

---

<sup>۱</sup>United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). 2000.

جرایم و مواد مخدر ملل متحد (UNODC) به ۴۶۰۰ تن شیره تریاک می‌رسید که در ساحه ۹۱۰۰۰ هکتار زمین زرع گردیده بود. این مقدار در سال ۲۰۰۰ به ۳۳۰۰ تن که در ساحه ۸۱۰۰۰ هکتار زمین کشت شده بود، تقلیل یافت و دلیل آن هم خشک‌سالی و انمود گردید. مقدار تریاک در سال ۲۰۰۱ بطور دراماتیک به ۱۸۵ تن تخفیف و ساحه کشت آن به ۸۰۰۰ هکتار، بنابر وضع محدودیت‌های شدید از جانب حکومت کاهش یافت. با سقوط حکومت طالبان، در سال ۲۰۰۲ بار دیگر در تولید تریاک وسیعاً افزایش بعمل آمد. بنابر تخمین دفتر جرایم و مواد مخدر ملل متحد محصولات درین سال به ۳۴۰۰ تن در ساحه هکتار زمین رسید. قیمت یک کیلوگرام تریاک که در سال ۲۰۰۰ در نزد دهاقین تنها ۳۰ دالر بود، این قیمت در سال ۲۰۰۲ به ۳۵۰ تا ۴۰۰ دالر فی کیلوگرام افزایش یافت. گندم نبات عمده فصلی رقیب برای کوکنار محسوب می‌گردد. به اساس تخمین یک هکتار مزرعه گندم عایدی در حدود ۴۴۰ دالر دارد. هرگاه در عین زمین کوکنار کشت شود، عایدات آن به ۱۸۴۰۰ دالر تخمین زده می‌شود. این تفاوت کشت کوکنار را برای دهاقین که بطور جدی خواهان تعمیر مجدد و بهبود زندگی نابسامان خویش اند، اجتناب ناپذیر می‌سازد.

کاه گندم و بقایای سایر محصولات، علف‌های کوهی، و نباتات علوفوی از قبیل رشقه، شبدر و شاخل در تقویت مالداری خاصاً در ماهای زمستان مفید واقع می‌شود. گله‌های گاو و رمه گوسفندان در فراهم آوری گوشت، شیر، پشم و پوست و هم‌چنان پشکل (سرگین) به حیث مواد سوخت کمک می‌نماید. قلبه گاوها نیروی عمده کاری برای کشاورزی و اسپ و الاغ در فراهم آوری زمینه حمل و نقل در دهات نقش عمده دارد. اکثر خانواده‌های دهاتی یک یا دو گاو برای تهیه شیر نگه می‌دارند. از میان نسل‌های گاو نسل کندهاری و کنری مشهوراند. شواهدی موجود است که در اکثر نقاط کشور نژادهای وطنی و غربی باهم مخلوط شده اند. با آنکه تمام خانواده‌های ده نشین دارای رمه‌های بز و گوسفند نیستند، ولی در اکثر دهات رمه‌های که در آن بیشتر از صدها بز و گوسفند شامل است، موجود می‌باشد. نژادهای مشخص گوسفندان شناخته شده شامل گوسفندهای دنبه‌دار، دم‌شحم میباشند. با آنکه از نیروی حیوانات هنوز هم بطور وسیعی برای کشت و کار استفاده می‌گردد، ولی در مناطق شمال و جنوب غربی هلمند و ارغنداب که ساحه زمین داری زیاد بوده، تسهیلات آبیاری موجود و از وسایل مکانیزه نیز استفاده می‌شود.

در سال‌های ۱۹۷۸ - ۱۹۷۹ تعداد گوسفندان در حدود ۱۴ میلیون و از بز سه میلیون تخمین زده می‌شد. این رقم با اشغال ده ساله افغانستان توسط اتحاد شوروی اسبق به طور اتماتیک پائین آمد.<sup>۱</sup>

---

United Nations Office on Drugs and Crime<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>World Bank. 1999.

بعضی از احصایه‌ها این تقلیل را ۴۰ درصد تخمین می‌کنند. در طول ده سال بعد از ۱۹۸۹ در دوران آرامش نسبی در دهات و موجودیت علوفه برای چرخش این تعداد در سال ۱۹۹۹ به ۲۴ میلیون رأس گوسفند و نه میلیون بز افزایش یافت. از سال ۱۹۹۹ به بعد خشک‌سالی‌های متواتر این رقم را بطور وسیعی تقلیل بخشید این موضوع باعث گردید که اکثر خانواده‌های کوچی تقریباً تمامی گوسفندان خویش را از دست داده مجبور گردیدند تا مهاجرت را اختیار نمایند یا در کمپ‌هاییکه برای بیجا شدگان داخلی اختصاص دارد، نقل مکان کنند تا به مراکز تغذیه (علوفه) رایگان نزدیک باشند. فروش حیوانات پائین تر از نرخ بازار وسیعاً صورت گرفت. توقع می‌رود شرایط بهتر علوفه در سال ۲۰۰۲ توانسته باشد بهبودی نسبی را در این وضع بوجود آورد. به اساس شواهد غیررسمی تولد نوزادان در میان رمه‌ها بالاتر از رقم سال‌های گذشته بوده است. کوچی‌ها اغلباً از نژاد پشتون می‌باشند. آن‌ها مالک ثلث کل مواشی رمه‌های کشور هستند. بطور معمول ۸۰ درصد رمه‌ها را گوسفندان و ۲۰ درصد بقیه را بزها تشکیل می‌دهد از اسپ‌ها، الاغ‌ها و اشترها برای انتقال اسباب و لوازم خانه‌های خویش که عبارت از غزدها یا خیمه‌های بافته شده از موی بز است، استفاده می‌کنند. اغلب کوچی‌های پشتون زمستان را در پاکستان سپری می‌کنند. ایشان تا جنوب پنجاب و سند نیز می‌رسند. ایشان با آمدن بهار به افغانستان برمی‌گردند و به تدریج هنگامیکه برف ذوب می‌شود، خود را به مناطق مرکزی حتی به ارتفاع ۳۰۰۰ متر و بلندتر از آن (غزنی، میدان وردک، بامیان) می‌رسانند. از جمله سایر مالداران پیشه‌ور میتوان از قرغزها نامبرد که در پامیر مشغول پرورش غزگاو، گوسفند، بز و اشتر می‌باشند. مردمان گجر که در ایام زمستان در پنجاب و ایالت جنوب غربی پاکستان بسر می‌برند، در تابستان‌ها در مناطق فوقانی کنر و سایر ولایات سرحدی بود و باش می‌نمایند. راهای عنعنوی مهاجرت‌ها گاه‌گاهی در سالیان اخیر جنگ‌های داخلی، خصوصاً در وقت عبور از خطوط جبهه شورایی نظار بطور جدی مختل می‌گردید. خصومت‌های نژادی و مذهبی بین کوچی‌ها و باشندگان محلی یکی دیگر از مشکلات جامعه فعلی افغانستان است. عقب نشینی طالبان که کوچی‌ها از ایشان مساعدت نظامی دریافت می‌نمودند، اکنون باعث گردیده تا مردمان محلی که خود دارای رمه‌ها و گله‌ها اند، مانع دسترسی کوچی‌ها به مناطق کوهستانی گردند. در پهلوی آن با شروع فصل بهار کوچی‌های رمه‌دار در مناطق کوهستانی کشور باعث تخریب نباتات تازه رویده گردیده و با چریش بی‌رویه به ریشه‌های تازه این نباتات ضرر وارد می‌کند. صنایع کوچک در کابل و سایر مراکز وجود دارد که عمدتاً برای مصرف داخلی تولید می‌گردد.

## ۲-۱-۳) مردم

در حال حاضر افغانستان با داشتن تقریباً ۲۰ گروه نژادی یک کشور متنوع به حساب می‌رود. برخی از گروه‌ها موقعیت مشخصی را در کشور اشغال نموده، در حالیکه یک تعداد دیگر در تمام نقاط گسترده و یا در شهرها زندگی دارند. رقابت‌های عنعنوی قبایلی یکی از عوامل مهم روابط اجتماعی محسوب گردیده چنانچه این تنوع نژادی در ترکیب فعلی دوره جمهوری نیز نمودار است. دو زبان عمده عبارت از فارسی دری و پشتو می‌باشد. افغانستان یک کشور اسلامی بوده که اکثریت مطلق آن مسلمان و در پهلویی آن اقلیت پیروان اهل هنود نیز موجود است.

با وجود تلفات انسانی گسترده و مهاجرت‌ها در جریان جنگ‌های اخیر، تخمین‌های موجوده نشان می‌دهد که در مجموع نفوس کشور از هشت میلیون در سال ۱۹۵۰ به تقریباً ۲۲ میلیون در سال ۲۰۰۰، در سال ۲۰۰۶ در حدود ۲۳ میلیون، در سال ۲۰۱۱ تقریباً ۲۶ میلیون و در حدود ۳۶ میلیون در سال ۲۰۲۰ افزایش بعمل آمده است. تا اوایل ۲۰۰۲ در حدود چهار میلیون افغان در خارج از کشور می‌زیستند. مگر تا دسامبر ۲۰۰۲ یعنی با سقوط حکومت طالبان ۱/۸ میلیون افغان به وطن عودت نمودند؛ سازمان بین‌المللی مهاجرت اعلان نمود در سال ۲۰۱۹ که ۲۴۲ هزار و ۹۹۷ نفر مهاجر از ایران به افغانستان عودت نمود. تقریباً ۵۰ درصد این عودت‌کنندگان در مناطق مرکزی و مناطق شرقی، شمالی، جنوبی و غربی به ترتیب ۲۲، ۲۱، ۶ و ۳ درصد مجدداً جابجا گردیدند. در سال ۱۹۵۰ بطور تخمین ۹۴ درصد جمعیت کشور در دهات می‌زیست. در سال ۲۰۰۰ این رقم به ۷۸ درصد تنزیل نمود. افزایش جمعیت شهرها بیشتر ناشی از جنگ و خشک‌سالی‌ها بوده است. کشور به ۳۶ ولایت تقسیم شده و کابل بزرگترین شهر و مرکز اداری کشور می‌باشد. میزان مرگ و میر مادران در هر یکصد هزار تولد زنده به ۱۶۰۰ مرده محاسبه گردیده است.<sup>۱</sup> در میان اطفال از هر چهار طفل یک‌تن آن بیشتر از پنج سال عمر نه می‌کند. این هر دو رقم بزرگ‌ترین میزان تلفات را به سطح جهان ارائه می‌نماید. بیشتر از ۲۰۰۰۰۰ زن از اثر جنگ شوهران خود را ازدست داده‌اند. خانواده‌های که سرپرستی شان به عهده خانم‌ها می‌باشد، سطح زندگی تعداد بیشتر شان پائین‌تر از حالت فقر بوده و عاید شان تنها فی روز یک دالر امریکایی می‌باشد. طالبان از سیاست خیلی افراطی تبعیض در برابر زنان و دختران کار گرفتند. در سال ۱۹۹۸ میزان بی‌سوادی در میان زنان به ۸۰ درصد می‌رسید، حال آنکه ۵۰ درصد مردان از سواد محروم بودند.

<sup>۱</sup> عظیمی، محمد عظیم، بنیادهای جغرافیایی اقتصادی افغانستان، صفحه ۱۴۴

<sup>۲</sup>United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). 2002.

<sup>۳</sup><http://www.unicef.org/media/publications/maternalmortalityafghanistan.doc>

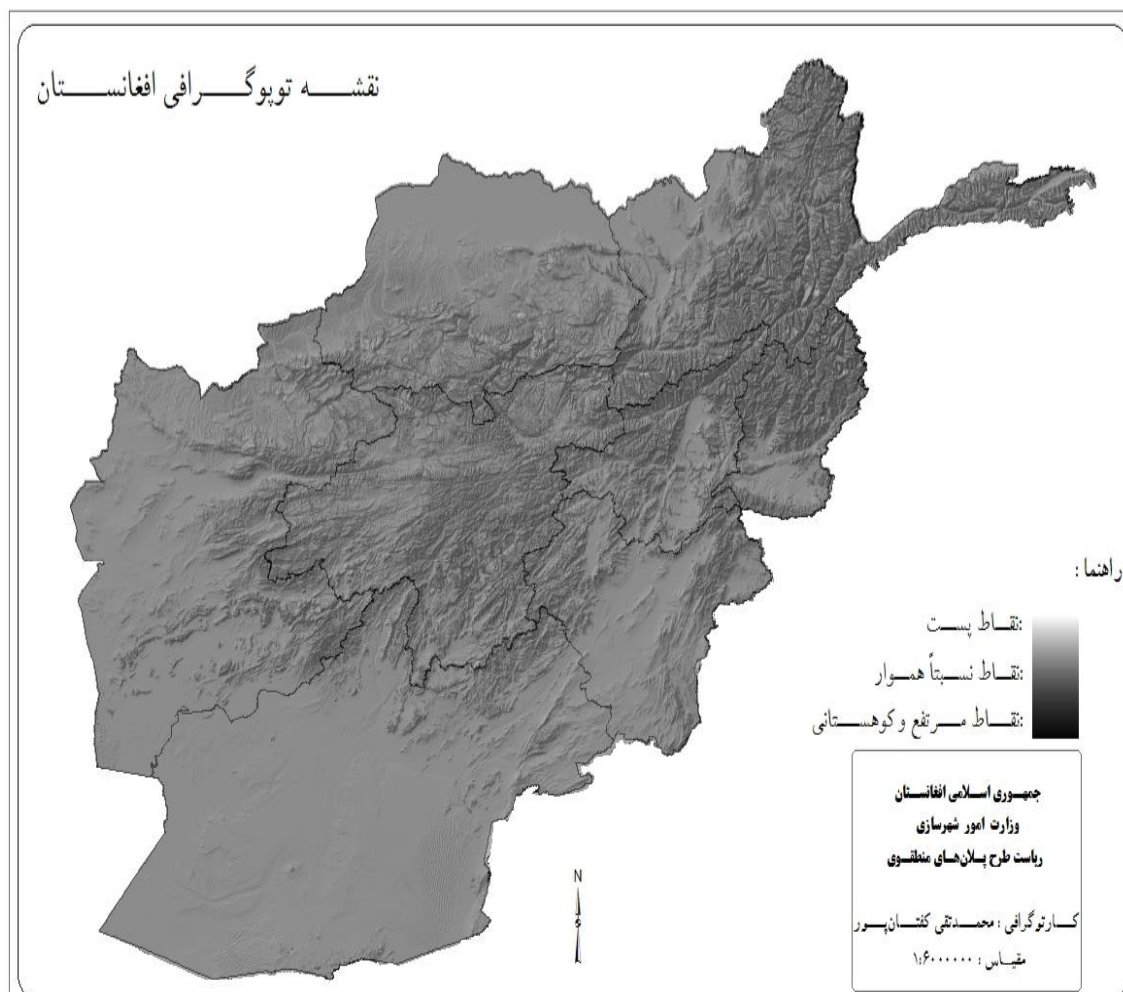
<sup>۴</sup><http://www.unicef.org/sowcOl/pdf/fullsowc.pdf>



در سال ۱۹۹۸ شمولیت دختران به سطح تعلیمات ابتدایی ۳۲ در صد و برای دوره ثانوی ۲۵ در صد محاسبه شده است.

#### ۴-۱-۳) توپوگرافی

در کل مساحت افغانستان به ۶۵۰۰۰۰ کیلومتر مربع می‌رسد. به اساس مقیاس‌های رسمی مبتنی بر فراز و نشیب ۶۳ درصد کشور اکثراً کوهستانی بوده و در حدود یک چهارم ( ۲۷ در صد) آن بالاتر از ۲۵۰۰ متر ارتفاع دارد. سلسله کوه‌های هندوکش که به ارتفاع تقریباً ۵۱۰۰ متر ساحه ای را به اندازه ۴۵۶۰۰ کیلومتر مربع احتوا می‌کند، هسته مرکزی کشور را تشکیل می‌دهد که از آن سلسله‌های دیگری بصوب غرب و جنوب امتداد می‌یابند. کوه‌های پاراپامیزوس تا سرحدات ایران بصوب غرب امتداد دارد. ارتفاع قله‌های هندوکش در نواحی شمال شرق بیشتر می‌شود تا اندازه ای که در ناحیه مرتفع دهلیز واخان ساحه‌ای که کوه‌های پامیر با قراقرم یکجا می‌گردند، این ارتفاع به ۷۰۰۰ متر می‌رسد. این دهلیز بصورت یک نوار سرحد کوتاهی را با چین تشکیل داده و همچنان تاجکستان را از پاکستان جدا می‌سازد. ساحات وسیع زمین‌های هموار در جنوب غرب کشور موقعیت دارند. این اراضی در اطراف آب خیزه حوزه دریای هلمند و در شمال بین کوه پایه‌های هندوکش و دریای آمو در جایکه با تاجکستان و ازبکستان سرحد مشترکی را می‌سازند، ساحاتی را احتوا می‌نماید. هر دو منطقه خاصاً جنوب غرب شامل صحرای ریگی می‌باشد.

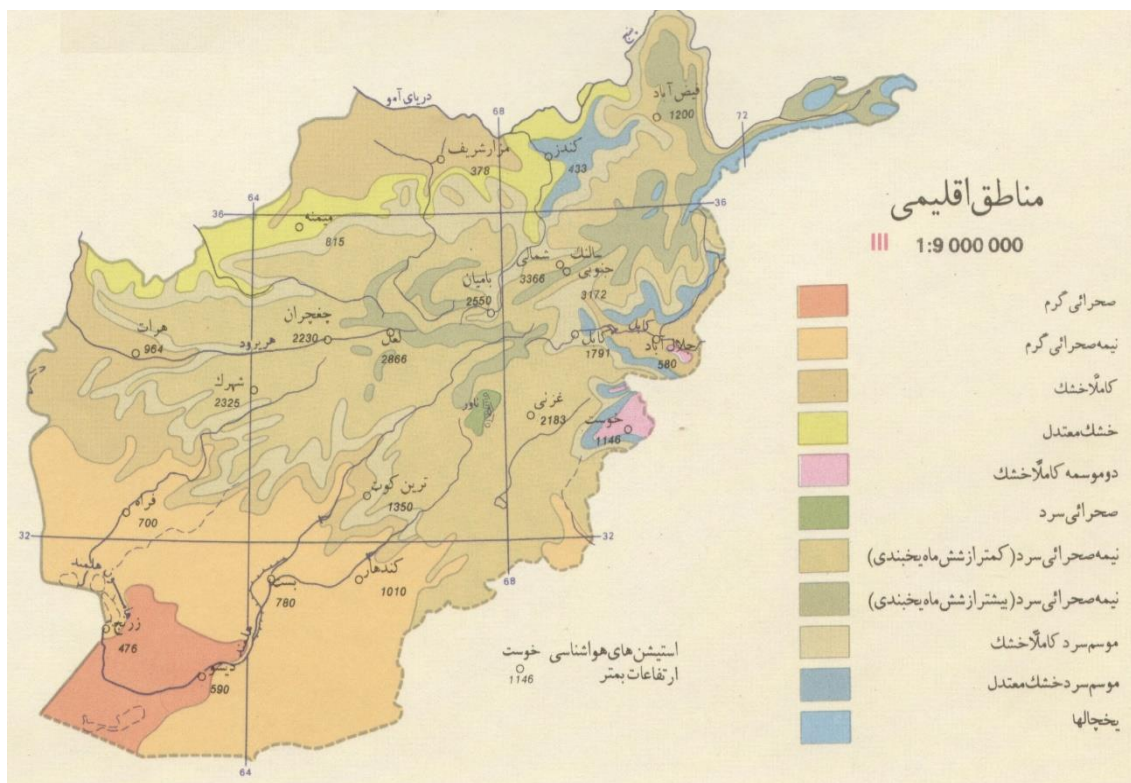


نقشه (۳-۱) نقشه توپوگرافی افغانستان

### ۳-۱-۵) اقلیم

افغانستان سرزمین بسیار متنوعی است که این تنوع علاوه بر ویژگی‌های انسانی در ویژگی‌های طبیعی آن هم مشاهده می‌شود. مورفولوژی کلی این سرزمین در نیمه شرقی، شمال شرق و مرکزی برجسته، پر عارضه و بر عکس در نیمه شمالی، غربی و جنوبی کم عارضه، کم ارتفاع و نسبتاً یکنواخت است. این تفاوت مهم مورفولوژیکی به همراه موقعیت عمومی جغرافیایی، یعنی قرارگیری در کمربند خشک کره زمین نقش بسیار مهمی در پدیدآوردن سیمای طبیعی سرزمین افغانستان به شکل کنونی داشته است. در کل اقلیم کشور افغانستان بری بوده، افغانستان دارای زمستان سرد و تابستان گرم می‌باشد. اکثر حصص کشور خشک یا نیمه خشک بوده، مقدار بارندگی کم و تفاوت بارندگی در میان سال‌ها زیاد یا خیلی زیاد می‌باشد. برف باری‌ها بیشتر در نواحی مرکزی و شمال شرقی رخ می‌دهد. درجه حرارت زمستان در هر دو ساحه خیلی پائین بوده و در زمستان برای چندین هفته پائین تر از ۱۵ درجه سانتی

گردد ثبت شده است. اکثر حصص افغانستان از جهات مدیترانوی با بارندگی های کم و غیر معمولی در بهار متأثر می گردد. شرق افغانستان در حاشیه سیستم مونسونی که نیم قاره هند را متأثر می سازد، موقعیت دارد. این ساحه شامل ولایات شرقی کنر، نورستان و ننگرهار بوده بارندگی سالانه آن تا ۱۲۰۰ ملی متر اندازه شده است که پنج برابر اوسط بارندگی کل کشور می باشد.



نقشه (۲-۳) مناطق اقلیمی افغانستان

### ۳-۱-۶) دریاها، جهیل ها و باطلاحا

افغانستان از پنج حوزه آبریزه تشکیل شده است. که کوه بابا در مرکز جغرافیوی کشور به حیث آبریزه عمده تلقی می گردد. به استثنای یک آبریزه، سایر سیستم های آبریزی این کشور به حوزه داخلی و بسته منتهی می گردد. دریای آمو که از کوه های پامیر سرچشمه می گیرد سرحد طولانی شمال کشور را تشکیل داده و از ساحه وسیع آسیای میانه عبور نموده قبل از این که به جهیل اورال برسد، می خشکد. دریا های مرغاب و هریرود که از بخش جنوب غربی هندوکش سرچشمه می گیرند، به طرف غرب جریان نموده بعدا مسیر آن به صوب شمال تغییر کرده و در جنوب ترکمنستان منتهی گردیده و در آنجا باعث افزایش منابع آب های زیرزمینی می شوند. دریای هلمند که باران و برف های ذوب شده نشیب های جنوبی

هندوکش را ذخیره میکند، طولانی ترین دریای داخل افغانستان محسوب میگردد و ساحه تحت نفوذ آن ۳۱ در صد مساحت کشور را احتوا می نماید. دریای هلمند از میان زمین های خشک و هموار جنوب غرب عبور نموده و در باطلاحها و قول های حوزه سیستان که با ایران مشترک است، داخل می گردد. دریای کابل که تقریباً نه درصد کشور را در اطراف مرکز زیر آب می کند، وادی جلال آباد را عبور نموده و با دریای اندیوس درپاکستان یکجا می گردد.

به استثنای دریای آمو که در سمت شمال از سایر کشورها نیز آب در آن علاوه می شود، آب اکثر دریا های افغانستان و تقریباً تمامی ذخایر آب مورد نیاز برای آبیاری، آشامیدن و تقویت باطلاح های کشور - از باران ها، ذوب برف ها و یخچال های دائمی در کوه های داخل سرحدات کشور تأمین می گردد. تداوم برف و یخ بیشتر مربوط به درجه حرارت وقت بوده، بنابراین، امکان دارد این منبع آب از افزایش روز افزون حرارت کره زمین **warming global** متاثر گردد. بصورت عموم جریان آب برف ها در بهار زیاد بوده و این جریان در تابستان تقلیل یافته یا توقف می کند. سال های که در آن مقدار بارندگی در بهار شدیدتر باشد، جریان سریع آب منجر به جاری شدن سیلاب ها و سرازیر شدن لای و لوش می گردد. تعداد جهیل ها و ساحات باطلاقی در کشور محدود است. بنابر کمی این باطلاح ها، موجودیت شان برای مردمی که از آن برای تأمین امکانات از قبیل لخ کار می گیرند و هم برای انواع حیوانات آبری خاصاً جهت نسل گیری پرندگان آبی خیلی حیاتی محسوب می گردد. از جمله جهیل های دائمی و بزرگ میتوان از بندامیر در مناطق مرتفع مرکزی و در ارتفاعات بلند از دهلیز واخان نام برد. سایر جهیل ها از لحاظ وسعت متغیر می باشند. ازین قبیل جهیل ها، بزرگترین آن در حوزه سیستان موقعیت دارد که در اینجا دریاچه ها و باطلاح ها جمعاً ساحهء را به وسعت ۴۰۰۰ کیلومتر مربع، در سال های که بارندگی بهتر باشد، احتوا می نماید. (گاهی این ساحه کاهش یافته و یا هم کاملاً می خشکد). چون در حدود ۵۰ درصد این هامون درخاک ایران قرار دارد بنابر آن ایجاب می کند تا منبع مذکور بصورت مشترک تنظیم گردد. سایر باطلاح های مهم کشور را آب ایستاده غزنی، دشت ناور و کول حشمت خان تشکیل میدهد.



تصویر (۳-۶) بند قرغه در کابل



تصویر (۳-۷) حوض طبیعی در سلسله کوه‌های بابا واقع در سرکالو بامیان





تصویر (۳-۸) حوض طبیعی شاه دریا بار در اخیر دره هزاره ولایت پنجشیر



تصویر (۳-۹) جهیل شیوا در ولایت بدخشان



تصویر (۱۰-۳) حوض طبیعی شاه فولادی در ارتفاعات سلسله کوه بابا ولایت بامیان

### ۷-۱-۳) پوشش نباتی و تنوع حیات

افغانستان دارای سلسلهء وسیعی از ایکوسیستم‌ها به شمول یخچال‌ها و نباتات الپاینی مرتفع، خاصتا در دور ترین نقطه شمال شرقی به شمول دهلیز واخان، جنگلات سوزنی برگ کوهی و مخلوط، جنگلات باز منطقه خشک پوشیده از نشتر، پسته یا بادام، درختچه‌های نیمه صحرائی، صحراهای سنگچل دار و ریگی، دریاها، جهیل‌ها و باطلاح‌ها می‌باشد. جنگلات پسته و مخلوط و سوزنی برگ عمدتا در سرحد با پاکستان در شرق کشور مناطقیکه بارندگی در آن به کثرت و طور منظم رخ می‌دهد، موقعیت دارند. ساحات جنگلات باز در شمال و درکوه پایه‌های هندوکش واقع اند.

پوشش نباتی افغانستان در اثر هزارها سال اشغال اسکان انسانی تغییر نموده است. سطح زمین در اکثر حصص کشور به نحوی از انحا تخریب گردیده است. از روی زمین برای چرخش مواشی استفاده خیلی زیاد بعمل آمده است. پوشش درختان در گذشته بمراتب بیشتر از امروز بود. شرایط نموی مجدد آن در اثر جمع آوری روز افزون هیزم، و قطع بی دریغ درختان برای چهارتراش و چرخش بیش از حد مواشی جدا متأثر گردیده است. بنابر گزارش سازمان غذا و زراعت جهان حتی در سال‌های دهه ۷۰ هم

جنگلاتیکه در حال نابودی بود، بطور فزاینده ای از بین برده می‌شد. فرسایش خاک که ناشی از میان رفتن پوشش نباتی حفاظتی بوده، مشکل جدی را بوجود آورده است.

باساس مشاهدات بابر که از سال ۱۴۸۳ الی ۱۵۳۰ در افغانستان حکمرانی نموده و در بابرنامه ثبت است، کشور در آن زمان از لحاظ داشتن حیات وحش خیلی غنی بود. برخی از انواع طور مثال بیر، پلنگ و گوره‌خر در کشور از بین رفته اند. با آن‌هم کشور با داشتن زیستگاه‌های متنوع هنوز هم دارای انواع زیاد حیوانات می‌باشد.

اکثر پستانداران بزرگ افغانستان توسط اتحادیه تحفظ جهانی به سطح جهانی تحت تهدید ۲۰ قلم داد شده اند. این‌ها شامل پلنگ برفی، بزکوهی، آهوی مارخور، گوسفند مارکوپولو، آهوی نخشیر و خرس سیاه آسیایی می‌باشند. سایر پستانداران قابل توجه شامل آهوی رنگ، گرگ، روباه سرخ، شغال، پشک قره کول، پشک پالاس، کفتار، شادی و خرس نسواری می‌شوند.

اکثر از پرندگان افغانستان از قبیل، کلنگ سفید سایبریایی، مرغابی سفید سر، بتک، عقاب دریایی پالاس، عقاب کلان خالدار، عقاب شاه‌ی، مرغ ساحلی آسیایی، باشه، کبوتر پشت خیره و غیره نیز به سطح جهانی رو به تهدید می‌باشند. از میان این پرندگان کلنگ‌های سایبریایی از اهمیت خاصی برخوردار اند. این نوع از طرف اتحادیه تحفظ جهانی بحیث انواع تحت تهدید جدی وانمود گردیده است. چنانچه احتمال دارد در آینده نزدیک طبیعت به انقراض کاملاً جدی مواجه گردد. مجموعه نفوس جهانی این کلنگ از ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ تخمین زده می‌شود. این‌ها به شکل سه جمعیت جداگانه بسر می‌برند. از جمعیت مرکزی شاید تنها یک جوهره باقی مانده باشد که در گذشته حین مهاجرت بین مناطق تکرر شان در روسیه و محل زیست زمستان شان در هند از باطلاق‌های افغانستان و ایران استفاده می‌نمودند.<sup>۲</sup> آب ایستاده غزنی یکی از اقامت گاهای مهم این کلنگ ها بوده است.<sup>۳</sup> از جمله سایر پرندگان مورد علاقه میتوان از قاز حسینی و میش مرغ نام برد.

کشور دارای یک نوع پرنده بومی می‌باشد که بنام سایره برفی یاد شده و شش نوع نسل تکثری ممنوعهء منطقوی نیز در کشور وجود دارد که از آن جمله کبوتر چشم زرد، plain willow warbler, Brook's warbler, variabl wheatear, Dead sea sparrow willow را می‌توان نام برد. نسل کبوترهای زرد چشم به خاطری از اهمیت زیاد برخوردار است که در تمام آسیای میانه به ندرت دیده شده و در

---

<sup>۱</sup>[http://www:redlist.org/](http://www.redlist.org/)

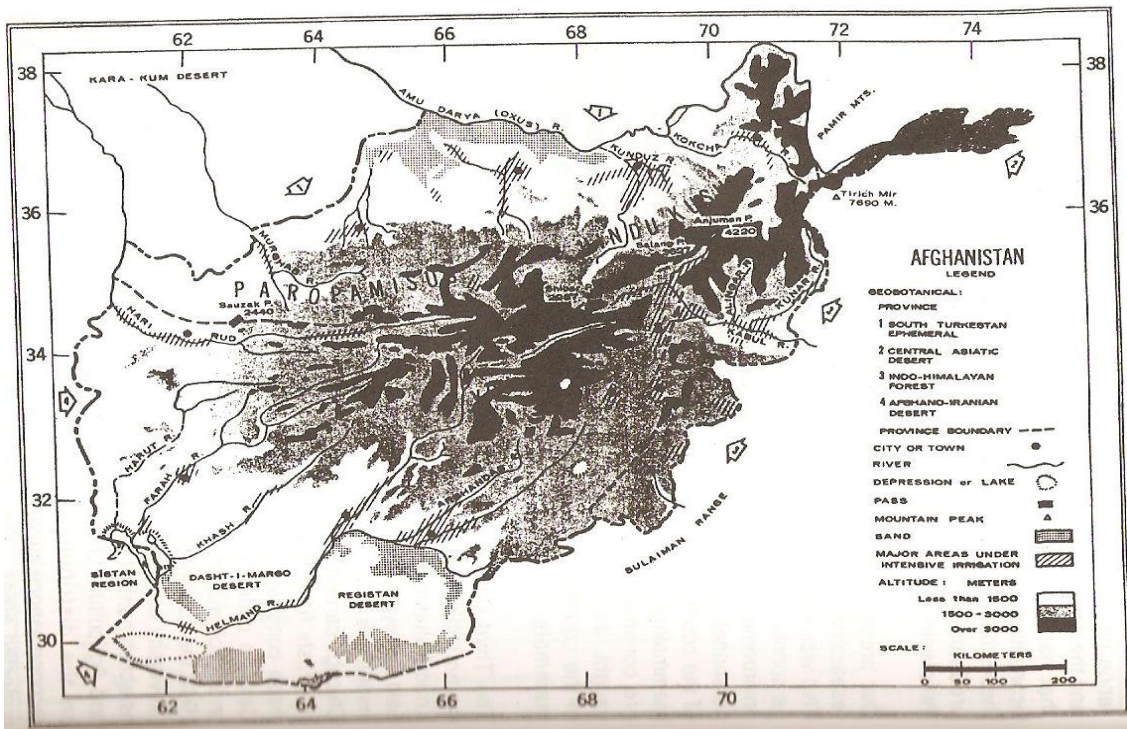
<sup>۲</sup>[http://www.birdlife.net/species/species\\_search.cfm](http://www.birdlife.net/species/species_search.cfm)

<sup>۳</sup>Convention on Migratory Species (CMS). 2002.

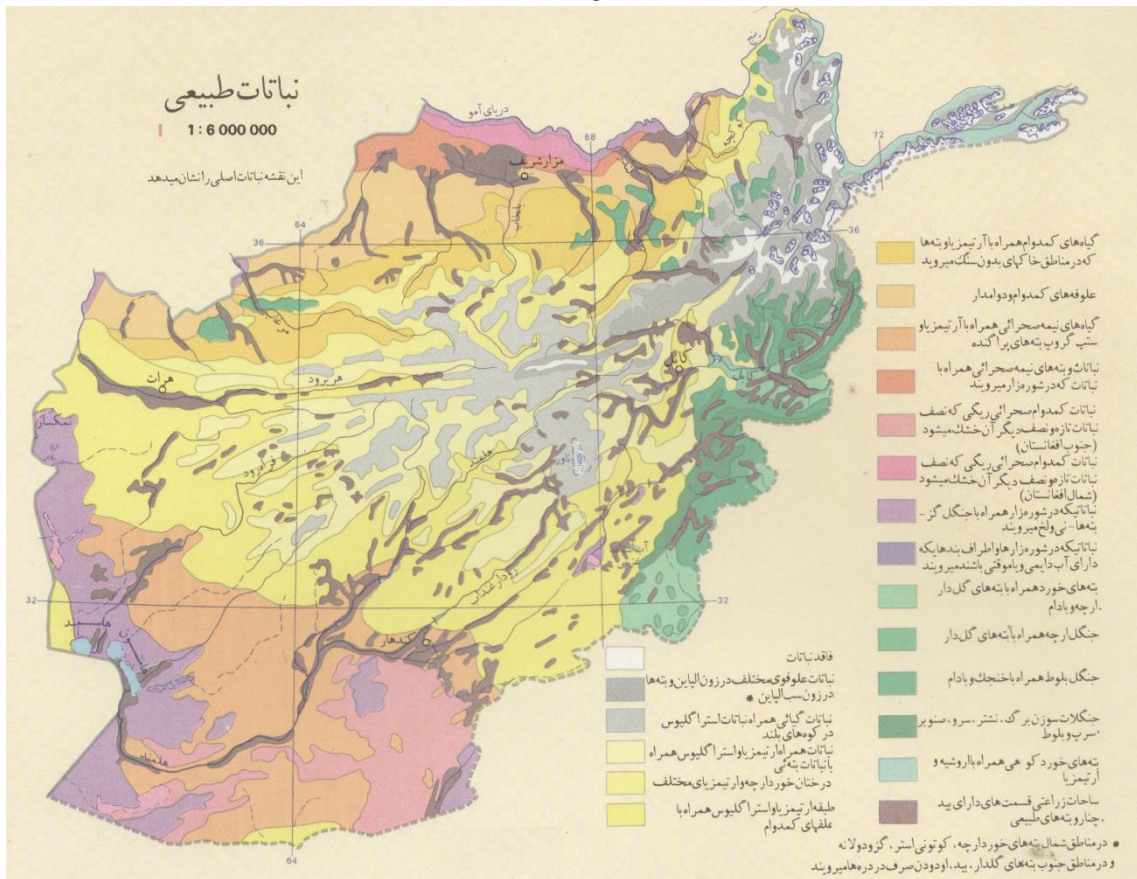


معرض انقراض قرار دارد. در افغانستان تعداد قابل ملاحظه نوع lammergeyer کرگس سیاه و سایر مرغان شکاری وجود دارند. در میان چلپاسه‌ها تصور بر این است که چهار نوع آن مختص به افغانستان می باشد voraginosus, geckos, lacertid lizards, Eremias aria Cyrtopdion salamander تنها در هندوکش مرکزی موجود بوده و گمان می‌رود که در اثر جنگ‌ها و تغییرات در محل زیست شان به خطر مواجه باشد. ماهیان آب‌های تازه کمتر تحت مطالعه قرار گرفته اند، مگر تصور بر اینست که تعداد زیاد آن‌ها بومی می‌باشند. خصوصاً که سیستم آب هلمند تقریباً بطور کامل در داخل کشور موقعیت دارد، ازین لحاظ دارای سه نوع ماهی تروت، برفی و پنج loach بوده و این انواع تنها محدود به افغانستان وانمود می‌شود.

تنوع به سطح جنتیکی هنوز به درستی دانسته نه شده، اما با در نظر داشت کشاورزی که صرفاً برای معیشت بوده و تغییراتی که در وضع حاصلات پدیدار گردیده فکر می‌شود تنوع عمده منابع جنتیکی در بخش غذا و زراعت باشد. انواع محلی گندم خاصاً در مناطقی که در آن تغییرات زیاد ارتفاع و اقلیم به مشاهده می‌رسد هنوز از اهمیت خاصی برخوردار است. نمونه این نوع سرزمین هزاره جات در مناطق مرکزی افغانستان است. این گوناگونی‌های نوع للمی وقتیکه در افغانستان خشکسالی دوام می نماید، اهمیت زیادی کسب می‌کنند. به طور عموم در زمین‌های آبیاری شده گونه‌های محلی به سرعت به گونه‌های اصلاح شده که حاصل بیشتر دارند معاوضه شده اند. درین گونه‌ها مقاومت در برابر سردی در مقابله با هم شکلی جنتیکی قرار گرفته است. گونه‌های منطقوی غله باب و سایر محصولات تاحال کمتر تحت مطالعه قرار گرفته اند. این وضع در مورد درختان مثمر به شمول پسته، بادام، چارمغز و زردآلو نیز صدق می‌کند. در میان نباتات و حیوانات وحشی برخی ازیشان به حدود شرقی و یا غربی در افغانستان رسیده اند بنا برآن این حوزه نسبت به نسل‌های بیرونی که در حاشیه‌های ساحات مسکونی خود قرار دارد، می‌تواند یک منبع عالی بین النوعی تنوع جنتیکی را تشکیل دهد.



نقشه (۳-۳) تنوع حیات در افغانستان



نقشه (۳-۴) پوشش گیاهی افغانستان

## ۲-۳) محیط زیست شهری

سطح بلند بی‌کاری، شبکه ناقص فراهم سازی برق و مشکلات صحتی تأثیرات زیادی بالای کیفیت حیات شهری در افغانستان دارد. این مشکلات با رو آوردن جمعیت دهاتی به شهرها جهت فرار از ناملایمات و عدم امنیت ناشی از محیط زیست تخریب شده و فقدان وسایل معیشتی، روز بروز افزایش می‌یابد. بازگشت مهاجرین فشار زیادتری را بالای زیربنا شهر و منابع آن وارد می‌سازد. در سال ۲۰۰۲ دو میلیون مهاجر به وطن عودت نمودند که ازین تعداد در حدود نیم میلیون آن به تنهایی به کابل برگشتند. و یک و نیم میلیون مهاجر دیگر نیز در سال ۲۰۰۳ به کشور عودت نمود. اثر مثبت آن اینست که اقتصاد کشور تدریجاً روبه بهبودی بوده و سرمایه گذاری خارجی روبه افزایش است. زمانیکه در پیشروست فرصتی مهمی را بدست می‌دهد تا راه حل‌های تنظیم محیط زیست را با ستراتیژی‌های اجتماعی و اقتصادی توأم ساخته تا صلح و رفاه همگانی در دراز مدت تأمین گردد.

منظور از بررسی شهری این بود تا شرایط محیط زیست را در مراکز پرجمعیت سروی نموده و اولویت‌های عملی را برای حکومت افغانستان تجویز نماید. تهدیدی را که متوجه صحت و محیط زیست بوده و همچنان موانعی را که سد راه انکشاف متداوم اقتصاد افغانستان است، تشخیص نماید. از جمله اهداف عمده تهیه این پایان نامه تحصیلی بود.

بنده در تحقیق خود به چهار شهر هرات، کابل، کندهار و مزار شریف توجه نموده و توجه خود را به پنج جنبه محیط زیست، یعنی زباله جامد، فاضلاب، آبرسانی، تسهیلات عامه و ساحات صنعتی و تا اندازه کمی به آلودگی هوا معطوف نمودم.

در چهار شهر که از آن تحقیق شد، ساحاتی برای تحقیق انتخاب شد و تحلیل روی سروی‌های مقدماتی شهرها از لحاظ تأسیسات عام المنفعه و منابع محیط زیستی و همچنان معلومات درمورد ساحات صنعتی قبلی و فعلی اساس قرار داده شد. معلومات موجود درمورد محیط زیست که در اختیار بنده گذاشته شد، خیلی محدود و اکثراً کهنه بود. اکثر مدارک در جریان جنگ از بین رفته و یا از ابتدا به صورت منظم جمع آوری نشده بود. نتیجتاً، معلومات شفاهی فراهم شده از جانب مامورین شهر و مردم قسمت اعظم ارقام مندرج را تشکیل میداد. فقدان معلومات در مورد محیط زیست مشکل وسیع‌تر ظرفیت اداری در ساحه محیط زیست را منعکس می‌سازد که در فصل پنجم در مورد آن بحث تفصیلی صورت گرفته است.

### ۱-۲-۳) تنظیم زباله‌ها

با وجود میزان پائین استهلاک و تولید، تنظیم ناقص ضایعات جامد در حال حاضر یکی از مشکلاتی حاد کشور محسوب می‌گردد. هرگاه ازدیاد نفوس، بازگشت مهاجرین و گسترش شهرها طوریکه پیش بینی می‌گردد افزایش یابد، فشارهای از قبل موجود بالای سیستم فعلی در آینده وضعیت را بدتر خواهد ساخت.

بنابر نیازمندی‌های فعلی، جامعه بین‌المللی و دولت افغانستان قدم‌های ابتدائی را برای تطبیق پروگرام‌های مربوط به تنظیم زباله‌ها برداشته است. ولی این ابتکارات اکثراً بنابر پلان گذاری ناقص و عدم توجه به اثرات دراز مدت می‌تواند صرف مشکل آنی را رفع سازد. ازین لحاظ، افغانستان به ایجاد پالیسی‌های جامع نیاز عاجل دارد تا بتواند کلیه مراحل تنظیم زباله‌ها را یعنی از عمل کردن مستهلک گرفته تا انبار سازی نهائی آن در بر بگیرد.



تصویر (۱۱-۳) نمایی از انبار زباله‌ها در شهر قندهار

### ترکیب زباله

عموماً زباله‌های جامد بصورت مناسب تنظیم نه می‌شوند. در جائیکه تسهیلات جمع‌آوری وجود دارد، مواد خطرناک، زباله‌های مراکز صحتی، صنعتی، منازل رهائشی و مواد بی‌خطر (سنگچل، سنگ و خاک و گرد) بدون اینکه اساسات حفاظتی و موثریت جمع‌آوری در آنها در نظر گرفته شود همه یکجا



ساخته می‌شوند. به طور مثال به اساس معلومات حاصله بیشتر از ۵۰ در صد کثافات را مواد بیکاره تشکیل می‌دهد. اینکار مواد غیر ضروری را در محلات انبار زباله‌های شهری اضافه می‌نماید که از یک طرف باعث افزایش مصارف حمل و نقل و از طرف دیگر باعث آلودگی هوا از طریق وسایل نقلیه می‌گردد. بطور تخمینی بقیه مواد فاضله را پلاستیک ( ۱۰ در صد)، زباله‌های منازل رهائشی (پنج در صد) و زباله‌های مختلف گوناگون شهری، صنعتی و طبی را شامل می‌گردند. زباله‌های زیان‌بار که در جریان جمع‌آوری و ذخیره‌خطرات نامعلومی را متوجه صحت انسان و محیط‌زیست می‌سازد، بخش کوچک زباله‌ها را تشکیل می‌دهد.

سکریننگ (تصفیه کاری) زباله‌ها از جاهائیکه انتقال آن آغاز می‌یابد بطور زاید الوصفی حجم عمومی زباله را تقلیل بخشیده، ساحه ذخیره کمتری را احتوا نموده و همچنان مصارف حمل و نقل و آلودگی هوا را نیز کاهش داده و بلاخره سطح خطرات محیط‌زیستی را پائین می‌آورد.



تصویر (۱۲-۳) نمایی از ترکیب زباله‌های شهری

**جمع آوری: فعالیت‌های جمع آوری کثافات** در تمام شهرهای افغانستان یکسان نمی‌باشند. در بخشی از ساحات کابل، ناحیه پنجم و ششم، طور مثال، کثافات در سرک‌های کم عرض انباشته شده و با مواد فضله انسانی درمجاری سر باز آلوده می‌گردند. بنابر عدم موجودیت تسهیلات لازمه برای سوزاندن زباله‌ها در شفاخانه‌های کابل، زباله‌های طبی نیز در سرک‌ها انباشته می‌شوند. اینکار اهالی را مواجه به خطر بکتیریا، ویروس‌ها، مواد زهری و سایر مواد خطرناک می‌سازد. برخلاف در کندهار موسسه هاییتات و شاروالی نقاط جمع‌آوری را در شش ناحیه شهر تعیین نموده اند. کسانیکه کثافات را جمع آوری می‌نمایند از مدرک مالی پروژه برایشان مزد تادیه می‌شوند. کثافات از خانه‌ها توسط کراچی بیرون آورده شده و در محل انبار زباله‌ها به انبارگاه شهرانتقال داده می‌شود. در هرات روزانه ۱۶۰ تا ۱۷۰ متر مکعب زباله از ۱۸۲ محل تراکم زباله‌ها در سرتاسر شهر جمع آوری می‌گردد.

**۳-۲-۲) عراده‌جات: فقدان وسایل نقلیه مناسب برای جمع‌آوری کثافات** یک مشکل عام است. کمبود عراده‌جات جمع‌آوری منظم کثافات را در شهر کابل و سایر نواحی آن به سکتگی مواجه می‌سازد. به کمک دفتر<sup>۱</sup> UN-Habitat ممکن کابل به صوب یک مودل تنظیم زباله که در آن سکتور خصوصی و عامه مشترکاً دخیل اند و امکان حل مشکل فقدان عراده جات در آن میسر است، به پیش رود. برعکس، عراده جات موجود در کندهار دارای ظرفیت کوچک بوده از یک الی دو تن بیشتر ظرفیت ندارند ایجاب می‌کند که وسایط متذکره نسبت به موترهای که ظرفیت بیشتر دارند، سیر بیشتر داشته باشند. علاوه، بیشترین بخش محموله آنها را خس و خاشاک تشکیل می‌دهد. ازین سبب مقدار بیشتر تیل ضایع شده از وسایط استفاده مافوق نیاز صورت می‌گیرد در نتیجه، وسایط مذکور استهلاک شده و مصارف حفظ و مراقبت شان نیز بالا رفته و از عمر آنها کاسته می‌شود.

---

<sup>۱</sup> United Nations Human Settlements Programme (برنامه اسکان بشر سازمان ملل متحد).



تصویر (۱۳-۳) نمایی از ازدحام عرارجات در جاده‌های شهر کابل

**۳-۲-۳) انتخاب محل انبار:** در حال حاضر افغانستان فاقد محل انبار از لحاظ حفظ الصحه مناسب بوده و فعلاً متکی به محل انبار نامنظم می‌باشد. فقدان مطالعات لازمه برای انتخاب محل مناسب انبار و عدم ارزیابی محیط‌زیستی یکی از مشکلاتی مهم افغانستان می‌باشد. طور مثال، محل انبار زباله ها در "Mian Koo" کندهار در مسیر دریای خشک و درکنار کوه و محل بالاتر از شهر، جای کاملاً نامناسب است. باران‌های شدید به طور یقینی صدها تن زباله را توسط همین دریا دوباره به شهر سرازیر خواهد کرد. وضع در هرات هم به همین منوال است. محل انبار زباله‌ها در قمر قلعه که در یک ساحه وسیع سنگ‌زار دریای خشکیده که در یک وادی کوهستانی در بخش علیای شهر قرار دارد، واقع گردیده است. با اولین ریزش باران موسمی این مواد شسته شده و زباله‌های انبار شده واپس داخل شهر می‌گردد. در کابل ساحه انبار زباله‌های شهر منطقه کمپنی است که در نزدیکی سرچشمه دریای کابل و نزدیک به شبکه آبرسانی شهر که در آینده نزدیک بنا بر ضرورت بیشتر به آب گسترش خواهد یافت، موقعیت دارد. بنابراین امکانات زیاد آلودگی آب با کثافات وجود دارد. بر عکس، مزار شریف میتواند یک نمونه بهتری را برای سایر شهرهای افغانستان تحویل دهد. با داشتن فاصله کافی از مرکز شهر، میتوان در آن مرکز انتقال زباله‌ها و استعمال مجدد زباله‌ها را تاسیس کرد. چون به فاصله دورتری از شهر موقعیت دارد، خطری برای محیط شهری از آن متصور نمی‌باشد.





تصویر (۱۴-۳) نمونه‌ای زباله‌های کنار جاده‌ای در شهر هرات به صورت پراکنده

**۳-۲-۴) تنظیم زباله‌ها:** علاوه بر اینکه محلات انبار زباله‌ها در جاهای مناسب قرار ندارند، به اساس یافته‌های این تحقیق تنظیم شان نیز مناسب نمی‌باشد. ذخایر آب‌های زیر زمینی که چاهای آب آشامیدنی در شهر کابل از آن تغذیه می‌کند در فاصله کوتاهی از کمپنی که محل انبار زباله‌های شهری است، موقعیت دارد. از این سبب از آلودگی‌های زهری که از زباله‌ها تراوش می‌کند مصئون مانده نمی‌تواند. بنابراین کیفیت آب‌ها از آن به آسانی متاثر می‌گردد. در عین حال محل انبار زباله‌ها در چمته که فعلاً غیر فعال است، در یک ساحه ۳۰ هکتار، زباله‌ها به ارتفاع دو تا سه متر در آن انباشته شده است. با آنکه این ساحه در جریان خشکسالی‌های فعلی ثابت باقی مانده است، در حال حاضر سیستم بازرسی و تنظیم کثافات در منطقه وجود ندارد، لیکن در آینده بارندگی‌ها می‌تواند باعث بی‌ثباتی و آلودگی گردد. در کندهار در محل انبار زباله‌ها در، Mian Koo شاروالی بدون توجه به خطر گازهای زهری ناشی از سوختاندن خریده‌های پلاستیکی، اقدام می‌ورزد. این گازها توسط باد به هر طرف انتشار می‌یابد. شهر کندهار همین اکنون از ازدیاد آلودگی هوا متأثر می‌باشد. از اثر سوختاندن پلاستیک گازهای دای اکساین و فیورانس به فضا رها شده و خطر بیشتری را به صحت اهالی شهر متوجه می‌سازد. در هرات اطفال و کهن سالان به محل انبار زباله‌ها دسترسی دارند آن‌ها از محل مذکور که آلوده به فضله حیوانی و مواد کلینکی می‌باشد، پلاستیک را برای استعمال مجدد جمع‌آوری می‌نمایند. خطرات صحی این کار مضاعف است زیرا که در این انبار مگس‌های حامل امراض نیز وجود دارد.





تصویر (۱۵-۳) محل دفن زباله‌های شهری هرات و هجوم شهروندان فقیر بالای آن

**تنظیم زباله‌های طبی:** زباله‌های طبی افغانستان بصورت بسیار نامناسب تنظیم شده و خطر مستقیمی از آن برای صحت انسان و محیط‌زیست متصور می‌باشد. بطور مثال زباله‌های طبی از شفاخانه منطوقی در هرات مانند سایر زباله‌های شهری قیاس شده توسط افراد شاروالی جمع آوری شده و به محل غیر حفاظت شده انبار کثافات انتقال می‌یابند. امراض، بکتیریا و ویروس‌ها بطور محتمل از آن به هوا و آب‌های پر بهای زیر زمینی انتشار می‌یابند که منجر به آلودگی هوا و آب می‌گردد. پروگرام محیط زیست ملل متحد (UNEP) چنین وضعیتی را در مزار شریف و کندهار نیز گزارش دادند. در بسیاری از موارد زباله‌های طبی در سرک‌ها انبار گردیده و از تماس عابرین به آن جلوگیری نمی‌شود.

**۳-۲-۵) تعلیمات صحی:** تعلیمات صحی در شهرهای افغانستان در حال توسعه است. طور مثال دفتر UN-Habitat پروگرام تعلیمات صحی را با مشارکت شاروالی و ریاست صحت عامه کندهار و سایر موسسات ملی و بین‌المللی براه انداخته بود. در این پروژه ۸۰ کارگر صحی زن تربیه شونده و ایشان در شش ناحیه شهر کندهار خدماتی از قبیل تنظیم زباله‌ها، حفظ الصحه و صحت را برای مردم در اطراف و اکناف شهر تعلیم دادند. شهر کندهار در پروگرام دیگری بنام TEAR که یک پروگرام

کارهای بشری مسیحی است، اشتراک داشته و تحت این پروگرام معلومات صحی را از طریق رادیو محلی به نشر می سپارد.

### ۵-۲-۳) آبهای بدرفت

سطح فعلی سیستم تخلیه فاضلاب در شهرهای افغانستان فوق العاده ضعیف است. در سال ۲۰۰۰ تخمین زده شد که تنها ۸ تا ۱۲ درصد جمعیت شهرها به چنین یک سیستمی دسترسی دارند. در شهرها آبهای گندیده جمع آوری نشده اکثراً در جویهای سرباز، اطراف سرکها و در محل بازی اطفال جریان دارد و تسهیلات برای تصفیه فاضلابها وجود ندارد. البته بدتر از همه اینکه آب آشامیدنی با بکتریای کولیفارم از قبیل *Escherichia coli* که در امعای بزرگ انسانها و حیوانات جا می گیرند و خطرات قابل ملاحظه‌ای را برای صحت همگانی ببار می آورد، ملوث می گردد. این نتایج از نمونه‌های آبی که توسط پروگرام محیطزیست ملل متحد از سیستم‌های آبرسانی شهری، چاهای شخصی و اطاق‌های عملیات شفاخانه‌ها جمع آوری گردیده بود، بدست آمده است.



تصویر (۱۶-۳) نمایی از آبهای بدرفت شهر هرات



**بدرفت‌های سرباز:** بدرفت‌های سرباز که آب‌های گندیده را انتقال می‌دهند با میکروب‌های زیادی منجمله *Escherichia coli* تا حدی زیادی ملوث می‌باشند. تماس مستقیم با میکروب‌ها صحت عامه مردم را به خطر مواجه می‌سازد. این خطر خصوصاً برای اطفال بسیار زیاد است به حدیکه تعدادی از ایشان از اثر کولرا و سایر امراض بنا برعدم تحفظ آب می‌میرند. در چندین موارد متوجه شدیم که از آب بدرفت‌ها برای شستن محصولات زراعتی و حتی نوشیدن استفاده می‌شد. طورمثال، نواحی پنج و شش شهر کابل بدرفت‌های بسیار خراب و باز دارد و این یک منظره عمومی است که سبزی فروشان از این آب‌ها برای شستن سبزیجات قبل از فروش به مشتریان خویش استفاده می‌نمایند. آب‌های گندیده از جویچه‌های میان خانه‌ها به جوی‌های کنار سرک‌ها جریان یافته و از آنجا بلاخره به دریای کابل که شاخه‌های آن به چندین ناحیه کابل جریان می‌یابد، سرازیر می‌گردد. این دریا که در اثر خشک‌سالی‌ها خشکیده است، نمی‌تواند مقدار زیاد مواد عضوی را در خود حل نماید. بدتر از آن اینکه از همین دریای کابل برای لباس شوئی و آب آشامیدنی نیز استفاده می‌شود. همین وضع در سایر شهر های افغانستان نیز جریان دارد.



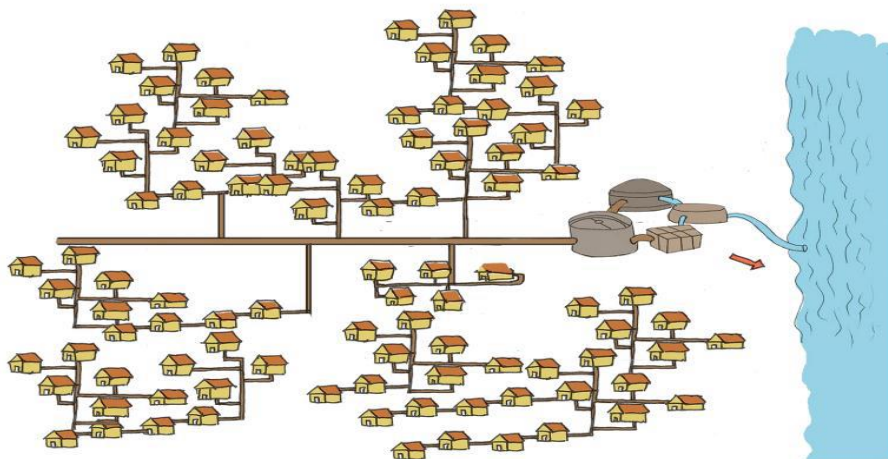
تصویر (۱۷-۳) نمایی از بدرفت‌های سرباز، شهر هرات

## آلودگی شبکه آبرسانی با آب بدرفت‌ها

نمونه‌های آبیکه از نواحی پنجم و ششم شهر کابل گرفته شده به طور واضح نشان می‌دهد که آب‌های آشامیدنی با آب بدرفت‌ها آلوده گردیده اند. نمونه‌ها سطح بلند آلودگی ۱۸ تا ۱۰۰ عدد بکتیریا در هر صد ملی لیتر آب را (از نوع بکتیریای کولی فارم) نشان می‌دهد. مطابق به معیارهای موسسه صحت جهان WHO این تعداد بکتیریا در ۱۰۰ ملی لیتر آبی که توسط پروگرام محیط زیست تست شده قابل پذیرش نمی‌باشد. این حالت نشان می‌دهد که آب‌های زیر زمینی از جاهای که کمتر از ۱۰ تا ۲۵ متر عمق دارند در تمام شهر در معرض آلودگی با مواد تشناب‌ها، تانکی‌های سوراخ شده بدرفت‌ها و کثافات قرار دارند. برخی از این مواد زباله‌های طبی بوده که میتوانند در شیوع امراض و ویروس‌ها کمک نماید.

## جمع آوری آب بدرفت‌ها

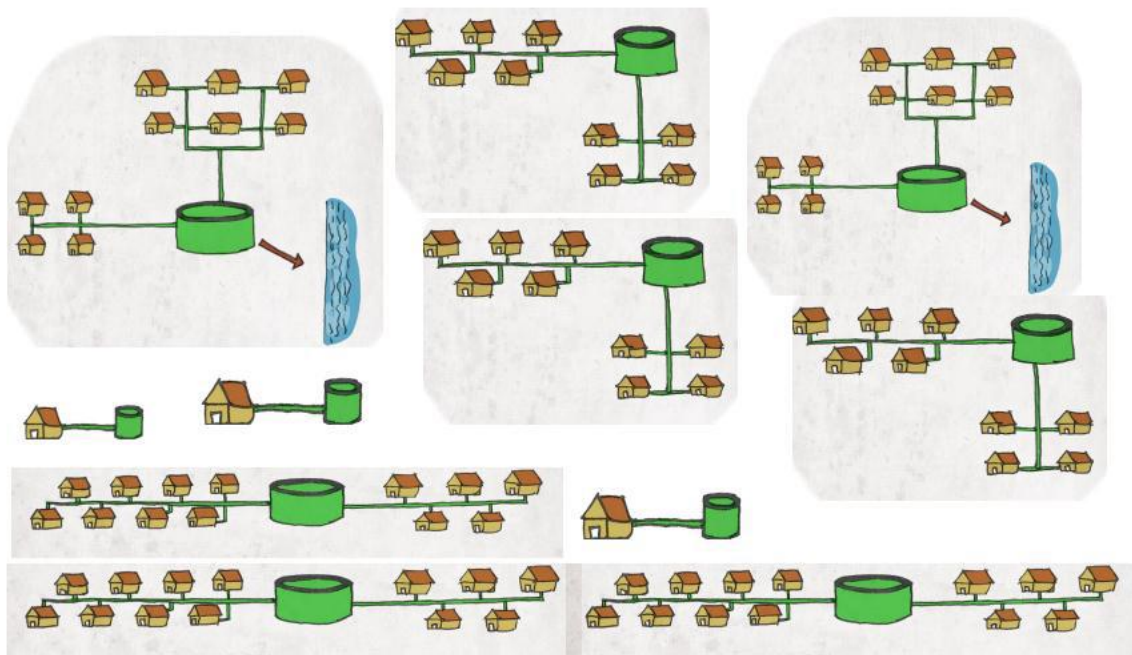
در مقابله با بدرفت‌های سرباز که از آن ذکر بعمل آمد چند نمونه استثنایی وجود دارد. طور مثال در نواحی نهم و شانزدهم شهر کابل فاضل‌آبها جمع آوری و تصفیه می‌گردد. در کندهار برای کانالزاسیون بسته ترتیبات گرفته می‌شود. در هرات به اندازه ۵،۵ کیلومتر سیستم بدرفت و جمع آوری آب باران وجود دارد. توقع می‌رود این ساختمان‌ها و تسهیلات درین نزدیکی‌ها با کمک جرمنی دو چند گردد. متأسفانه تحت این پروژه فاضلاب مستقیماً به دریای کاروبار رها می‌گردد. مزید بر آن مرکز جمع آوری فاضل‌آب بنا بر خشک‌سالی در ۵۰۰ متری جوار همین دریا موقعیت دارد. در نتیجه فاضلاب تصفیه نشده بصورت سرباز از کنار خانه‌ها عبور نموده و به دریا می‌ریزد. ما شاهد بودیم که تعدادی از اطفال در کنار همین جوی فاضلاب که به دریا منتهی می‌گردد مشغول بازی دیده می‌شدند.



شیمایا (۱۸-۳) سیستم جمع آوری بدرفت

## تصفیه فاضلاب

در شهر کابل فاضل‌آب راجع آوری نموده و تحویل دستگاه تصفیه می‌دهد. این خدمات تنها در نواحی نهم و شانزدهم که در حدود ۱۰۰۰۰۰۰ باشنده دارد، مهیا می‌باشد. دستگاه تصفیه ظرفیت ۱۲۰۰۰ متر مکعب فاضل‌آب را روزمره داشته، آب آن بعد از تصفیه به دریای کابل هدایت می‌شود. لوش حاصله از تشناب‌ها بعد از خشکیدن بصورت کود استفاده مورد استفاده قرار می‌گیرد. در نمونه‌های گرفته شده از جانب پروگرام محیط زیست ملل متحد کولی فارم بکتریالوژیکی به شمول *E. coli* به مشاهده رسیده است. با وجود این نقیصه دستگاه تصفیه آب در کابل منحث یک آغاز پنداشته شده که می‌تواند فشار آلودگی را بالای دریای کابل که در سرتاسر شهر فضله در آن انداخته می‌شود، کاهش دهد. نمونه‌های گرفته شده از آب دریا بیشتر از ۱۰۰ عدد از هر دو نوع یعنی *E. coli* و کولی فارم و کاملاً کولی فارم در ۱۰۰ ملی لیتر آب مشاهده گردید.



شیمای (۱۹-۳) سیستم جمع آوری آبهای بدرفت

## چاه‌های بدرفت

کندهار مانند سایر شهرهای افغانستان فاقد سیستم بدرفت و دستگاه تصفیه فاضلاب می‌باشد. سیستم ترجیحی برای تنظیم فاضلاب در شهر چاه‌های بدرفت می‌باشد. در واقع این سیستم در تمام تعمیرات جبری بوده که در عمق ۲ متری تعبیه می‌گردد. اجاره‌داران خصوصی محتویات چاه‌های بدرفت را

خالی نموده و آنرا در زمین‌های زراعتی خارج شهر می‌اندازند. قبل از خشک‌سالی سطح آب زیر زمینی در عمق سه متری قرار داشت. هرگاه سطح آب دوباره به عمق قبلی خود بالا رود درین صورت صرف یک متر فاصله بین سطح آب زیر زمینی و چاه فاضل آب وجود خواهد داشت. هرگاه باران سطح آب را بلند ببرد امکان آن وجود دارد که آب‌های زیر زمینی به چاه‌های بد رفت نفوذ کند. با وجود آن‌هم چاه‌های بدرفتیکه به خوبی از آنها مراقبت صورت می‌گیرد، می‌تواند راه حل موقتی برای مشکل حفظ الصحه شهر کندهار باشد و بدین ترتیب خطر آبی را به محیط زیست و صحت انسانی کمتر سازد. در هرات UN-Habitat بخاطر کمک به مردم تشناب‌های ساخته است که با چاه‌های بدرفت وصل می‌باشد. محتویات این تشناب‌ها به مزارع و زمین‌های زراعتی انتقال می‌یابد. همچنان این موسسه تعدادی از حوض‌های فاضلاب را (گودال‌های سربازی که آب‌های گندیده در آن به تدریج در طبقات زمین فلتر می‌شوند) به چاه‌های سر بسته و محفوظ بدرفت مبدل ساخته است.

### ۳-۲-۶) آبرسانی

سیستم آبرسانی قابل اعتماد که یکی از نیازمندی‌های انسانیت در سرتاسر شهرهای افغانستان وجود ندارد. ارزیابی‌ها به وضوح نشان می‌دهد که سیستم‌های آبرسانی شهری متاثر از ترسبات فاضلاب‌ها بوده و آلوده با کولی فارم و E.coli می‌باشند این شرایط نمایانگر خطر شدید به صحت عامه بوده و نشان می‌دهند که وضع ازین هم وخیم تر می‌شود زیرا فشار نفوس در شهرها در سال‌های آینده روز افزون می‌باشد. در حالیکه ارقام جدید وجود ندارد، تخمین‌های قبلی دسترسی نفوس به آب‌های محفوظ در میان جمعیت شهر نشین را بین ۱۲ تا ۲۳ درصد نشان می‌دهند.

### یافته‌های عمده

**تنظیم آب‌های زیرزمینی:** دو مشکل عمده پیرامون تنظیم منابع آب‌های زیرزمینی در شهرهای افغانستان وجود دارد فقدان معلومات عمومی در مورد شرایط جیولوجیکی زیرزمین و ارقام ناکافی در مورد نظارت، تهیه و کیفیت آب. طور مثال وسایل لابراتواری کابل برای معلوم کردن کیفیت و اندازه گیری آب قابل اعتبار نبوده بنابراین نظارت متداوم صورت گرفته نمی‌تواند. وضع در شهرهای هرات، کندهار و مزار به همین منوال بوده یا ازین هم بدتر می‌باشد. درین شهرها معلومات ناچیز بوده یا هیچ وجود ندارد. ادارات محلی به صورت عموم فاقد منابع و پرسونل ورزیده جهت نظارت آب‌های زیرزمینی می‌باشد. خوشبختانه معلومات در مورد آب‌های زیرزمینی به صورت روز افزونی رو به تزاید

است زیرا که بانک جهانی و سایر موسسات بین المللی تحقیقاتی را پیرامون این موضوع اجرا نموده و در افغانستان مصروف کار است. سازمان صحتی جهان با وزارت صحت عامه همکاری می نماید تا ظرفیت تست کردن و نظارت آب را تقویت بخشد. به هر صورت تا وقتیکه افغانستان پروگرام های جامع در مورد نظارت آب های زیرزمینی خویش را توسعه ندهد، وضع کیفیت و فراهمی آب رو به خرابی می رود.

### ۷-۲-۳) کیفیت آب آشامیدنی

در نمونه های اخذ شده از جانب پروگرام محیط زیست ملل متحد دو نوع بکتریای آلوده کننده به مشاهده می رسد *E. coli* و کولیفارم. نتیجه گیری عمومی اینست که در تهیه آب آشامیدنی در افغانستان شدیداً اغماض صورت گرفته است. طوریکه قبلاً تذکر رفت در نمونه های آبی که از شبکه توزیع آب در کابل گرفته شده در هر ۱۰۰ ملی لیتر آب به تعداد ۱۸ تا ۱۰۰ *E. coli* و کولیفارم به مشاهده می رسد. در دو نمونه آبی که از دو چاه شخصی به عمق ۱۴ و ۲۵ متر اخذ گردیده بود در هر دو نوع آن بکتیریا به مشاهده رسیده است. چهار نمونه آبی که از تعمیر ملل متحد گرفته شده بود در تمام آن به شمول آبی که به تازگی فلتر شده بود، کاملاً کولیفارم و در یک نمونه آب فلتر نشده *E. coli* به مشاهده رسید. این نتایج با تست های یونیسف همونوا می باشد که ۷۰ درصد چاه های کم عمق در کابل آلوده با بکتریای فضله انسانی می باشند. عین تصویر در شهر مزار شریف نیز وجود دارد. از نمونه های که از یک مسجد، سیستم آبرسانی شهری، دستگاه تصفیه فاضل آب و آب نل گرفته شده بود آلودگی با *E. coli* به مشاهده رسیده است. در این نمونه ها سطح نایتريت برابر با یا اضافه تر از هدایت نامه سازمان صحتی جهان یعنی ۵۰ ملی گرام در یک لیتر دیده شده است. در نمونه های آب آشامیدنی پروگرام محیط زیست ملل متحد در شهر هرات مقادیر زیاد کولیفارم کلی و نایتريت دیده شد. این مقدار دو چند معیار سازمان صحتی جهان را وانمود کرده است. در نمونه آب یکی از چاه های عمیق پنج عدد *E. coli* در صد ملی لیتر آب وجود داشت. نتایج حاصله از کندهار دلگرم کننده بود. گرچه در یکی از چاه ها تعداد کولیفارم چهار عدد در ۱۰۰ ملی لیتر آب محاسبه شده ولی در سه نمونه دیگر آثاری از آلودگی به مشاهده نرسید.



تصویر (۲۰-۳) نمونه آب خالص و آب آلوده

## نظارت بر کیفیت آب

درباره کیفیت آب معلومات زیادی در دسترس نیست زیرا نظارت آن بصورت دوامدار و رسمی انجام نمی‌گردد. بنابر دلایلی تحلیل وضع آب آشامیدنی تقریباً ناممکن است. زیرا از یک طرف تسهیلات لابراتواری موجود نیست از جانب دیگر فقدان اشخاص ورزیده درین رشته و امکانات مالی این کار را ناشد می‌سازد. نتیجتاً، ارقام درست و مدار اعتبار در مورد کیفیت آب به مشکل بدست می‌آید. طور مثال در شهر هرات لابراتوار سیار وضع کولی فارم، پی اچ و گل آلود بودن آب را در نه موقعیت شهر بطور هفته وار نظارت نموده لیکن فاقد منابعی لازم است که بتواند سایر اندازه گیری های مهم از قبیل E. coli و میکروب‌های محرقه و کولرا را انجام دهد. یکی از موسسات غیر دولتی بنام اگرواکشن لابراتواری را ایجاد کرده است که در تجزیه کیفیت آب سهمیم بوده و در مورد بلند بردن سطح آگاهی از کیفیت آب کار می‌کند.



## تنظیم کیفیت آب

اداره ضعیف کیفیت آب در افغانستان باعث آن می‌گردد که آب‌های ملوث در شبکه های توزیع آب نفوذ کرده منابع گران‌بهای آب آشامیدنی این کشور را متضرر سازد. مزید بر آن، اداره مربوطه مساعی به خرج نداده تا بین تنظیم مواد فاضله و تنظیم آب آشامیدنی رابطه برقرار گردد. اقدامات اساسی جهت تأسیس مناطق حفاظتی برای حفظ الصحه در اطراف منابع آب آشامیدنی بعمل نمی‌آید. طورمثال، شهر کابل دارای چار حوزه تهیه آب آشامیدنی است مگر هیچکدام از آن دارای منطقه حفاظتی نمی‌باشد، در حالیکه یکی از آن در یک کیلومتری ساحه انبار کثافات موقعیت دارد. وضع مشابهی در شهر هرات مشاهده شده که ۳۰ درصد آب تأمین کننده شبکه شهر از هشت چاه عمیق فراهم می‌شود و هیچ یک از آنها دارای چنین منطقه حفاظتی نیستند.

## تهیه آب

شبکه‌های آبرسانی شهری در افغانستان کاملاً غیر موثر اند. شبکه آبرسانی شهر کابل به اثر جنگ‌های ممتد و فقدان حفظ و مراقبت منظم زیاد صدمه دیده است. این شبکه ها ۶۰ درصد آب خویش را بنابر لیک بودن نل‌ها و استفاده ناجایز از دست می‌دهد. ممکن یک ربع اهالی شهر آن‌هم برای هشت ساعت در روز بنابر کمبود برق از آب استفاده کنند. آبرسانی کندهار نیز تنها برای ۳۰ درصد اهالی آب تهیه نموده و برای شش ساعت کار می‌کند و مطابق به تخمین ۷۰ درصد آب این ولایت نیز بنابر لیک بودن نل‌ها ضایع می‌گردد. چون مصرف آب بدون میتر است، هیچ نوع انگیزه ای برای تحفظ آن در وقت موجودیت آن وجود ندارد. آب آشامیدنی در شهر هرات توسط یک شبکه عامه توزیع می‌گردد. ضیاع آب بنابر لیک بودن نل‌های سیستم ۳۰ درصد بوده و از جمله ۱۵۰ نل عمومی صرف ده در صد آن فعال است.

## ۳-۲-۸) تاثیرات خشک‌سالی

در چهارسال گذشته بارندگی کافی وجود نداشت تا آب‌های زیرزمینی را دوباره به سطح قبلی آن برساند، و سطح آب‌های زیرزمینی در سراسر افغانستان تا اندازه زیادی پایین آمده است. تحلیل محلی از وضع آب که در سه سال اخیر مورد بررسی قرار گرفته است نشان می‌دهد که سطح آب‌های کابل از یک اعشاریه هفت تا چهار اعشاریه شش متر پایین آمده است. در کندهار بطور اوسط سطح آب سالانه یک اعشاریه هشت متر پایین رفته و چندین چاه کم عمق خشکیده است. این ارقام نظر به شرایط

جیولوژیکی و هایدرولوژیکی مناطق از هم متفاوت اند. تعداد زیاد چاه‌های جدید و عمیقتری در حال حفر شدن اند ولی ادارات محلی و جامعه بین المللی در قسمت تنظیم استخراج آب کدام پلان منظم را در دست ندارند.



نقشه (۳-۵) ولایات افغانستان بر اساس خسارات ناشی از خشک‌سالی

### ۹-۲-۳) مساعدت بین المللی

بهبود دسترسی به آب آشامیدنی در سال‌های اخیر به صورت واضح یکی از مسایل مورد نظر جامعه بشری بوده است. مگر تمام مساعی جامعه بشری فاقد یک برنامه رهبری شده و هماهنگی بوده است. طوریکه قبلاً اشاره شد در برخی از مواقع چاه‌های آب آشامیدنی نزدیک به چاه‌های بدرفت حفر گردیده و یا اینکه تاثیرات آنها روی چاه‌های کم عمق موجود بررسی نگردیده است. با آن هم قدم‌های مثمیری در زمینه برداشته شده است. طور مثال، کمیته صلیب سرخ به هرات کمک می‌نماید تا این شهر بتواند سیستم آبرسانی خویش را مجدداً احیاء نماید. یونسف هرات را در قسمت کلوریشن آب کمک نموده و به گفته یکی از مقامات این شهر در واقعات کولرا کاهش چشمگیری رونما گردیده است. بانک جهانی مطالعاتی را به مقصد تشخیص ضرورت‌های اساسی یا زیر بنایی در ۱۲ شهر به شمول کندهار، هرات و مزارشریف انجام داده و کمک‌های را نیز در نظر گرفته است.

### ۱۰-۲-۳) تسهیلات عامه و ساحات صنعتی

بنده تعدادی از شفاخانه ها، فابریکات و ساحات صنعتی را در شهرهای که از آن بازدید نموده، مورد مطالعه قرار دادم تا "ساحات حاد" آلوده گی مضر به صحت انسان را، شناسائی نمایم. تعدادی از این ساحات کدام خطر مشهودی را در برابر صحت انسان یا محیطزیست نشان نمی دادند. اما در یک تعداد از ساحات نمونه های آشکاری از غفلت در برابر محیطزیست که به صحت انسان نیز بسیار زیاد مضر اند، به مشاهده رسیده است.

جدول (۱-۳) معلوماتی ارقام فعالیت های عمده که می تواند به نحوی بالای محیطزیست افغانستان اثر گذار باشد

شماره	نوع فعالیت	تعداد	موقعیت	ملاحظات
۱	فعالیت های تولیدی و صنعتی	۲۳۱۳	//	
۲	شفاخانه ها و کلینک های دولتی	۱۸۳۵		
۳	شفاخانه ها و کلینک های شخصی	۱۲۷۵	//	
۴	مارکیت ها و مندوی ها	۲۱۱۶	//	
۵	کوره های خشت پزی	۱۴۲۱	//	
۶	کشتارگاه	۱۰۳	//	
۷	فارم های زراعتی	۵۰۷		
۸	فارم های حیوانی	۵۶۱۶	//	
۹	رستوران ها	۳۹۰۳	//	
۱۰	تالارهای عروسی	۲۸۹	//	
۱۱	خبازی ها	۶۴۷۳	//	
۱۲	حمام ها و سقاواها	۲۴۰۰	//	
۱۳	ریگریشن ها	۴۶۸	//	
۱۴	قصابی ها	۴۸۵۶	//	
۱۵	بلند منزل ها	۴۹۰۶	//	
۱۶	وسایط نقلیه تیز رفتار	۷۰۳۹۴۵	//	ثبت و راجستر شده مدیریت های ترافیک
۱۷	وسایط بس و بازبری سبک و سنگین	۲۰۵۵۱۵	//	//

ارقام مذکور از روی جدول سال مالی ۱۳۹۸ ریاست های محترم حفاظت محیطزیست مرکز و ولایات نقل گردیده است.

## ۱۱-۲-۳) شفاخانه‌ها

### شفاخانه منطوقی هرات

شفاخانه منطوقی هرات در مرکز شهر موقعیت دارد. وضعیت عمومی شفاخانه مذکور با داشتن چهار صد بستر خوب به نظر می‌رسد، مگر از ناحیه تنظیم زباله‌ها این شفاخانه دچار مشکل شدید است. زباله‌های شفاخانه در داخل سطل‌های پلاستیکی سرباز توسط کارمندان شفاخانه که هیچ نوع لباس محافظی در تن نداشتند، انتقال می‌گردید. این کار به تنهایی خود خطری را از ناحیه پخش میکروب‌ها در فضا برای کارمندان شفاخانه، مریضان و اقارب مریضان که به عیادت ایشان می‌آیند، بوجود می‌آورد. در بیرون محتویات سطل‌ها در بین کراچی‌های دستی مستقیماً از طریق حویلی شفاخانه به محل حریق انتقال داده می‌شود. با کمال بی‌اعتنائی، این زباله‌های کلینکی در محوطه شفاخانه می‌ریزند. این فعالیت‌ها در چند قدمی مریضان و عیادت‌کنندگان بوقوع می‌پیوندد.

زباله دانی که در کنار محل احتراق کثافات واقع است سر باز بوده و مملو از زباله‌های طبی بشمول پیچکاری‌های استعمال شده و سایر مواد خطرناک می‌باشد. حشرات بالای مواد گندیده و تکه‌های خون آلود می‌خزند. چنین به نظر می‌رسد که هیچ نوع آگاهی از خطرات عاید بر صحت عامه و محیط زیست از ناحیه تنظیم این زباله‌ها وجود ندارد.

علاوتم، ساختمان زباله سوزی بسیار ابتدایی بوده و حجم کافی برای حریق زدن به تمام زباله‌های تولید شده در شفاخانه را ندارد. به اساس گفته یکی از افراد شفاخانه فعلاً از این ساختمان استفاده نمی‌شود ولی مواد سوخت در کنار محل دیده می‌شد. عدم کفایه داش زباله سوزی از لحاظ درجه حرارت احتراق و شرایط آن نشان می‌دهد موادی که از آن به هوا بالا می‌رود دارای ویروس‌ها، بکتیریا، مواد کیمیاوی زهری، فلزات ثقیله و دایوکسین‌هایی می‌باشد که در محوطه شفاخانه در وقت استفاده پخش می‌گردد. زباله‌های که سوختانده نمی‌شود توسط شاروالی جمع آوری شده و به محل انبار زباله‌های شهری انتقال می‌یابند.

سیستم آبرسانی شفاخانه در وضعیت بدی قرار دارد. آب‌های نوشیدنی برای مریضان و اقارب مریضان از چاه‌های کم عمقی که در آن‌ها بمبه‌های دستی نصب شده، بدست می‌آید. برای سایر مقاصد از آب چاه عمیق استفاده می‌شود.

در نمونه آب مورد استعمال در اطاق عملیات که از یک چاه عمیق دارای بمبه دستی توسط پروگرام محیط‌زیست ملل متحد گرفته شد، با *E. coli* و کولی فارم‌ها آلوده بود و غلظت زیاد نایتريت در آن به مشاهده رسید. آلودگی آب مورد استفاده در اطاق عملیات بطور واضح خطرات جدی صحتی را

برای مریضانی که عملیات میشوند و کارمندان شفاخانه در قبال دارد. در سیستم نل دوانی و نقاط اتصال نل ها لیک به مشاهده می رسد. اکثر از نقاط لیک شده به درستی بند نشده که امکان نفوذ کثافات در آن بیشتر می باشد. علاوهً فشار آب در نل ها صرف برای هشت ساعت بوده و زمینه را برای نفوذ آب های کثیف به داخل نل ها مساعد می سازد.

یک دستگاه تولید برق در ۱۵ متری چاه عمیق قرار دارد. تیل در چندین ساحه دستگاه به شمول اطاق همه کاره که نزدیک ترین محل به چاه عمیق است، به مشاهده رسیده است. خطر آلودگی در اینجا کاملاً هویدا است.

آب تشناب شفاخانه در یکی از چاه های بزرگ بدرفت جمع می گردد. وضعیت حقیقی این چاه بدرفت معلوم نیست لیکن خطر نفوذ به منبع آب زیر زمینی و آلودگی از آن به وضاحت مشهود است.

## شفاخانه ملکی میرویس

شفاخانه ملکی میرویس در کندهار با داشتن ۳۰۰ بستر یگانه شفاخانه عمومی بوده که مریضان شهر و قریه جات همجوار آن را می پذیرد.

شفاخانه زباله های جراحی را جدا می سازد و این کار را از طریق یک قرارداد خصوصی با کمیته صلیب سرخ انجام می دهد. سایر انواع زباله ها در یک ساحه نزدیک به شفاخانه جمع شده، به استثنای سوزن ها، زباله های مذکور در یک دستگاه زباله سوزی وزارت صحت عامه سوزانیده می شود. سوزن ها در یک محوطه کانکریتی در جوار دستگاه زباله سوزی ذخیره می گردد. زباله های پلاستیکی برای افروختن آتش بکار رفته و حرارت را به درجه مطلوب بلند می برد ولی در جریان احتراق از آن گاز دایوکسین و فیوران متصاعد می گردد. چون دستگاه زباله سوزی تنها از طرف روز فعالیت می نماید، بنابراین در جریان روز و شب به حجم زباله ها افزوده می شود. آب مورد ضرورت شفاخانه از دو منبع بدست می آید. منبع اولی آن چاه عمیق و منبع دیگر آن آبرسانی شهری است. آب هر دو منبع در یک مخزن که در محوطه شفاخانه قرار دارد، ذخیره می گردد. با آنکه معیار آب زیر زمینی بسیار خوب است، لیکن در نمونه ای که از لابراتوارهای شفاخانه گرفته شده بود مقدار ۵۰ ملی گرام نایتريت در یک لیتر آب به مشاهده رسید که این اندازه در آستانه معیار پذیرفته شده از طرف سازمان صحتی جهان قرار دارد. آب بدرفت شفاخانه به یک حوضی که از درختان و بته ها مملو می باشد، جریان داشته و آب آن در زمین جذب می گردد. یک سیستم مشتمل از ۴۰ تانک ترسب لای و لوش تشناب ها را در خود ذخیره می نماید. لای و لوش متذکره بطور منظم دور شده و به یک سیستم دیگر هدایت می شود تا در

آنجا بخشکد. این مواد بعد از خشک شدن به زمین‌ها انتقال می‌یابد. انتقال لای ولوش زباله‌های طبی به زمین‌های زراعتی از یک طرف خطر آلودگی آب‌های زیرزمینی را افزایش بخشیده و از طرف دیگر خطری را متوجه صحت انسان‌ها می‌سازد.

### ۱۲-۲-۳) داش‌های خشت پزی ولسوالی‌های ولایت کابل

در ولسوالی ده‌سبز، ولسوالی پغمان، ولسوالی کلکان و ولسوالی قره باغ ولایت کابل طوریکه مشاهده گردید در ولسوالی ده‌سبز ولایت کابل به تعداد (۴۰۳) ولسوالی کلکان (۳۸) ولسوالی قره باغ (۶۶) و ولسوالی پغمان (۱۶) داش خشت پزی فعالیت دارند به گفته مالکان این داش‌ها از آخر ماه ثور شروع به فعالیت میکند و اواخر ماه میزان الی عقرب فعالیت‌های شان توقف داده می‌شود که در ظرف ۲۴ ساعت در حدود ۳ الی ۴ تن ذغال سنگ را هر کوره خشت پزی بمصرف می‌رساند.

### ۱۳-۲-۳) چگونگی کیفیت هوا

گرد و غبار و دود موثرها عامل عمده در خرابی هوای شهرهای افغانستان می‌باشد. در حال حاضر تعداد مجموعی عراده جات موجود در کشور به ۷۰۳۹۴۵ عراده موثر تیز رفتار، ۷۳۹۴۵ بس و ۶۰۰۰۰ لاری می‌رسد.

این ارقام به شدت رو به افزایش است. اکثر این عراده جات دیزل درجه پایین به مصرف رسانیده و باعث آلوده گی هوا می‌شوند. این مسئله از وضع مراکز شهری بخوبی مشهود است. در اواخر خزان و زمستان کیفیت هوا بنابر استعمال زیاد دیگدان‌ها، بخاری و آتش‌های باز و دود منتشره از آن‌ها خرابتر می‌گردد. کمبود برق و فقدان هیزم باعث می‌گردد که برخی از مردم از مواد باربندی جهت تسخین استفاده کنند که این مسئله می‌تواند گازهای زهری را به هوا منتشر سازد.

پروگرام محیط زیست ملل متحد از هوای شهرهای کندهار، هرات، مزار شریف و کابل نمونه برداری نمود. نتیجه نشان می‌دهد که در هوای این شهرها مقدار زیاد گرد و خاک و غلظت زیاد هایدروکاربن های پولی اروماتیک در تمام ساحات وجود دارد. هنگام نمونه گیری به مشاهده رسید که گازهای پولی اروماتیک انتشار یافته از وسایط نقلیه در سراسر کشور هوا را آلوده می‌نمود. بنزوپایرین که در هوا تشخیص گردید فکر می‌شود یکی از موادی باشد که باعث سرطان شش می‌شود. غلظت بیشتر این مواد در شهر مزارشریف به مقدار  $Ng13,6$  در یک متر مکعب هوا به مشاهده رسید. معیار تعیین شده

سازمان صحتی جهان یک تا ده Ng دریک متر مکعب هوا می‌باشد. غلظت آلودگی هوای کابل و کندهار در بین این دو مقدار و از هرات پایین تر از رقم فوق نشان داده شده است. خطر احتمالی به صحت انسانی از Poly Aromatic Hydrocarbons از طریق سیستم تنفسی بوده و موجودیت گرد و خاک در هوا این خطر را افزایش می‌بخشد. ذرات گرد ذرات هایدروکاربن را باهم یکجا ساخته از فرار آنها به اتمسفر بلند تر جلوگیری می‌کند بناً این مسئله چانس مواجه شدن انسان‌ها را به این هایدروکاربن‌ها زیاد می‌سازد. اکثر باشندگان شهرها گزارش داده اند که مقدار گرد در هوا در چهار سال گذشته بیشتر شده است. در روزهای که گرد و خاک در هوا زیاد باشد مردم به پوشیدن ماسک و پوزبندها متوسل می‌شوند تا خود را از گرد در امان سازند. خشک‌سالی و از دست دادن پوشش نباتی هر دو در افزایش مقدار گرد و خاک دخیل می‌باشد.



تصویر (۲۱-۳) آلودگی هوا در اثر سوختاندن زباله‌ها در حمام‌های عمومی

### ۳-۳ منابع طبیعی

در کشوری که ۸۰ درصد اهالی برای رفع نیازمندی‌های روزمره مستقیماً متکی به منابع طبیعی می‌باشند، تخریب وسیع محیط‌زیست خطر جدی را در آینده متوجه معیشت مردم آن کشور می‌سازد. در جریان دو دهه جنگ، نهاد منابع طبیعی کشور از سبب فعالیت‌های نظامی، نقل و حرکت مهاجرین، استفاده بیش از حد از زمین منابع و فقدان مدیریت و ظرفیت‌های اداری شدیداً آسیب دیده است. خشک‌سالی‌های چند سال قبل به وخامت وضع افزوده است.

احیای مجدد محیط زیست کشور برای رفاه متداوم مردم افغانستان یک امر حیاتی به حساب می‌رود. یکی از اهداف اساسی تنظیم زمین و تنوع حیات باید بهبود مصونیت غذایی باشد تا از یک طرف فقر را از بین برده و از طرف دیگر توأمیت ایکوسیستم‌ها محفوظ بماند. در اکثر موارد، طور مثال هجوم مردم برای بدست آوردن آب و غذا منحنی ضروریات اولیه بشری باعث خساره ممتد ایکولوژیکی به آب‌های زیر زمینی یا خاک گردیده است. در حالیکه این طرز برخورد با محیط زیست برای کوتاه مدت تا اندازه رنج مردم را مداوم می‌کند، لیکن در دراز مدت وضعیت حیاتی بشر را دشوارتر می‌سازد زیرا احیای مجدد منابع آب‌های زیر زمینی و خاک‌های تخریب شده قرن‌ها را دربر می‌گیرد. با تشکیل اداره ملی حفاظت محیط زیست در افغانستان، فرصت خوبی بدست آمده است تا وضعیت زمین و منابع آن مورد ارزیابی قرار داده شود. اداره فوق بصورت عاجل به معلومات اساسی ضرورت دارد تا بتواند پلانی را برای آغاز دوره نوین تنظیم منابع، استفاده معقول از زمین، منابع آب و تنوع بیولوژیکی روی دست گرفته و بدین ترتیب کیفیت زندگی مردم را بهبود بخشیده و حفاظت ایکولوژیکی را تأمین نماید.

با درک این ضرورت، بنده بررسی مختصر را از آب، باطلاق‌ها، جنگلات و درختزارها، مناطق حفاظت شده و حیات وحش آغاز کردم که نتایج این بررسی در ازدیاد معلومات در مورد منابع اساسی طبیعی افغانستان، تشخیص فشارها و تهدیدات کلیدی برای استفاده پایدار کمک کرده و اداره ملی حفاظت محیط زیست را قادر می‌سازد تا تجاویزی را در مورد اولویت‌های عملی و پی‌گیری آنها توسط حکومت و همکاران آن پیشنهاد نماید.

### ۱-۳-۳) آب و باطلاق‌ها

بنابر کمی بارندگی و باران‌های بی‌موقع در سرتاسر افغانستان و مناطق وسیعی که به آن صحرا یا نیمه صحرا اطلاق می‌گردد دریاها، مجاری آب و سایر باطلاق‌های که برای رفع نیازمندی‌های انسانی، مانند آب آشامیدنی، زراعت و تداوم حیات نباتات و حیوانات وحشی که اکثراً در فراهم ساختن زمینه‌های اقتصادی کمک می‌نمایند، حایز اهمیت فوق‌العاده است.

با آنکه محاسبات وسیع نشان می‌دهد که افغانستان در اوسط شرایط بطور کلی از منابع آبی خویش یعنی ۷۵ هزار میلیون مکعب تنها یک بر سه حصه آنرا مورد استفاده قرار می‌دهد. به اثر تفاوت‌های منطوقی فراهمی آب، استفاده غیر مؤثر و ضایعات آب قسمت وسیع کشور با قلت آب دست و پنجه نرم می‌کند. سال‌های اخیر جنگ امکانات بهبود تأسیسات عام المنفعه و شامل ساختن طرح‌های محلی در داخل یک ستراتیژی ملی برای آب را مشکل و حتی ناممکن ساخت.



ازین لحاظ تنظیم بهتر منابع آب در اکثر مناطق به مثابه قدم‌های ضروری اولیه برای اعمار مجدد جوامع دهاتی به حساب می‌رود.

بنده تحقیقات خود را جهت شناخت فشارهای فعلی بالای منابع آب در دو حوزه آبی مهم: هلمند در سمت جنوب غرب و دریای آمو در شمال متمرکز نمودم از چهار حوزه باطلاقی که قبلاً حیثیت مناطق حفاظت شده به آن‌ها داده شده بود، نیز تحقیق بعمل آمد. این چهار حوزه عبارت‌اند از بند امیر، کول حشمت خان، دشت ناور و آب ایستاده غزنی.



تصویر (۲۲-۳) نمایی از یک باطلاق

## ۲-۳-۳) حوزه آبی دریای هلمند

دریای هلمند از هندوکش جنوبی سرچشمه گرفته، بطرف جنوب و غرب جریان یافته و آب % ۳۱ ساحه کشور در آن می‌ریزد. این دریا از زمین‌های بسیار خشک در جنوب غرب افغانستان عبور نموده و پایین‌تر از دشت مارگو داخل حوزه سیستان می‌گردد. باطلاق‌ها در این فرورفتگی طبیعی که از شمال تا جنوب امتداد دارد ۲۰۰ کیلو متر طول دارد زراعت آبی را از ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد بدینسو ممکن ساخته است. تقریباً % ۳۱ ساحات زراعت آبی در حوزه هلمند موقعیت دارد جایکه در آن نباتات صنعتی به صورت تکانه‌فی و باغداری تجارتي مروج می‌باشد.

آب خیزی دریای هلمند معمولاً بین ماه‌های مارچ و جون بوقوع می‌پیوندد، نخست هامون پوزک را در انتهای شرقی که (حصه سوم جنوبی آن در ایران موقعیت دارد) بعداً هامون صابری در سمت غرب (نیم آن در ایران واقع است) و هامون هلمند که (تماماً در خاک ایران) واقع است، سیرآب می‌سازد. یک نمک‌زار وسیع بنام گوادزره در پائین ساحه جنوب هلمند موقعیت دارد. وقتاً فوقتاً از طریق شيله که (گفته میشود قبلاً یک شاخه رود هلمند بود) و از سرریزه دریای هلمند آب به این محل سرازیر میشود.

ساحه باطلاق‌ها بنا بر حجم آبی که از طریق رودخانه هلمند، خاشرود، فراه رود و سایر مجاری آب از شمال به آنها سرازیر می‌شود، سال به سال فرق می‌کند. سال‌های که بارنده گی بی‌سابقه باشد باطلاق‌ها ساحه ۴۰۰۰ کیلومتر مربع را احتوا می‌کند و با سیل‌های بهاری به وسعت نهائی می‌رسد. این جهیل‌ها در گذشته نیز کاملاً ناپدید گردیده اند. طورمثال کمیسیون سرحدات در سال ۱۹۰۲ این جهیل‌ها و هلمند سفلی را کاملاً خشکیده یافتند ولی یک‌سال بعد در ۱۹۰۳ این کمیسیون شاهد پر شدن دوباره آنها بود.

با وجود متروک شدن ساحات زراعتی، منطقه سیستان هنوز هم به حیث منبع مهم محصولات زراعتی (عمدتاً محصولات نباتی و گله‌های حیوانی که در نیزارهای منطقه می‌چرند) و منبع ماهی و مرغان آبی برای غذا محسوب می‌شود. هم چنان این منطقه یک مخفی‌گاه مهم به سطح بین‌المللی برای حیات وحش باطلاقی بوده چنانچه بخش ایران این جهیل‌ها در سال ۱۹۷۵ به حیث یک ساحه رامسر اعلان گردید. در سال‌های ۱۹۷۰ به تعداد نیم میلیون پرندگان آبی شامل ۱۵۰ نوع پرندگان مهاجر و بومی در ساحه هامون پوزک حساب شده بود. هشت نوع پرندگان آبی رو به تهدید به سطح جهانی قبلاً در این جهیل‌ها زمستان‌گذرانی می‌نمود. از جمله این پرندگان می‌توان از ماهی خورک، مرغابی‌های کوچک نام برد. متناسب با پرندگان، در حدود ۱۴۰ نوع ماهی نیز در این باطلاق‌ها وجود دارد که غذای پرندگان، پستانداران و جمعیت‌های انسانی را می‌سازند.

در قرون وسطی زرنج یکی از مراکز عمده کلتوری بوده ولی حالا در گوشه دور افتاده منزوی گردیده در حالیکه در دشت‌های اطراف آن مخروبه‌های آن زمان به مشاهده می‌رسد. شکوفائی زرنج مبتنی بر یک سلسله کانال‌های بود که آب را از بندی که در جنوب شهر اعمار گردیده بود به ساحه می‌رسانید. گرچه این سیستم آبیاری در اثر حمله تیمور لنگ در قرن چهاردهم صدمه دید، مگر ترسبات، نمکی شدن خاک و تغییرات در مسیر جریان دریای هلمند نیز در پایین آمدن حاصل‌خیزی نقش داشت. بادهای مدش ۱۲۰ روزه، که از سمت شمال غرب بین ماه‌های می و سپتمبر می‌وزند، مناظر زیبا را از بین برده، ریگ‌ها را بی‌جا ساخته و سبب افزایش بی‌ثباتی سیستم زهکشی می‌گردد. در طی پنج

سال گذشته، در مقدار آب رودخانه هلمند تقلیل فاحشی رخ داده است. در سال ۲۰۰۱ جریان آب رودخانه کمتر از ۹۸ درصد اوسط آن در سال‌های گذشته بود. باکم شدن مقدار برف‌باری، پوشش برف از ۴۱۰۰۰ کیلومتر مربع به ۲۶۰۰۰ کیلومتر مربع بین سال‌های ۱۹۹۸ و ۲۰۰۰ کاهش یافت. بنابر استفاده متداوم از آب به منظور آبیاری در زراعت، آب‌های رودخانه هلمند در سال ۲۰۰۱ تا حوزه آبی سیستان نرسید. این مسئله باعث شد تا باطلاق‌های این منطقه کاملاً خشکیده و تاثیرات بسیار ناگواری روی محیط‌زیست سیستان بجای بگذارد.



تصویر (۳-۲۳) دریای هلمند در مربوطات ولسوالی کنگ و لایت نیمروز

#### ۴-۳-۳- حوزة دریای آمو

دریای آمو در شمال افغانستان جریان داشته و سرحد افغانستان را با کشورهای تاجکستان، ازبکستان و ترکمنستان تشکیل می‌دهد. تمام این حوزه آبی ساحه ۲۲۷۸۰۰ کیلومتر مربع را احتواء نموده که ازین ساحه ۳۹ درصد آن در خاک افغانستان موقعیت دارد. آبگیره‌های فرعی ولایات بدخشان، تخار، بغلان، کندوز، بلخ و جوزجان به جریان آمو ملحق می‌گردند. دریای آمو در زمان قدیم بنام دریای جیحون یاد می‌شد و در تاریخ فارس قدیم در زمان اسکندر کبیر از اهمیت بارزی برخوردار بود دو سرآبه مهم دریای آمو از قله‌های کوه پامیر در دهلیز واخان سرچشمه می‌گیرد. شاخه شمالی، آن که بنام دریای پامیر یاد شده از جهیل زرکوه که در آن افغانستان و تاجکستان شریک اند، سرچشمه می‌گیرد. شاخه جنوبی آن که بنام دریای واخان یاد می‌شود از جهیل چقمقتین سرچشمه می‌گیرد.

بیست سال قبل دریا فاصله ۱۲۰۰ کیلومتر را پیموده و به خلیج اورال می‌ریخت. ولی حالا قبل از رسیدن به این خلیج بنابر استخراج بیشتر آب در آبیاری کشتزارهای پنبه و تولید برق در کشورهای آسیای میانه در راه می‌خشکد. این موضوع باعث گردیده است که مساحت خلیج اورال از ۶۸۰۰۰ کیلو مترمربع به ۲۸۰۰۰ کیلومتر مربع و حجم عمومی آن از ۱۰۴۰ کیلومترمکعب به ۱۸۱ کیلومتر مکعب<sup>۱</sup> تقلیل یابد.

علاوه بر اینکه دریای آمو سرحد مشترک را می‌سازد، دریای مذکور و معاونین آن در تهیه آب برای آبیاری دشت‌های وسیع و حاصل خیز شمال افغانستان اهمیت به سزای دارد. تقریباً ۴۰ درصد زمین های آبی کشور در ناحیه شمال کشور موقعیت دارد.

با در نظر داشت اهمیت ملی و سرحدی این منبع از ولایات بلخ و جوزجان بازدید صورت گرفت تا وضع حاکم محیطزیست را درین مناطق مورد مطالعه قرار دهم. اطلاعاتی که جمع آوری کردم کیفیت آب، فشارهای موجوده و خطرات احتمالی وهم چنان ارزیابی طرح‌های آینده در مورد استخراج آب، آبیاری و استفاده از آب برای تولید برق را در بر می‌گیرد. وضعیت موافقات سرحدی نیز در بازرسی شامل می‌باشد.

---

<sup>۱</sup>United Nations Economic Commission for Europe. 2000



شکل (۲۴-۳) دریای آمو در مربوطات شهرک حیرتان هم سرحد با کشور ازبکستان

## یافته های کلیدی:

**۳-۳-۵) کنترل ملخ و حشره کش ها:** هجوم ملخ مهاجر نوع مراکشی همه ساله در شمال افغانستان به وقوع می پیوندد. درجه و شدت این هجوم از یک سال تا سال دیگر متفاوت است. کارمندان موسسات امداد گزارش دادند که در سال ۲۰۰۱ بیشتر از نصف زمین های زراعتی در شمال تحت حمله ملخ آمد. این حوادث تا اندازه زیادی مربوط به شرایط خشک جوی و نبودن اقدامات وقایوی قلمداد گردیده، همچنان گسترش ساحات زراعتی تا به مرزهای دشت ها و ساحات نزدیک به آن که قبلا با این ملخ ها مواجه بود، نیز ازین جمله عوامل به شمار می رود. در حالیکه استفاده از قوای بشری طریقه ترجیحی برای مقابله با مصاب شدن به ملخ ها تثبیت گردیده، اما در صورتیکه حمله ملخ ها شدید باشد از حشره کش ها نیز برای امحای آن استفاده می گردد. طور مثال در سال ۲۰۰۲ از پنج عراده موتر که در آن ها پمپ های دوپاشی تعبیه گردیده بود، همزمان با ۱۳۰۰ پمپ دستی برای تطبیق ۳۰۰۰ لیتر حشره کش مورد استفاده قرار گرفتند.

هیچ کسی قادر نشد تا اثرات محیط‌زیستی استعمال حشره کش‌ها را تثبیت. مگر ذخایر خطرناک حشره کش‌های غیر قانونی از دوا پاشی‌های قبلی هنوز موجود است. مطابق به یک سروی اداره گول که یک موسسه غیر دولتی ایرلندی است، حشره کش میتایل‌پره‌تاین در بازار شهر مزارشریف به صورت فراوان موجود بوده و هر بوتل آن به قیمت پنج دالر امریکایی به فروش می‌رسد. در بعضی حالات میتایل‌پره تاین می‌تواند اعصاب مرکزی را متاثر سازد و منجر به سرچرخی، سردردی، مشکلات تنفسی، استفراغ، اسهال، لرزش اعضا، خیره شدن باصره، عرق و حتی مرگ گردد. یک بازرسی قبلی که توسط IUCN در سال ۱۹۹۱ انجام گردیده بود به مقدار ۷۰۰۰ متریک تن بنزین (هکزاکلوراید) که به نام (Lindane) هم یاد می‌شود و یک حشره کش فوق العاده زهری، ثابت و سرطان‌زا است در شهرهای مزار شریف، پلخمری، کندوز، ایبک و خلم ذخیره گردیده بود. در بررسی جدیدیکه از جانب بنده به عمل آمد، معلومات جدیدی در مورد محل ذخیره، مقدار ذخیره و شرایط ذخیره این ادویه بدست نیاوردم. اما دریافتم که در افغانستان نه کدام اقدامی به منظور کنترل و اداره مواد زهری و کیمیاوی صورت می‌گیرد و نه هم از تاثیرات حشره‌کش‌ها بالای انسان‌ها و محیط‌زیست مراقبت بعمل می‌آید. با آن‌هم اقدامات مثبتی از جانب موسسه خوراک و زراعت جهان برای کنترل و اداره منسجم آفات به عمل آمده تا تاثیرات ناگوار حشره کش‌ها بالای انسان‌ها و محیط‌زیست را کاهش دهد. برای کنترل ملخ‌ها در سال ۲۰۰۳ اقداماتی روی دست گرفته شده که در ساحه ۶۰ هزار هکتار از دوا پاشی شده و در بقیه ۱۰۰۰۰۰ هکتار از اقدامات کنترل میخانیکی کارگرفته شود.

**۳-۳-۶) ریگ‌های روان و تخریب خاک‌ها:** کمربند ریگ‌های روان در جنوب دریای آمو به طول ۳۰۰ کیلومتر و عرض ۳۰ کیلومتر موجود است. در ولایت بلخ ارتفاع ریگ‌های روان تا به ۱۵ متر رسیده گاهی از پل دوستی عبور کرده کیلومتر راه را می‌پیماید. بنابر یافته‌ها ریگ‌های روان به ساحات زراعتی تقرب کرده و خاک‌های الوویل را در کنار دریای آمو پوشانیده و همچنان به ساحات مسکونی پخش می‌گردد. حرکت ریگ‌های روان در سال‌های اخیر بنابر خشکیدن نباتاتی که باعث ثبات آن‌ها می‌گردید و همچنان جمع آوری این نباتات من حیث هیزم سریع تر گردیده است. در صورتیکه باد معتدل از سمت شرق به طرف غرب بوزد، جریان حرکت ریگ به امتداد جاده اصلی به سمت برج دوستی روزانه در حدود یک متر ادامه می‌نماید. ریگ‌های روان اغلباً سرک‌ها را مسدود نموده و مردم را مجبور می‌سازد تا مسیر جدید حرکت را برای خود تعیین نمایند. از بین رفتن موانع طبیعی مثل درختان در اطراف قریه جات و کنار رودها وضع را وخیم تر ساخته است. تخریب وسیع بستر دریاها باعث پر شدن نهرها گردیده و هم با از بین رفتن درختان که ریشه‌های شان خاک را نگه داری می‌کرد زمین‌های ارزشمند زراعتی نمک آلود گردیده و از بین می‌روند.

## ۷-۳-۳) ایجاد برق آبی

ظرفیت تولید برق دریای آمو در حدود ۳۰۶ بلیون کیلو وات ساعات می‌باشد. طوریکه گزارش داده شده است امروز صرف از ده درصد ظرفیت دریای آمو در افغانستان بهره برداری صورت می‌گیرد. بیشتر این امکانات در قسمت‌های بالایی معاونین این دریا وجود دارد. مطابق به گزارش وزارت انرژی و آب % ۹۶ احتیاجات انرژی آینده کشور از طریق توسعه منابع برق آبی تأمین خواهد شد. هرچند پلان آینده برای توسعه برق آبی در سال ۱۹۸۰ طرح گردیده بود ولی نیازمندی‌ها به آب در اثنای خشک‌سالی‌ها و همچنین مقتضای توافقات دوجانبه در پلان مذکور در نظر گرفته نشده بود. علاوه بر این طرح تجاویز کمیسیون بانک جهانی در مورد راپور بندها را منعکس نمی‌سازد. پلان گذاری درین بخش به یک تعدیل عاجل ضرورت دارد.

۸-۳-۳) **نمکی شدن آب‌های زیرزمینی: UNEP** نمونه گیری محدودی را پروگرام محیط‌زیست ملل متحد از ساحه آقچه برای تعیین مقدار نمک در آب‌های منطقه انجام داد و به مشاهده رسید که آب‌ها در یک عمق بسیار کم شور می‌باشد. طور مثال در شهر آقچه هدایت برق (EC) که یک معیار برای نمکی بودن) است در عمق ۲۵ متری به  $4100 \text{ mS/cm}$  می‌رسد. مطابق به هدایت نامه‌های (FAO) سازمان غذا و زراعت جهان هرگاه میزان هدایت برق درین عمق بیشتر از  $3000 \text{ mS/cm}$  باشد درین صورت آب‌های منطقه شدیداً نمکی می‌باشند و برای آبیاری مساعد نیستند. نمونه‌های گرفته شده از چاه‌های خارج شهر آقچه به عمق ۱۰ الی ۱۳ متر اندازه (EC) هدایت برقی را بین  $4070 \text{ mS/cm}$  و  $3280 \text{ mS/cm}$  رانشان دادند. در مقایسه با این مقادیر نمکی بودن پروژه دریای بلخ  $1030 \text{ mS/cm}$  بوده و در نمونه ایکه از دریای آمو اخذ گردیده بود  $587 \text{ mS/cm}$  را نشان داد.

**همکاری‌های بین المرزی:** نهضت همکاری‌های بین‌المرزی در مورد تنظیم دریایی آمو در سال‌های ۱۹۴۰ آغاز گردید. و در نتیجه دو موافقت نامه مهم که تدریجاً اساس همکاری‌های موجوده را تشکیل می‌دهد به میان آمد: نخست موافقتنامه سال ۱۹۴۶ سرحدی میان افغانستان و اتحاد شوروی و دیگر آن معاهده ۱۹۵۸ در مورد سیستم آبی در سرحد افغانستان با اتحاد شوروی به شمول پروتوکول اجرای کار برای استفاده از منابع آب سرحدی در جوار دریای آمو می‌باشد. به اساس این موافقات یک کمیسیون بین المللی برای استفاده از آب و کیفیت آب‌های مرزی تشکیل گردید. بعد از فروپاشی اتحاد شوروی؛ تاجکستان، ازبکستان و ترکمنستان مسئولیت‌های این کمیسیون را به ارث بردند. درین زمان افغانستان بنابر تداوم بحران نتوانست کدام سهم بارزی در قسمت تعهداتش در مورد منابع آبی سرحدی داشته باشد. جمهوریت‌های پنجگانه آسیای مرکزی در غیاب افغانستان ضرورت تشریک مساعی در

مورد مسایل آب را بخوبی درک کردند. برخی از ابتکارات از قبیل تشکیل کمیسیون کشورهای در مورد هم آهنگی تنظیم آب (ICWC) و ایجاد صندوق بین المللی برای جهیل ارال (IFAS) اقداماتی اند که در قسمت تنظیم آب های بین المرزی بعمل آمد. کمیسیون اقتصادی سازمان ملل متحد برای اروپا (UNECE) پروگرام خاصی را برای اقتصاد کشورهای آسیای میانه (SPECA) تشکیل کرد تا همکاری میان کشورهای آسیای میانه در مورد استفاده از منابع آبی تقویت یابد.

## ۹-۳-۳) جهیل های بند امیر، باطلاق های کول حشمت خان، دشت ناور و

### آب ایستاده غزنی

جهیل بند امیر، کول حشمت خان، دشت ناور و آب ایستاده از لحاظ وضعیت هایدرولوژی فعلی شان مورد بررسی قرارگرفت. چون هر یک ازین ساحات مناطق حفاظت شده نیز محسوب می شود، لهذا شرح هر یک ازین ها را می توانید در بخش یافته ها در صفحات بعد مطالعه نمائید.

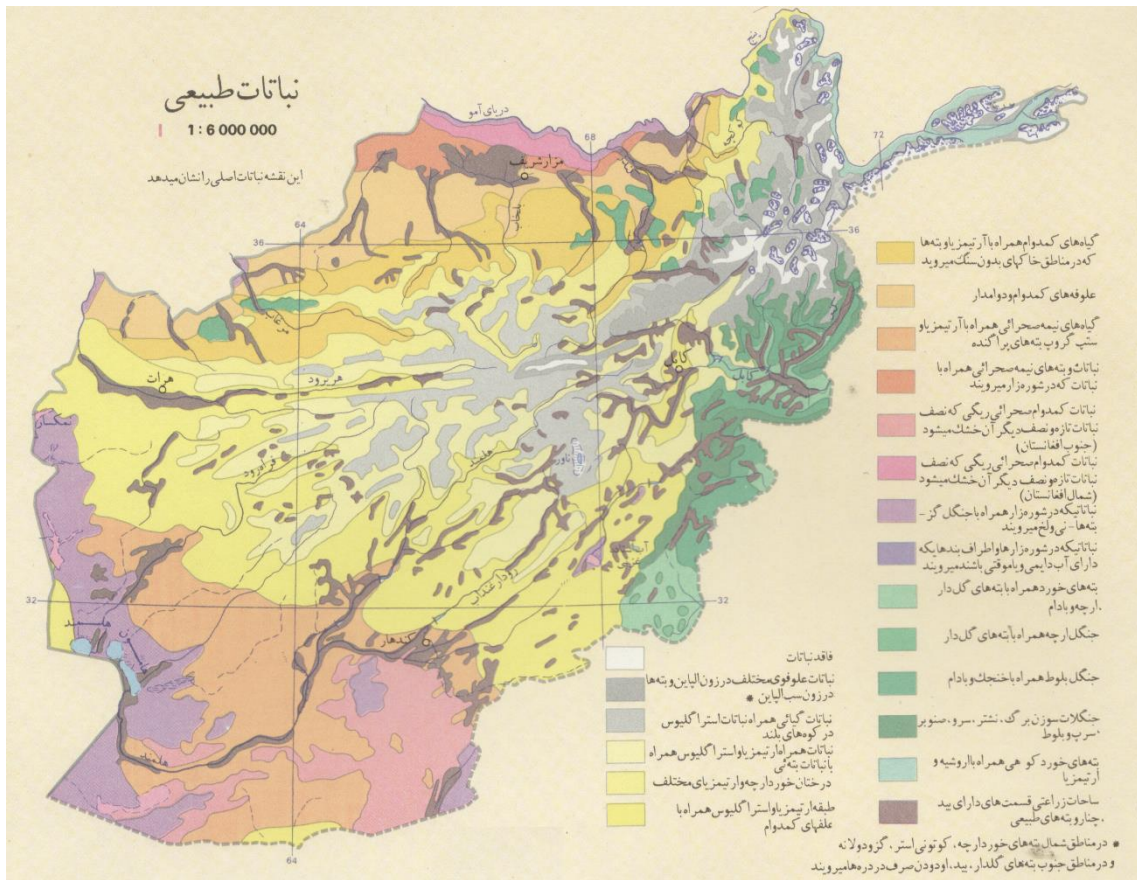
## ۱۰-۳-۳) پوشش گیاهی

پوشش گیاهی در برگیرنده تمام گیاهانی چوبی و پست است، که بصورت جنگلات، بته زارها، چراگاه و غیره در کشور وجود دارند. افغانستان بنا به داشتن محیط های جغرافیایی مختلف، دارای شرایط اکولوژیکی مختلف می باشد. از عوامل مهم که باعث این زون بندی اکولوژیکی گردیده است عبارتند از: ارتفاع، دما، میزان بارندگی، نوعیت خاک و مواد تشکیل دهنده بستر گیاهی که هر کدام به نوبه خود در ایجاد شرایط رویشی گیاهان موثر هستند.

گیاه شناسان معتقدند که پوشش گیاهی فعلی این سرزمین نتیجه نفوذ تدریجی گونه ها گیاهی مناطق مجاور به داخل کشور و تغییر آن ها به اقتضای تنوع فراوانی است که ارتفاع جغرافیایی و اختلاف اقلیمی ایجاد می کرده است.<sup>۱</sup> به عقیده گیاه شناسان و جغرافی دانان داخلی و خارجی در افغانستان اضافه تر از هزاران نوع گیاه وجود دارد که اکثراً گیاهان دارویی و نایاب جهان است.

۱. عظیمی، محمد عظیم؛ درآمدی بر جغرافیای طبیعی افغانستان، صفحه ۳۲۳





نقشه (۳-۶) نباتات طبیعی افغانستان

جدول (۳-۲) ساحات جنگلات طبیعی به تکفیک انواع و ولایات<sup>۱</sup>

شماره	اسم ولایت	نوع جنگلات	ساحه جنگلات به هکتار بر اساس معلومات FAO و مدیریتهای جنگلات ولایات	منابع
۱	کابل	بلوط، جلغوزه، لمنح، بادام کوهی و اوبخت	۳۰۰۰	ریاست زراعت
۲	کندهز	پسته و بادام کوهی	۲۰۰۰۰	ریاست زراعت
۳	لغمان	بلوط، جلغوزه، نشتر و بادام کوهی	۱۱۳۱۸۹	رر رر
۴	نورستان	جلغوزه، لمنح، سرپ، نشتر، بیجور و بادام پارونی	۲۵۱۵۰۴	رر رر
۵	پکتیکا	جلغوزه، لمنح، سرپ، نشتر، خنجک، بادام کوهی، چارمغز، بلوط و بیجور	۱۱۲۷۰۴	رر رر

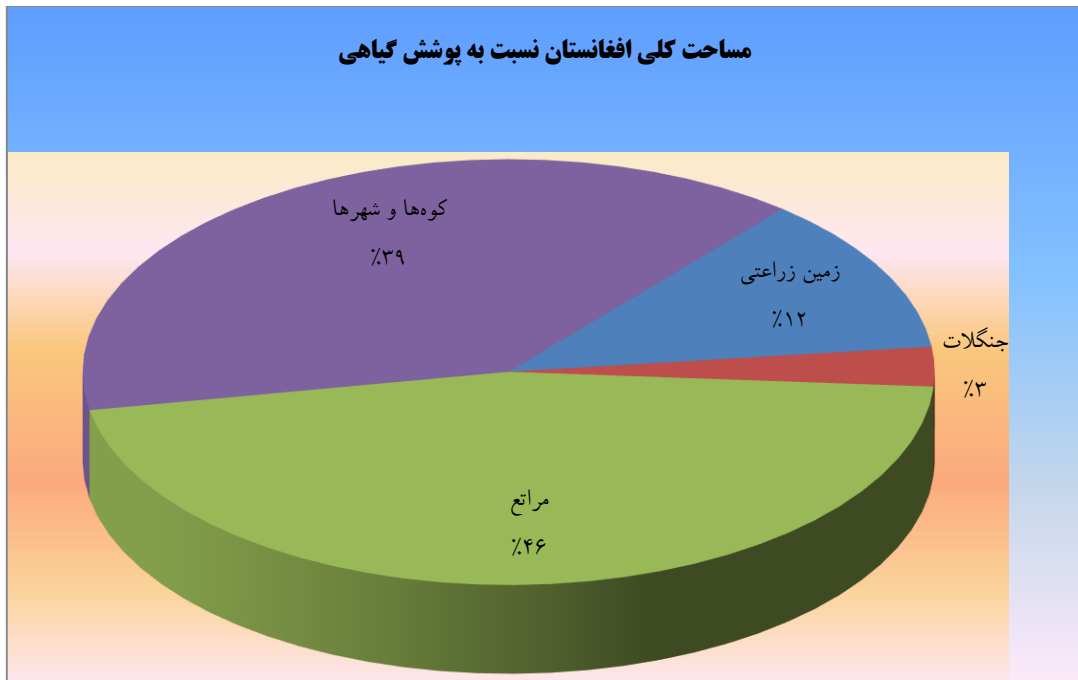
۱. وزارت زراعت، مالداري و آبياري "گزارش وضعیت فعلی و قبلی زراعت در کشور"، ریاست عمومی انکشاف جنگلات و علفچرها، سال ۱۳۹۰

۶	پکتیا	جلغوزه، لمنح، سرپ، نشتر و خنجک	۱۴۶۲۳۱	رر
۷	پروان	بلوط، بادام کوهی، خنجک و ارغوان	۱۶۰۰۰	رر
۸	سمنگان	پسته و بادام کوهی	۴۳۰۰۰	رر
۹	تخار	پسته، ارچه و خنجک	۲۲۴۵۲	رر
۱۰	خوست	لمنح، بلوط، نشتر، جلغوزه، سرپ، زیتون وحشی، گرگری، شنی، پلوچه و چارمغز	۱۲۹۲۹۹	رر
۱۱	بادغیس	پسته، ارچه	۴۶۰۰۰	رر
۱۲	ننگرهار	جلغوزه، بلوط، لمنح، نشتر، زیتون، چارمغز و بادام کوهی	۱۰۴۸۲۴	رر
۱۳	بغلان	پسته، خنجک و بادام کوهی	۳۸۹۸۳	رر
۱۴	بلخ	پسته، ارچه، بادام کوهی، ساکسول، گز و نی	۲۱۰۰۰	رر
۱۵	هلمند	گز، قوره گز، بادام کوهی و چارمغز	۸۷۰۰۰	رر
۱۶	فراه	ساکسول، گلکید، چارمغز، عناب، بادام کوهی، کسور و ارچه	۱۶۰۰۰	ریاست زراعت
۱۷	نیمروز	ساکسول، گلکید، چارمغز، عناب، بادام کوهی، کسور و ارچه	۱۳۰۰۰	رر
۱۸	هرات	پسته، خنجک، چارمغز، بادام کوهی، عناب، سنجد، ارچه و گز	۳۰۰۰۰	رر
۱۹	غور	پسته، خنجک، چارمغز، بادام کوهی، عناب، سنجد، ارچه و گز	۲۲۴۴۰	ریاست زراعت
۲۰	بامیان	خنجک، چارمغز، بادام کوهی، عناب، سنجد، ارچه و گز	۱۵۰۰۰	
۲۱	کندهار	گز، قوره گز و بادام کوهی	۶۰۹۱	رر
۲۲	ارزگان	گز، قوره گز و بادام کوهی	۲۴۰۰۰	ریاست زراعت
۲۳	کاپیسا	جلغوزه، بلوط، خنجک و بادام	۹۹۲۸	رر
۲۴	کنرها	لمنح، سرپ بیجور و نشتر، جلغوزه، غولاسکی، چارمغز، گرگر و شنی	۳۳۶۲۲۳	رر
۲۵	بدخشان	پسته، ارغوان و بادام کوهی	۲۹۰۰۰	رر
۲۶	فاریاب	ارچه، پسته گز و ساکسول	۴۰۰۰۰	رر

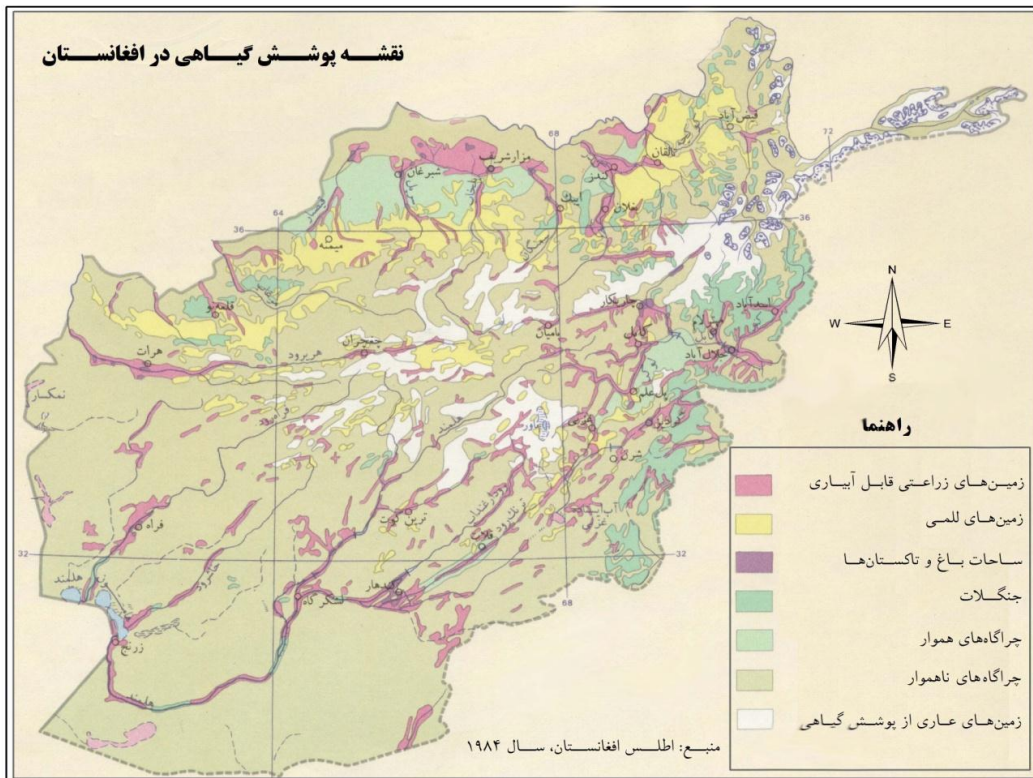
۲۷	جوزجان	پسته، ارچه و بادام کوهی	۲۰۰۰۰	رر
۲۸	سرپل	پسته، ارچه و بادام کوهی	۲۵۰۰۰	رر
۲۹	پنجشیر	بلوط و خنجک	۴۵۰۰	رر
۳۰	لوگر	جلغوزه	۱۲۰۰	رر
۳۱	میدان	بادام کوهی	۱۱۶۰۰	رر
۳۲	غزنی	بادام کوهی و چنار	۴۳۰۰	رر
۳۳	زابل	بادام کوهی و چنار	۷۹۰۰	رر
	دایکندی	درختان (بادام کوهی، خنجک، تاخوم (میوه)، ارچه، انجیر) بته جات (قرغنه، خارپک، جیره خار، غوزبه، شترخار، گاوخار، چاکه، سلبی، علف باب (کمی، غیغان، گنده بغل، ترخ)	۱۰۰۰۰	رر
	مجموع		۱۷۰۳۰۶۸	

برای توصیف پوشش گیاهی یک منطقه شناسای فلور آن منطقه ضروری است و باید روی زمین گروه‌های سوسیو-اکولوژیک تشکیل دهنده گیاهان که تقریباً نیازهای مشابهی دارند در ارتباط با صفت محیطی که در آن زندگی می‌کنند، شناخته شوند. در مجموع پوشش گیاهی طبیعی افغانستان را سه دسته بزرگ گیاهی ( جنگلات، زمین‌های زراعتی و مراتع) تشکیل داده اند که به صورت خلاصه به هر یک و زیر مجموعه‌های آنها اشاره می‌گردد.

<sup>۱</sup>. قربانلی، مه‌لقا؛ جغرافیای گیاهی، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، سمت، چاپ اول، ایران، سال ۱۳۸۱، صفحه ۱۰۰



نمودار (۱-۳) مساحت پوشش گیاهی در سطح کل افغانستان<sup>۱</sup>



نقشه (۷-۳) پوشش گیاهی در سطح افغانستان<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> . اداره مرکزی احصائیه، سالنامه احصائیوی افغانستان، سال ۱۳۹۰، صفحه ۱۳۸

<sup>۲</sup> اطلس افغانستان، سال ۱۹۸۴



## جنگل

جنگل عبارت است از یک جامعه‌ی نباتی شامل درختان، درختچه‌ها و پیچک‌های چوبی است، که حد اقل ساحه برابر دو جریب زمین (یک ایکر) را تحت پوشش قرار داده باشد. یک ساحه‌ی که دارای درختان و درختچه‌ها باشد زمانی جنگل گفته شده می‌تواند که حداقل ده درصد آن بوسیله نباتات چوبی پوشانیده شده باشد.<sup>۱</sup> جنگل به عنوان یک منبع طبیعی، از جمله ثروت‌های ملی پرارزش برای کشور ما محسوب می‌شود. زیرا جنگل علاوه بر تعدیل آب و هوا، جذب بخار آب، تولید باران، تثبیت خاک و آب‌های زیرزمینی و آب دریاها، تولید آکسیجن برای موجودات زنده و پناه‌گاه مناسب برای جانوران وحشی، منبع درآمدی برای زارعان، کارگران جنگل، شرکت‌های حمل و نقل، صنایع چوب، کاغذ و غیره می‌باشد.

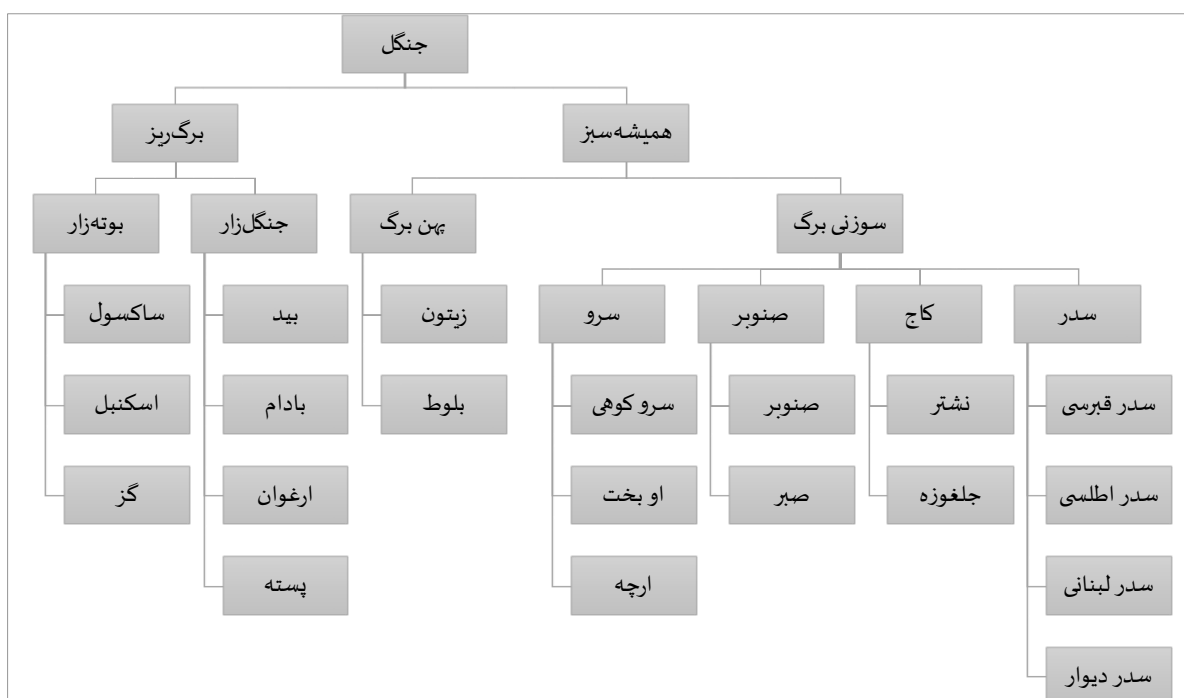


تصوی (۲۵-۳) جنگلات در حال تخریب در شمال کشور

به صورت عموم جنگل‌ها را می‌توان بر اساس دوره حیات برگ‌های آن‌ها به دو دسته بزرگ یعنی جنگل‌های همیشه بهار و جنگل‌های برگ‌ریز تقسیم نمود. اصطلاح «همیشه بهاران» یا «همیشه سبزه‌ها» به درختانی اطلاق می‌گردد که برگ‌های آن‌ها بعد از یک یا چند سال به تدریج می‌ریزند، برگ‌های جدید جای آن‌ها را پر می‌نمایند، طوریکه در هیچ یک از فصول سال درخت فاقد برگ نمی‌باشند. مثل

<sup>۱</sup>. حسن یار، سیدامیرشاه اکبری، محمدظاهر؛ جنگل‌های طبیعی افغانستان، انتشارات پوهنتون کابل، سال ۱۳۶۴، صفحه ۱

درختان کاج برگ‌ها (سوزن‌ها) از سه تا نه سال در روی شاخه‌ها زنده باقی می‌مانند. اما اصطلاح «برگریزان» به درختانی اطلاق می‌گردد که برگ‌های آن‌ها در یکی از فصل‌های سال می‌ریزند. درختان برگ‌ریز نظریه فصل که فاقد برگ‌ها می‌باشند به دو دسته برگ‌ریزان تابستانی و برگ‌ریزان زمستانی تقسیم می‌گردد.



نمودار (۲-۳) جنگلات طبیعی افغانستان

در این رساله ما جنگل‌های طبیعی افغانستان را نخست به دو دسته «همیشه بهاران» و «برگریزان» تقسیم نموده و سپس در زیر هر یک از این‌ها براساس نوع درخت یا درختانی که جامعه‌های مشخص و معینی را می‌سازند. انواع جنگل را تشریح خواهیم کرد.

## الف) همیشه بهاران

همیشه بهاران یا همیشه سبزه‌ها به درختان اطلاق می‌شود که برگ‌های آن پس از یک تا چند سال به تدریج ریخته و برگ‌های جدید جای آن می‌روید. این درختان که در تمام ماه‌های سال سبز و دارای برگ‌ها می‌باشند به دسته‌های زیر دسته بندی شده است:

## همیشه بهاران سوزنی برگ

جنگل‌های سوزنی برگ افغانستان به شکل طبیعی یک ساحه یک میلیون و نه صد هزار (۱۹۰۰۰۰۰) هکتار زمین را احتوا نموده و بیش از پنجاه و سه درصد (۵۳٪) کل جنگل‌های افغانستان را به خود اختصاص داده است. مجموع درختان سوزنی برگ افغانستان که تا حال تشخیص گردیده به (۱۳) نوع می‌رسد. که اکثراً در ولایات کنر، ننگرهار و پکتیا یافت می‌شوند. جنگل‌های سوزنی برگ افغانستان را براساس نوع می‌توان به چهار تپ زیر تقسیم نمود:

**الف: سدر:** جنگل‌های سدر که یک ساحه (۷۸۴۰۰۰ هکتار) زمین را احتوا می‌کند یکی از پر ارزش‌ترین جنگل‌های صنعتی افغانستان محسوب می‌گردد. جنگل‌های سدر به شکل یک تسمه (کمر بند) در بین ارتفاعات ۲۱۰۰ و ۲۵۰۰ متر در نورستان و بین ارتفاعات ۲۳۰۰ و ۲۸۰۰ متر در ولایت پکتیا واقع گردیده‌اند.<sup>۱</sup>

درختان سدر دارای سوزن‌های سبزینه بوده و چندین سوزن به شکل دسته در بالای شاخه‌های کوتاه در یک بند می‌رویند. ارتفاع سدر بعضاً حدود ۵۰ متر می‌رسد، چوب خارجی آن معمولاً سفید رنگ و چوب داخل آن زرد رنگ می‌باشد.

از چوب سدر برای نجاری دیکوریشن منازل و ساحات تزئینی بیشتر کار گرفته می‌شود. که معمولاً در بازارهای چوب فروشی افغانستان بنام چوب ارچه معروف است. درخت سدر در هر نوع خاک به استثنای باطلاق‌ها و شوره‌زارها بخوبی توافق دارد، طوریکه درختان سدر در تپه‌های پغمان، دامنه‌های کوه آسمایی و پارک‌های شهری و صحن‌های حویلی نیز زینت آفرین شهر کابل گردیده است.

**ب: کاج:** جنگل کاج مساحت وسیعی را در بین ارتفاعات ۱۸۰۰ و ۲۳۰۰ متر در پکتیا، ننگرهار و نورستان احتوا می‌کند. جنگل‌های کاج منابع سرشار چوب افغانستان را تشکیل داده و هم‌چنان منابع عمده ترپانتاین (tar pontine) پاتیل‌های نباتی، و گوندها بشمار می‌روند. درختان کاج افغانستان از دونوع جلغوزه و نشتر می‌باشد، جلغوزه که یکی از مغزیات مهم در افغانستان است از یک نوع کاج مخصوص موسوم به جلغوزه (pinus gordiana) بدست می‌آید. درخت جلغوزه دارای قد بلند (بیش از ۴۰ متر) و سوزن‌های طویل بوده و تعداد سوزن‌های آن در یک بند به سه عدد می‌باشد. درخت جلغوزه از لحاظ زون حیاتی بین ارتفاعات ۲۰۰۰ تا ۲۶۰۰ متر بخوبی رشد می‌کند و در عین همین

۱. عظیمی، محمد عظیم؛ درآمدی بر جغرافیای طبیعی افغانستان، انتشارات امیری، چاپ اول، سال ۱۳۹۰، صفحه ۳۲۷

ارتفاعات دره نجراب و پنجشیر با وصف آنکه در ساحه مونسون شامل نیست نبات متذکره بملاحظه می‌رسد.<sup>۱</sup>

درخت نشتر که بنام‌های کاج، ناجو، ناژ و سروسپاه نیز معروف است دارای پنج عدد سوزن می‌باشد که در بالای شاخچه‌ها قرار گرفته است. سوزن‌ها دارای رنگ «سبزآبی» می‌باشد. این درخت در ارتفاعات بین ۱۸۰۰ و ۲۳۰۰ متر در مناطق نورستان و پکتیا به کثرت یافت می‌شود. چوب نشتر نسبتاً سخت بوده و حصه داخل آن سرخ رنگ و از نظر کیفیت اعلی می‌باشد.

**ج: صنوبر - صبر:** - جنگل‌های صنوبر و صبر بشکل مخلوط تنها در مناطق قسمت آلی صفحات شرقی افغانستان یافت می‌شوند. این جنگل یک کمربند عریض را در بین ارتفاعات ۳۱۰۰ و ۳۵۰۰ متر تشکیل می‌دهد.

درختان که این جنگل را تشکیل داده عبارتند از صنوبر «بیجور» و صبر «سرپ».

**ج-۱- صنوبر:** - این درخت در ولایت پکتیا، ننگرهار و کنر بیشتر یافت می‌گردد که در آن نواحی بنام «بیجور» معروف است. درخت بیجور مخروطی شکل بوده و تاج آن باریک و غلوه و شاخه‌های آن بطرف بالا انحناء دارد. پوست آن دارای کفیدگی‌های عمیق می‌باشد. جوانه‌های جوان دارای رنگ نضاری مایل به سرخ بوده و جری‌های آن دارای مویک‌های سرخ رنگ می‌باشد. صنوبر یک درخت قد بلند بوده و قد آن در حدود ۶۰ متر می‌رسد.<sup>۲</sup>

**ج-۲- صبر:** - این درخت به قسم مخلوط با درخت بیجور در بین ارتفاع ۲۹۰۰ و ۳۵۰۰ متر می‌روید. چوب درخت صبر نسبتاً سنگین بوده و دارای فایبرهای طویل و بدون بوی می‌باشد، از این رو در صنایع کاغذ سازی موارد استفاده زیاد دارد. درخت صبر یک درخت قدبلند بوده و به آسانی باداشتن شاخ و برگ افتیده و رنگ سبز مایل به زرد قابل تشخیص است.

**د. سرو:** - سرو که بنام جنگل‌های ارچه نیز یاد می‌گردد، جنگل‌های وسیع را در دو منطقه شمالی و شرقی افغانستان تشکیل می‌دهد.

**د.۱. منطقه شمالی:** - این منطقه از ناحیه بدخشان شروع و از تیربند ترکستان گذشته به مرز بین بادغیس و هرات ختم می‌شود.

<sup>۱</sup> . غلام جیلانی، عارض؛ اقلیم حیاتی افغانستان، چاپ پوهنتون کابل، سال ۱۳۵۱، صفحه ۳۵

<sup>۲</sup> . حسن یار، سیدامیرشاه؛ اکبری، محمدظاهر؛ جنگل‌های طبیعی افغانستان، انتشارات پوهنتون کابل، سال ۱۳۶۴، صفحه ۴۴



**د-۱-الف: ارچه:** که تنها در قسمت شمالی غرب از کوه پاراپامیزوس تا تیربند ترکستان در بین ارتفاعات ۱۴۰۰ الی ۲۵۰۰ متر انتشار دارد. درخت ارچه دارای قد نسبتاً بلند بوده و ارتفاع آن به ۲۵ متر می‌رسد.

**د-۱-ب: اوبخت:** در ناحیه شمال شرق در مرزهای بین نورستان و بدخشان در بین ارتفاعات ۳۰۰۰ تا ۳۵۰۰ متر انتشار دارد. قد درخت نسبتاً کوتاه بوده و درنشیب‌های جنوبی و غربی بیشتر انتشار دارد.

**د-۱-ج: سروکوهی:** از ناحیه نورستان شروع و از بدخشان گذشته تا سالنگ شمالی در بین ارتفاعات ۱۴۰۰ الی ۲۹۰۰ متر انتشار دارد. درخت سروکوهی جنگل‌های انبوهی را درنشیب‌های پایین‌تر از دو شاخ تشکیل می‌دهد.

**د-۲ منطقه شرقی:** این منطقه شامل سفیدکوه و نورستان می‌باشد. انواع مهم او بخت عبارتند از:

**د-۲-الف (juni perus sg)** درختچه‌ای است که به‌قسم پراکنده در بین ارتفاعات ۳۰۰۰ الی ۳۵۰۰ متر در منطقه آلپی نورستان انتشار دارد.

**د-۲-ب: (juni peruspoly carp)** در نشیب‌های شرقی هندوکش در بین ارتفاعات ۳۰۰۰ الی ۴۵۰۰ متر در بوته‌زارهای آلپی نورستان انتشار دارد.

**د-۲-ج (tu.p.polucan):** درنشیب‌های شرقی هندوکش در بین ارتفاعات ۳۰۰۰ الی ۳۵۰۰ متر در بوته‌زارهای سخت آلپی انتشار دارد.<sup>۱</sup>

## ۲-همیشه بهاران پهن برگ

به طور کلی ترکیب فلورستیک جنگل‌های پهن برگ حتی در حالت طبیعی نیز ساده است و در آنها ساختارهای تک گونه‌ای فراوانند. جنگل‌های پهن برگ غالباً جنگل‌های گل‌داراند و همیشه نسبت به جنگل‌های مخروطیان و جنگل‌های استوایی با پوشش دائمی، پرگل‌ترند. برخی از درختان این جنگل‌ها عبارتند از:

<sup>۱</sup> . همان منبع؛ از صفحات ۴۵ تا ۴۸

<sup>۲</sup> . قربانی، مه‌لغا؛ جغرافیای گیاهی، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، سمت، چاپ اول، ایران، سال ۱۳۸۱، صفحه ۲۱۲

**۲-الف: بلوط:** - جنگل‌های بلوط مساحت وسیع را در بین ارتفاعات ۱۳۰۰ و ۲۰۰۰ متر در ولایت پکتیا، کنرها، ننگرها و کاپیسا در بر گرفته است. درخت بلوط یک درخت همیشه بهار پهن برگ بوده که سطح فوقانی برگ‌های آن دارای رنگ سبزی تیره و سطح تحتانی آن‌ها دارای رنگ سفید یا خاکستری می‌باشد. درخت بلوط از جمله درختان مقاوم به خشکی بوده و تجدید حیات طبیعی آن مدت نسبتاً کوتاهی را دربر می‌گیرد. درخت بلوط در مناطق کوهستانی و سنگلاخی با هر گونه نشیب سازگار است.<sup>۱</sup>

**۲-ب- زیتون:** جنگل‌های زیتون از جمله جنگل‌های همیشه بهار پهن برگ بوده و در دو حوزه مشخص جغرافیای یافت می‌شوند. این حوزه‌ها عبارتند از: جاجی میدان واقع ولایت پکتیا و نورستان (مخصوصاً دره وایگل، دره نور، چوکی).

در ولایت پکتیا جنگل‌های زیتون در بین ارتفاعات ۷۵۰ - ۱۳۰۰ متر و در نورستان در بین ارتفاعات ۱۷۰۰ و ۲۰۰۰ متر جنگل‌های انبوهی را تشکیل می‌دهند. جنگل‌های زیتون شباهت زیادی به زیتون باغی دارد، جنگل‌های زیتون در حدود ۴۹۰۰۰ هکتار زمین یا ۲۴۵۰۰۰ جریب زمین را در افغانستان احتوا می‌کند. جنگل‌های زیتون در نورستان به شکل مخلوط با درختان کوه گور و افاقیا می‌رویند.

## برگریزان

درختان برگریز، درختانی هستند که برگ‌های آن‌ها در یکی از فصل‌های سال می‌ریزد، که جنگل‌های برگریز افغانستان را براساس اصول تسلسل طبیعی می‌توان به دو گروه جنگل‌زارها و بوته‌زارها بشرح زیر تقسیم نمود:

## الف: جنگل‌زارها

**الف-۱- جنگل‌های پسته:** جنگل‌های پسته در دو حوزه مشخص جغرافیایی افغانستان انتشار دارد که این دو حوزه عبارتند از دامنه‌های شمالی و دامنه‌های جنوبی هندوکش.

---

<sup>۱</sup> . عظیمی، محمد عظیم؛ درآمدی بر جغرافیای طبیعی افغانستان، انتشارات امیری، چاپ اول، سال ۱۳۹۰، صفحه ۳۲۹



تصویر (۲۶-۳) نمایی از جنگلات پسته ولایت بادغیس در شمال افغانستان

## الف - ۱ - الف: حوزه شمالی: جنگل‌های حوزه شمالی هندوکش را که در بین ارتفاعات ۶۰۰۰

و ۱۸۰۰ متر موقعیت دارند درختان پسته خوردنی را تشکیل می‌دهند. این جنگل‌ها در حال حاضر یک ساحه ۳۱۰۰۰۰ هکتار زمین را در دامنه‌های شمالی هندوکش از بدخشان تا هرات احتوا می‌کند. مهم‌ترین جنگل‌های پسته در این حوزه در ولایات بغلان، سمنگان، بادغیس و هرات موقعیت دارند. اما ساحه جنگل‌های پسته در ولایت بادغیس ۹۰۰۰۰ هکتار بوده که از جمله جنگل‌های تجارتي محسوب می‌گردد. درختان پسته دارای قد کوتاه در حدود پنج متر بوده و بعد از ۱۰ تا ۱۵ سال به ثمر می‌رسد. عمر طبیعی آن بیش از هزارسال عمر داشته. در حال حاضر در افغانستان از هر درخت پسته به‌طور اوسط ۳ کیلوگرام پسته بدست می‌آید در حالیکه این رقم در سطح دنیا به ۷۰ کیلوگرام از هر درخت نیز گزارش شده است. یکی از دلایل پایین بودن سطح تولید پسته در فی درخت مثمر بودن درختان و منجمت غیرفنی جنگل‌ها می‌باشد.

قلمه‌های درختان پسته به آسانی تولید ریشه نمی‌کنند این جهت تکثیر درختان پسته بوسیله پیوند کردن پندک‌ها صورت می‌گیرد. انتخاب درختان پایه قادری مناسب برای پندک‌ها باعث بوجود آمدن درختان قد کوتاه که به آسانی میوه‌های آنها چیده می‌شوند می‌گردد. نهال‌های پیوند شده باید به زودی در مزرعه (ساحه) انتقال داده شود زیرا این نهالی‌ها بزودی ریشه‌های عمیق تولید می‌کنند که در اثنای انتقال صدمه می‌بینند. انتقال نهالی در فصل رکود (قوس و جدی) صورت می‌گیرد. درختان باید ده متر از همدیگر فاصله داشته باشند. خاک‌های که مقدار کافی کلسیم داشته باشند برای پسته‌زارها بسیار مناسب اند.

## ب- حوزه جنوبی:

جنگل‌های پسته حوزه جنوبی از وادی هریرود شروع و تا مرزهای اورگون در بین ارتفاعات ۱۱۵۰ تا ۱۸۰۰ متر موقعیت دارند. اوسط بارندگی سالانه در این ناحیه بین ۲۵۰ تا ۴۰۰ میلی‌متر می‌باشد. درختان عمده این حوزه را پسته کابلی و خنجک تشکیل می‌دهد. پسته کابلی بهترین درخت ریشه‌ای را برای پندک پیوند درختان پسته خوردنی فراهم می‌سازد. در قسمت سفلی کمربند پسته کابلی یک نوع پسته دیگری که بنام «خنجک» یاد می‌گردد، موقعیت دارد. این درخت در نورستان و ولایت پکتیا تا ارتفاع ۲۰۰۰ متر انتشار دارد.

## ۲- جنگل‌های ارغوان

در زمان‌های قدیم انتشار جغرافیایی جنگل‌های ارغوان بسیار وسیع بوده از دامنه‌های کوه‌های لوگر شروع و پس از عبور از کابل (مخصوصاً خواجه صفا و باغ بالا) گل‌غندی، چاریکار و کوهستان در نواحی علیای کاپیسا ختم می‌گردید. اما امروز بقایای جنگل‌های ارغوان در کوه‌های خواجه صفا و باغ بالا و تپه‌های گل‌غندی بشکل بوته زارها به مشاهده می‌رسد. درخت ارغوان نسبت داشتن گل‌های معطر و زیبا بحیث درخت زیتتی در پارک‌های شهری کنار جاده‌ها مخصوصاً دانشگاه‌ها و تفریحگاه‌ها موارد استعمال زیاد دارد. چون درخت ارغوان به فامیل باقلا تعلق دارد ازینرو در جاهای که کمبود مواد نایتروجنی احساس می‌گردد، بخوبی می‌روید. چون درخت ارغوان بهترین درخت برای ایجاد کمربند سبز و تشجیر تپه‌های اطراف کابل است.

## ۳- جنگل‌های بادام:

جنگل‌های بادام از نقطه نظر موقعیت جغرافیایی و وضع طبیعی بدو گروپ زیر تقسیم می‌گردد:

### الف - حوزه جنوبی هندوکش:

جنگل‌های حوزه جنوبی هندوکش بر اساس موقعیت جغرافیایی بدو دسته زیر تقسیم می‌گردد:

#### الف - ۱ - جنگل‌های دامنه‌ها:

این جنگل‌ها بحیث یک کمربند متحوله در بین جامعه نیمه صحرائی (استپ) و جنگل پسته کابلی از غرب (هرات) تا جنوب شرق (پکتیا) در بین ارتفاعات ۹۵۰ تا ۱۲۰۰ متر موقعیت دارد. مقدار بارندگی

سالانه بطور اوسط در بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی متر می باشد. این جامعه بشکل بوته زارهای پراکنده در این ناحیه وجود داشته و تنها ۱۰ درصد سطح زمین را پوشانیده است. درختان عموماً دارای قد کوتاه بوده و ارتفاع آنها از نیم متر تا به یک و نیم متر فرق می کند. خاک در این ناحیه دارای مقدار زیاد کلسیم سلفت بوده اما کلوراید در این خاک وجود ندارد.

## الف - ۲ - جنگل های ارتفاع بلند:

جنگل های ارتفاع بلند در بین جنگل های پسته کابلی و بوته زارهای آلپی در بین ارتفاعات ۲۰۰۰ تا ۲۸۰۰ متر در جنوب هندوکش از ناحیه هرات تا ناحیه پکتیا موقعیت دارد. اوسط مقدار بارندگی سالانه در این ناحیه بیش از ۴۰۰ میلی متر می باشد. این جنگل بیش از ۳۰ درصد ساحه طبیعی را می پوشاند. عده زیادی درختچه ها عبارتند از: انواع مختلف شرخشت، انواع مختلف گلاب وحشی، و بندک، بوته های قد کوتاه مانند انواع مختلف ترخ، گوند کتیرا، غوزبه، و خار آهو نیز به شکل انبوهی زمین را می پوشاند.

## ب - حوزه شمالی هندوکش:

جنگل های بادام در حوزه شمال هندوکش از بدخشان شروع و تا مرز شمال غربی هرات ادامه دارد. این جنگل ها بشکل یک کمر بند در بین کمر بند پسته و کمر بند سروکوهی در بین ارتفاعات ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر موقعیت دارد.

## ۴ - جنگل های چنار:

اصطلاح «جنگل های چنار» به فامیل چنار که شامل درختان چنار سفیدار، عرعر، و پاده چنار می باشد، اطلاق می گردد. جنگل های چنار مناطق وسیعی را به شکل طبیعی در دره ها و وادی های نمناک افغانستان اشغال می کند. رشد سریع و توافق عالی فامیل چنار به اقلیم و آب و هوای افغانستان از قدیم الایام به اهمیت سرعت رشد این درختان پی برده و تعداد زیادی آنها را در کنار دریاها، جهیل ها، جویبارها و چشمه سارها بقسم قلمه غرس می کنند. در حال حاضر کشور ما یکی از مراکز عمده چنار کاری در جهان می باشد.

چوب درختان فامیل چنار سبک و دارای الیاف دراز می باشد. درصدی سلولوز درختان فامیل چنار بیش از ۷۰ درصد بوده و در صنایع کاغذ سازی موارد استعمال دارد.

## ۵- بید:

جنگل‌های بید نیز مانند چنار در وادی‌ها و دره‌های مرطوب در کنار جنگل‌های چنار یافت می‌شود که بیدستان‌های معروف افغانستان عبارتند از درقد، غوربند، یکاولنگ، پنجاب، بامیان، غزنی، میدان، اندراب و هرات یافت می‌شوند که از انواع بید معمولی، بید هیمالیایی، زرد بید و سرخ بید در این ساحات یافت می‌گردد.<sup>۱</sup>

## ب: بوته زارها

بوته زارها به آن‌ده از جامعه‌های جنگلی اطلاق می‌گردد که در اثر استفاده زیاد شکل طبیعی جنگلی خود را از دست داده است که معمولاً از درختان قد کوتاه یا درخت‌چه‌های بلند قد بصورت پراکنده ساحه‌های معینی را اشغال می‌کند. بوته زارهای معروف افغانستان عبارتند از:

## ۱- گز

بوته زارهای گز مناطق وسیعی را در شوره زارها و ریگزارهای جنوب غرب افغانستان احتوا می‌کند. علاوه بر بوته زارهای جنوب غربی افغانستان بوته زارهای گز بشکل نوارهای بارک در دره شکاری (بامیان)، دهن غوری (بغلان)، درقد (تخار)، ارغنداب (قندهار) و هریرود یافت می‌شوند.<sup>۲</sup> امروزه درختان گز به پیمانہ وسیعی در تثبیت تپه‌های شنی، ریگ‌های روان و جلوگیری از فرسایش خاک در مناطق خشک جهان استعمال می‌گردند. در ولایات نیمروز و هلمند گزشاهی در اوایل قرن بیستم جنگل‌های انبوه را تشکیل می‌داد، اما در حال حاضر جز بوته زارهای مخروطی اثری از این جنگل‌ها به مشاهده نمی‌رسد، که میتوان عامل فرسایش خاک‌ها، بحرکت در آمدن توده‌های ریگی، جاری شدن سیلاب‌ها و تخریب محیط‌زیست در حوزه جنوب غربی افغانستان را تخریب جنگلات در این حوزه دانست. تکثیر و احیاء مجدد گزستان‌ها بوسیله قلمه صورت می‌گیرد که میتوان در امتداد دریای هلمند، فراه‌رود و سایر نقاط افغانستان از این روش استفاده نموده تا باشد از یک سو یک محیط‌زیست سالم داشته از تخریب و فرسایش سطح زمین نیز جلوگیری نموده و از سوی دیگر منبع خوبی اقتصادی برای کشور و مردم ما می‌باشد. از چوب گز در صنایع تخته‌سازی و کاغذ سازی نیز استفاده زیاد دارد.

۱. عظیمی، محمد عظیم؛ درآمدی بر جغرافیای طبیعی افغانستان، انتشارات امیری، چاپ اول، سال ۱۳۹۰، صفحه ۳۳۰

۲. حسن یار، سیدامیرشاه؛ اکبری، محمدظاهر؛ جنگل‌های طبیعی افغانستان، انتشارات پوهنتون کابل، سال ۱۳۶۴، صفحه ۶۵



شکل (۲۷-۳) نمایی از درختان گز

## ۲- بوته زارهای ساکسول

بوته زارهای ساکسول مساحات وسیعی را در کنار آمو دریا (مخصوصاً در ناحیه حیرتان و دشت لیلی) و ناحیه جنوب غرب افغانستان اشغال می‌کند. ساکسول از ۲ تا ۵ متر قد داشته عمر حیاتی ساکسول از ماه حمل شروع شده و تا ماه عقرب ادامه می‌یابد. تمامی انواع ساکسول در مقابل خشکی و فرسایش ریگ‌ها مقاومت داشته و برای تشجیر تپه‌های شنی موارد استعمال زیاد دارد. بوته زارهای ساکسول را میتوان بدو حوزه مشخص بشرح زیر تقسیم نمود:

### الف - حوزه شمالی

بوته زارهای ساکسول بشکل یک کمر بند باریک از ناحیه دشت شیرماهی (امام صاحب) در امتداد آمو دریا شروع و تا حوالی میمنه ادامه دارد. بهترین جنگل‌های ساکسول در دشت‌های حیرتان (مزار شریف) و لیلی (اندخوی) موقعیت دارند.

## ب - حوزه جنوب غربی

بوته زارهای ساکسول بشکل پراکنده از ناحیه کوهستان (هرات) شروع و از ولایات فراه و نیمروز گذشته تا دشت‌های مارگو و ریگستان ادامه میابد. بوته زارهای ساکسول از ۱ تا ۱۰ درصد پوشش نباتی این ناحیه را تشکیل می‌دهد.

## ۳ - بوته زارهای اسکنبل

بوته زارهای اسکنبل توام با بوته‌های ساکسول از ولایت هرات شروع و از ولایات فراه و نیمروز گذشته و مساحت وسیعی را در شنزارهای دشت‌های مارگو و ریگستان احتوا می‌کند.

## درختچه‌ها

درختچه‌ها بشکل مخلوط با جنگل‌ها یا بقسم جداگانه عنصر مهم تشکیل دهنده پوشش گیاهی در افغانستان است که در ختجه‌های مشهور که در افغانستان بیشتر یافت می‌گردد عبارتند از:

۱ - **سوادا (Suaeda):** سوادا درختچه‌ای مقاوم در مقابل خشکی است که با برگ‌های گوشتی در شوره‌زارهای جنوب غرب کشور روئیده است.

۲ - **ستاکیسیا:** این درختچه خاردار و کم برگ و به رنگ خاکستری با میوه‌ای درشت و خشک به رنگ ارغوانی روشن می‌باشد.

۳ - **عنانب:** عنانب درختچه‌ای کوچک با برگ‌های معطر است که در دامنه‌های شرقی، شمالی و جنوبی هندوکش می‌روید. درختچه عنانب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است از میوه‌ای خوشمزه آن برای تقویت عضلات و افزایش وزن بدن استفاده بعمل می‌آید، همچنان از عنانب به عنوان پادزهر، بند آورنده خون ناشی از جراحی و برای کم کردن تب بدن نیز استفاده می‌گردد.<sup>۱</sup>

۴ - **ابینوس:** این درختچه خاکستری با برگ‌های خاردار و گل‌های حنایی رنگ در دشت‌های خشک فراه و نیمروز مساحت وسیعی را پوشش داده است.

۵ - **زایگوفلیم:** این درختچه با برگ‌های مدور یا بیضوی واژگون و میوه‌های بالدار در مناطق وسیعی از دشت‌های جنوب غربی افغانستان می‌روید.

---

<sup>۱</sup>. اینترنت، آدرس: <http://Forum.persiantools.com>



۶ - **دودنیا:** دو دنیا در جنوب غرب افغانستان به صورت پراکنده یافت می شود.

۷ - **پیچک چوبی:** جنس پیچک دارای انواع متعددی است که بعضی از آن ها پیچیده و علفی به عمر یک سال و برخی به عمر چند سال می باشد، پیچک چوبی دارای خار و برگ های بیضوی است که در دشت های جنوب غربی کشور بیشتر یافت می گردد.

۸ - **گون:** درختچه گون در نقاط استپی و کوهستانی به چشم می خورد و بیش از ۴۸۰ نوع گون در افغانستان وجود دارد. گون درختچه ای خاردار با برگ های بیضوی است. گل های بوته گون یک از گل های است که زنبور عسل با رغبت زیاد از شهد آن می مکد و مغزی ترین عسل ها را تولید می کند.<sup>۱</sup>

۹ - **ویتاتیا:** این درختچه در نواحی خوست بکثرت یافت می شود و نام محلی آن «خومازوری» است.

۱۰ - **اکتوفلیم:** اکتوفلیم درختچه ای است کوچک با برگ های متقابل و خار مانند، برگ های آنها اکثراً کشیده و نوک تیز با سطح فوقانی مستوی و پشت محدب می باشند. از این نوع درختچه ها به پیمانان زیاد در تپه های هزارجات و دامنه های هندوکش می روید.<sup>۲</sup>

۱۱ - **مونج:** این درختچه نوعی نخل وحشی است که در دشت ها و دامنه های خوست به کثرت می روید که از برگ آن بوریا، کلاه و سبد می سازند و از چوب آن دانه های تسبیح می سازند.

۱۲ - **زیزیفورا:** درختچه ای کوچک دارای برگ ها و گل های معطر است و در دامنه های شمالی کوه البرز و دامنه های کوه غزنی به وفور یافت می شود.

## ساحه جنگلی افغانستان

۱- علاقه کمر ۱۸۰۰۰ هکتار مساوی به ۱۸۰ کیلومتر مربع

۲- علاقه جنوب بار گندی ۱۲۰۰۰ هکتار مساوی به ۱۲۰ کیلومتر مربع

۳- علاقه شمال بار گندی ۱۱۰۰۰ هکتار مساوی به ۱۱۰ کیلومتر مربع

۴- علاقه گرمسالی ۳۹۰۰۰ هکتار مساوی به ۳۹۰ کیلومتر مربع

<sup>۱</sup> . عظیمی، محمد عظیم؛ درآمدی بر جغرافیای طبیعی افغانستان، انتشارات امیری، چاپ اول، سال ۱۳۹۰، صفحه ۳۳۷

<sup>۲</sup> . ، سیدامیرشاه؛ اکبری، محمدظاهر؛ جنگل های طبیعی افغانستان، انتشارات پوهنتون کابل، سال ۱۳۶۴، صفحه ۷۴

- ۵- علاقه پارون ۴۹۰۰۰ هکتار مساوی به ۴۹۰ کیلومتر مربع
- ۶- علاقه کامدیش ۱۸۰۰۰ هکتار مساوی به ۱۸۰ کیلومتر مربع
- ۷- علاقه پاشگل ۱۴۰۰۰ هکتار مساوی به ۱۴۰ کیلومتر مربع
- ۸- علاقه بریکوت ۱۰۰۰۰ هکتار مساوی به ۱۰۰ کیلومتر مربع
- ۹- علاقه اسمار ۲۳۰۰۰ هکتار مساوی به ۲۳۰ کیلومتر مربع
- مجموع: ۱۹۴۰۰۰ هکتار مساوی به ۱۹۴۰ کیلومتر مربع

## مراتع

مراتع به اراضی گفته می‌شود که دارای پوشش گیاهی بوده و منبع خوراکی حیوانات از آن حاصل می‌گردد، و این گیاهان بطور طبیعی تجدید حیات می‌کند. به طور عموم، کلیه پوشش‌های گیاهی به هر شکل و کیفیت که مورد استفاده حیوانات اهلی واقع شوند، مراتع خوانده می‌شود. برای شکل‌گیری و رشد و نمو مراتع «چراگاه» عوامل مانند رطوبت کافی، مقدار بارندگی مناسب در طول سال، حرارت ملایم، نوعیت خاک بستر، و بیابانی نبودن منطقه ضروری می‌باشد. مراتع از مدت‌های زیادی است که از فرسایش سطحی زمین محافظت کرده، آب و هوا محیط طبیعی را بهبود بخشیده و زیستگاه‌های برای حیوانات فراهم آورده است.



تصویر (۲۸-۳) نمای از چراگاه طبیعی در سالنگ شمالی

در حال حاضر مراتع طبیعی، مهمترین منابع تأمین غذای حیوانات اهلی کشور است. بیش از ۷۵٪ از نفوس افغانستان که در ۳۰ تا ۳۵ هزار قریه ساکن می‌باشند، در امور زراعت اشتغال دارند. این در حالی است که تقریباً زارعی وجود ندارد که به تربیت حیوانات اهلی مشغول نباشد و محصولاتی که از این طریق به دست می‌آید، بعضی مانند گوشت و لبنیات، مصرف غذایی دارند و بعضی دیگر مثل پشم، پوست و روده دارای مصارف صنعتی بوده و بخش مهمی از صادرات کشور را تشکیل می‌دهند. در هر صورت، محصولات این بخش قسمتی از نیازمندی‌های مردم کشور ما را برطرف می‌سازد. اما این موضوع را نباید از نظر دور داشت که وجود حیوانات، کاملاً به مراتع و چراگاه‌ها بستگی دارد. زیرا مراتع غذای عمده آنها را تأمین می‌کند و بنابراین در صورت نبودن مراتع، حیوانات نیز نمی‌توانند به زندگی خود ادامه دهند.<sup>۱</sup>

### از لحاظ کیفیت مراتع افغانستان، به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱. مراتع درجه اول: سطح این مراتع ۱۲۰ هزار هکتار است که ۸۰ هزار هکتار آن را چراگاه

زمستانی و ۴۰ هزار هکتار آن را چراگاه تابستانی تشکیل می‌دهد.

۲. مراتع درجه دوم: که در ارتفاعات بین ۲۰۰۰ تا ۴۵۰۰ متری واقع شده‌اند و ۷۶٪ مراتع

کشور را شامل می‌شوند.

۳. مراتع درجه سوم: که در نقاط مختلف کشور پراکنده است. به طور کلی ۸۸٪ مراتع کشور

از نوع درجه دوم و سوم می‌باشد. طبق گزارش سالنامه احصائیوی افغانستان در سال ۱۳۹۰

مراتع در حدود ۳۰۰۰۰۰۰۰ هکتار که تقریباً ۴۶ درصد از مساحت کلی افغانستان را به خود

اختصاص داده است.

---

۱. وزارت امورشهرسازی؛ «خلاصه پلانگذاری انکشافی منطقوی هشت حوزه کشور»، صفحه ۵۱

۲. امین، حمیدالله؛ نظری به جغرافیای زراعتی افغانستان، سال ۱۳۵۲، صفحه ۱۸

## اهمیت مراتع

۱- **اهمیت مراتع از نظر تولید علوفه:** مراتع مناطق مختلف، همه ساله هزاران تن علوفه تولید می‌کنند. اگر در کشور مراتع طبیعی وجود نمی‌داشت، تهیه علوفه مورد نیاز حیوانات اهلی مستلزم هزینه‌های هنگفت و صرف وقت بسیار بود و در نتیجه نگهداری دام برای مالداران ناممکن می‌شد.

۲- **اهمیت مراتع از نظر حفظ آب و خاک:** مراتع با پوشش گیاهی خود نقش مؤثری در حفاظت از خاک و نگهداری آب در خود دارند، و از افزایش خاک به وسیله آب یا باد جلوگیری می‌کند. پوشش گیاهی سبب می‌شود که آب بیشتری در زمین نفوذ کرده و موجب افزایش آب‌های زیرزمینی گردد و بدین ترتیب از هدر رفتن آب به صورت آب‌های سطحی جلوگیری به عمل آید.

۳- **اهمیت مراتع از نظر تولید گیاهان دارویی و صنعتی:** از برخی گیاهانی که در مراتع می‌رویند، مواد صنعتی و دارویی تولید می‌شود.<sup>۱</sup>

۴- **اهمیت مراتع از نظر زیبایی و لطافت هوا:** قسمت اعظم از زیبایی طبیعت مشروط به وجود گیاهانی است که با رنگ‌ها و گونه‌های مختلف، مناظر تحسین‌برانگیز و دل‌فریب را در سطح مراتع به وجود می‌آورند.

۵- **اهمیت مراتع از نظر حفظ محیط‌زیست:** بسیاری از پستانداران و پرندگان و به طور کلی وحوش، در مراتع زندگی کرده و پرورش می‌یابند. از بین رفتن مراتع، باعث نابودی بخش مهمی از حیات وحش می‌گردد.

۶- **اهمیت مراتع از نظر تأمین سوخت:** اغلب دهاتی برای تأمین نیازهای سوختی خود، اقدام به کندن بته‌ها و درختچه‌ها می‌کنند. این امر در صورتی که بی‌رویه و بدون نظارت انجام شود، مراتع را به شدت تهدید می‌کند.

۷- **دانستیم که مراتع به عنوان یکی از منابع مهم تولید، سهم مهمی در معیشت و اقتصاد خانوارهای مالدار و دهقان ما دارد و اگر بپذیریم که حیوانات اهلی جزء لاینفک زندگی دهاتی است، باید روش‌های صحیح استفاده از مراتع را نیز قبول کنیم تا نابودی مراتع سبب نابود مالداران در کشور نگردد.**

۱. کردوانی، پرویز؛ علفچر، مسائل و راه‌حل‌های آن در ایران، انتشارات دانشگاه تهران، سال ۱۳۷۴، صفحه ۷۹

تا چندی پیش مراتع کشور، چنان سرسبز و پرپشت و پهناور بوده است که حیوانات اهلی در میان گیاهان انبوه و بلند آن گم می‌شدند. ولی در حال حاضر، مراتع از آن سرسبزی و شادابی برخوردار نیستند، و بنابراین بسیار آسیب پذیر شده و اگر استفاده بی‌رویه آن همچنان ادامه یابد. خطر نابودی کامل آن را تهدید می‌کند. اکنون می‌توان این سؤال را مطرح کرد که علت کاهش بازدهی مراتع و از سرسبزی و شادابی افتادن آنها چیست؟ در جواب باید گفت، کشور ما در منطقه خشک جهان قرار گرفته و بارندگی آن (چنان که قبلاً اشاره شد) بسیار کم است. طبیعی است که استفاده بی‌رویه و روز افزون از مراتع، باعث کاهش بازدهی این مراتع گردد. بدین ترتیب باید اعتراف کرد که انسان در تخریب و نابودی مراتع نقش مهمی دارد. برای جلوگیری از نابودی و نیز اصلاح و تقویت مراتع طبیعی، می‌توان اقدامات زیر را انجام داد.

۱. جلوگیری از تبدیل مراتع طبیعی به زمین های زراعتی؛
۲. جلوگیری از چرای بی‌رویه حیوانات اهلی؛
۳. ترویج سوخت‌های دیگر به جای درختچه‌ها؛
۴. محدود کردن چرای بز به نقاطی که گوسفند قادر به استفاده از آن نیست؛
۵. آشنا کردن مالداران به نگهداری و استفاده صحیح از مراتع؛
۶. احداث مراتع مصنوعی برای حمایت از مراتع طبیعی؛
۷. تلاش برای اسکان کوچی‌ها؛

در چراگاه‌ها بصورت عموم فرسایش آبی و بادی به چشم خورده که در نتیجه ساحات وسیعی فاقد پوشش نباتی گردیده و تخریب زمین را بار آورده است. از آنجایی که اقلام عمده صادراتی کشور از قبیل پوست قره قل، قالین، گلیم، پشم، پوست، روده و غیره بوده است در حدود ۲۰ میلیون گوسفند، ۵ میلیون گوسفند قره قل، ۴ میلیون گاو و گاو میش، ۳ میلیون بز، ۱ میلیون مرکب، ۳۰۰ هزار شتر، ۴۵۰ هزار اسب و قاطر بشمول حیوانات وحشی سم دار و گیاه خوار در کشور وجود دارد. که بد بختانه چراگاه‌های کشور بشتر از ظرفیت تولیدی و طبیعی آن مورد چرای بی‌رویه قرار گرفته که در نتیجه فرسایش خاک سیر قهقرای خود را پیموده و بیم آن می‌رود که روزی این منابع پر ارزش خداداد را نیز در پهلوی سایر منابع از دست داد. <sup>۱</sup>

---

۱. ملکیار، غلام محمد؛ محیط زیست افغانستان، اداره تحفظ محیط زیست، سال ۱۳۸۳، صفحه ۱۸

### ۱۱-۳-۳) ساحات حفاظت شده

مناطق حفاظت شده به حیث وسیله ای جهت حفاظت مناظر طبیعی، حیات وحش و زیستگاه آنها که دارای ارزش خاصی بوده، با جلوگیری از ورود انسان ها و تنظیم دستیابی و استفاده از آن ابتدا در کشور های غربی معرفی شد. شیوه جدید بر ضرورت اشتراک مردم در پلان گذاری ساحات حفاظت شده در جهت استفاده متنوع از این ساحات به نفع ساکنین محل و همچنین حمایت از پروسه طبیعی تأکید می ورزد. شواهد از سراسر جهان نشان داده که نیل به این دو هدف با توسل به طرح و تنظیم مناسب امکان پذیر است.

از سالهای ۱۹۷۰ به این سو در مورد اهمیت کلتوری، زیبایی، تفریحی و اقتصادی و ضرورت حفاظت جنگلات، باطلاق ها و سایر زیستگاه های طبیعی غنی از تنوع حیاتی معلومات بیشتر بدست آمده است. برای کارآیی مؤثر ساحات حفاظت شده باید تأمین کننده منافع اقتصادی و اجتماعی مردم محل باشد تا آنها در اداره و تنظیم منحیث شریکان و تصمیم گیرنده گان دخیل ساخته شوند. علاوه مؤثرترین مناطق حفاظت شده همان اند که با دهلیزها "معبرها" وصل بوده، با مناطق حایل تحت حفاظت آمده و در برابر تهدیدات انعطاف پذیر مقاوم باشند. افغانستان هیچگاهی از مزایای سیستم ساحه حفاظت شده مؤثر بهره مند نگردیده است. گرچه در سالهای ۱۹۷۰ تا اندازه ای پیشرفت در قسمت تطبیق شبکه مناطق حفاظت شده حاصل گردیده بود اما تشدید بی نظمی ها در این دهه و اشغال کشور توسط اتحاد شوروی در سال ۱۹۷۹، مانع انکشاف و عصری سازی این پروسه گردید. در زمان مغلها، پنجصد سال قبل، برخی از ساحات برای شکار تخصیص یافته بود. این مناطق در سالهای ۱۹۷۰ به عین ترتیب به حیث شکارگاه های خانواده اسبق سلطنتی مورد استفاده قرار گرفته و طی فرمان سلطنتی به حیث مناطق حفاظت شده پرندگان آبی یا حفاظت گاه های حیات وحش اعلام گردید. در سال ۱۹۹۲ لیست تجدید شده حکومت شامل یک پارک ملی بند امیر، سه حفاظت گاه پرندگان آبی (آب ایستاده غزنی، دشت ناور و قول حشمت خان)، دو حفاظت گاه حیات وحش (دره آجر و پامیر بزرگ) می گردید. در جریان سالهای ۱۹۷۷ الی ۱۹۹۲ ده ساحه دیگر نیز منحیث مناطق حفاظت شده پیشنهاد شد: سه ساحه مهم در نیمه غربی کشور (تنظیم حفاظت گاه حیات وحش صحرای ریگستان، حفاظت گاه پرندگان آبی هامون پوزک و ساحه شکاری شمال غرب) که در ساحات حفاظت شده شامل گردید. مگر تا هنوز قوانینی که قادر به ایجاد و تنظیم ساحات حفاظت شده باشد، وجود نداشته، و قانونی بودن فعلی و دقیق هر ساحه حفاظت شده تا هنوز نامعلوم است. اکثر ساحات تا حال در مجله رسمی به نشر نرسیده، گذشته از آن تغییراتی هم در تشکیلات نهادی رونما گردیده است. افغانستان تا هنوز

عضویت رسمی کانواسیون رامسر را حاصل نه کرده، با آنهم ساحات متعدد باطلاق قبلاً بحیث ساحات تولید نسل پرندگا مطوطن و پرندگان مهاجر به سطح بین المللی مهم پنداشته شده است.

## الف- بندامیر (پارک ملی)

ولایت بامیان از جمله ولایات تاریخی بوده و سر شار از غنای طبیعی و فرهنگی می باشد. بامیان یک منطقه کوهستانی در صفحات مرکزی کشور بوده و در سلسله کوه های هندوکش موقعیت دارد.

این ولایت با داشتن آثار بودائی، تنوع حیات و طبیعت متنوع زیادتر خاص و عام در سطح ملی و بین المللی می باشد. این ولایت برای تأسیس یک اکوسیستم تحفظی مناسب بسیار مساعد بوده که از قدیم الایام مورد توجه قرار گرفته است. این ولایت نسبت داشتن دو ساحه اکولوجیکی عمده و میراث طبیعی (بند امیر و دره آجر) در سال های قبل و امروزه محل جذب و جلب هزاران توریست داخلی و خارجی بوده است.

جدول (۳-۳) مساحت ولایت بامیان

۱	مرکز بامیان	۲۱۷۸	کیلومتر مربع
۲	ولسوالی پنجاب	۱۵۶۲،۳	کیلومتر مربع
۳	شیر	۱۰۷۵	کیلومتر مربع
۴	ورث	۲۸۴۵	کیلومتر مربع
۵	یکاولنگ	۶۶۲۸	کیلومتر مربع

محل مرکزی بامیان ۲۵۰۰ متر از سطح بحر ارتفاع دارد. اکثریت نفوس آن به زبان فارسی و لهجه خاص خود (هزارگی) صحبت می نمایند که به اقوام هزاره ارتباط دارند.





تصویر (۲۹-۳) نمایی از پارک ملی بندامیر

## موقعیت جغرافیایی بند امیر

بند امیر در بین کوه‌های بابا و سمت غربی سلسله‌های هندوکش در ولسوالی یکه ولنگ قرار داشته که تقریباً ۲۱۵ کیلومتر از کابل به طرف شمال غرب ادامه دارد و در حدود ۷۵ کیلومتر از مرکز بامیان باطنی نمودن سرک خامه و قله‌های بلند فاصله دارد. بند امیر بخشی از شش ساحه آبی بوده که در ساحه تقریباً ۱۰۰۰۰ هکتار به شمول ساحات اطراف آن موقعیت داشته که توسط دیوارهای کلسیم کاربونیات به طور طبیعی از هم مجزا گردیده اند. این ساحه به ارتفاع ۲۹۱۶ متر از سطح بحر قرار گرفته و از جمله بناهای طبیعی زیبا و منظره‌های تماشائی کشور به شمار می‌رود. در سال‌های قبل از جنگ، سالانه بیشتر از هزاران توریست از این ساحه دیدن می‌کرد و از این مدرک عاید سرشاری در بودجه دولت جا می‌گرفت. همچنان نسبت داشتن اکوسیستم خاص صدها مرغ مهاجر را نیز به خود جلب می‌کرد و این پرندگان یک معیاد معین را در این جا سپری می‌نمود. بند امیر برای اولین بار در سال ۱۳۵۱ به حیث پارک ملی کشور اعلان گردید. بعد از اعلان، نسبت عدم قوانین درست و سهولت‌های



لازم تحفظی، از خطر مداخله مصئون نماند و توسط اهالی و ساکنین منطقه، تعداد از تماشاچیان و شکارچیان غیر مسئول همچنان مردم عامه اطراف و اکناف آن نسبی تخریب گردید.

نوت: منظور از شش بند بنام‌های مختلف این است که زمانی آب در این ساحه آن قدر زیاد بود که اکثر مانع زندگی شده و سدی را در مقابل لشکرکشان اسلام بوجود آورده بود.



تصویر (۳۰-۳) آب نیلگون پارک ملی بند امیر بامیان

## وضعیت فعلی بند امیر

این ساحه نشیب و فراز و مداخلات انسانی بیش از حد را متقبل گردیده است که حتی باعث تخریب بخش‌های مهم آن گردیده است و این تخریبات به شکل روز افزون در حال کم شدن است. همچنان از بدو تا سیس تا حال این ساحه منحصیث یک پارک ملی کاملاً معیاری نبوده است و از همین سبب زیبایی منطقه حالت قبلی خود را ندارد. توجه مقامات بسیار کم بوده.

ساحه بند امیر متشکل از شش جهیل طبیعی بوده و مشخصات بارز طبیعی خود را دارند. این جهیل‌ها بنام‌های بند غلامان، بند قنبر، بند هیبت، بند پنیر، بند پودینه و بند ذولفقار بوده که همه آن از حوادث

طبیعی و انسانی در امان نمانده است. این بندها نمایی از آب لاجورددین بوده که شکل خارق العاده را دارد.

آب بند امیر زلال و نوشیدنی است. این بندها زمین‌های زراعتی اطراف آنرا آبیاری نموده و متباقی آن به ولایت بلخ می‌ریزد. اقلیم بند امیر نیمه حاره بوده و زمستان بسیار سرد دارد. نباتات این منطقه (در دوران جنگ) به نسبت مداخلات انسانی و چراه مفرط از بین رفته بود و اطراف آن تقریباً خشک و بدون فرش نباتی شده بود. نی‌های داخل بندها نیز قطع و مورد استفاده غیر مسولانه می‌گردید. اما در این چند سال اخیر درختان آن ساحه مورد حفاظت قرار گرفته و نیز نهال‌های جدید غرس گردیده است و وضع آن نسبت به دوران جنگ نسبتاً خوب‌تر گردیده است.



تصویر (۳۱-۳) نمایی از پارک ملی بند امیر بامیان

## وضع اقتصادی - اجتماعی

ساحه بند امیر از قلعه جعفر و جاروب کشان شروع و به ذولفقار (کوپرک و سربند) ختم می‌گردد. تقریباً در حدود ۳۰۰ فامیل با داشتن ۸ نفر تعداد اوسط اعضای فامیل در اطراف آن زندگی می‌کند که اکثریت شان از قوم هزاره می‌باشد. و یک تعداد خیلی کم پشتون‌ها و تاجیک‌ها نیز در این ساحات

زندگی می‌نمایند. این‌ها به خاطر معیشت خویش مستقیماً به بند ارتباط دارند و اکثریت شان شغل دهقانی دارند. به طور اوسط در حدود ۶۰۰۰ گاو و گوسفند که ۲/۳ حصه آن گوسفند و بز و متباقی گاو، اسب و مرکب می‌باشد از جمله ملکیت مردم می‌باشد. غله‌جات در منطقه عبارت اند از گندم و جو بوده و سبزیجات و درختان غیر مثمر مانند بید، چنار و غیره می‌باشد. درختان مثمر در این ساحه دیده نشد. بزرگترین منبع عواید محصولات حیوانی از قبیل شیر، پشم و پوست، روغن زرد و غیره می‌باشد. صنایع عمده و تولیدات آن گلیم، شال، طبراق پشمی، قالین، زین پوش، جراب، دستکش‌های پشمی و جاکت می‌باشد. به اساس راپورهای که از زمان اعلان ساحه منحصیث پارک ملی کشور موجود است، زندگی مردم با باز شدن ساحه به روی توریسم تغییر فاحشی نموده بود. قرار مشاهدات اداره تحفظ محیط‌زیست افغانستان در سال‌های ۱۳۷۸، ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ این روند زندگی به مرور زمان و ایجاد تشنجات داخلی تنقیص یافته است و فعلاً مردم مسکون در این ساحه به مشکلات زیاد روبرو هستند. در سال‌های قبل مردم محل از نداشتن مارکیت مناسب برای محصولات و صنایع دستی شان رنج می‌بردند که فعلاً همچون حالت وجود ندارد.

## وضعیت هایدرولوژیکی

در جریان این تحقیقات دریافته شد که شرایط هایدرولوژیکی جهیل‌های بند امیر در حالت خوب قرار داشته و از سال ۱۹۷۷ زمانیکه از طرف موسسه غذا و زراعت جهان FAO در مورد این بند مطالعاتی انجام شده بود، تا حال تغییری در آن رونما نگردیده است. سطح آب این جهیل‌ها با وجود شدیدترین خشک‌سالی‌های اخیر که همه آنرا بیاد دارند، دستخوش تغییری نبوده است. شفافیت آب عالی بوده و اوسط PH آن ۷,۰ است. بندهای تراورتن‌ترین طوریکه معلوم می‌شوند دست‌ناخورده باقی مانده و حالت نباتات آن کمی تغییر کرده است. این یافته‌ها برویت عکس‌های مکرراً تهیه شده در سال‌های ۱۹۷۷ الی ۲۰۰۲، هرچند در فصل‌های مختلف سال، بدست آمده است.

## مشاهدات و برداشت‌ها

نظر به مشاهداتی که در سال ۱۳۹۸ صورت گرفت، این ساحه تماماً تحت اثر حکومت مرکزی قرار داشت. امنیت منطقه بهتر بوده اما مردم منطقه از کم توجهی حکومت به ستوه آمده بودند. فقر و

غربت، عدم موجودیت مکاتب، نبودن تسهیلات و خدمات صحی و دور بودن از مارکیت از جمله مشکلات اجتماعی و اقتصادی مردم می‌باشد.

در سال ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ در مجموع صرف یک مکتب ابتدائیه ذکور در منطقه موجود بوده و مردم اطفال شان را برای ادامه تحصیل به ولسوالی یکاولنگ می‌فرستادند. تسهیلات تعلیمی در یکاولنگ به شکلی بود که صرف آنانیکه از اقتصاد نسبتاً خوب برخوردار بود می‌توانستند به این ولسوالی بیایند و بقیه نسبت غربت و فقر از این امر محروم بودند. به اساس اظهارات اهالی آن‌ها مشتاق تعلیم و تربیه هستند در صورتی که شرایط آن فراهم گردد. قرار مشاهده‌ها در سال ۱۳۸۲ یک مکتب نسوان در منطقه ایجاد گردیده است و پلان بود که مکتب ابتدائیه به لیسه ارتقا نماید. خدمات صحی بسیار ضعیف بوده و تا حال کدام کلینیک صحی در این ساحه فعالیت فزیکتی ندارد. مردم عامه مجبور اند که بخاطر تداوی به یگانه کلینیک خورد به ولسوالی یکاولنگ سفر نمایند. فعالیت‌های اقتصادی به استثنای زراعت و مالداری عنعنوی با ملکیت بسیار کم وجود ندارد. قوم هزاره بزرگترین قوم در این منطقه است که اکثر شان به شغل چوپانی مشغول هستند. داد و ستد و تجارت محلی بسیار ناچیز است و اجناس و اشیا به پول مبادله می‌گردد. مشکل انرژی جهت تسخین و پخت و پز به حد بارز آن محسوس می‌گردد. زمستان ساحه بسیار سرد بوده و تمام اعضای فامیل در زیر یک سقف زندگی می‌نمایند. امراض تنفسی در این جا معمول بوده که بعضی اوقات بیشتر از ۳۰ در صد اطفال نوزادان، کلان سالان نسبت پایین بودن سطح زندگی، عدم دسترسی به ادویه و داکتر و همچنان اقتصاد ضعیف از بین می‌روند. نه در سابق و نه فعلاً کدام مشغولیت و یا کار وباری که بتواند معیشت شان را طور نسبی تضمین نماید وجود ندارد. از زمانیکه این ساحه امن شده است ۱۳۸۱ به بعد یک تعداد مؤسسات ملل متحد و ادارات غیر دولتی در مجموع تمام ولایات بامیان را از طریق کمک‌های عاجل و غذا کمک کرده است که آن هم ناکافی به نظر می‌رسد.

از اینکه بند امیر به سطح ملی و بین‌المللی شناخته شده است، به تدابیر تحفظی و مراقبتی جدی ضرورت دارد که از این طریق می‌توان هم ساحه بند امیر را که در حال تخریب و از بین رفتن است حفظ کرد و از جانب دیگر اقتصاد مردم بومی منطقه را با باز نمودن ساحه به روی توریسم بلند برد.

با وجودیکه اداره تحفظ محیط‌زیست، وزارت زراعت و بانک انکشافی آسیا پروگرام وسیع تحفظ این و ساحات دیگر را در نظر دارد که انشالله به زودی پیاده خواهد شد بازهم توجه حکومت و ادارات دیگر ضروری است.

## ب) دره آجر (پناگاه حیات وحش) (Ajer Valley/Widhife Reserve)

این دره یکی از مناطق تاریخی و سرسبز کشور بوده و دارای اکوسیستم خاص می باشد. دره آجر در ولسوالی یکاولنگ موقعیت داشته و تقریباً ۷۵ کیلومتر از شهر بامیان فاصله دارد. قسمت‌های مرکزی آن (ساحه تحفظ شده یا قابل تحفظ) تحت کنترل ولسوالی یکاولنگ بوده و قسمت‌های شرقی آن در ولسوالی کهمرد قرار گرفته است. پودینه تو نقطه تقاطع هر دو قسمت می باشد. رسیدن به ساحه از طریق راه دوآب میخ زرین (قریه ایکه از ساحه تحفظ شده در حدود ۴۰ کیلومتر فاصله دارد زیادتر مساعد است پل ایکه در ولسوالی کهمرد قرار دارد قبلاً توسط حکومت کنترل می شد که صرف آنایکه اجازه نامه دخول به ساحه را داشتند می توانستند عبور کنند. در جریان دهه‌ها جنگ، مسیر اصلی این ساحه مسدود شده و پل مذکور که در بالای دریا قرار داشت بکلی تخریب شده است. در سال‌های اخیر نسبت کنترل پراکنده این ساحه توسط قوماندانان مختلف محلی، راه خامه آن که در جریان سال از آن عبور شده می توانست نسبت امنیت خراب مسدود شده است. با آن هم راه دیگری نیز وجود دارد که صرف جیب‌های قوی می تواند از آن عبور نماید. ساحه تحفظ شده یا ریزرقی با همان ظرفیت قبلی خود دارای سیستم مخابراتی و تیلیفون با دوآب میخ زرین ارتباط داشت. اما فعلاً این سیستم‌ها همه مفقود گردیده و دست درازی هائی نیز صورت گرفته است.

## تاریخچه و وضعیت قبلی دره آجر

با در نظر داشت تاریخچه این دره، در سال‌های ۱۹۰۰ امیر حبیب الله خان که خود یک شکارچی حرفوی بود که یک موچل یا لوژ شکار را در ساحه جوززی نزدیک حوضه سرخاب بنا نهاد و راهرو خوردی را نیز به خاطر عبور مرور ساخت. لوژ یا مورچل مذکور تخریب شده است اما راهرو تا فعلاً هم به حالت خود باقی مانده است. بعداً این دره توسط یکی از وکلای وقت به ظاهر شاه معرفی شد و موصوف شاه را در همان منطقه دعوت نمود. با دیدن منظره زیبای آن، ظاهرخان این منطقه را ساحه حفاظت شده و شکارگاه خاندان سلطنتی اعلان نمود و در حدود ۱۶۶ هکتار زمین اطراف آنرا که ملکیت مردم بود به قیمت بلند خریداری و به این ساحه ملحق ساخت.

پلان بود که مساحت بیشتر زمین را در قسمت‌های غربی و جنوبی دره (ساحات فلاتو) خریداری نماید اما این پلان شاه از طرف زمین داران منطقه رد گردید. در همان زمان یک تعمیر چهار اطاقه در دهنه دره غوغا سار اعمار گردید که صرف اعضای خاندان سلطنتی از آن استفاده می توانست که به خاطر تنویر آن یک دستگاه کوچک تولید برق آبی نیز تعبیه شده بود.

برعلاوه قریه ایکه در داخل دره موجود است، چهار قریه دیگر نیز در اطراف ساحه حفاظت شده موقعیت دارد. اکثریت مردم این منطقه زراعت پیشه بوده و متکی به زمین و مالدار می باشند تعداد خانواریکه در داخل و بیرون دره زندگی می کنند به ۴۰۰ فامیل یا ۳۲۰۰ نفر می رسد.

در سال های اخیر تعداد باشندگان در دره نسبت عودت دوباره به وطن بیشتر گردیده است که فشار بیشتر بر منابع طبیعی، حیوانات وحشی موجود و شکل فزیک دره وارد می سازند. یگانه علت تخریب دره همانا موجودیت فامیل ها و وضع اقتصاد خراب شان است. در حالیکه موجودیت مردم بومی در ساحات حفاظت شده یکی از رکن های اساسی همچون ساحات می باشد. این مشکل زمانی می تواند حل گردد که منابع عایداتی محلی و دسترسی به مارکیت احیا گردد.

به تعقیب اعلان دره منحصی ساحه حفاظت شده در سال ۱۹۷۳ مطابق (۱۳۵۲)، تدابیر خاص امنیتی به خاطر حفاظت آن در نظر گرفته شد و گارد مخصوص حفاظتی در آن جا مستقر گردید. البته قبلاً نیز یک تعداد توریست های خارجی و داخلی از ساحه دیدن به عمل می آوردند (از سال ۱۳۲۹)، اما بعداً ساحه تحت قیمومیت یگانه ارگان توریستی دولت بنام افغان تور در آمد و تدابیر مشخص توریستی در نظر گرفته شد و سالانه بیشتر از ۵۰۰ توریست از ساحه دیدن به عمل می آورد.

با ایجاد افغان تور، پروگرام های توریستی رونق گرفت و سهولت های بیشتر مهیا گردید که از جمله می توان شکار مسابقاتی را در این خاطر نشان ساخت در آن زمان در مقابل شکار یک راس آهوی آیبکس مشخص شده ۱۵۰۰ دالر امریکایی پرداخته می شد.

(البته شکار مسابقاتی توریست که شکارچی جواز نامه مخصوص اخذ می دارد و صرف یک فیر حق دارد که باید حیوان مورد نظر را شکار کند مشخصات آن طوری است که حیوان مذکور باردار، جوان و چوپه دار نباشد. در صورتیکه فیر به هدف اصابت نماید و حیوان مذکور کشته شود آن گاه شکارچی مذکور مکلف به پرداخت مبلغ مذکور می باشد.)

این توریست ها با مالیات و تکس معین که می پرداختند از سهولت های ترانسپورتی، غذا، رهنما و غیره مستفید می شدند. البته در ساحه متذکره و تدابیر خوب دیگر نیز روی دست گرفته شده بود که از جمله احداث خیمه های توریستی با ستندرد بین المللی، مارکیت صنایع دستی، رستوران ها و غیره را می توان ذکر کرد. توریست ها مکلف به پرداخت مصارف و خدماتی که مستفید می شدند بودند.

قراریکه ذکر شد به خاطر تحفظ ساحه حفاظت شده، گارد جمهوری توظیف بود که مسئولیت شان جلوگیری از مداخلات، شکار، اشخاص غیر مسؤل، چراه حیوانات و قطع درختان و فرش نباتی آن بود. در زمان زمامداری محمد داود (۱۳۵۳) زمین های که شاه سابق به پول شخصی، خود خریداری کرده بود (۱۶ هکتار) رسماً به دره آجر تعلق گرفت. بدبختانه با از بین رفتن حکومت سابق



و قرار گرفتن کشور در جنگ‌ها، این دره مثل سایر ساحاتی که از نگاه محیط‌زیست و اکولوجی اهمیت داشتند به باد فراموشی گذشته شد و اداره و تنظیم آن به مشکلات و بالاخره به احطاط مواجه شد. بر اساس مشاهدات تیم تحفظ مطالعاتی و ساحات حفاظت شد که در چوکات اداره تحفظ محیط‌زیست افغانستان (AES) در سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۷۹ و ۱۳۸۱ صورت گرفت، دره آجر خصوصاً قسمت‌های پایین آن از فرش نباتی گرفته تا درختان جونپیر و حیوانات وحشی ایکه موجود بود. به انقراض مواجه شده و در آینده نزدیک این دره به ساحه رهایشی عودت کنندگان تبدیل خواهد شد.



تصویر (۳۲-۳) نمایی از دره آجر بامیان

## محیط‌زیست فزیکي دره آجر

این منطقه یک دره باریک بوده که از سابق قلعه شروع شده و به دهقان قلعه ختم می‌گردد. ساحه حفاظت شده آن از دهقان قلعه شروع شده و به طرف شمال‌غرب و جنوب بامیان ادامه دارد. دره‌های شناخته شده آن عبارت اند از (دره لکلکه، دره چهلتن، دره جوزری، دره پودینه‌تو، دره غوغاسار، و قلاتو) می‌باشند. زیارت چهلتن سرحدی را بین دو منبع آبی که در دره چهلتن می‌ریزد می‌سازد. ساحه حفاظت شده آن در حدود ۴۰۰۰۰ هکتار بوده که مختص به ساحه تحفظ حیات وحش در یک ساحه کوهستانی بوده که بسیاری سال‌ها از سیستم‌های خاص تحفظی برخوردار بود و علت آن هم داشتن

خصوصیات بارز و شکارگاه سلطنتی بوده است. سطوح مرتفع اعظمی آن ۱۸۰۰ متر بوده که به شکل تیغه‌ئی و تپه‌ئی از غرب به شرق طول کشیده و بعضی از قله‌های آن تا حدود ۳۸۰۰ متر رسیده که توسط کوه‌های پوشیده از بته‌ها تا حدود ۳۲۰۰ متر ارتفاع می‌گیرد. دره جوزری این ساحه را از شرق به غرب احاطه کرده است. قرن‌ها قبل دریای آجر مسیر خود را از دره‌های نرم و پیچ خورده آهکی به طرف پایین تغییر داده و یک دره پیچ خورده و باریک را تشکیل داده است.

در دوره‌های اخیر جیولوجیکی با خورد شدن دریا دره جوزری نیز خشک گردید. تقریباً ۵۰ سال قبل ساحاتی نسبتاً دست‌ناخورده در این منطقه موجود بود که به مرور زمان و آغاز جنگ‌ها و از بین رفتن کنترل دولت در ساحه تخریب گردیده است. نظر به مطالعاتیکه در سال‌های اخیر توسط اداره تحفظ محیط‌زیست افغانستان صورت گرفته معلوم می‌شود که ساحات دور دست که مزاحمت انسان‌ها و حیوانات کمتر بوده به حالت خود باقی مانده است و حیات وحش آن در ساحات مرتفع موجود است.

زلزله وسیعی که در سال ۱۳۳۵ به وقوع پیوست جهیل باریک چهلتن را بوجود آورد که بعداً دوباره توسط سنگ‌ها پرگردید که تا حدود ۳۰۰ متر می‌رسد. آب آن زلال بوده که زیبایی فوق‌العاده را به دره آجر بخشیده است. تعمیریکه توسط ظاهرخان منیث منزل ره‌ایشی در دهنه غوغاسار ساخته شده بود کاملاً تخریب گردیده است. همچنان دستگاه کوچک تولید برق از کار افتیده است و وسایل آن به سرقت برده شده است.

## توریزم در دره آجر

در سال‌های قبل سالانه صدها توریست از این دره دیدن می‌نمودند. عواید خوبی از این مدرک به حساب دولت و افغان‌تورم صادره می‌شد. در آن سال‌ها یک توریست به خاطر ماهی‌گیری ۱۰ دالر امریکایی، به خاطر شاخ‌آهو ۲۰۰ دالر، کمپ و خیمه ۱۰ دالر و کریه اطاق ۲۰ دالر می‌پرداخت. توریست‌ها رول کلیدی را در اقتصاد منطقه بازی می‌کردند.

افغان‌توراسپ، صنایع دستی، جاکت، جراب و دستکش را از مردم خریداری و بالای توریست‌ها به فروش می‌رساند. این عواید فشار را بالای منابع طبیعی محدود ساخته بود. متقابلاً در سال‌های اخیر (۱۳۵۸ - تا حال) فشار را بالای منابع طبیعی و ساحه دره آجر چندین برابر بیشتر شده است. متأثر کننده است که حالت فعلی دره آجر را با ۳۰ سال قبل مقایسه کنیم. اگر این دره دوباره احیا و تحفظ نگردد آنگاه صرف نامی از آن باقی خواهد ماند.



## عواملیکه باعث تخریب این ساحه گردیده است:

- فقر و نادیده گرفتن قوانین ساحات حفاظت شده
- شکار بی رحمانه حیوانات وحشی و پرندگان
- تبدیل ساحات حفاظت شده به زمین‌های زراعتی
- قطع درختان در ساحه حفاظت شده و کوه‌ها و تپه‌های اطراف آن
- عدم آگاهی از ارزش این ساحه
- چراه مفراط در ساحه حفاظت شده
- ماهی‌گیری توسط مواد منفجره و مرمی
- عدم اداره حکومت و توجه به ساحه مذکور

## کارهای که در جریان جنگ‌های داخلی در ساحه صورت گرفته است:

در ارتباط با تحفظ بندامیر و دره آجر در جریان ۲۰ سال گذشته هیچ نوع تدابیر گرفته نشده است و تا حال ادامه دارد. در سال ۱۳۷۸ مصادف با ۱۹۹۹ اداره تحفظ محیط‌زیست افغانستان (SEA) به همکاری مالی ساؤمان جهانی حفاظت از طبیعت (WWF) اولین پروگرام سروی و ارزیابی دوباره بند امیر و دره آجر را انجام داد که مطالب بالا مطابق ارقامی است که توسط این اداره ارزیابی گردیده است. در مراحل بعدی به خاطر تطبیق پروگرام تحفظ بندامیر و دره آجر با منابع مختلف و مؤسسات تمویل کننده محیط‌زیست تماس گرفته شده است که تا حال ادامه دارد.

در نتیجه ارزیابی همه جانبه ساحه بندامیر و دره آجر اداره تحفظ محیط‌زیست پیشنهادات ذیل را به خاطر تحفظ این ساحات ارائه نموده است:

- انکشاف و تطبیق قوانین ساحات حفاظت شده برای تنظیم بهتر و همه‌جانبه
- احیای مجدد هر دو ساحه و ایجاد تدابیر تحفظی
- منع و جلوگیری از شکار و مداخلات انسان‌ها در ساحات حفاظت شده
- احیای مجدد جنگلات و تنظیم آبریزه‌ها در داخل و تپه‌های اطراف آن.
- جذب منابع بین‌المللی برای انکشاف ستراتیژی و تمویل پروگرام‌های تحفظی
- روشن ساختن اذهان عامه در اطراف ساحات حفاظت شده
- بلند بردن سطح زندگی و اقتصاد مردم بومی ساحات متذکره

- جلوگیری از غصب و شخصی سازی زمین‌های مربوط به این ساحات و منع کلی چرش حیوانات اهلی در ساحه
  - ایجاد سیستم تحفظی مردمی
  - احیای دوباره اکوتوریزم و دفاتر مربوط
- با در نظر داشت نکات بالا، هر زمانیکه ساحات متذکره تنظیم گردید و شرایط خوب پناگاه طبیعی در آن مهیا شد که به یقین کامل که حیوانات وحشی ایکه در کوه‌های اطراف آن زندگی می‌کنند دوباره به ساحه مذکور آمده و تولید نسل می‌نمایند.

### (ج) آب ایستادهء غزنی ( Ab-i-Estada )

آب ایستادهء غزنی عبارت از یک جهیل کم عمق القلی بوده که در سطوح مرکزی افغانستان موقعیت دارد. آب ایستادهء غزنی از طرف شمال به دیلی و مربوط ولسوالی کتواز، بطرف جنوب آن ولسوالی ناوه به سمت شرق آن قریه ملک دین و نواحی ولسوالی کتواز و ولسوالی ناوه بوده و بطرف غرب به قریه جات غزگی، کروودین، نانگه، منصور، گاره وقلعه کهنه که برخی آن مربوط ولسوالی ناوه و برخی دیگران مربوط ولسوالی مقر بوده ملحق می‌باشد.

این جهیل از نظر داشتن پرندگان مهاجر آبی شهرت جهانی دارد، قازحسینی بزرگ *Phoenicopterus rubber roseus*، قازحسینی کوچک *Phoenicopterus minor* و صدها پرنده مهاجر آبی دیگر در جهیل آب ایستاده و دشت ناور که تعداد آن‌ها به اساس تازه ترین احصائیه به ده‌ها هزار می‌رسد مهاجرت می‌نماید. جهیل آب ایستاده با داشتن یک محیط زیست مناسب اهمیت بین‌المللی ممتازی را کسب نموده است. عده زیادی پرندگان مهاجر آبی از مناطق قزاقستان، سایبریا، هند و پاکستان همراه با پرندگان مهاجر ساحلی به جهیل‌های آب ایستاده و دشت ناور مهاجرت فصلی نموده و یک مدتی را در آنجا بسر می‌برند. در حدود ۱ تا ۲ درصد جمعیت قازحسینی بزرگ دنیا در دو جهیل آب ایستاده و دشت ناور غزنی مهاجرت نموده و هر دو جهیل فوق الذکر برای تخم گذاری و آشیانه ( Nesting ground & Breeding ) آن‌ها مساعد بوده و این پرندگان به تخم گذاری و تولید نسل می‌پردازند. مشاهدات و تجارب اخیر نشان می‌دهد که آب ایستادهء غزنی محیط زیست مناسب و ضروری برای کلنگ سایبریائی یا قطان ( *Grus leucogeranus* ) را که از جمله پرنده های آبی خیلی نادر در جهان بوده و در معرض خطر انقراض (Endangered) قرار گرفته تشکیل می‌دهد. شرایط ایکولوجیکی آب ایستادهء غزنی برای محیط زیست اکثر پرندگان مهاجر آبی بخصوص کلنگ سایبریائی

مساعدا وانمود گردیده است. ازینرو با در نظر گرفتن اهمیت علمی اکولوجیکی، اقتصادی و ذخایر بیولوژیکی آب ایستاه و دشت ناور غزنی درسال ۱۹۷۷ بحیث پناهگاههای قاز حسینی و پرندگان مهاجر آبی ( Waterfowl Sancturies & National Flaming ) اعلام گردید .



تصویر (۳-۳۳) نمایی از آب ایستاده غزنی

درین قسمت لازم می‌دانیم تاچند اصطلاح را که مورد بحث می‌باشد تعریف نماییم :

### پارک ملی (National park):

شکل پیشرفته و عالی‌تر مناطق حفاظت شده بوده و عبارت از ساحه معین حاوی اهمیت ملی که نمایندگی از میراث طبیعی کشور نموده و بعد از تأسیس سرحدات جز اینکه توسعه باید تغیر نمیکند و از لحاظ داشتن نباتات، حیوانات، آثار تاریخی و زیبایی‌های طبیعی دارای اهمیت ملی و بین‌المللی می‌باشد.

### پناه‌گاه وحوش ( Wildlife Refuges ) :

عبارت از ساحه معین جغرافیائی است که به منظور نگهبانی، حفظ وحمایه کامل حیوانات، نباتات و محیط‌زیست ایشان تثبیت می‌گردد. پناه‌گاه ساحاتی را دربر می‌گیرد که حیوانات فعالیت‌های تغذیوی

تولید نسل، تخم‌گذاری، استراحت و حرکات نمایشی (ستر و اخفا) را بصورت آزاد در آن انجام می‌دهند.

### مناطق ممنوعه ( Wildlife Sancturies ) :

ساحه وسیعی جغرافیائی بوده که به منظور حفظ و حمایه حیوانات و پرندگان هر گونه عملیات تخریبی در منطقه ممنوع قرار داده شود.

سالانه هزاران نفر از سیاحان خارجی از منابع طبیعی آب ایستاده بازدید بعمل آورده اند که ازین ناحیه عواید سرشاری جهت تقویه بنیه اقتصادی کشور بدست آورده ایم.

### موقعیت آب ایستاده غزنی (Location)

در قسمت جنوب شرقی افغان‌ستان موقعیت دارد، در فاصله ۲۵۰ کیلومتری جنوب غرب کابل و در فاصله ۱۲۵ کیلومتری جنوب شهر غزنی موقعیت دارد.

آب ایستاده غزنی در ارتفاع ۲۱۰۰ متری دامنه‌های جنوبی کوه بابا و کوه پغمان موقعیت داشته، ساحه مجموعی ۱۳۰۰۰ هکتار و عرض ۱۶ کیلومتر می‌باشد. اطراف جهیل توسط گل (حد) احاطه شده است، عرض جهیل از هفت کیلومتر در شرق گرفته و تا به کمتر از نیم کیلومتر عرض در غرب می‌رسد. آبی که به جهیل آب ایستاده می‌ریزد دارای منبع دائمی آب نبوده از دریاها و بنام‌های گردیز، غزنی و نهارا به آن می‌ریزد. جهیل آب ایستاده غزنی متشکل از دو جزیره کوچک می‌باشد که جزیره کوچکتر آن ۵۰ متر طول، ۱۰ متر عرض و ۵۰۰ متر مربع مساحت دارد، اما جزیره بزرگتر آن ۸۰ متر طول ۲۰ متر عرض و دارای ۱۶۰۰ متر مربع مساحت می‌باشد.

### اقلیم ( Climate ) :

آب و هوای آب ایستاده غزنی مانند اکثر حصص افغان‌ستان خشک بوده تابستان آن گرم و زمستان اش سرد می‌باشد که قسمت اعظم بارندگی در زمستان به شکل برف می‌بارد. اوسط بارندگی سالانه مقر به ۲۱۶,۴ ملی متر می‌رسد که ۹۲٪ آن بشکل برف در زمستان می‌بارد.

حجم آب جهیل در فصل‌های مختلف از هم متفاوت بوده طوریکه در بهار ۲۷۰ میلیون متر مکعب حجم داشته و در خزان به ۱۴۰ میلیون مکعب تقلیل میابد که یک متر عمق آب کم می‌گردد.

درین اواخر خطریکه منابع طبیعی و حیاتی آب ایستاده را تهدید میکند اعمار بند برق سرده غزنی است که بمنظور آبیاری زمین‌های زراعتی و تولید انرژی برق اعمار شده که در اثر گردانیدن آب به کاسه بند سطح آب جهیل کم می‌گردد.

یگانه فکتور اساسی که بالای آمدن و دوباره برگشتن قاز حسینی و دیگر پرندگان مهاجر آبی تأثیر دارد حجم آب است.

### محیط حیاتی (Biotic Environment)

۱. **جامعه نباتی (Flora):** رستنی‌های آب ایستاده غزنی از نوع (Moderate Semi-desert type) می‌باشد. بصورت عموم پنج جامعه مشخص نباتی در پنج ناحیه مشخص ذیل تشخیص گردیده است که در هر ناحیه آن نباتات بخصوص توافق کرده است.

a. **زون آب‌های کم عمق (The shallow water zone):** این ناحیه قسمت‌های ساحلی، حاشیه‌ها و جوانب جهیل را که عمق کم دارد در بر می‌گیرد. نباتات مشخص این جامعه را نباتات متحرک (Plankton) بخصوص الگاو (Pond weed Ruppia maritime) تشکیل می‌دهد.

b. **زون گلی (Mudflat zone):** این ناحیه دارای گل و مد بوده و از نموی نباتات جلوگیری می‌نماید و یگانه بنائیکه در اینجا بصورت کالونی یافت می‌گردد گل گوشواره (monochlamydeum Taraxacum) می‌باشد.

c. **زون متحوله (Transition zone):** عبارت از یک جامعه متحوله و انتقالی است که در بین دو جامعه کاملاً خشک و آبی قرار دارد. نباتات این جامعه را انواع علف‌های خوردی (beludshistanica Psyllotachys) که همراه با انواع (Ranunculus) بسر می‌برند تشکیل می‌دهد. در قسمت‌های حفاظت شده آن (Asperugo procumbens)، بعضی انواع Valerianella cymdicar

Papavera، Eremopyrum orientala، Verinica spp اکثر انواع و بسـیاری از انواع فامیل های Papilionaceae بصورت پراکنده یافت می‌گردد.

d. **جامعه گراس های قد پست:** این جامعه نمایندگی از جامعه بته‌های بادام کوهی Amygdalus می‌نماید بادام کوهی همراه بابه‌های خار دار و گراس‌های که بصورت پراکنده واقع گردیده که در حدود ۱۵-۲۵٪ پوشش نباتی را تشکیل می‌دهد.

گراس ها و بته‌های Shrubs که نباتات بارز این جامعه را تشکیل می‌دهند عبارتند از : انواع بادام کوهی Amygdalus spp ، خار آهو Cousinia spp، گز (Laxa، Tamarix)، ترخ (Artemisia) و گراس‌های: (Boissieraso uarro، Bromus danthoniae)، (Bromus .sa)، (Boissieraso uarro، danthoniae) می‌باشد.

e. **Marshland zone:** این جامع اطراف جهیل را در قسمت هایکه زاء اب بیشتر با شد در بر می‌گیرد و نباتات مشخص آنرا انواع Carex تشکیل می‌دهد.

## پرندگان ( Avifauna )

پرندگان در ذهن همه انسان‌ها مظهر آزادی، رهائی ورستن بوده است. در فرهنگ عامه بیشتر اقوام به معجزات و کرامات فراوانی که به پرندگان نسبت داده شده بر می‌خوریم. در اساطیر مصر و چین باستان " درنا " عمری بس طولانی و توانائی‌های فراوانی دارد. یونانی‌ها و رومیان برای ققنوس یا مرغ آتش کرامات بزرگ قائل بوده اند. در ایران فروهر " نیروی اهورائی " در نقوش برجسته خدائی بالدار است.

در افسانه‌ها بنام " هما " فراوان بر می‌خوریم و نیز نام سیمرغ را به عنوان " مشکل گشا " و پیش بینی که واجد همهء خصوصیات پیروان طریقت و نشانه حق مطلق است زیاد می‌شنویم.

در شاهنامه فردوسی می‌خوانیم که چون رستم در نبرد با افراسیاب در مانده می‌شود، به توصیه زال برای چاره جوئی به سیمرغ روی می‌آورد. همچنین تاریخ نشان می‌دهد که طی قرون متوالی، پادشاهان و سرداران بزرگ به نشانه نمایاندن قدرت خود پر مرغان گوناگون را زینت بخش کلاه شان می‌کردند.

پناه گاه جهیل آب ایستاده غزنی از نقطه نظر داشتن منابع طبیعی پرندگان مهاجر آبی بسیار غنی بوده و در آسیا و حتی جهان اهمیت دارد. موجودیت کالونی های بزرگ بحیث محل تخم گذاری و چوپه کشی (نسل گیری) برای قاز حسینی بزرگ یا فلامینگو *P. rubber roseus* به اهمیت و زیبایی طبیعی فوق العاده بی مانند آب ایستاده می افزاید.

بابر شاه مغلی (۱۵۳۰-۱۴۸۳) در کتاب خاطراتش از سفری که به وادی اندس نموده بود در اثنای برگشت به طرف کابل از جهیل آب ایستاده غزنی بازدید نموده و از موجودیت قاز حسینی در آنجا یاد آوری نموده بود تعداد قازهای حسینی را غیر قابل شمارش ثبت نموده است.

**قاز حسینی بزرگ (Flamingo)** یک پرنده مهاجر آبی بوده که بصورت طبیعی در بهار در اواخر مارچ (حمل) و اوایل اپریل (ثور) به جهیل آب ایستاده رسیده و برگشتن دوباره آنها را در اواخر سپتمبر (میزان) و اوایل اکتوبر (عقرب) صورت می گیرد.

بصورت عموم این آمدن و برگشتن دوباره آنها مربوط به سطح آب جهیل و اقلیم می باشد اما بصورت خاص علت و یا فکتور خاصیکه بالای آمدن مدت ماندن و دوباره برگشتن آنها تأثیر داشته باشد دانسته نشده است. اکوتایپ قاز حسینی بزرگ در اوایل بهار اکثراً از هند و پاکستان و جهیل سیستان بطرف آب ایستاده و دشت ناور غزنی می آیند و در اثنای بازگشت اگر حجم کافی آب و اقلیم ملایم در سیستان مساعد باشد به جهیل سیستان و در غیر آن دوباره به طرف هند و پاکستان مهاجرت می نمایند.

اکوتایپ قاز حسینی بزرگ ساحه انتشار جغرافیائی و وسیع داشته بصورت عموم در قاره افریقا، کشورهای جنوب اروپا و تقریباً در تمامی ممالک غرب آسیا یافت می شود ولی در باره مسیر مهاجرت قاز حسینی معلومات کمتر در دست است.

نتایج مقدماتی که از پروگرام های نشانی پاهای پرندگان (*Ringing*) در سال ۱۹۷۰ در ایران بدست آمده نشان می دهد که یک جمعیت بزرگ از قازهای حسینی همراه با خیل های پرندگان دیگر دیده شده بود.

قاز حسینی بزرگ دارای یک نوع متغیر بخصوصیت که از طریق آن آب را فلتر نموده و غذای شان را که الجی ها، مد، حیوانات کوچک آبی وغیره تشکیل می دهد می گیرند.

پروفیسور اختر در سال ۱۹۷۴ یک قاز حسینی بزرگ را جهت معلوم کردن عادت غذایی قاز حسینی در آب ایستاده و دشت ناور تسلیخ کرده و از آن ملی (گل) بعضی دانه‌های ریگ، سه دانه قانغوزک آبی ده دانه آببازک و بیست و سه دانه لاروای (Chironomus) را بدست آورد.

بیولوژی نسل گیری قاز حسینی خوب دانسته نشده بصورت عموم تخم گذاری قاز حسینی بزرگ بالای ساختمان های که از گل و مد بشکل گنبد مانند ساخته می شود (آشیانه) صورت می گیرد. بصورت عموم فصل تخم گذاری و چوپه کشی در قاز حسینی بزرگ نامنظم می باشد. طبیعتاً یک تخم توسط جنس ماده در آشیانه گذاشته ولی مراحل چوپه کشی آنرا هر دو جنس نر و ماده پیش می برند.

برای اینکه قاز حسینی بزرگ بتواند جمعیت خود را بصورت طبیعی تعویض نماید باید حد اقل ۲۵ سال عمر نماید به خاطریکه تخم گذاری آن‌ها بسیار کم بوده و از نقطه نظر منجمت و اداره قاز های حسینی خیلی‌ها با ارزش است که خوشبختانه قاز حسینی بزرگ بر خلاف سایر پرندگان تحت شرایط طبیعی تا ۴۴ سال عمر کرده می تواند.

اختر از جمله اولین اشخاصی است که در سال ۱۹۷۴ محل تخم گذاری و نسل گیری قاز حسینی بزرگ را در جهیل آب ایستاده غزنی مشاهده نموده است که شرایط این وقت با شرایط زمانیکه بابر از جهیل آب ایستاده غزنی بازدید نموده بود بکلی فرق نموده است طوریکه در آن زمان " تخم گذاری در سواحل جهیل صورت می گرفت " ولی در حال حاضر محل تخم گذاری قاز حسینی بزرگ در جهیل آب ایستاده فقط به یک جزیره ایکه آنهم در بین جهیل موقعیت دارد محدود شده است که این هم از حمله خطر هایست که منابع طبیعی آب ایستاده را تهدید می کند که اگر همین یک جزیره هم از بین برود محل آشیانه سازی و تخم گذاری قاز حسینی در جهیل آب ایستاده از بین خواهد رفت ، قاز دیگر در آنجا مهاجرت نه نموده و به خطر انقراض مواجه خواهد شد و خطر محدود شدن محل آشیانه سازی و تخم گذاری قازهای حسینی ناشی از مداخلات انسان‌ها بخصوص شکار بدون تشخیص، جمع آوری تخم‌های آنها توسط مردمان محل، گردانیدن منبع آب جهیل و اعمار بندها به منظور تولید انرژی برق و آبیاری زمین‌های زراعتی، رها کردن و چرانیدن حیوانات اهلی در گرد و نواحی جهیل، رها شدن پرنده های شکاری در بین آن‌ها و غیره در این جا می باشد.

علاوه بر قاز حسینی یکعده دیگر از پرندگان مهاجر آبی آب ایستاده غزنی را بحیث محل آشیانه سازی و تخم گذاری مورد استفاده قرار می دهد. آب ایستاده غزنی از نقطه نظر منابع طبیعی پرندگان مهاجر آبی و ساحلی خیلی غنی می باشد اما چند پرنده عمده آنرا قسم نمونه ذیلاً ذکر می نمائیم :



فاز حسینی کوچک ( <i>Phoenicopterus minor</i> )	E
قطان کلنگ سایبریائی ( <i>Grus leucogeranus</i> )	E
اوست ( <i>Recurvirostra avosetta</i> )	E
چوب پا ( <i>Himantopus</i> )	E
کاکائی صورتی ( <i>Larus genei</i> )	E
پرستوی دریائی نول کلفت ( <i>Gelochelidon nilotica</i> )	E
تنجه ( <i>Tadorna tadorna</i> )	E
سلیم شنی ( <i>Charadrius leschenaultia</i> )	E

آن جمعیت از پرندگان که به افغانستان مهاجرت می نمایند ساحه انتشار جغرافیائی شان در قزاقستان، سایبریا، هند و پاکستان محدود شده است. اکثر از این پرندگان مهاجر مراحل پر اندازی شانرا در ساحل جهیل های جنوب غرب سایبریا و قزاقستان سپری می نمایند. بعداً جمعیت بزرگی ازین پرندگان مهاجر آبی با نزدیک شدن زمستان از طریق افغانستان گذشته و زمستان را در جهیل هایکه آب سند (*Indus*) به آن می ریزد به سر می برند. در جمله ممالک خشک مثل افغانستان هیچ و یا کمتر کشوری را می توانیم پیدا کنیم که دارای جهیل های مثل آب ایستاده و دشت ناور غزنی و جبه زارهای سیستان برای نسل گیری و استراحت مرغان آبی مهاجر مساعد باشد.

براساس (*1971G-Niethammer*) در سال ۱۹۶۶ ده هزار قطعه از مرغابی ها در آب ایستاده غزنی دیده شده است. قرار (*1974Nogge*) در سال ۱۹۷۰ پانزده هزار قطعه مرغابی ها راپور داده شده است. در اکتوبر ۱۹۷۶ پانزده هزار مرغابی ها و در دسمبر ۱۹۷۶ هشت هزار قطعه مرغابی ها توسط پرسونل پروژه حفاظت منابع طبیعی حیات وحش در جهیل آب ایستاده غزنی دیده شده است. راپور های متعدد فوق پرنده های ذیل را نیز دربر داشته است:

E تنجه (*Tadorna tadorna*)

E اردک سرخانی (*Anthya ferina*)

E نول پهن (*Anas clypeata*)

E فیلوش (*Anas acuta*)

E کله سبز (*Anas platyrhynchos*)

E اردک ارده ئی (*Anas strepera*)

E خوتکا (*Anas crecca*).

تقریباً ۵۰ نوع از گز لنگ‌ها و پرنده‌های ساحلی این ساحه را بحیث یک محیط‌زیست متحوله در اثنای مهاجرت بکار می‌برند و بسیاری از انواع آن‌ها با جمعیت‌های بسیار زیاد دیده شده است.

پناه‌گاه آب ایستاده غزنی با کمی اصلاح و منجمنت درست یک پناه‌گاه مهاجرتی بسیار با اهمیت را برای کلنگ سایبریائی که از جمله سومین کلنگ‌های نادر دنیا است تشکیل می‌دهد. کلنگ سایبریائی دارای دو جمعیت جداگانه می‌باشد جمعیت شرقی آن در *Yaktia* شرق اتحاد شوروی که تعداد آن‌ها به ۳۰۰ قطعه می‌رسد در حالیکه جمعیت غربی آن که متشکل از ۶۰ قطعه می‌باشد در مناطق تندرایی شمال اتحاد شوروی آشیانه سازی و تخم‌گذاری نموده و در اثنای زمستان از طریق افغانستان به پناه‌گاه *Ghana* در *Bharatpur* هند و مهاجرت می‌نماید. کلنگ سایبریائی سه بار در جهیل آب ایستاده غزنی دیده شده است.

در بهار (, *Koning* ۱۹۷۰) به تعداد ۷۴ دانه از این کلنگ‌ها را مشاهده کرده است، *Nogge* در زمستان ۱۹۷۰ سه دانه آنرا و *Petoez* دو دانه از این پرنده‌ها را در بهار ۱۹۷۴ مشاهده نموده است.

غذای کلنگ سایبریائی را ریزوم نباتات سلام علیک (*Sedges*) که در جبه زارها نمو می‌نماید تشکیل می‌دهد. در سال‌های اخیر قسمت‌های جنوب شرق جبه‌زارهای جهیل آب ایستاده که دارای (*Sedges*) با نموی بسیار تازه و آبدار بودند و غذای کلنگ سایبریائی را تشکیل می‌داد. در اثر بر

گردانیدن منبع آب جهیل با احداث بند به منظور آبیاری زمین‌های زراعتی و تولید انرژی برق بسیار کم گردیده و تأثیر سوء بالای محیط‌زیست کلنگ سایبریائی وارد کرده است.



تصویر (۳۴-۳) قاز حسینی

## حیوانات دیگر :

پستانداران کوچک به پیمانانه وسیع در اطراف و نواحی جهیل آب ایستاده غزنی یافت می‌شود، آهوی دشتی (*Capra subgutturosa*) ، سنجاب‌ها (*Citellus falvus*، *Meriones libycus*) jirds ، تعداد متعدد روباه سرخ (*Vulpes vulpes*) ، خارپشتک (*Hemiechinus auritus megalotis*) بسیار زیاد دیده شده است.

خطرات و مشکلاتیکه منابع طبیعی جهیل آب ایستاده را تهدید می‌کند:

۱. شکستادن تخم‌ها هنگام چرش حیوانات.
۲. جمع‌آوری تخم و برهم زدن آشیانه این پرندگان توسط مردم محل.
۳. شکار بی‌رحمانه و بدون تشخیص.

۴. گرداندن منبع آب جهیل به منظور تولید انرژی برقی و آبیاری زمین‌های زراعتی.

۵. مشکلات ترسبات Sedimentation و نمکی شدن Siltation.

### د) دشت ناور (Nawor (Flamingos Habitat)

دشت ناور تقریباً ۵۵ کیلومتر به سمت شمال‌غربی ولایت غزنی موقعیت داشته که مساحت ساحه آبی آن در حدود ۳۵۰۰ هکتار بوده و ساحه حفاظت شده آن در تقریباً ۷۵۰۰ هکتار محاسبه گردیده است. مساحت مجموعی ساحه دشتی و هموار آن در حدود ۷۰۰۰۰ هکتار تخمین گردیده است. دشت ناور در حدود ۳۲۰۰ متر از سطح بحر ارتفاع دارد که دارای تابستان معتدل و زمستان سرد می‌باشد.

ساحه آبی دشت ناور یک جهیل طبیعی نمکی بوده که در قسمت وسطی دشت وسیع و بلندی که در ارتفاع ۳۲۰۰ متر در اطراف سلسله‌های هندوکش موقعیت دارد قرار گرفته است. دشت ناور منحصیث یگانه ساحه تولید نسل قاز حسینی و توقف‌گاه پرندگان مهاجر آبی در جهان شناخته شده است. این جهیل در سال ۱۳۵۳ مطابق ۱۹۷۷ منحصیث پناگاه مرغان آبی اعلان گردید که متأسفانه آن طوریکه یک پناگاه ضرورت دارد در تحفظ آن اقدامات عملی و جدی صورت نگرفت.



تصویر (۳۵-۴) نمایی از دشت ناور

## مشخصات فیزیکی دشت ناور

دشت ناور یکی از ساحات هموار بلند بوده که تقریباً ۴۰ کیلومتر از شمال به جنوب و در حدود ۱۵ کیلومتر از شرق به غرب در بین کوه بابا و سلسله هندوکش موقعیت دارد. این ساحه از چهار طرف توسط کوه‌های که بعضی قله‌های آن تا حدود ۴۸۰۰ متر می‌رسد احاطه گردیده است و ساحه آبی آن نمکی بوده که در حدود ۳۵۰۰ هکتار را در بر می‌گیرد. طول این جهیل در حدود ۱۴ کیلومتر و عرض آن ۳ کیلومتر بوده و تقریباً از ۴۰ تپه خورد به سایزهای مختلف (۳۵ متر مربع تا ۵۰۰ متر مربع تشکیل گردیده است. ظرفیت آب آن از ۲۰ میلیون متر مکعب در اوایل بهار و در حدود دو میلیون متر مکعب در اواخر بهار و تابستان محاسبه گردیده است و بعضاً در زمستان خشک می‌باشد. منابع آب این جهیل از چشمه‌ها و ذوب برف کوه‌های اطراف آن می‌باشد. تابستان آن گرم و خشک بوده و زمستان آن سرد می‌باشد. اوسط بارندگی سالانه در ناور که در حدود ۲۰ کیلومتر از جهیل فاصله دارد ۱۸۴ ملی متر که تقریباً ۷۰٪ آن از ذوب برف می‌باشد. درجه حرارت اعظمی آن بالاتر از سطح یخبندان می‌باشد. زمانیکه به طور مکمل خشک نباشد جهیل یخبندان بوده و در زمستان برف روی آنرا می‌پوشاند.



تصویر (۳-۳۶) دشت ناور در تابستان

## مشخصات اکولوجیکی دشت ناور

سطح پائین جهیل را الجی های عالی که به فامیل «چراسیه» تشکیل داده است. ساحات مت دار اطراف آن به استثنای کناره های بیرونی آن که بته های قد پست در آن موجود است از فرش نباتی خالی می باشد. ساحات هموار اطراف آن متشکل از مرغزارهای وسیع بوده و نباتات قد پست در آن می روید. نوع مالکیت در دشت ناور: این ساحه ملکیت دولت بوده و اقوام کوچی ونیمه کوچی از آن به منظور چراه استفاده می نماید.



تصویر (۳۷-۳) دام داری در دشت ناور





تصویر (۳-۳۸) آب ایستاده در دشت ناور

## اقدامات تحفظ دشت ناور:

دشت ناور در سال ۱۳۵۰ تشخیص و به اساس پیشنهاد ریاست جنگلات و علفچرها و فرمان ریس جمهور در سال ۱۳۵۳ به حیث ساحه حفاظت شده و پناگاه قاز حسینی و مرغان آبی اعلان گردید که مساحت مجموعی ساحه حفاظت شده آن در حدود ۷۵۰۰ هکتار می‌رسد. به اساس مطالعات بعدی معلوم گردید که اقدامات تحفظی ستندرد در آن صورت گرفته است. ساحه تحفظی آن شامل جهیل و یک کیلومتر ساحات اطراف آن می‌باشد. آقای شنک و رودنیورک به همکاری ریاست محترم جنگلات پلان تنظیم و اداره آنرا در سال ۱۹۷۷ ترتیب کرد و اهداف مشخص را به شمول حفاظت پرندگان از مزاحمت انسان‌ها و کنترل آن به اساس تصامیم تنظیم آینده در این پلان گنجانیدند. در سال ۱۳۵۴ صندوق جهانی تحفظ طبیعت پروگرام تحقیقات و کمک به مردم محل را تمویل نمود که این فعالیت نسبت آغاز جنگ‌ها در سال ۱۳۵۷ توقف نمود. دشت ناور منحیث باطلاق و جهیل به سطح بین المللی شناخته شده است و به حیث پناگاه مرغان آبی شناخته شده است. بعداً اداره تحفظ محیط‌زیست افغانستان به همکاری مالی صندوق جهانی تحفظ طبیعت پاکستان در سال ۱۳۷۷

مطالعات و سروی‌های محیطی را در این ساحه انجام داد که نتایج آن درج راپور عمومی «محیط‌زیست افغانستان» تشریح گردیده است که حاوی یک سلسله پیشنهادات جامع به خاطر تحفظ نیز می‌باشد. استفاده از زمین اطراف جهیل به طور سرسام آور پیش می‌رود و سالانه تعداد زیاد کوچی‌ها و رومه داران محل از آن استفاده می‌نمایند. در مجموع در حدود ۲۵ قریه در اطراف آن موجود است که نفوس آن‌ها در سال ۱۳۸۱ در حدود ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ می‌رسید. علاوه بر آن تعداد کوچی‌های فصلی که تعداد آن در حدود ۲۱۵ فامیل می‌رسد نیز در این ساحه به چرا مواشی شان.

## مداخلات و مزاحمت در ساحات آبی و اطراف آن:

چراه مفرط حیوانات اهلی، و همچنان مداخلات فامیل‌های که در اطراف آن زندگی می‌کنند. باعث تخریب نسبی ساحه مذکور گردیده که سالانه بر علاوه شکار بی‌رحمانه پرندگان و جمع‌آوری تخم پرندگان نیز از جمله عواملی است که در تخریب آن سهم گرفته است. در سال‌های اخیر تعداد شکار چیان در ساحه بیشتر گردیده و بعضاً مسافرین ولسوالی ناور که از سمت شرقی آن عبور می‌نمایند نیز در مزاحمت پرندگان این ساحه سهم می‌گیرند.

## ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی دشت ناور

دشت ناور از جمله ساحات مهم و تیبیک طبیعی و نشان دهنده نمای جالب و گرافیک می‌باشد. چندین مغازه و نشانه‌های بودائی در این ساحه دیده می‌شود که نمایندگی از ارزش‌های فرهنگی آن می‌نماید. موجودیت یک تعداد فامیل‌های بومی در این ساحه و تولیدات بی نظیر حیوانی خود باعث می‌شود زمانیکه تماشاچی از ساحه مذکور خصوصاً در جریان روزهای آفتابی دیدن می‌نماید، بعید خواهد بود تا دل از ساحه برکنند.

## حیوانات نادر و با ارزش دشت ناور

دشت ناور از جمله ساحات بزرگ تولید نسل قاز حسینی در جهان شناخته شده است. تولید نسل قاز حسینی بار اول در زمان خاندان مغل و بعداً در سال ۱۳۴۸ توسط کلاچنتوف و مادل در سال ۱۳۵۰ و ۱۳۷۰ توسط اداره تحفظ محیط‌زیست افغانستان راپور داده شده است. تولید نسل پرندگان در این



ساحه همه ساله به استثنای خشکسالی‌ها صورت می‌گیرد. تعداد زیاد انواع از پرندگان مختلف در این ساحه تولید نسل می‌نمایند. در سال‌های قبل جمعاً ۳۱ نوع از پرندگان مختلف در این ساحه لست شده بود. اما نظر به مطالعات‌ایکه توسط اداره تحفظ محیط‌زیست افغانستان در سال‌های اخیر صورت گرفت تعداد آن‌ها کم شده و یک تعداد پرندگان و مرغان آبی حتی مسیر مهاجرت خویش را تغییر داده اند. برعلاوه پرندگان یک تعداد حیوانات پستاندار و خزندگان نیز در این ساحه دیده شده اند که موش خرما، سمور، شغال، گرگ و روبای سرخ از جمله حیوانات بارز آن می‌باشد. ماهی در این جهیل موجود نیست و مگر خزندگان آبی خورد در آن مشاهده می‌گردند.



تصویر (۳۹-۳) قاز حسینی در جهیل دشت ناور

## ه) کول حشمت خان Hashat Khan Lake

### (پناگاه مرغان آبی)

کول حشمت خان در قسمت جنوب غربی شهر کابل موقعیت داشته که در ادوار تاریخ شکارگاه شاهان و حکمرایان ملی و محلی بوده است. خاندان مغل علاقه زیادی به این ساحه داشتند که در حفاظت آن نیز سهم همه جانبه می‌گرفتند. بعداً در دهه ۱۳۱۹ ظاهرخان این ساحه رابه حیث پناگاه مرغان آبی اعلان نمود و در حفظ آن اقدام کرد. تا سال‌های ۱۳۵۹ در حدود ۳۰۰۰۰ پرندگان مهاجر و مرغان آبی که به ۱۵۷ نوع ارتباط دارند از این ساحه به خاطر بودوباش و تغذیه استفاده می‌نمودند.

قبل از جنگ‌ها، ساحه کول حشمت خان نسبت آلودگی آب دریای لوگر، چرش حیوانات اهلی، قطع نمودن نی، شکار بی‌رحمانه مرغان، تغییر مسیر آب به خاطر آبیاری و بالاخره کالاشوئی وغیره تهدید می‌شد. از سال‌های ۱۳۵۸ به بعد ساحه کول حشمت خان به دلایل امنیتی مسدود گردید. پرندگان یکه در سال ۱۳۷۰ در این ساحه موجود بودند از شکار بی‌رحمانه و بیش از حد تهدید شده و بیشتر آن فرار کردند و خود کول نیز نسبت مداخلات غیر مسؤلانه تخریب و مقدار بیشتر آب آن برای آبیاری استفاده می‌شد. در سال‌های اخیر این تهدیدها شکل دیگری به خود گرفت و ساحات بیشتر آن توسط اشخاص به طور غیر قانونی تملیک و به مناطق رهائشی تبدیل گردید.



تصویر (۳-۴۰) کول حشمت خان کابل

## وضعیت فعلی کول حشمت خان

اگر گفته شود که موجودیت چنین اکوسیستم در ساحه شهری نمایندگی از محیط زیست سالم و طبیعت گوارا می‌کند به جا بوده است. موقعیت کول حشمت خان نیز چنین زیبایی را تا سالیان دراز در خود نهفته بود که آهسته آهسته نسبت تراکم نفوس در شهر و عدم موجودیت میکانیسم در ست تحفظ محیط زیست این ساحه تحت ضربات مدهش قرار گرفته و تخریب آن به شکل روزافزون ادامه دارد.

کول حشمت خان منحیث پناگاه مرغان آبی در سطح بین المللی شناخته شده است. موقعیت جغرافیایی آن در قسمت جنوبی شهر کابل بوده و در حدود ۱۹۱ هکتار مساحت دارد. کول از طرف

شمال توسط بالاحصار کابل، از طرف شرق توسط شاهراه کابل گردیز، از طرف جنوب به کوه شیر دروازه و از طرف غرب توسط قلعه حشمت خان احاطه شده است. منبع آب آن دریای لوگر بوده که از طریق جوی و بند مستان که زمانی شکارگاه خاندان شاهی بود در ساحات آبی کول سرازیر می‌شود. در حال حاضر این کول در حالت بسیار بد قرار دارد و تقریباً به فراموشی گرانیده است تخریب این جهیل کوچک وابسته به عوامل زیاد است که از جمله می‌توان عدم قوانین، مزاحمت، شکار بی‌رحمانه، و غصب ملکیت آن می‌باشد.

قطع کردن نی و ریشه کن ساختن فرش نباتی آن، و ساختمان منازل خود سر نیز عوامل است که در تخریب آن سهم بیشتر گرفته است. اقتصاد ناکافی حکومت سابق و فعلی و عدم توجه سازمان‌های بین‌المللی و نادیده گرفتن اشتراک افغانستان در معاهدات مختلف محیطی و همچنان عدم توجه به اکوسیستم کشور نیز عواملی است که این ساحه و ساحات دیگر اکولوجیکی را به انحطاط بیشتر کشانیده است. نباتات این ساحه عموماً قطع و به فروش رسانیده می‌شود. تاجران نی بعداً این نی‌ها را به خاطر حریق در داش‌های خشت و پوشش منازل به فروش می‌رسانند.

## محیط بیولوژیکی کول حشمت

نباتات و حیوانات کول حشمت خان مختص به ساختمان و موقعیت جغرافیائی آن است. نباتات این جهیل از نوع هایدروفایتیک یا آبی‌زی بوده و نی از جمله نباتات بارز آن است که سالانه هزاران پرنده و مرغان آبی در آن آشیانه و تولید نسل می‌نماید. مرغان آبی و مهاجریکه قبلاً در این ساحه دیده می‌شدند عبارت‌اند از کلنگ‌ها، قازها و قازحسینی، قطان و صدها نوع دیگر می‌باشند. مگر فعلاً به جز یک عده محدود، پرندگان دیگر در این ساحه دیده نشده است.

به اساس مطاعات ایکه توسط اداره تحفظ محیط‌زیست افغانستان (AEA) در سال‌های ۱۳۷۸ - ۱۳۸۲ صورت گرفته است به جز عده انگشت شمار پرندگان؛ انواع دیگریکه قبلاً راپور داده شده است موجود نیست. متکی به راپور این اداره در هنگام بهار یک تعداد مرغابی‌ها در این ساحه سکونت اختیار می‌نمایند که عموماً مورد شکار بی‌رحمانه قرار می‌گیرد که یا خود نوش جان می‌کنند یا به بازار عرضه می‌دارند. این نوع شکارها در دند بگرامی که به طرف شرق ده خداداد واقع است نیز صورت

می‌گیرد. پرندگان شکار شده‌ایکه در شهر کابل دیده می‌شوند عموماً از همین ساحات و جبه زارهای لوگر، وردک و دره‌های شمالی می‌باشند.

به صورت عموم عدم بارندگی‌ها در سال‌های اخیر و بالاخره خشکسالی‌های که در این سال‌ها به وقوع پیوست باعث خشکی و تخریب بسیاری از جهیل‌ها و جبه‌زارها گردید و کول حشمت خان از این حوادث استثنا نداشت و خشک گردیده بود. این خشکی فرصت مناسبی را برای مردم استفاده جو مهیا ساخت که ساحات ملکیت کول را غصب و خانه‌های گلی خود سر آباد سازند، منابع نباتی آنرا تخریب و حیوانات را به شکل خودسر در آن بچرانند.

کول حشمت خان منحصیث یک اکوسیستم مهم به توجه جدی ضرورت دارد. در این قسمت باید دولت و مؤسسات مربوط همکاری همه جانبه داشته باشند تا برای حفاظت آن تدابیر جدی اتخاذ و ساحه را از تخریب بیشتر نجات دهند. اگر این همکاری صورت نگیرد، شاید به زودی به جز نام چیز دیگر در آن باقی نماند.

## مشاهدات و برداشت‌ها:

با وجود اهمیت اکولوجیکی کول حشمت خان و اکوسیستم قابل ملاحظه آن در کشور، در سال‌های اخیر تصویر درستی نمی‌توان از آن انتظار داشت. راه اساسی این است که راه‌های تحفظ و بیرون رفت از مشکل فعلی‌ایکه دامنگیر این ساحه است جستجو گردد. این تلاش‌ها می‌تواند با اقدام جدی حکومت و همکاری مستقیم مردم صورت گیرد. اکثراً مشاهده شده است که نی کول توسط مقامات مسؤل به فروش رسیده و بعداً به داش‌های خشت و به خاطر پوشش منازل انتقال داده می‌شود. در جریان قطع بیرحمانه نی، لانه‌های مرغان‌ایکه در این ساحه تولید نسل می‌نمایند نیز تخریب و تخم‌ها و نوزادان جمع‌آوری می‌شوند. همچنان ساحه کول حشمت خان میزبان یک تعداد شکارچیان حرفه‌ئی و غیر حرفه‌ئی بوده و آنان تا قوت در بازو و باروت به تفنگ دارند فیر می‌کنند و زنده جانی را کشته به آب می‌دهند و چیزیرا هم زخمی به اطراف می‌پراگندند. باوجود تدابیر جدی و فرامین متعدد از جانب حکومت در مورد قطع شکار پرندگان، ساحه کول حشمت خان جانب یک تعداد اشخاص دولتی غیر مسؤل مزاحمت شده و با فیرهای نشانزنی باعث از بین بردن مرغان آبی در این ساحه می‌شوند. باید یادآور شد که در این اواخر کشتی‌های کوچک موتوری نیز در داخل آب رفت و آمد

دارند که می‌توان از اثرات نامطلوب آن بالای این یگانه جهیل کوچک در دره کابل انتظار داشت. اعمار سرک در سمت شمالی کول حشمت خان که تقریباً بیست سال قبل احداث شده است نیز اثرات ناگواری را بر جهیل بجا مانده است با وجودیکه ساحه شهدای صالحین را می‌توان از سرک‌ایکه در سمت غربی بینی حصار و قسمت جنوبی کول احداث شده است.

## -اهمیت کول حشمت خان:

**اهمیت اکوجیکی و محیطی:** کول حشمت خان یگانه اکوسیستم آبی در چند ولایات مرکزی می‌باشد که از اهمیت ملی و بین‌المللی برخوردار است و سالانه هزارها پرنده آبی در این ساحه آشیانه، تغذیه و تولید نسل می‌نماید.

بعد از انعقاد کنفرانس رام سر آنرا در ردیف عنای طبیعی افغانستان شمردند و مشوره‌های در اطراف این جهیل اهمیت و زیبایی آنرا بیشتر ساخته‌است. یکی از اوصاف دیگر اکولوجیکی این ساحه قدامت تاریخی و پناگاه مرغان آبی است که به تحفظ و تدابیر جدی ضرورت دارد.

**اهمیت اجتماعی و کلتوری:** این کول در دامنه کوه شیردروازه و بالاحصار موقعیت داشته که بر اهمیت تاریخی آن افزوده است. همچنان موجودیت زیارت شهدای صالحین، مقبره‌های بزرگان اسلام و هدیره آبائی و فعلی شهریان کابل از نگاه محیط زیست اجتماعی بر بارزیت ساحه می‌افزاید. کول حشمت خان می‌تواند بهترین تفریح‌گاه و تماشای پرندگان بومی و مهاجر باشد. شاگردان مکاتب و پوهنتون‌ها بخاطر عنای علمی خود از این ساحه بخاطر تحقیقات علمی استفاده نمایند. باید یاد آورشد که بهترین منبع تعلیم و تربیه و روشن ساختن اذهان عامه در ارتباط با محیط زیست می‌باشد.

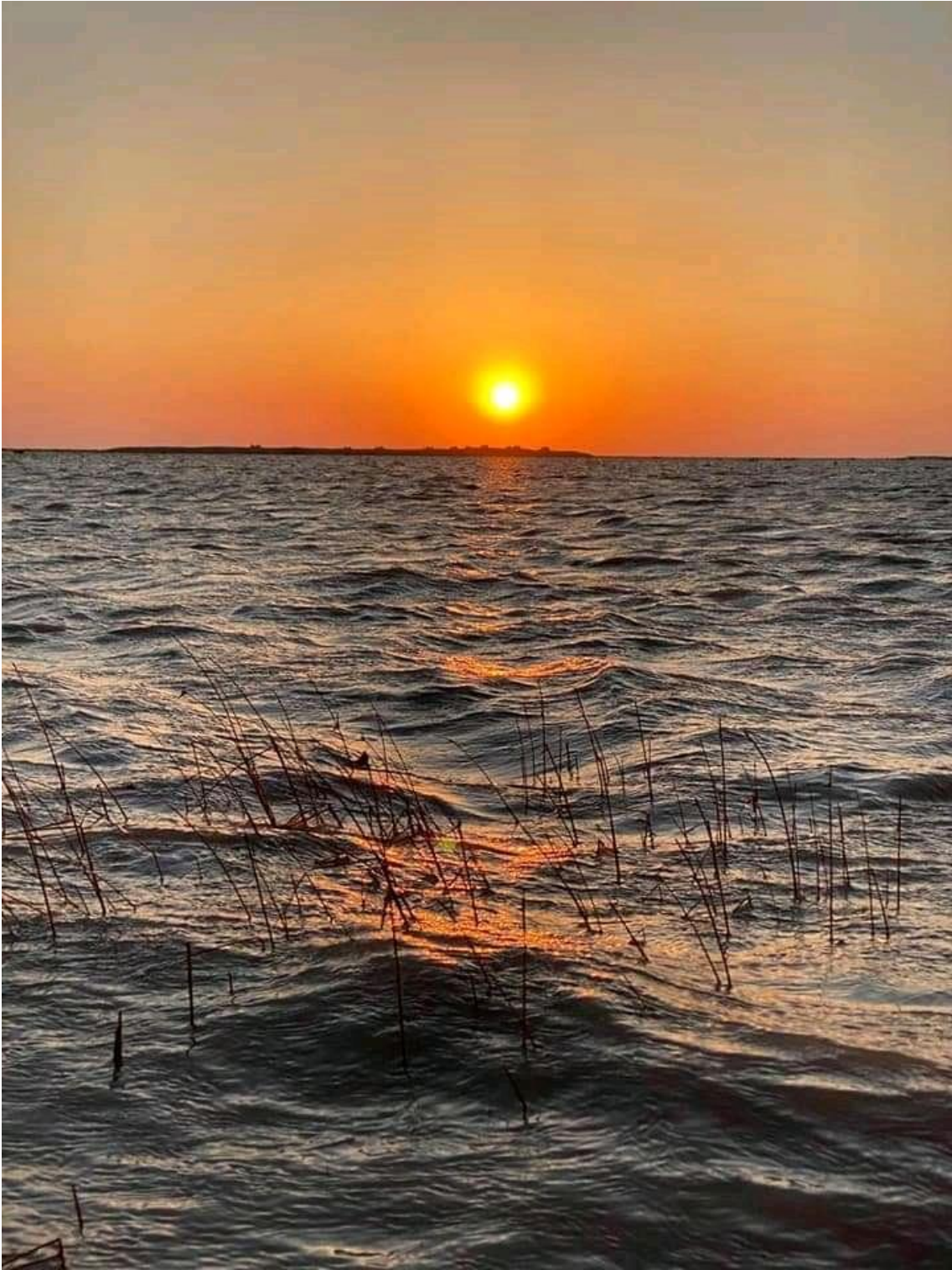
**اهمیت اقتصادی:** چون کول حشمت خان و ساحه آبی آن از جمله پناگاه مرغان آبی است که در صورت داشتن ستراتیژی و پلان منظم می‌توان منابع مختلف را بخاطر تمویل پروگرام‌های تحفظی جلب نمود که از این طریق می‌توان یک مقدار پول کافی به حساب ادارات مسول انتقال گردد. همچنان با استخدام کارمندان فنی و محافظتی نیز در اقتصاد یک تعداد فامیل‌ها کمک شود. گذشته از آن اگر این ساحه مطابق قوانین ساحات حفاظت شده در نظر گرفته شود سالانه تعداد زیادی از سیاحین داخلی و خارجی بخاطر تماشای پرنده‌ها از آن اگر این سیاحین داخلی و خارجی بخاطر تماشای پرنده‌ها از آن دیدن می‌نمایند. و پرداخت فیس توسط آنها خود در اقتصاد کشور سهم می‌گیرد.

- علی الرغم این همه مشکلات پیشنهادات آتی را بخاطر تحفظ آن ارائه میدارم:
- ایجاد دوباره مرکز تحفظ در ساحه کول حشمت خان و استخدام متخصصین
  - احیای مجدد منابع آب و پاک کاری منبع آب آن
  - انکشاف روحیه تحفظ اشتراکی بین مردم. این روحیه می تواند که از قطع نی و غصب ساحه کول کنترل و در مشخصات اکولوجیکی آن بی افراید. و همچنان می تواند یک محیط مصون را برای تغذیه، بومی و مهاجر مهیا سازد.
  - نصب لوايح در اطراف کول همراه با پیام های حفظ محیط زیست که خود می تواند باعث روشن ساختن اذهان عامه گردد.
  - جلوگیری از چراه حیوانات اهلی در اطراف و داخل کول.
  - تنظیم آبریزه ها در تپه های اطراف کول که هم از ریزش خاک به داخل کول جلوگیری نماید و هم در تداوم این ساحه رول بسا ارزشمندی را بازی نماید.

## (و) هامون پوزک

در ساحات جنوب غربی افغانستان در سرحد با ایران موقعیت داشته و تقریباً ۱۰۰ کیلومتر از ولایت فراه و نیمروز فاصله دارد. ارتفاع آن از سطح بحر در حدود ۴۷۵ متر بوده و دارای ساحات وسیع آب سطحی می باشد. همچنان هامون پوزک منحیث یک ساحه، مهم زمستانی و تولید نسل برای پرندگان آبی و مهاجر شناخته شده است. این با طلاق تا حال تحفظ نشده و با ساختمان بند های آبیاری بالای دریائیکه منبع آب این ساحه می باشد قسماً تخریب و تهدید گردیده است. ساحاتیکه در خاک ایران قرار گرفته است بعد از کنفرانس رامسر شناخته شد اما تدابیر تحفظی در آن نیز صورت نگرفته است.





تصویر (۳-۴۱) هامون پوزك

**خصوصیات فزیکی هامون پوزک:** هامون پوزک یکی از سه جهیل آب شیرین در حوضه سیستان بوده که به شکل یک زاه تو سط دشت و ساحات هموار در سرحد با ایران موقعیت دارد احاطه شده است. منبع آب این جهیل دریای خا شرود و دریای هلمند (هیرمند) که در بین سلسله جبال بابا، پغمان و سیاه بند که در ساحات بلند مرکزی و شمال شرق موقعیت دارد می باشد. علاوه بر آن، این جهیل یک ساحه و وسیع آب شیرین بوده که فرش نباتی آن نی و نباتات دیگر آبی می باشد. قسمت جنوب غربی یک قسمت آن که در حدود ۱۴۹۰۰ هکتار می رسد در حوضه سیستان، بلوچستان، ایران قرار گرفته است. تمام جهیل سطحی بوده و حد اعظمی چغری در آن بیشتر از چهار متر نمی باشد. قسمت بیشتر آب هامون از شاخه های دریای هلمند که به دو معاون در این ساحه پراکنده می گردد می باشد. این دریاها در فصول تابستان معمولاً خشک بوده و در فصل زمستان بعد از این که برف ها ذوب می گردد آب آن نیز زیاد می گردد با ساختمان بند کجکی در بالای دریای هلمند در سال ۱۳۴۰ مطابق ۱۹۶۰ و تغیر مسیر آب آن برای آبیاری، اهمیت خود را بحیث منبع آب هامون از دست داد. این ساحه اکثراً تابع نوسانات آب و تغیرات در باران های فصلی و برف بوده مگر با آنهم از جمله سه ساحه ایست که در جریان آب خیزی ظرفیت آب خود را نگه داشته می تواند و کمتر واقع شده است که بصورت مکمل خشک گردد حتی در خشک سالی ها در سال های اخیر نسبت خشکسالی های متداوم تمام باطلاق ها و جهیل ها در سرحدات با ایران خشک گردیده است. در دهه شصت زمانیکه جهیل های مشابه در آن طرف سرحد (ایران) نسبت خشکسالی خشک گردیده بود. هامون افغانستان همانطور مثال سابق از آب کافی برخوردار بود و ظرفیت آبی و جریان آنرا در خود نهفته داشت که بستر خوب نیزار نیز بود. همچنان در دهه ۷۰ زمانیکه رطوبت اقلیمی موجود بود این ساحه بطور خروشان جریان داشت اقلیم هامون گرم خشک بوده و در ماه های جدی به ۱۵ تا ۲۰ درجه سانتیگراد می رسد و در ماه های سرطان حرارت آن تا حدود ۳۵ الی ۴۰ درجه سانتیگراد محاسبه شده است. اوسط حرارت در این ساحه در اواسط زمستان پائین تر از صفر بوده و اوسط بارندگی آن تقریباً ۱۰۰ ملی متر با بارندگی بیشتر در زمستان می رسد.

#### **خصوصیات اکولوجیکی هامون پوزک:**

بستر وسیع نی را تشکیل داده و قسمت های کم بدون نی و آب آزاد می باشد که این خود باعث انکشاف یک تعداد نباتات دیگر می گردد. اطراف جهیل را درختان قد پست و گز تشکیل داده است. یک تعداد فامیل در اطراف این جهیل سکونت داشته و زمین های اطراف آن عموماً به زمین های زراعتی آبی تبدیل گردیده است. ساحه هامون در سال های قبل تشخیص گردیده و تصمیم بر آن بود



تا منحنیث ساحه حفاظت شده اعلان گردد اما به حقیقت نه پیوست. قسمت دیگر آن که در خاک ایران موقعیت دارد به اساس سفارشات کنفرانس رامسر در ماه جون سال ۱۹۷۵ منحنیث ساحه حفاظت شده رامسر اعلان گردید در ارتباط با هامون پوزک افغانستان آقای رونالد پتوز یکی از دست اندرکاران بخش تحفظ محیط زیست در سال ۱۳۵۱ سفارش نمود تا در آینده از اسکان پذیری در اطراف این جهیل جلوگیری گردد و برای حفاظت آن محافظین دولتی استخدام گرد.

درسال های قبل تعدادی از فامیل های بلوچ را اطراف هامون موجود بود که تعداد شان روبه افزایش است. اقتصاد ساکنین اطراف آن متکی به گله داری، ماهیگیری و قطع نی جهیل می باشد. شکار پرندگان به شکل معمولی آن پیش می رود و در این اواخر از زهریات و تفنگ های باروتی بیشتر استفاده می گردد.

مزاحمت و تهدیدات در این ساحه روز به روز افزایش پیدا کرده است. پروژه های کنترل سیلاب و سیستم های آبیاری در افغانستان و ایران باعث گردیده است که جریان آب را در این جهیل خصوصاً در سال های که اوسط بارندگی پائین باشد کمتر بسارد. علاوه سیلاب مدهش در بهار سال ۱۳۷۰ که بند کجکی و سیستم های دیگر کنترل آبر را بالای دریای هلمند تخریب نمود وسعت این جهیل را نیز بیشتر ساخت. انکشافات اخیر در سرحدات ایران به شمول کانال های آبیاری بزرگ که آب آن مستقیماً از دریای هلمند و معاونین آن گرفته می شود و هم چنان ساختمان ذخیره های بزرگ آب در دشت های شرقی زابل که آب آن از شاخه های پریان دریای هلمند منع می گرد باعث تخریب بیشتر هامون پوزک گردیده است. سالانه ساحات بیشتر بستر نی بخاطر آماده ساختن ساحه به چراگاه سوختانده می شود. قرار مطالعات متخصصین خارجی در ماه جدی سال ۱۳۵۴ در حدود ۳۶۹۰۰۰ مرغان آبی در این ساحه ثبت گردیده است. تقریباً تمام انواع پرندگان آبی مقیم و مهاجر در این جهیل تغذیه و تولید نسل می نمایند که کلنگ ها نیز شامل آن می باشد.

## ز) پامیرها:

این منطقه در ولسوالی واخان ولایت بدخشان (شمال شرق کشور) موقعیت داشته و به نام بام دنیا شناخته شده است و یکی از ساحات مهم اکولوجیکی در افغانستان است. پامیر بدو قسمت تقسیم شده است که بنام های پامیر کلان و پامیر خورد یاد می شوند. بخش اول در حدود ۶۰۰۰ الی ۷۰۰۰ متر از سطح بحر ارتفاع دارد و بیرون از مرز افغانستان واقع شده است. بخش غربی و یخبندان آن در داخل افغانستان افتیده و ارتفاع آن نسبت به بخش اول کمتر است که نقطه تقاطع بین کوه های قراقرم،

همالیا، هندوکش و کوتلین که متشکل از بلندترین قله‌ها در آسیای مرکزی است می‌باشد. این ساحات در بسیاری اوقات سال پوشیده از برف بوده و صعب العبور نیز می‌باشند ولسوالی و اخان دره باریک (U) شکل بوده و در جهیل وکتوریا موقعیت دارد که با پاکستان، تاجکستان و ولایت سنکیانگ چین هم سرحد هستند.

پامیرها از جمله ساحات شناخته شده اکولوژیکی بوده و می‌توان آنرا در ردیف میراث‌های طبیعی ایکه غنی از تنوع حیات است حساب نمود. با داشتن اکوسیستم حاصل و توپوگرافی گوارا، پامیرها را می‌توان تمثالی از محیط‌زیست سالم شرح نمود این ساحات پناگاه حیات وحش نادر و کمیاب بوده که تعداد زیاد حیوانات وحشی بومی و مهاجر در آن گشت و گذار و تولید نسل می‌نمایند. از جمله حیوانات وحشی ایکه در این ساحات پیدا می‌شوند عبارت اند از گوسفند مارکوپولو، آهوی باختری و مشکین، پلنگ برفی، خوک نصواری، غرگاو، و ۱۷ نوع حیوان وحشی دیگر می‌باشند. این حیوانات معمولاً در این ساحات تولید نسل می‌نمایند. قسمت‌های که از مزاحمت انسانی و طبیعی دور بوده عموماً دست ناخورده مانده و حیوانات آن نیز به طور نورمال تولید نسل و تکثیر نموده و می‌نمایند، اما ساحاتی که توسط انسان‌ها و سیاحین داخلی مزاحمت شده‌اند حیوانات آن عموماً فرار و یا به ساحات بلندتر و دور از نظر مردم رفته اند. تا جای که تاریخچه حیات وحش افغانستان بیان می‌نماید، گو سفند مارکوپولو مختص به ساحات شمال شرقی افغانستان تاجکستان می‌باشد و با امتیاز مهاجرت به پاکستان و چین همیشه در گشت و گذار می‌باشند. این منطقه زمانی شاهراه تجارتهی مهم درآسیا بود که افسانه‌های راه ابریشم در تاریخ آسیا از شهرت کامل برخوردار است.



تصویر (۳-۴۲) نمایی از دهلیز واخان

**پامیرها از چند نقطه نظر قابل اهمیت می باشد که هر کدام ارزش خاص خود را دارد.**

۱. موقعیت جغرافیائی و اکولوژیکی (۳۵۰۰-۶۵۰۰ متر ارتفاع)، اکوسیستم تنوع حیات خاص که برای تقریباً ۱۷ نوع از حیوانات وحشی نادر پناگاه مناسب مهیا ساخته است.
۲. موقعیت سرحدی با سه کشور آسیایی.
۳. موجودیت مردمان بومی، زبان، فرهنگ و شغل خاص.
۴. بارزترین اکوسیستم جلب توریسم و ایجاد پارک صلح

**پامیرها به دو قسمت عمده تقسیم شده است (پامیر بزرگ و پامیر خورد)**

پامیر بزرگ مشتمل بر دره های زیبا و شاداب بوده که در دامنه های کوه های سر به فلک کشیده هندوکش از شهرت زیاد برخوردار است.

## ۳-۴ حکومت داری محیط زیست

قبل از اشغال کشور در سال ۱۹۷۹ حکومت افغانستان اقدامات نسبتاً مناسبی را برای رفع برخی از مشکلات محیطی افغانستان خصوصاً در بخشهای آب، قطع جنگلات و حفاظت حیات وحش روی دست داشت. حتی در سال ۱۹۷۲ حکومت از پروگرام انکشافی ملل متحد و سازمان غذا و زراعت ملل متحد تقاضا به عمل آورد تا در قسمت تنظیم منابع طبیعی و حفاظت حیات وحش در افغانستان این کشور را در تهیه یک سترژی یاری رسانند. این سترژی بالآخره در سال ۱۹۸۱ به طبع رسید. این سترژی معلومات مفصلی در زمینه محیط زیست فزیک و بیولوژیکی افغانستان و همچنان در مورد پس منظر ایکولوژیکی و چالشهای موجود در ساحات زراعت، جنگلداری، انواع در معرض خطر، مدیریت باطلاقها، قانونگزاری و تعلیم تربیه ارائه داشت.

برای تشخیص ضروریات عاجل موسساتی، پالیسی و قانونی جهت تنظیم محیط زیست، اینجانب معلوماتی را در مورد ساختار فعلی بخش محیط زیست جمع آوری نموده. بخش های آتی پس منظر وسیعی را در مورد نحوه فعلی ساختار حکومت در بخش محیط زیست، پالیسی، قوانین و مقررات برای تنظیم محیط زیست فراهم می آورد. تجاویز برای بلند بردن ظرفیت های کاری را در فصل سوم مطالعه نمایید.

### ۱-۴-۳ چوکات موسساتی

با امضای توافقات تاریخی بن (در دسمبر سال ۲۰۰۱) موافقت برای ترتیبات مؤقت، گامی در جهت تأسیس یک حکومت جدید در افغانستان برداشته شد. این توافقات منجر به تشکیل حکومت مؤقت در افغانستان گردید که مشتمل از یک رئیس؛ جناب کرزی، دو معاون رئیس و ۲۴ عضو بود. ستره محکمه افغانستان نیز به همین اساس بوجود آمد.

یکی از وظایف ابتدایی این اداره تشکیل لویه جرگه اضطراری در شش ماه بود که در سال ۲۰۰۲ توسط ظاهر شاه، پادشاه سابق افغانستان افتتاح گردید. لویه جرگه در مورد ترکیب یک اداره انتقالی با قاعده وسیع را که در رأس آن حامد کرزی با کابینه 31 نفر وزیر منظور نمود. حکومت انتقالی کشور را تا تشکیل حکومت منتخب الی دو سال آینده اداره خواهد کرد.

## وزارت آبیاری، منابع آب و محیط زیست

برای بار اول در تاریخ افغانستان اداره ای برای تنظیم محیط زیست در ساختار حکومت جدید تشکیل گردید. وزارت آبیاری و منابع آب ( که در تحت اداره مؤقت تشکیل گردیده بود) مسئولیت اضافی تنظیم محیط زیست نیز به آن داده شد و بنام جدید وزارت آبیاری، منابع آبی و محیط زیست از سر مسمی گردید.

از جمله وظایف وزارت جدید، تنظیم آبریزه‌ها به شمول مراقبت، دیزاین و تعمیر بندهای آبگردان، کانال‌های آبیاری، مخازن و همچنان شرایط ایکولوژیکی آبیگرها می‌باشد. مسئولیت تنظیم محیط زیست و تخریب محیط زیست نیز به سلسله وظایف آن افزوده شد.

وقتیکه وزارت آبیاری، منابع آب و محیط زیست تشکیل گردید اولویت‌های محیطی آن تا آن زمان نه مطالعه شده بود و نه هم کدام اهمیتی به آن داده شده بود و وزارت بدون داشتن کدام رهنمود پالیسی کار می‌کرد. در دستور کار فعلی این وزارت خانه که بیشتر سیستم آن سکتوری بوده و متشکل از ۷۰۰ نفر پرسونل و واحدهای جداگانه می‌باشد و بخش‌های حفظ الصحه محیطی، زباله‌های خطرناک، صنعت، زراعت، آلودگی، حالات اضطراری و آفات طبیعی و روابط بین المللی را احتوا میکند. درپلان اپراتیفی، این کشور به پنج حوزه عمده آبی تقسیم گردیده است و در هر ولایت و ولسوالی یک ریاست آبیاری که ازین وزارت نمایندگی می‌نماید، وجود دارد.

و فعلا محیط زیست به یک اداره مستقل تبدیل شده است به نام (اداره ملی حفاظت از محیط زیست) که ریاست آنرا محترم شاه زمان میوندی به عهده دارد و این ریاست دارایی دوازده مدیریت‌های عمومی می‌باشد. معین اداری مسئول بخش‌های اداری مانند قراردادهای، پرسونل و حفظ و مراقبت تعمیرات می‌باشد. دوازده مدیریت‌های عمومی آن به اساس مسئولیت‌های وظیفوی شان مانند تعلیم و تربیه، تخنیک، تعمیر، دیزاین، انجنیری، پلاننگزاری، اداری، روابط خارجی، جنگل داری و آبیاری تنظیم گردیده اند.

## سایر موسسات ذیربط تنظیم محیط زیست

برعلاوه اداره ملی حفاظت محیط زیست یک تعداد از سایر وزارت‌های سکتوری و مؤسسات که مسئولیت های محیط زیستی دارند نیز وجود دارد که در ذیل تشریح می‌شوند:

## اداره هم آهنگی کمک ها به افغان (AACA):

این اداره منحیث یک ارگان مؤقت جهت بازرسی و منظوری پروژه‌های عمرانی که از طرف مؤسسات بین المللی و مؤسسات دو جانبه تمویل کننده براه انداخته می‌شود فعالیت دارد. در عین حال این اداره وظیفه تسهیل مدیریت، هم‌آهنگی، حساب گیری مالی فعالیت‌های عمرانی و ستراتیژی‌های وسیع تقویت کدرهای حکومت را به عهده دارد. این اداره از طرف یک بورد هیئت که اعضای آن ریس جمهور، وزیران مالیه، پلان، اعمار مجدد، رؤسای د افغانستان بانک و اداره هم آهنگی کمک ها به افغانستان و چندین تن افراد مهم از سکتورهای خصوصی و مؤسسات غیر دولتی می‌باشند، اداره می‌شود. این اداره، رهبری و هم‌آهنگی چوکات انکشاف ملی و بودجوی را به عهده داشته است.

## وزارت مالیه:

یکی از وظایف کلیدی وزارت مالیه، به کمک سایر وزارت خانه‌ها، تهیه و بازرسی بودجه دولت می‌باشد. و اینکار متضمن اتخاذ پالیسی‌های مالی و پولی و انتقال وجوه مالی از طریق یک میکانیزم مناسب تمویلی می‌باشد.

## وزارت زراعت و مالداري:

این وزارت به طور عنعنوی مسئولیت‌های مهم مسایل محیطی از قبیل جنگلات، حیات وحش، باطلاق‌ها و ماهیگیری را به عهده داشته و دارد. این وزارت هم‌چنان، مسئولیت زراعت، چراگاه‌ها بشمول کشت و کار، چرش و تنظیم مواد کمیای را نیز به عهده دارد. تنظیم مناطق حفاظت شده با همکاری ریاست گرحندوی صورت می‌گیرد. این وزارت یکی از همکاران مهم وزارت انرژی و آب و اداره ملی حفاظت محیطزیست در تطبیق پالیسی‌های محیطزیست در ساحه عملی و تعمیل مقررات می‌باشد. در حال حاضر، سازمان غذا و زراعت جهان FAO در تقویت کدرها و تهیه کمک‌های تخنیکی به این وزارت همکاری می‌نماید. قبل از بروز جنگ‌ها این وزارت در تمام ولایات و ولسوالی‌های متعدد حضور داشت. اکثر این دفاتر دارای پرسونل می‌باشد اما بنابر عدم موجودیت ظرفیت‌های کاری و وسایل، ایشان کدام فعالیت مدیریت را انجام نمی‌دهند.

## وزارت صحت عامه:

وزارت صحت عامه به دو بخش معالجوی و وقایوی تقسیم شده است. ریاست حفظ الصحه محیطی درین وزارت در سال ۱۹۷۶ بوجود آمد. این ریاست به مسایل صحتی که با آلودگی محیط زیستی سرو کار دارد از قبیل امراضیکه ناشی از آلودگی هوا اند مثلاً (انتانات تنفسی، گردو خاک و دود غبار)، آلودگی آب، و امراضیکه با اصول بهداشتی سروکار دارند مثلاً امراض امعاء، کولرا، اسهال، و امراضی که از کثافات جامد و مایع ناشی می گردند مثلاً امراض ساری، مگس، موش ها و پشه ها، رسیدگی می نماید. در اصل ریاست حفظ الصحه محیطی مسئولیت بازرسی را به عهده دارد. این وزارت درعین حال مسئولیت پاک کاری تلوثات، حفاظت غذاهای وارد شده و تولید شده و همچنان تهیه مفتشین محیط زیستی در شهرها را دارد. سازمان صحتی جهان WHO در زمینه های مختلف صحتی با این وزارت همکاری می نماید.

## وزارت شهری سازی و اراضی

این وزارت مسئولیت دارد تا در بخش های خانه سازی، پلاننگزاری شهری، تهیه آب و سیستم بدرفت فعالیت نماید و یک ریاست محیط زیست را فعال نموده است. در اصل این وزارت در همکاری نزدیک با شاروالی ها فعالیت دارد. بخش مسکن UN-Habitat یا سازمان ملل متحد با اکثر پروگرام های آن بشمول زباله های شهری، آب و مسایل بهداشتی کمک می نماید.

## میثاق شهروندی

تمام امور مربوط به معیشت دهات به این اداره تعلق دارد. این ها شامل انواع فعالیت ها، از تهیه غذا و ادویه الی اعمار کلینک ها، مکاتب، احداث سرک ها در دهات و تنظیم آب آشامیدنی قصبات در فعالیت های این اداره شامل می باشند. صلاحیت های این اداره به وضوح در تداخل با بسیاری از وزارت های دیگر می باشد. بنابر صلاحیت های وسیع این اداره که با بسیاری وزارت های دیگر اصطکاک دارد، با سازمان های مختلف ملل متحد، خاصاً پروگرام انکشافی ملل متحد فعالیت نزدیک دارد.

## وزارت انرژی و آب:

این وزارت مسئولیت فراهم آوری انرژی، پلاننگزاری و تعمیر مجدد بندهای آبی برق و تنظیم آب های سطحی و ذخایر آبی را به عهده دارد. این وزارت کدام شعبه محیط زیست نداشته و با سایر وزارت ها در قسمت تنظیم آب همکاری محدود دارد.

## وزارت معادن:

تنظیم و انکشاف معادن و صنایع ثقیله به شمول زباله‌های ناشی از آن‌ها بدوش این وزارت گذاشته شده‌اند. در حال حاضر این وزارت توجه جدی در مورد محیط زیست دارد و هم‌چنان ظرفیت‌های کاری برای دریافت اثرات محیط زیستی ناشی از تولیدات صنعتی و معادن را در اختیار دارد.

## وزارت اطلاعات و فرهنگ:

این وزارت مسئولیت جمع‌آوری و توزیع معلومات و رسانه‌های گروهی را دارا می‌باشد. مسئولیت تنظیم معلومات محیط‌زیستی هنوز روشن نگردیده. در سطح اپریتیفی، این وزارت مسئولیت دارد تا ساحاتی را تنظیم نماید که به حیث موروثه ملی تشخیص شده‌اند مانند موزیم‌ها و مراکز فرهنگی.

## وزارت امور خارجه:

مسئولیت همکاری‌های منطقی و بین‌المللی محیط‌زیست به شمول شرکت در کنوانسیون‌های بین‌المللی محیط‌زیست، به عهده این وزارت می‌باشد.

## ۲-۴-۳) حکومت داری محلی

افغانستان از لحاظ فرهنگ دایما متنوع بوده و از لحاظ تفاوت‌های منطقی خیلی غنی بوده است. در طول تاریخ ملی خویش حکومت به سطح ولایات، شهرها و محل در آن موجود بودند بدون آنکه از کابل رهبری و اداره گردند. یکی از مراجع مهم تصمیم‌گیری در قریه جات، شوری در زبان دری و جرگه در پشتو یاد می‌شود. به طور عنعنوی ملا امام و بزرگان در قریه جات ارباب در دری و یا ملک در پشتو، را برمی‌گزینند. ایشان تصامیم عمده را در مورد مسایل محلی اتخاذ نموده و در سطح ولایت و مرکز از قریه نمایندگی نموده در صورت بروز مناقشات میان اهالی و قرای همجوار در رفع آن اقدام می‌نمایند.

منابع طبیعی نیز به سطح محل اغلباً تنظیم می‌گردیدند. طور مثال، منابع آبی بصورت پیگیر توسط میر آب، که از طرف دهاقین، بمنظور اتخاذ تصامیم مهم در مورد توزیع آب، حفظ و مراقبت و بکار انداختن چینل‌های آبیاری برگزیده می‌شوند و هم‌چنان حلقه اتصال با حکومت و مامورین شعبات آب نیز باشند. در اکثر مناطق از جنگلات و مراتع، توسط گروه‌هایی نگاهبانان محلی یا جنگل بانان تفتیش و



بازرسی می‌شد. مجازات برای قطع چوب غیر مجاز، جریمه در برابر هر کیلوگرام چوب تا سه ماه حبس را شامل می‌گردید. برای کشت و کار در جنگلات و علفچرها تا ۸ دالر جریمه نیز اعمال می‌گردید. قطع درختان جنگل به هدف تجارت مجازات یک تا ده سال حبس را در قبال داشت. قبل از ایجاد سیستم قانون‌گذاری، رسوم و عنعنات محلی قانون هر قریه را تشکیل می‌داد. مراکز شهری نیز قوانین خاص شهری را انکشاف دادند که این قوانین شامل حل مشکلات از قبیل تنظیم زباله، تهیه آب آشامیدنی، حمل و نقل و تهیه انرژی می‌باشد.

با آغاز جنگ‌ها، بیشتر مراجع تصمیم‌گیری محلی از بین رفته‌اند، و خلای ادارای را در کشور به وجود آورد. در برخی از نواحی قوماندانان محلی قدرت را بدست گرفته و حکومت دلخواه خود را بالای مردم تحمیل نمودند. در سایر جاها جوامع خود مختاری خویش را در تصمیم‌گیری به سطح بلندتری حفظ نمودند و در برابر مداخلات اجانب به سختی مقاومت نمودند. بنابر بلند رفتن تقاضا از محیط‌زیست وضع عمومی طوری پیش آمد که حلقات تصمیم‌گیری در سطح محل، عاجز گردیدند تا جلو تخطی‌ها را بگیرند ازین سبب تخریبات محیط‌زیست را باعث شدند. در سرتاسر کشور مسئولیت تنظیم منابع طبیعی و ضروریات محیط‌زیستی شهری تن‌ها می‌تواند قسماً تامین شود زیرا کمبود اطلاعات، ساختارهای زیربنایی، زمین‌های تخریب شده و فقدان منابع مالی و ظرفیت‌های انسانی این کار را دشوار می‌سازد.

چون در حدود ۸۰ درصد جمعیت در قراء و قصبات زندگی دارند بنابراین حکومت، نقش بارز را برای دهات و مجامع دهاتی در قسمت تنظیم محیط‌زیست برای آینده پیش بینی نموده است. هنوز هم برخی از نقاط کشور توسط قوماندانانی اداره می‌شود که پالیسی‌های آن‌ها با پالیسی حکومت مرکزی تناقض دارد. در سایر مناطق حکومت قانون در حال انفاذ بوده و حکومت مرکزی نفوذ و کنترل خویش را استحکام می‌بخشد. مساعی به خرج داده شده تا عایدات شاروالی‌ها، مالیه‌دهی و عواید گمرکات تامین شده و عواید حاصله از آن به مرکز انتقال یابد. والیانی که در تعقیب منافع شخصی خویش در اقتصاد محلی باشند تبدیل می‌گردند و تخصیصات بودجوی از جانب حکومت مرکزی به سطح محل مشروط بر نظم و حاکمیت قانون ساخته می‌شود.

### ۳-۴-۳) چوکات قانونگذاری

در مرحله کنونی، مطابق به توافقات بن، قانون اساسی ۱۹۶۴ شاهی به حیث نظام تقنینی افغانستان را اداره می‌نماید به شرط اینکه با مواد موافقتنامه بن در تناقض نباشد. قوانین تصویب شده بین سال‌های ۱۹۶۴ الی ۱۹۷۳ بصورت مؤقت قابل‌تعمیل بوده به شرطیکه با مفادات موافقتنامه بن در تضاد نباشند.

همچنان قوانینی که بعد از سال ۱۹۷۳ تصویب شده‌اند به شرطیکه با قوانین بین سال‌های ۱۹۶۴ و ۱۹۷۳ در تضاد نباشند نیز قابل اجراء می‌باشد. اداره فعلی هرگاه لازم پندارد صلاحیت دارد این قوانین را لغو نموده و یا تغییرات لازمه در آن وارد نماید. مطابق به توافقات بن کمیسیون مسوده قانون اساسی و دارالانشا قانون اساسی از طرف اداره انتقالی تعیین گردیده بود. مسوده قانون اساسی در لویه جرگه ایکه قبل از اختتام ۲۰۰۳ منعقد شود به تصویب رسید. در سال ۲۰۰۲ کمیسیونی برای تدوین مجدد سیستم قضایی نیز بوجود آمد که متشکل از مامورینی بود که نمایندگی از اقوام مختلف و گروپ‌های متعدد در افغانستان می‌نمایند. کمیسیون نیز یکی از ضروریاتی بود که در توافقات بن روی آن توافق صورت گرفته بود. این کمیسیون وظیفه داشت تا در قسمت تدوین مجدد سیستم قضایی که مطابق به اساسات اسلام و عنعنات پسندیده افغانستان باشد مبادرت ورزد.

## قوانین محیط زیست

به اساس این چوکات قانونی، ریاست تدوین قوانین وزارت عدلیه قوانین آتی را که دارای مواد معتبر و مهم درباره محیط‌زیست اند تثبیت نموده است:

- قانون آب ۱۹۸۱
- قانون جنگلات افغانستان ۲۰۰۲
- قانون حفاظت طبیعت ۱۹۸۶ و ۲۰۰۰
- قانون خدمات قرنطین زراعتی ۲۰۰۲
- قانون خدمات وترنری ۲۰۰۰
- قانون شکار و حفاظت حیات وحش ۲۰۰۰
- قانون مراتع ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰
- قانون انکشاف کوپراتیف‌های زراعتی ۲۰۰۰
- اساسنامه ریاست کود و مواد کمیایوی زراعتی ۲۰۰۰
- اساسنامه ریاست تخم‌های اصلاح شده ۲۰۰۰

## ۵-۴-۳) تفتیش و بازرسی

### بررسی اثرات محیط زیستی EIA

بررسی اثرات محیط‌زیستی یک وسیله‌ای پلانگذاری بوده در جهت تقویت انکشاف متداوم، از طریق شامل نمودن منافع و مصارف محیط‌زیستی در فعالیت‌های انکشافی مورد نظر، استفاده می‌شود. این کار در دراز مدت اثرات محیط‌زیستی را باید کاهش دهد و با جلوگیری از تخریب بیش از حد محیط‌زیست، مصارفات را تقلیل دهد. اشکال محدود بررسی اثرات محیط‌زیستی در تأمین پروژه‌های کوچک استفاده شده می‌تواند تا با معیارهای محیطی و دیزاین مناسب مطابقت داشته باشند.

اجراء پروسه بررسی اثرات محیط زیستی کلیه پروژه‌های بشری و اعمار مجدد، در چارچوب قانون افغانستان وجود ندارد. در نتیجه، در بیشتر پروژه‌ها، از قبیل حفر چاه‌های عمیق و پروژه‌های بزرگ آبیاری بدون در نظر گرفتن مناطق و اثرات دراز مدت محیط‌زیستی و بهاء آن عملی می‌گردند. همچنان دستور العمل‌های بررسی اثرات محیط زیستی، توسط تمویل کنندگان و مؤسسات بین المللی مورد اجراء قرار نمی‌گیرد. اداره انتقالی در قسمت تطبیق پروسه بررسی اثرات محیط زیستی در پروژه‌های اعمار مجدد و انکشافی آینده، دلچسپی نشان داده است. مباحثاتی درمورد ایجاد گروه کاری بررسی اثرات محیط زیستی بین وزارت‌های کلیدی صورت گرفته است.

### چوکات پالیسی

یکی از وظایف اولیه دولت، تدوین تسوید یک چوکات انکشاف ملی NDF بود که شکل اجمالی و ستراتیژی اعمار مجدد و انکشاف افغانستان را تبارز می‌دهد.

اولین مسوده آن در اپریل ۲۰۰۲ به نشر رسید که سکتور خصوصی در آن منحیث ماشین عمده برای رشد کشور معرفی گردیده است. برای حصول امداد بین المللی، برای اعمار مجدد زیربنای اساسی (تأسیسات عام المنفعه) و نهادها، بمنظور رشد سرمایه‌گذاری خصوصی و قوای بشری ضروری پنداشته شده، تلاش خواهد شد. از جمله موضوعات ذی‌علاقه که در آن مشخص گردیده است مسایل امنیت، اصلاحات اداری، مالی و جندر می‌باشد. چوکات انکشاف ملی دوازده پروگرام را منحیث اولویت‌های کاری برای انکشاف ملی تشخیص نموده است. تمام مساعدت‌های بین المللی باید مطابق به اولویت‌هاییکه درین چوکات طرح شده اند عیار شود تا به این طریق پروسه بازسازی به حیث یک پروسه افغانی باقی بماند.

بمنظور تشریح دقیق هر یک از ۱۲ پروگرام‌های عاجل، گروپ‌های پروگرام که مرکب از وزارت‌های مربوط و شرکاء ملل متحد بود، تشکیل گردید. این گروپ‌ها غرض درج اولویت‌های چوکات انکشاف

ملی در بودجه انکشاف ملی و در عین حال تهیه یک وسیله غرض تسریع در ایجاد پالیسی، مساعی به خرج دادند. بودجه انکشاف ملی در ماه اکتوبر سال ۲۰۰۲ مطابق با سال ۱۳۸۲-۱۳۸۱ هجری شمسی پخش گردید. نیازمندی‌های تخمینی بودجه در مجموع تقریباً به ۳,۲ بلیون دالر امریکایی می‌رسد.

## انکشاف پالیسی محیط‌زیستی

دریکی از گروه‌های پروگرامی که از طرف چوکات انکشاف ملی ایجاد شده، تنظیم منابع طبیعی در محراق نظر آن قرار دارد. در تشکیل این گروه وزارت زراعت و مالداري، وزارت احیاء و انکشاف دهات، وزارت انرژی و آب و اداره ملی حفاظت محیط زیست شامل اند. سازمان‌های همدست ملل متحد FAO و UNEP نیز شامل می‌باشند. این گروه متعهد گردید تا پروگرام‌های فرعی را برای بهبود معیشت از طریق انکشاف متداوم تنظیم منابع طبیعی و احیای مجدد آن انکشاف دهد. ضرورت اشد به تحفظ محیط زیست و تنظیم آن به حیث یکی از ساحات بسیار مهم برای انکشاف ملی تشخیص گردید. هفت پروگرام فرعی آتی که به بودجه بالغ به ۱۷۱ میلیون دالر امریکایی نیاز دارد تشخیص گردیده اند:

۱ تقویت مؤسسات

۲ احیای مجدد و انکشاف متداوم زراعت

۳ احیای مجدد و انکشاف باغداری

۴ احیای مجدد و انکشاف مالداري

۵ منابع آب، تنظیم جنگلات و مراتع

۶ انکشاف اجتماعی اقتصادی دهات و جمعیت حومه‌های شهرها

۷ تحفظ محیط زیست و برحالی مجدد آن

قابلیت و توانایی حکومت برای پیشبرد پروژه‌های مربوط به این پروگرام فرعی کاملاً متکی به مساعدت‌های مالی جامعه بین‌المللی می‌باشد. علاوه‌تأ ضرور است تا ارتباط میان هر یک از پروگرام‌ها و اهداف انکشاف، اهداف و چوکات زمانی در تحت پلان ملی عمل محیطی گنجانیده شود.

## معلومات محیط‌زیستی

بنابر فقدان چوکات بندی‌های عصری و قوانین سکتوری محیط‌زیستی، جمع‌آوری اصولی معلومات و ارقام محیط‌زیستی برای اهداف بررسی و تأثیر در طرح پالیسی سازی صورت نمی‌گیرد. با آنکه

برخی از وزارت‌ها معلوماتی را به طور اتفاقی جمع آوری می‌نمایند ولی این ارقام به شکل اساسی جمع نشده و به صورت منظم در اختیار سایرین گذاشته نمی‌شوند. نبود افهام و تفهیم میان حکومت مرکزی و ولایات نیز در تبادل اطلاعات مشکلی را بوجود می‌آورد. هیچ یک از وزارت‌ها در حال حاضر دارای پرسونل کافی به منظور جمع آوری معلومات محیط زیستی نمی‌باشند و در اغلب موارد وسایل بازرسی در اثر جنگ‌ها نابود گردیده اند

### ۶-۴-۳) چوکات بین المللی

تبدیل کردن افغانستان به یک کشور مرفه، دموکراتیک و خود کفا بدون کمک جامعه بین المللی ناممکن به نظر می‌رسد. گروه رهبری برای اعمار مجدد افغانستان (ARSG) که متشکل از بیشتر از ۶۰ کشور می‌باشد در تشکیل خویش همچون اتحادیه اروپا، گروه ۸، ملل متحد، بانک جهانی را دارد و هدف از آن تهیه سرمایه جامعه بین المللی برای تمویل مساعی اعمار مجدد افغانستان می‌باشد.

اولین کانفرانس جلب کمک‌ها برای افغانستان از تاریخ ۲۱ الی ۲۲ جنوری ۲۰۰۲ در توکیو دایر گردید. حکومت مؤقت افغانستان نظر خویش را راجع به انکشاف و اعمار مجدد افغانستان عرضه داشت. جامعه بین المللی ۸،۱ بلیون دالر را برای سال ۲۰۰۲ وعده داد. کمک‌های وعده داده شده برای پنج سال آینده به ۵،۴ بلیون دالر بالغ گردید.

به تعقیب کانفرانس توکیو، ملل متحد به طور رسمی پروگرام عاجل و مرحله انتقالی افغانستان (ITAP) را در ماه فبروری براه انداخت. اسناد این پروگرام یک ستراتیژی جامعی را بیرون نویس نمود که مطابق به آن نیازمندی برای ۲۰۰۲ به ۱،۳۳ بلیون دالر بالغ گردید.

بررسی ضروریات ابتدایی خاطر نشان ساخت که تخریبات جدی محیط‌زیست یک موضوع قوی نگران کننده بوده، اعاده و محافظت محیط‌زیست در دوران باز سازی باید به حیث یکی از اساسات رهنمون کننده در نظر گرفته شود. گرچه تنظیم و محافظت محیط زیست منحصراً یک سکتور علیحده لست نشده مگر با سایر سکتورها مثلاً صحت، آب، حفظ الصحه، انرژی، انکشاف شهری، زراعت و تنظیم منابع طبیعی مدغم گردیده است. مصارف مجموعی این سکتورها بطور یکجایی به ۲۳۰ میلیون دالر در یک سال ایجاب می‌نماید. مصارف مشخص در مورد سرمایه گذاری محیط زیستی هر یک از این سکتورها داده نشده است.

پروگرام عاجل و دوره انتقالی مصارف سرمایه گذاری در بخش محیط زیست را با سایر سکتورها یکجا ساخته است. با آن هم سکتوری بنام "امنیت غذایی، زراعت و محیط زیست" نیز ایجاد شده و پروژه هایی را شامل می گردد که ۶۰ میلیون دالر مصارف را در سال ۲۰۰۲ ایجاب می نمایند.

بانک انکشاف آسیایی در کانفرانس توکیو یک تعهد قوی را در بخش محیط زیست تبارز داد. بنابر تصامیم و تشریک مسئولیت ها بین بانک انکشاف آسیایی، بانک جهانی، بانک انکشاف اسلامی، بانک انکشاف آسیایی آبتکار عمل را بدست گرفت و بررسی ضروریات اولیه درمورد محیط زیست را سازمان بخشید. پروگرام محیط زیست ملل متحد با هیئت تحت سرپرستی بانک انکشاف آسیایی در مارچ ۲۰۰۲ به کابل، اشتراک ورزید. بانک انکشاف آسیایی از جمله کمک هایش برای افغانستان، پروگرامی را آغاز کرد که ظرفیت های کاری را در ساحه تنظیم منابع طبیعی تقویت بخشد. همین بانک در بخش های انرژی و صحت نیز همکاری می نماید.

مساعدهت ها درمورد محیط زیست توسط ادارات ملل متحد مطابق به سودمندی مقایسوی هر اداره تقسیم بندی گردیده است. مساعدهت های سازمان زراعت و مواد خوراکی ملل متحد در قسمت احیای مجدد زراعت، آبیاری و مالداری متمرکز می باشد. یونیسف مصروف تقویت پیشبرد ستراتیژی در مورد انکشاف متداوم آب و اعمار مجدد پروژه های آب آشامیدنی در دهات و سکتور حفظ الصحه می باشد. یونسکو در بررسی ضروریات فراسرحدی آب همکاری نموده و مسایل ذیربط و انکشاف رسانه های گروهی، تعلیم و تربیه و همچنان در تحفظ جاهای میراث فرهنگی سهم می گیرد. پروگرام مسکن سازمان ملل متحد یا هاییتات در سکتور انکشاف شهری مثل احیای مجدد منازل، تهیه آب آشامیدنی شهری، حفظ الصحه و انکشاف محلات همکاری می نماید.

در آخرین تقاضا برای مساعدهت به افغانستان تنظیم منابع طبیعی به حیث یکی از ۱۲ سکتورهای مهم تلقی گردید. مصارف تخمین شده برای هفت پروگرام فرعی که شامل ارتقای ظرفیت های کاری، احیای مجدد، تنظیم متداوم، تربیه کدرها و تعلیم و تربیه در سال ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴ می باشد، هزینه ۴۲ میلیون دالر را ایجاب می نماید.

## همکاری‌های بین‌المللی و منظوقوی

### توافقات چندین‌جانبه محیط‌زیستی

در حال حاضر افغانستان در پنج کنوانسیون بین‌المللی شامل بوده و آن‌ها را پذیرفته است. اولین موافقتنامه، کنوانسیون در مورد تحفظ میراث‌های فرهنگی و طبیعی جهانی، را در سال ۱۹۷۹ به تصویب رسید. تاکنون اولین ساحه افغانی که شامل لست میراث‌های جهانی یونسکو گردیده، مینار جام و آثار تاریخی ملحقه آن می‌باشد که در ولسوالی شهرک ولایت غور موقعیت دارد. موضوع شمولیت این ساحه تجدید نظر گردیده و در سال ۲۰۰۲ شامل لست گردید. همچنان به نسبت خسارات وارده به آن و مساعی برای سرقت اشیای آثار قدیمه، در لست ساحات در معرض تهدید نیز شامل گردیده است. در حالیکه ساحات زیادی میراث‌های طبیعی جهانی در افغانستان موجود است که می‌تواند شامل لست شوند.

در سال ۱۹۸۵ افغانستان عضو کنوانسیون بین‌المللی تجارت انواع در معرض خطر حیوانات و نباتات گردید. کنوانسیون برای مجادله با گسترش صحرا در ۱۹۹۵ به تصویب رسید. کنوانسیون در مورد تنوع بیولوژیکی و کنوانسیون ملل متحد برای تغییر اقلیم در سال ۱۹۹۵ به امضا رسید مگر کدام اقدامی فوری در مورد تصویب آن برداشته نه شده است. این کنوانسیون‌ها بلاخره در سال ۲۰۰۲ از طرف حکومت انتقالی به تصویب رسیدند. در سال ۱۹۸۹ موافقتنامه در مورد حمل و نقل فرامرزمواد فاضله خطرناک و جابجای آن را حکومت افغانستان به امضا رسانید ولی کدام اقدامی در مورد تصویب آن صورت نگرفت. این موافقت‌نامه بنام کنوانسیون باسل نیز یاد می‌گردد.

هر کنوانسیونیکه از طرف افغانستان به تصویب رسیده و یا می‌شود این کشور را قادر می‌سازد تا از کمک‌های مالی، تربیتی و تخنیکی در ساحه ارتقای ظرفیت‌های کاری مستفید شود. از طرف دیگر کشور باید به تعهدات خویش در تعمیم شروط کنوانسیون‌ها در سطح ملی پابندی نشان دهد.

### میکانیزم انکشاف پاک، پروتوکول کیوتو

چوکات انکشاف ملی افغانستان به کنوانسیون تغییرات اقلیمی و پروتوکول کیوتو اظهار دلچسپی نمود و آن‌را مفید تلقی نمود. تحت این پروتوکول، کشورهاییکه آنرا به تصویب می‌رسانند موافقت می‌نمایند تا در پنج سال آینده یعنی از سال ۲۰۰۸ تا سال ۲۰۱۲ مقدار گازهای گلخانه‌ای خویش را ۲،۵ درصد کمتر از سطح ۱۹۹۰ برسانند. برای اینکه پروتوکول حیثیت قانونی پیدا نماید باید ۵۵ کشورهای تصویب

کننده که شامل کشورهای درحال انکشاف نیز می‌گردد و مولد ۵۵ درصد گازهای گلخانه‌اند این معاهده را به تصویب رسانند. تا اوایل اکتوبر ۲۰۰۲ نودوپنج کشورهای عضو به شمول کشورهای انکشاف یافته که مسئول تولید ۳۷,۱٪ گازهای گلخانه‌ای اند این معاهده را به تصویب رسانیدند. برای بدست آوردن اهداف این پروتوکول سه نوع میکانیزم قابل تغییر ایجاد گردید تا به جوانبیکه قادر به تقلیل مقدار گازهای گلخانه‌ای در کشورهای دیگر می‌گردند اعتباراتی قایل شوند. به عبارت دیگر کشورهاییکه در داخل سرحدات خویش تقلیل گازها را خیلی گزاف تشخیص دهند می‌توانند این کار را در جاهای دیگر که با مصرف کمتر انجام می‌شود پول بپردازند. این کشورها می‌توانند مؤثریت اقتصادی تقلیل گازها را ازدیاد بخشند درحالیکه هدف تقلیل گازها به میزان پنج درصد تامین گردد. میکانیزم اولی که بنام Emission Trading یاد می‌شود به کشورهایی که سهمیه گازهای خویش را از آنچه که باید این کشورها پایین آورند بیشتر تقلیل دهد یا محدود سازد این کشورها می‌توانند کریدت اضافی شانرا به کشورهاییکه درتقلیل گازها به مشکل مواجه اند یا این کار برای شان گرانتر تمام می‌شود به فروش رسانند.

میکانیزم تطبیق مشترک II به کشورهای صنعتی جهان اجازه می‌دهد که ایشان می‌توانند یونت‌های تقلیل گازها را با تطبیق پروژه‌ها در سایر کشورهای پیشرفته با تمویل پروژه‌ها که منتج به تقلیل گازها می‌شود بدست آورند. بلاخره میکانیزم انکشاف پاک اعتباری را به کشورهای صنعتی می‌دهد تا در کشورهای رو به انکشاف، پروژه‌های راکه باعث تقلیل گازها می‌شوند و یا تولید گاز نمی‌کنند، تمویل نمایند.

حکومت انتقالی افغانستان تقاضای مساعدت‌های بین‌المللی را برای ایجاد تشکیلات ضروری نهادی نموده است تا از میکانیزم انکشاف پاک یا پروتوکول کیوتو مستفید گردیده بتواند. اگرچه معلومات دست‌داشته محدود بود با آن‌هم پروگرام محیط‌زیست سازمان ملل متحد سعی ورزید تا تصاعد گاز کاربن‌دای‌اکساید را در حال حاضر و در آینده در بخش‌های انرژی، مواد سوخت و جنگل‌داری محاسبه نموده و مورد تدقیق قرار دهد تا بدین وسیله فرصت‌های لازمه را تشخیص نموده بتواند.

مطابق به ارقام پلانگذاری فراهم شده ازطرف وزارت انرژی و آب، در آینده درحدود ۹۵ درصد برق تولیدی از منابع آبی تهیه خواهد شد. پنج درصد باقی مانده از گاز طبیعی، ذغال سنگ و تیل تصفیه نشده بدست خواهد آمد. درحالیکه برق آبی هیچ نوع تأثیری بالای تولید کاربن‌دای‌اکساید ندارد، احتراق مواد سوخت فوسیلی باعث تولید مقدار یک میلیون تن گاز کاربن دای‌اکساید خواهد گردید.



## همکاری‌های منظفوی در ساحه محیط‌زیست

در افغانستان موضوعات محیطی و منابع زیادی موجود اند که به نوعی از تنظیم فرا مرزی احتیاج دارند. نمونه‌های این نوع تنظیم‌ها را می‌توان در شریک ساختن آب در حوزه‌های آبی هلمند و دریای آمو، تنظیم جنگلات در ولایات شرقی و تحفظ مناطقی در دهلیز واخان و هامون سیستان مشاهده نمود. در حالیکه مذاکرات میان افغانستان و ایران در مورد تقسیم دریای هلمند صورت گرفته است، لیکن قرارداد آن بنابر عدم موجودیت ثبات سیاسی از طرف افغانستان بصورت رسمی تصویب نگردیده است. مگر در مورد تنظیم دوجانبه آمو دریا دو موافقتنامه بسیار مهم فرامرزی امضاء گردیده اند. یکی ازین دو موافقتنامه بین افغانستان و اتحاد شوروی سابق بنام موافقت نامه سرحدی سال ۱۹۴۶ و قرار داد دومی آن در سال ۱۹۵۸ میان دولتین شوروی سابق و افغانستان است که در مورد رژیم آبی می‌باشد. براساس مفادات این قراردادها تشکیل یک کمیسیون بین المللی نیز تشکیل گردید تا از کیفیت استعمال و منابع آب‌های سرحدی نظارت نماید.

مذاکرات فرامرزی به سطح بالا در مورد تنظیم محیط زیستی در چوکات کشورهای ایکو ECO دوباره آغاز یافت. ایکو سازمانیست متشکل از مؤسسات حکومتی که در سال ۱۹۸۵ از طرف ایران، پاکستان و ترکیه جهت انکشاف اقتصادی و اجتماعی متداوم کشورهای عضو ایجاد شد. در سال ۱۹۹۲ به این سازمان توسعه داده شد و اکنون کشورهای افغانستان، آذربایجان، قزاقستان، قرغزستان، تاجکستان، ترکمنستان و ازبکستان نیز در آن عضویت دارند. اولین جلسه وزرای ایکو در مورد محیط زیست برای بار اول در ۱۵ دسمبر سال ۲۰۰۲ در تهران برگزار گردید. شرکت کنندگان اعلامیه تهران را در مورد همکاری میان کشورهای دوست به امضاء رساندند و برنامه کاری خویش را نیز تأیید کردند. موضوعاتی که روی آن موافقت صورت گرفت عبارت اند از تجانس معیارهای محیط زیستی، تکنالوژی مفید از لحاظ محیط‌زیست، تنظیم محیط شهری، بهتری سیستم بررسی اثرات محیط زیستی، ایکو توریزم، تشکیل یک مؤسسه تعلیمات عالی محیط زیستی و انکشاف یک صندوق مالی برای محیط‌زیست می‌باشد. همچنان همکاری با افغانستان در مورد تقویت کدرهای محیط زیستی و ایجاد یک مؤسسه حفاظت محیط‌زیست ازین جمله موافقات به حساب می‌رود.

### ۳-۴-۶) تعلیم و تربیه

وزارت معارف به کمک ملل متحد و مؤسسات غیر دولتی، پروسه احیای مجدد سیستم تعلیم و تربیه را براه انداخته بود که در آن اعمار و ترمیم مکاتب، اصلاح نصاب تعلیمی و تربیه معلمین شامل بود. در آغاز این کمپاین بازگشت ۱٫۸ میلیون شاگرد به مکاتب شامل بود که نظر به پیش بینی‌ها دو چند

این تعداد اطفال به مکاتب مراجعه نمودند. دانشگاه کابل نیز دوباره باز گردید و در حدود بیست هزار شاگرد در امتحان کانکور آن شرکت ورزیدند.

### ۷-۴-۳) اشتراک مردم در تصمیم گیری

افغانستان در طی دو دهه اخیر در حقیقت از جامعه محیط زیستی در انزوا بوده است. در نتیجه فرصت‌های که افغانستان می‌توانست از میتودهای جدید مشارکت عامه در تنظیم محیط زیستی استفاده نماید، محدود بود. گرچه بسا مؤسسات غیر دولتی کوشیده اند تا خدمتی به نفع محیط‌زیست نمایند لیکن امکانات مالی به تناسب احتیاجات خیلی ناچیز بوده اند. فعالیت‌های مؤسسات غیر دولتی اکثراً ترغیب نه می‌گردید و سعی می‌شد تا تمام اقدامات از جانب حکومت عملی گردند. در جریان جنگ، تعداد زیاد افراد قابل و مسلکی از وظایف حکومتی سبک‌دوش شده و از شرکت در حکومت و صلاحیت‌ها محروم گردیدند. در نتیجه اکثر ایشان به مؤسسات غیر دولتی رو آوردند. مؤسساتی از قبیل داکار DACAR، مدیرا MADERA، افغان اید ARC، JRC، SEA، AREA دارای پروگرام‌های وسیعی در مورد محیط‌زیست اند و افرادی لایق به سطوح عالی دارند که می‌توانند پروژه‌های زیادی را تطبیق نمایند. یکی از مؤسساتی که بنام اکبر ACBAR مسمی است و جهت هم‌آهنگی فعالیت‌های مؤسسات تشکیل گردیده. این مؤسسه مرکزی را ایجاد نموده که معلومات لازمه را جمع آوری و به مؤسسات غیر دولتی، ملل متحد، مؤسسات تمویل کننده و مقامات دولت انتقالی فراهم می‌نماید.

## **فصل چهارم**

### **(تجزیه و تحلیل داده‌ها)**

#### **مواد و روش‌ها**

##### **۴-۱) روش شناسایی تحقیق**

##### **۴-۱-۱) تعیین روش تحقیق**

این تحقیق بر اساس هدف تحقیق بوده و از لحاظ ماهیت و روش تحقیق توصیفی می‌باشد.

##### **۴-۱-۲) روش جمع آوری اطلاعات**

برای جمع آوری اطلاعات و آمار در این تحقیق از روش میدانی و کتابخانه‌ای استفاده شده است.

##### **۴-۱-۳) روش نمونه‌گیری**

در این تحقیق از روش نونه‌گیری تصادفی استفاده شده است.

##### **۴-۱-۴) روش‌های احصایوی**

برای اثبات فرضیه‌ها و تجزیه آمار از احصایه استنباطی در این تحقیق استفاده صورت خواهد گرفت.

#### **۴-۲) ابزار تحقیق**

در انجام این تحقیق از قلم، کتابچه، ورق، انترنت، کمپوتر، پنسل، مایل، وسایل نقلیه، مجله، هفته‌نامه، گاهنامه، ماه‌نامه، روز‌نامه، سالنامه، آرشیف، فلش، مودیم، نرم‌افزارهای تحقیقاتی، وبسایت‌ها، اخبار تلویزیونی، پرسشنامه و... استفاده شده است.

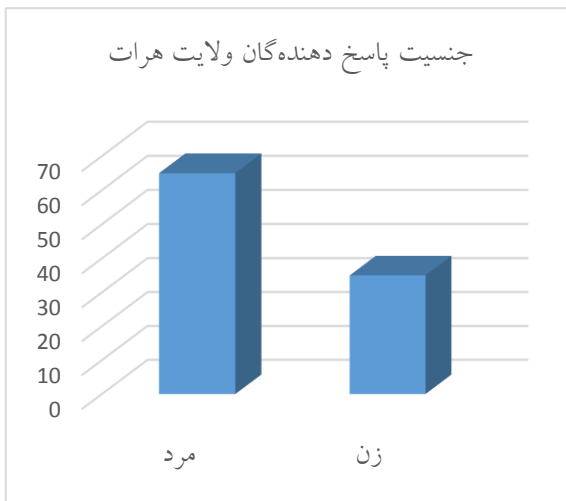
### ۴-۳) قلمرو تحقیق

قلمرو تحقیق موضوعی من شامل متغیرهای ( محیط‌زیست افغانستان بعد از جنگ ) است.

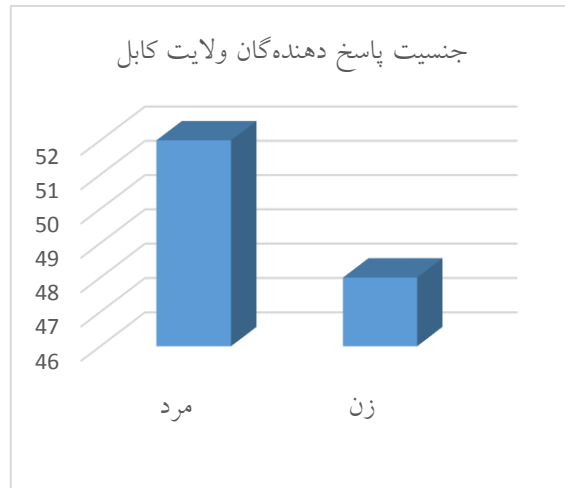
### ۴-۴) مشخصات پاسخ دهنده‌گان

#### ۴-۴-۱) جنسیت

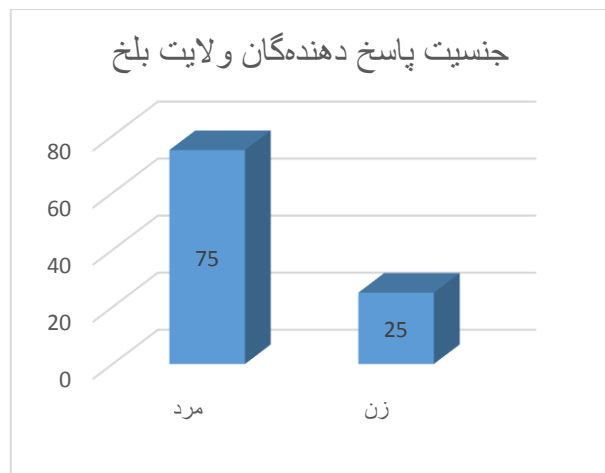
نظر به اشکال که مشخصات پاسخ دهنده‌گان ولایات کابل، هرات و بلخ را نشان می‌دهد، که از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده چند نفر مرد و چند نفر زن هستند.



نمودار (ب-۳-۴) جنسیت پاسخ دهندگان ولایت هرات.



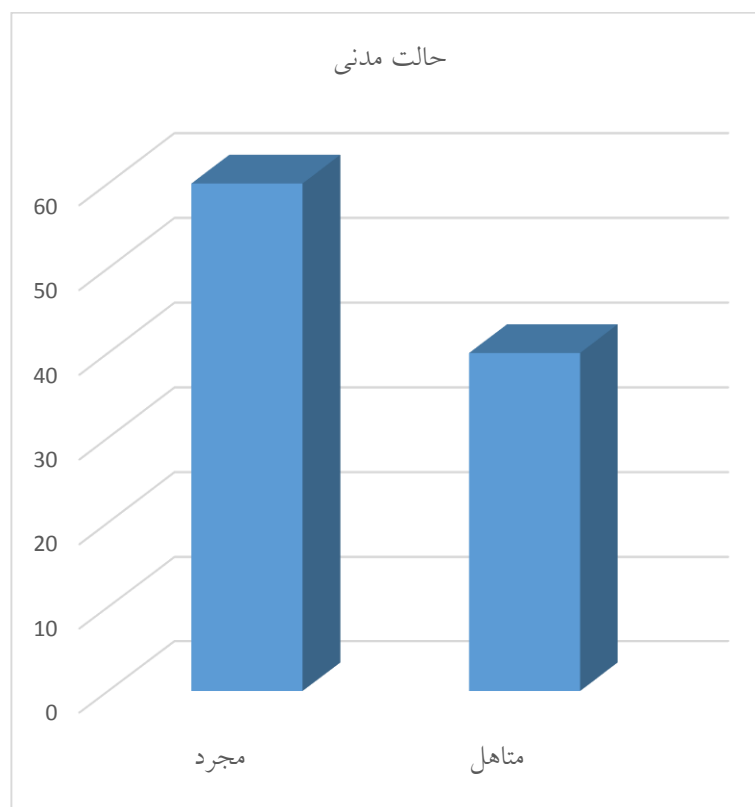
نمودار (الف-۳-۴) جنسیت پاسخ دهندگان ولایت کابل.



نمودار (ج-۳-۴) جنسیت پاسخ دهندگان ولایت بلخ.  
نمودار (۳-۳) جنسیت پاسخ دهندگان

## ۲-۴-۴) حالت مدنی

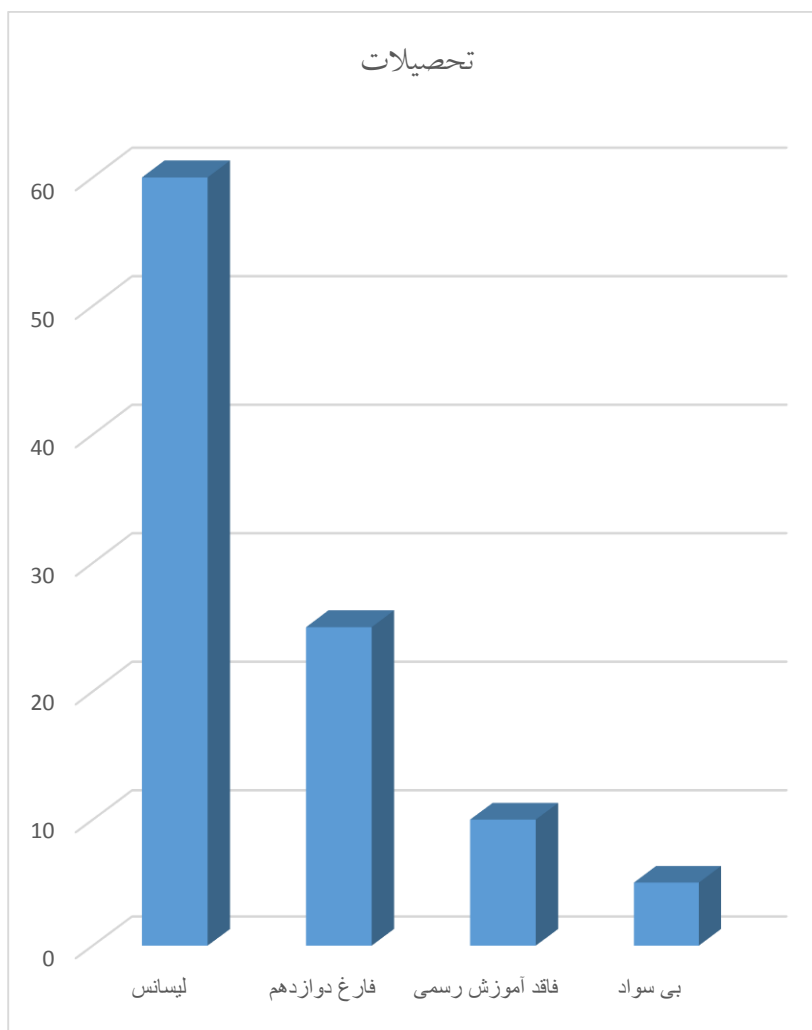
نظر به شکل ذیل که مشخصات پاسخ دهندگان را نشان می‌دهد، از میان ۳۰۰ نفر پاسخ دهنده از سه ولایت (کابل، هرات، بلخ) ۱۸۰ تن آن مجرد و ۱۲۰ تن آن متاهل هستند.



نمودار (۴-۴) حالت مدنی پاسخ دهنده‌گان

### ۳-۴-۴) تحصیلات

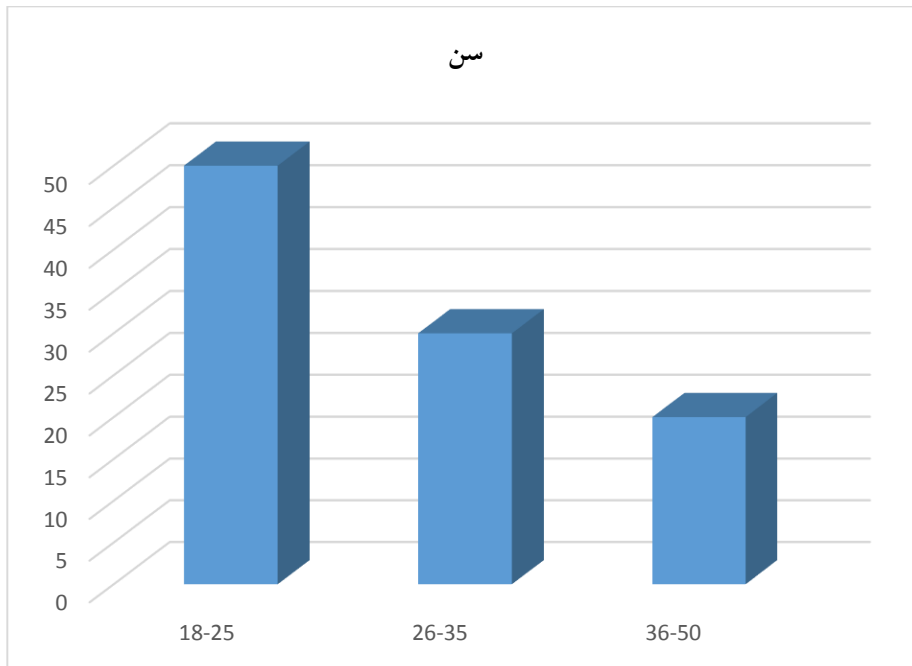
شکل ذیل نشان دهنده تحصیلات پاسخ دهندگان است که از میان ۳۰۰ نفر پاسخ دهنده از ولایات کابل، هرات، بلخ ۱۵ نفر بی سواد، ۳۰ نفر فاقد آموزش رسمی، ۶۰ نفر آن‌ها فارغ دوازدهم و ۹۵ نفر لیسانس هستند.



نمودار (۴-۵) تحصیلات پاسخ دهنده گان

#### سن (۴-۴-۴)

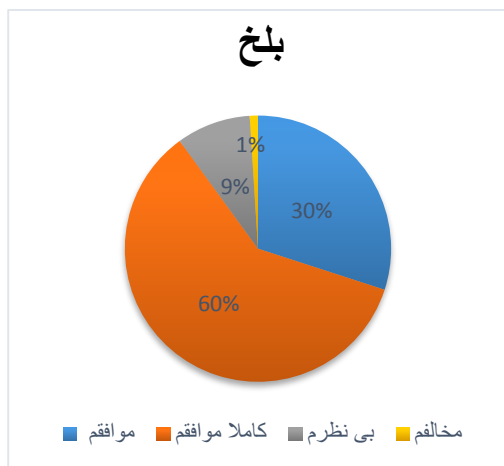
نظر به شکل ذیل که مشخصات پاسخ دهندگان را نشان می دهد، از میان ۳۰۰ نفر پاسخ دهنده از ولایات کابل، هرات و بلخ ۱۵۰ نفر بین سن ۱۸-۲۵، ۹۰ نفر بین سن های ۲۶-۳۵ و ۶۰ نفر بین سن های ۳۶-۵۰ هستند.



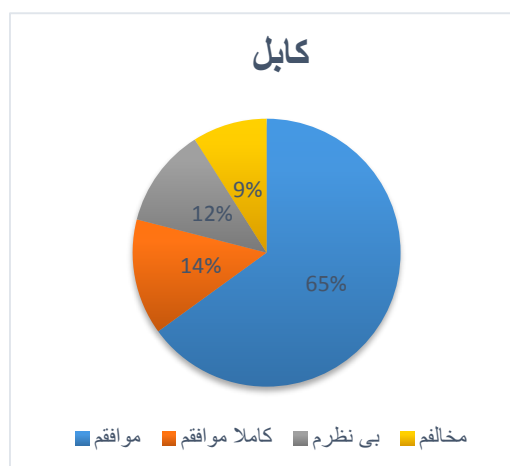
نمودار (۴-۶) سن پاسخ دهندگان

## ۴-۵) سوالات پرسشنامه

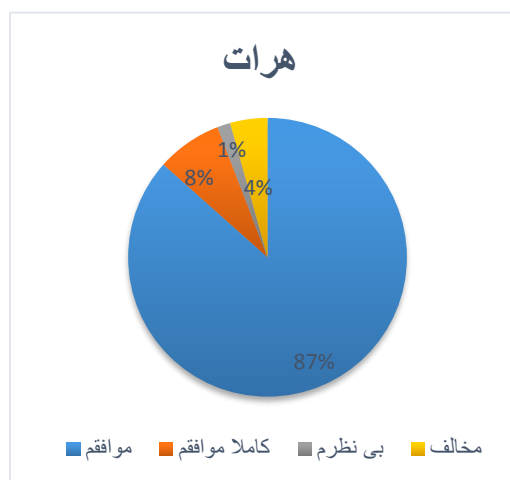
۴-۵-۱) ولایت تان دارای زمستان سرد و تابستان گرم می‌باشد اکثر حصص ولایت خشک یا نیمه خشک است.



نمودار (ب-۴-۷) جوابات شهروندان ولایت بلخ در مورد گرمی و سردی هوای آن ولایت.



نمودار (الف-۴-۷) جوابات شهروندان ولایت کابل در مورد گرمی و سردی هوای آن ولایت.



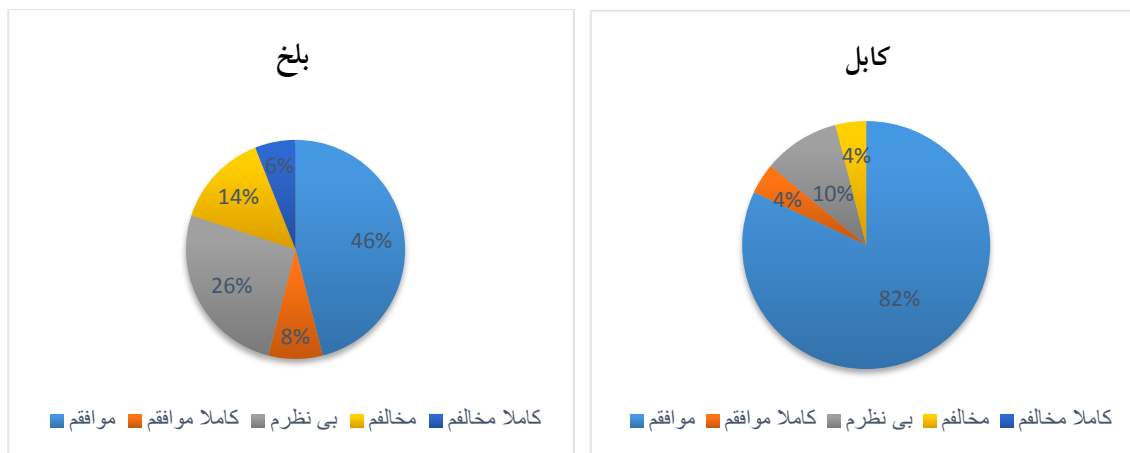
نمودار (ج-۴-۷) جوابات شهروندان ولایت بلخ در مورد گرمی و سردی هوای آن ولایت.

نمودار (۴-۷) اقلیم

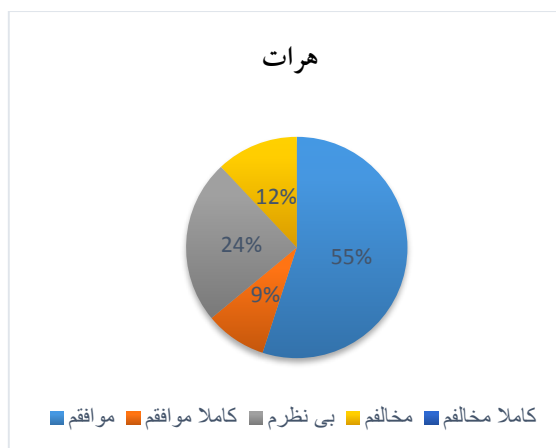
چنانچه که در اشکال بالا نشان داده شده در ولایت کابل، بلخ و هرات به ترتیب از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده ۷۹ نفر ۹۰ نفر و ۹۵ نفر آن نظر مثبت دادند که ولایت شان دارای زمستان سرد و تابستان گرم، اکثر حصص ولایت شان خشک و یا نیمه خشک است.



۲-۵-۴) پوشش نباتی ولایت تان در اثر اسکان انسانی تغییر نموده است.



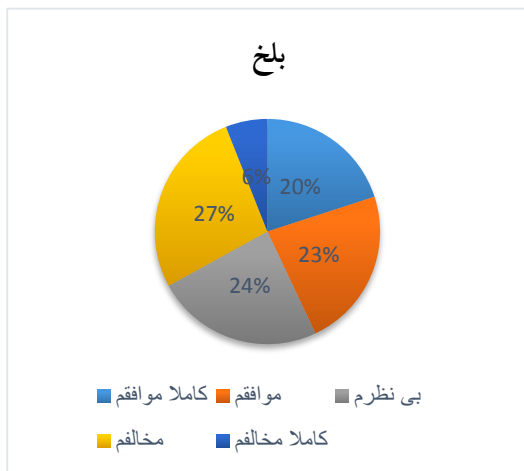
نمودار (الف-۴-۸) جوابات شهروندان ولایت کابل در مورد تغییر پوشش گیاهی آن ولایت در اثر اسکان انسان‌ها. نمودار (ب-۴-۸) جوابات شهروندان ولایت بلخ در مورد تغییر پوشش گیاهی آن ولایت در اثر اسکان انسان‌ها.



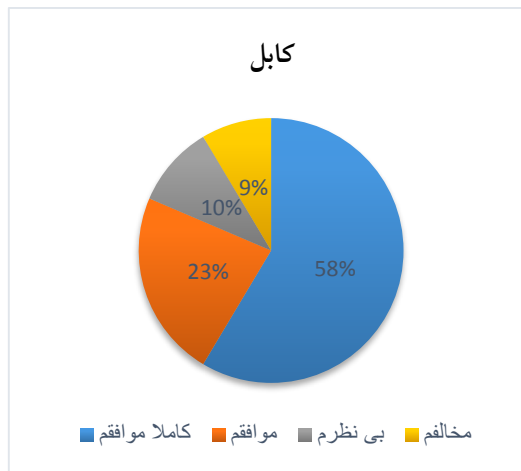
نمودار (ج-۴-۸) جوابات شهروندان ولایت هرات در مورد تغییر پوشش گیاهی آن ولایت در اثر اسکان انسان‌ها. نمودار (۴-۸) تغییر پوشش گیاهی در اثر اسکان بشری

چنانچه که در اشکال بالا نشان داده شده در ولایت کابل، بلخ و هرات به ترتیب از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده ۸۶ نفر ۱۸ نفر و ۶۷ نفر آن نظر منفی دادند که پوشش گیاهی ولایت شان در اثر اسکان انسان‌ها تغییر نموده است.

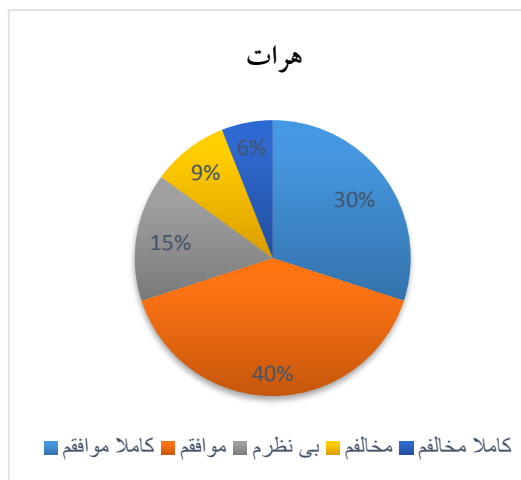
۳-۵-۴) سطح زمین در اکثر حصص ولایت تان به نحوی از انحا تخریب گردیده است.



نمودار (ب-۹-۴) جوابات شهروندان ولایت بلخ در مورد تخریب سطح زمین.



نمودار (الف-۹-۴) جوابات شهروندان ولایت کابل در مورد تخریب سطح زمین.

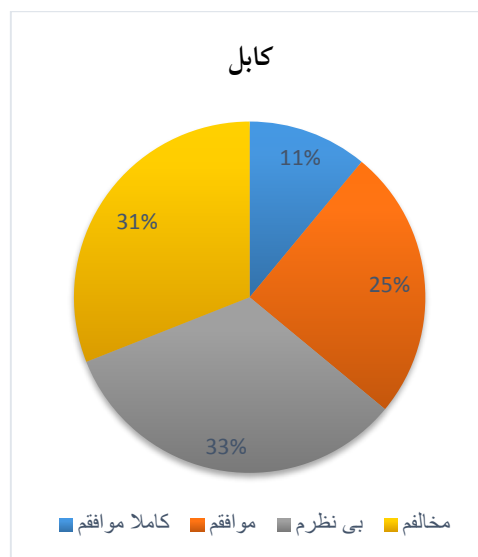
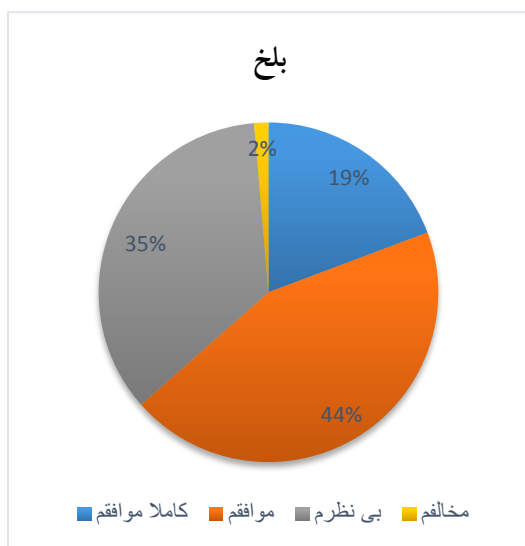


نمودار (ج-۹-۴) جوابات شهروندان ولایت هرات در مورد تخریب سطح زمین.

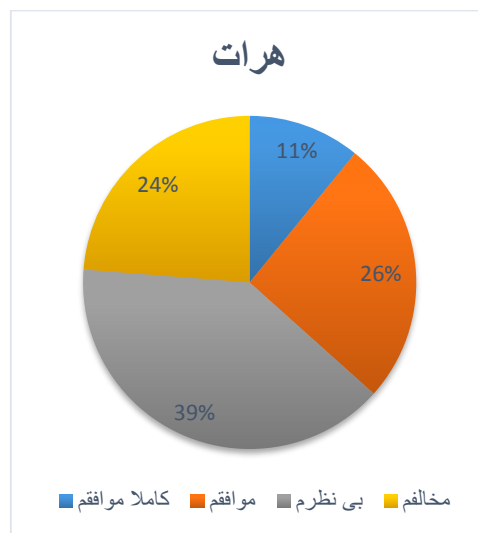
نمودار (۴-۹) تخریب سطح زمین

چنانچه که در اشکال بالا نشان داده شده در ولایت کابل، بلخ و هرات به ترتیب از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده ۸۱ نفر ۴۳ نفر و ۷۰ نفر آن نظر مثبت دادند که سطح زمین در اکثر حصص به نحوی از انحا تخریب شده است.

۴-۵-۴) از روی زمین ولایت تان برای چرش مواشی استفاده خیلی زیاد بعمل آمده است.



نمودار (الف-۱۰-۴) جوابات شهروندان ولایت کابل در مورد استفاده از روی زمین برای چرش مواشی. نمودار (ب-۱۰-۴) جوابات شهروندان ولایت بلخ در مورد استفاده از روی زمین برای چرش مواشی.

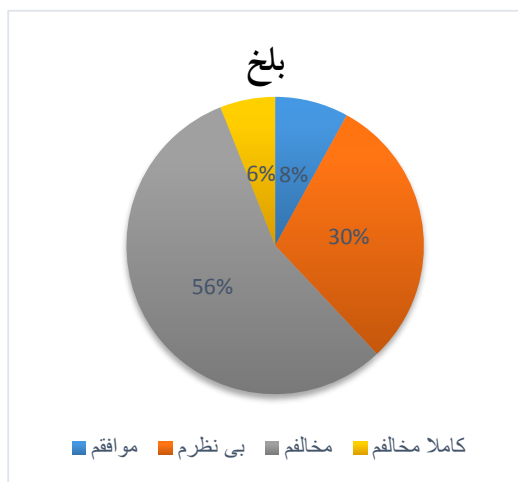


نمودار (ج-۱۰-۴) جوابات شهروندان ولایت هرات در مورد استفاده از روی زمین برای چرش مواشی.

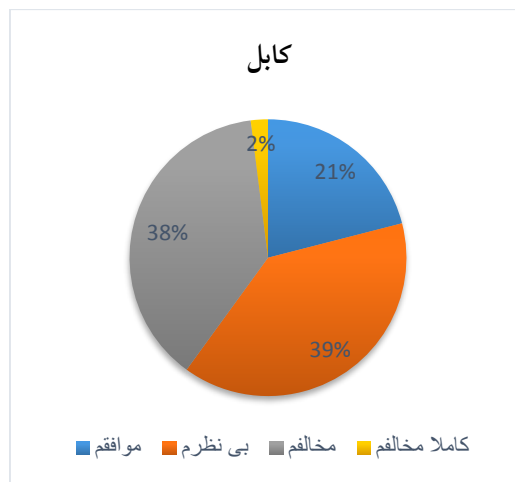
نمودار (۱۰-۴) استفاده از روی زمین برای چرش مواشی

چنانچه که در اشکال بالا نشان داده شده در ولایت کابل، بلخ و هرات به ترتیب از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده ۳۵ نفر ۶۳ نفر و ۳۷ نفر آن نظر مثبت دادند که از روی زمین برای چرش مواشی استفاده خیلی زیاد بعمل آمده است.

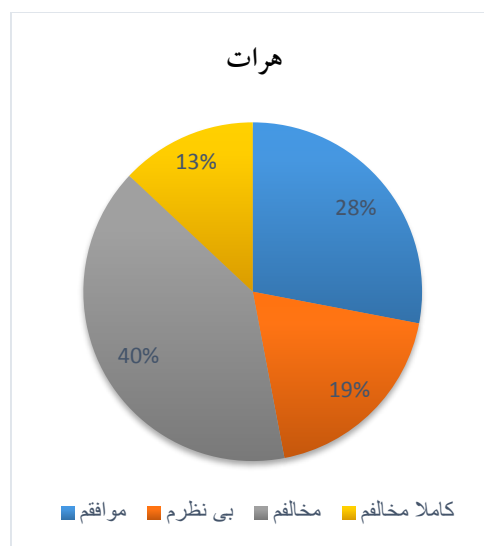
۴-۵-۵) زمین از اثر قطع بی دریغ درختان برای چهار تراش و چرش بیش از حد مواشی جدا متأثر گردیده است.



نمودار (ب-۱۱-۴) جوابات شهروندان ولایت هرات در مورد قطع درختان.



نمودار (الف-۱۱-۴) جوابات شهروندان ولایت هرات در مورد قطع درختان.

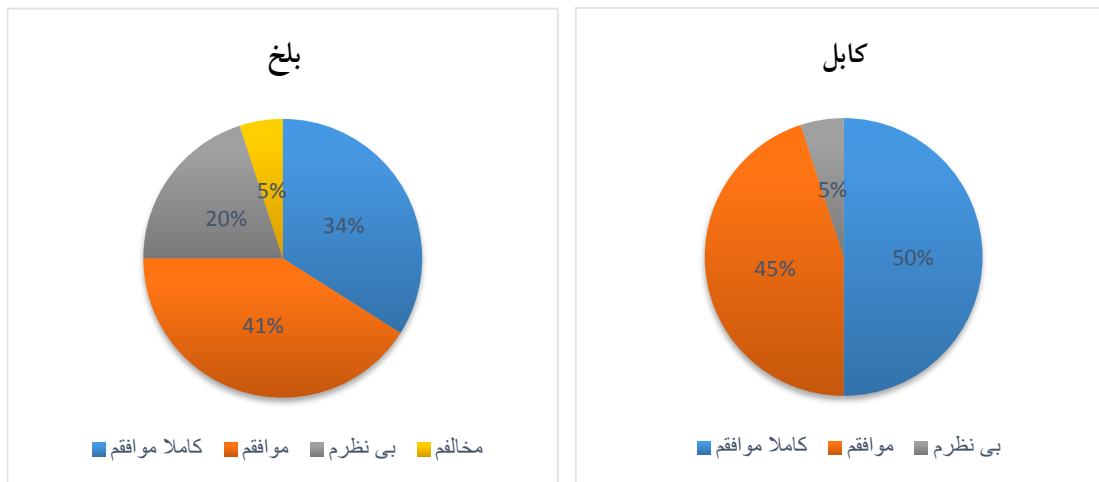


نمودار (ج-۱۱-۴) جوابات شهروندان ولایت هرات در مورد قطع درختان.

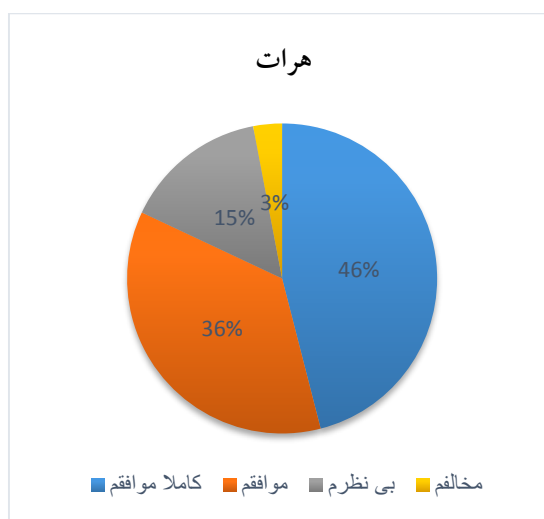
نمودار (۴-۱۱) قطع درختان

چنانچه که در اشکال بالا نشان داده شده در ولایت کابل، بلخ و هرات به ترتیب از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده ۷۷ نفر ۸۶ نفر و ۵۹ نفر آن نظر منفی دادند که زمین از اثر قطع بی دریغ درختان برای چهار تراش و چرش بیش از حد مواشی متأثر گردیده است.

۴-۵-۶) اطفال و کهن سالان به محل انبار زباله‌ها دسترسی دارند آن‌ها از محل مذکور که آلوده به فضله حیوانی و مواد کلینکی می‌باشد، پلاستیک را برای استعمال مجدد جمع آوری می‌نمایند.



نمودار (الف-۱۲-۴) جوابات شهروندان ولایت کابل در مورد دست رسی اطفال و کهن سالان به محل انبار زباله‌ها. نمودار (ب-۱۲-۴) جوابات شهروندان ولایت بلخ در مورد دست رسی اطفال و کهن سالان به محل انبار زباله‌ها.

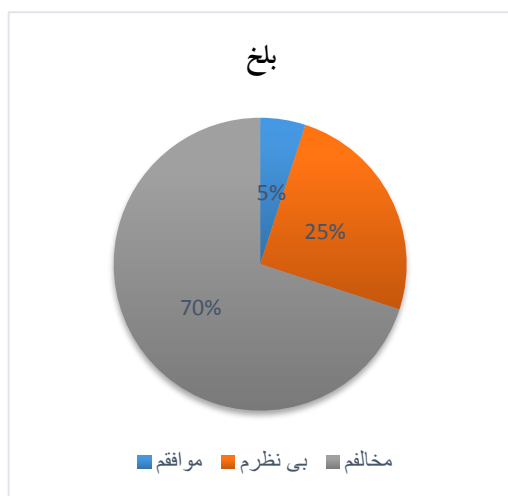


نمودار (ج-۱۲-۴) جوابات شهروندان ولایت بلخ در مورد دست رسی اطفال و کهن سالان به محل انبار زباله‌ها.

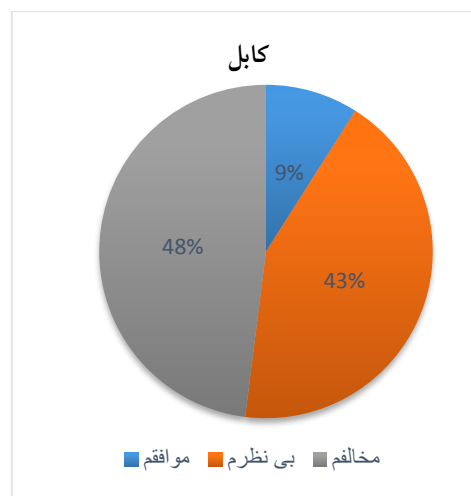
نمودار (۴-۱۲) میزان دست رسی اطفال و کهن سالان به محل انبار زباله‌ها.

چنانچه که در اشکال بالا نشان داده شده در ولایت کابل، بلخ و هرات به ترتیب از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده ۹۵ نفر ۷۵ نفر و ۸۲ نفر آن نظر مثبت دادند که اطفال و کهن سالان به محل انبار زباله‌ها دسترسی دارند آن‌ها از محل مذکور که آلوده به فضله حیوانی و مواد کلینکی می‌باشد، پلاستیک را برای استعمال مجدد جمع آوری می‌نمایند.

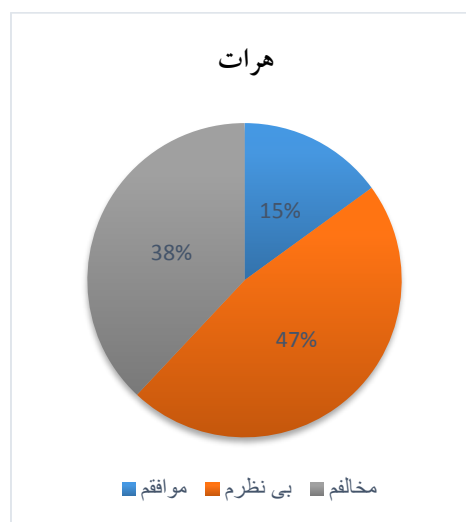
۴-۵-۷) در ولایت تان تعداد قابل ملاحظه کرگس سیاه و سایر مرغان شکاری وجود دارند.



نمودار (ب-۱۳-۴) جوابات شهروندان ولایت بلخ در مورد موجودیت مرغان شکاری.



نمودار (الف-۱۳-۴) جوابات شهروندان ولایت کابل در مورد موجودیت مرغان شکاری.

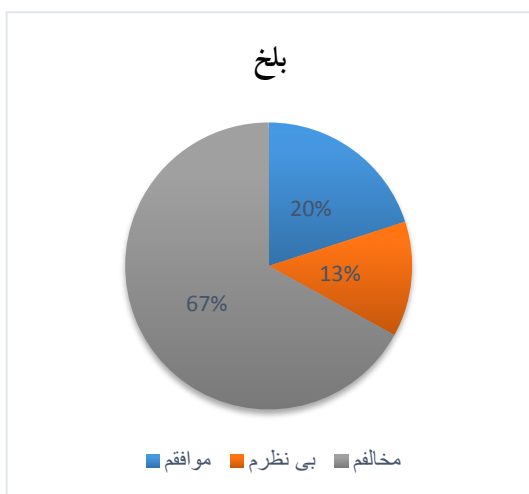


نمودار (ج-۱۳-۴) جوابات شهروندان ولایت هرات در مورد موجودیت مرغان شکاری.

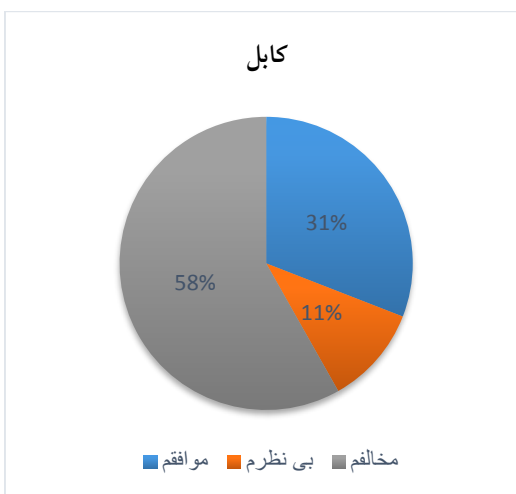
نمودار (۴-۱۳) میزان موجودیت مرغان شکاری.

چنانچه که در اشکال بالا نشان داده شده در ولایت کابل، بلخ و هرات به ترتیب از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده ۹۱ نفر ۹۵ نفر و ۸۸ نفر آن نظر منفی دادند که ولایت شان تعداد قابل ملاحظه کرگس سیاه و سایر مرغان شکاری وجود دارند.

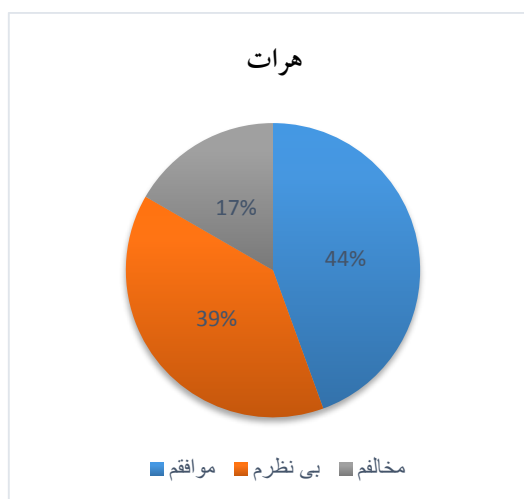
۸-۵-۴) درختان مثمر به شمول پسته، بادام، چارمغز و زردآلو در ولایت تان به وفور یافت می شود.



نمودار (ب-۱۴-۴) جوابات شهروندان ولایت بلخ موجودیت درختان مثمر.



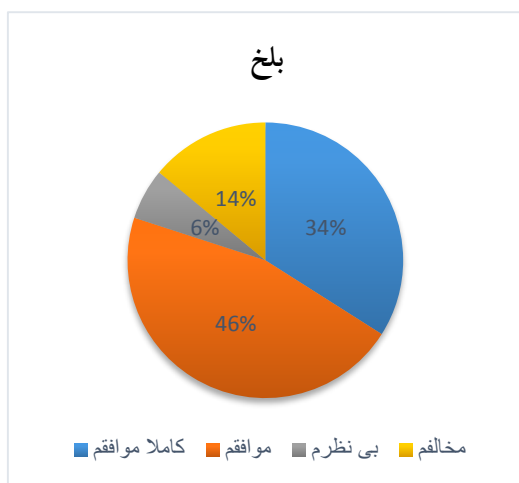
نمودار (الف-۱۴-۴) جوابات شهروندان ولایت کابل موجودیت درختان مثمر.



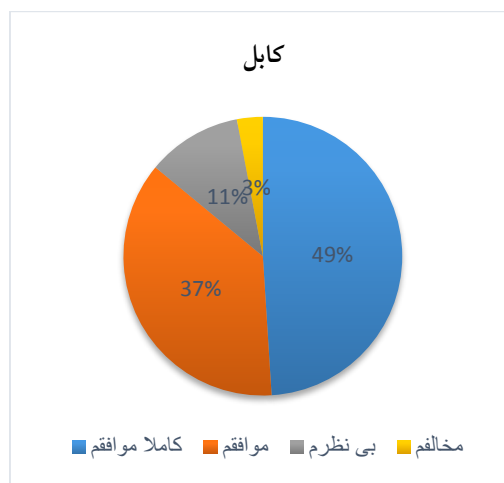
نمودار (ج-۱۴-۴) جوابات شهروندان ولایت هرات مورد موجودیت درختان مثمر در آن ولایت. نمودار (۴-۱۴) میزان موجودیت درختان مثمر

چنانچه که در اشکال بالا نشان داده شده در ولایت کابل، بلخ و هرات به ترتیب از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده ۵۸ نفر ۶۷ نفر و ۱۷ نفر آن نظر منفی دادند که در ولایت شان درختان مثمر به شمول پسته، بادام، چارمغز و زردآلوبه وفور یافت می شود.

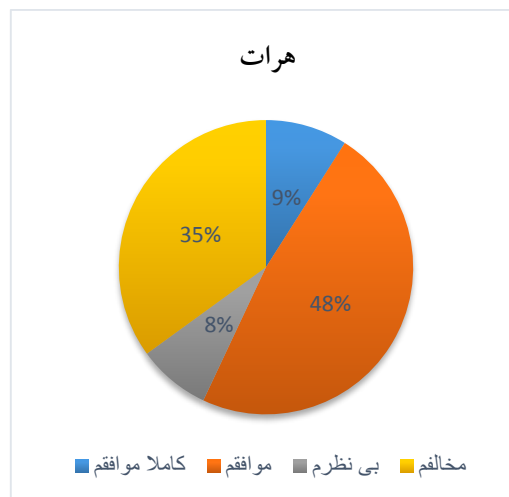
۹-۵-۴) عموماً زباله‌های جامد در ولایت تان بصورت مناسب تنظیم نمی‌شوند.



نمودار (ب-۱۵-۴) جوابات شهروندان ولایت بلخ در مورد تنظیم زباله‌های جامد.



نمودار (الف-۱۵-۴) جوابات شهروندان ولایت کابل در مورد تنظیم زباله‌های جامد.

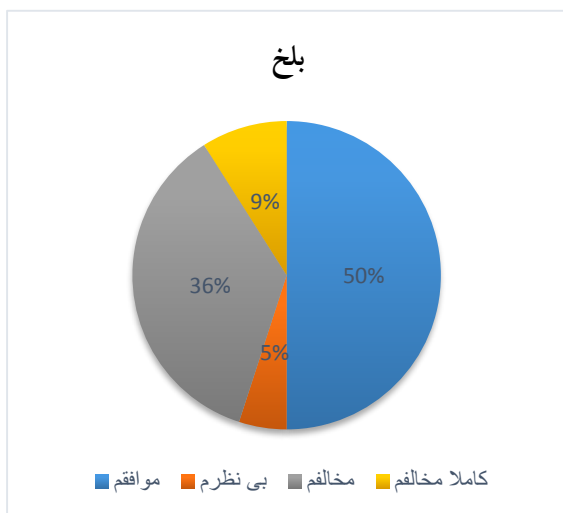


نمودار (ج-۱۵-۴) جوابات شهروندان ولایت هرات در مورد تنظیم زباله‌های جامد.  
نمودار (۱۵-۴) تنظیم زباله‌های جامد.

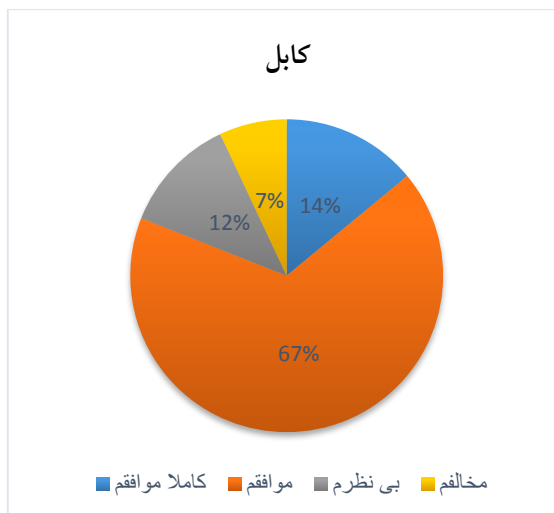
چنانچه که در اشکال بالا نشان داده شده در ولایت کابل، بلخ و هرات به ترتیب از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده ۸۶ نفر ۸۰ نفر و ۵۷ نفر آن نظر مثبت دادند که عموماً زباله‌های جامد در ولایت شان بصورت مناسب تنظیم نمی‌شوند.



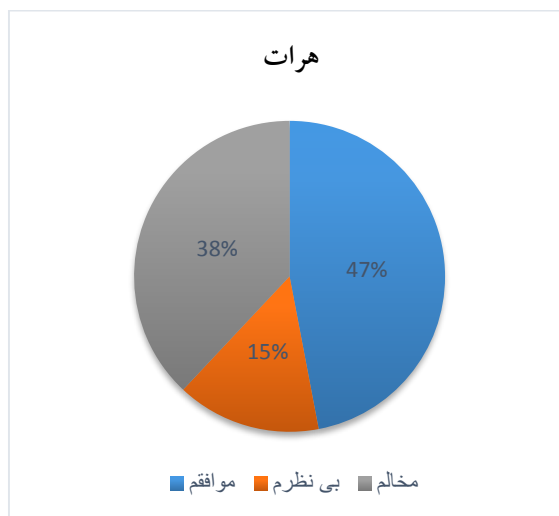
۱۰-۵-۴) کثافات در سرک‌های کم عرض انباشته شده و با مواد فضله انسانی درمجاری سر باز آلوده می‌گردند.



نمودار (ب-۱۶-۴) جوابات شهروندان ولایت بلخ در مورد انباشته شدن کثافات در سرک‌ها.



نمودار (الف-۱۶-۴) جوابات شهروندان ولایت کابل در مورد انباشته شدن کثافات در سرک‌ها.



نمودار (ج-۱۶-۴) جوابات شهروندان ولایت هرات در مورد انباشته شدن کثافات در سرک‌ها.  
نمودار (۴-۱۶) انباشته شدن کثافات در سرک‌ها.

چنانچه که در اشکال بالا نشان داده شده در ولایت کابل، بلخ و هرات به ترتیب از میان ۱۰۰ نفر پاسخ دهنده ۸۱ نفر ۵۵ نفر و ۶۲ نفر آن نظر مثبت دادند که کثافات در سرک‌های کم عرض انباشته شده و با مواد فضله انسانی درمجاری سر باز آلوده می‌گردند.

## ۴-۶) بحث و نتیجه تحلیل داده‌ها:

- با دریافت جواب پرسشنامه ما به این نتیجه رسیدیم که:
- از نگاه جنسیت بشتترین پاسخ دهندگان ولایات (کابل، بلخ و هرات) را مردان تشکیل می‌داد که از مجموع پاسخ دهندگان ۱۸۲ آنرا مردان و ۱۱۸ آنرا زنان تشکیل دادند.
- از نگاه حالت مدنی بشتترین پاسخ دهندگان ولایات (کابل، بلخ و هرات) را مجردها تشکیل می‌داد که از مجموع پاسخ دهندگان ۱۸۰ آنرا مجردها و ۱۲۰ آنرا متاهلها تشکیل می‌دادند.
- از نگاه تحصیلات بشتترین پاسخ دهندگان ولایات (کابل، بلخ و هرات) را لیسانس تشکیل می‌داد که از مجموع پاسخ دهندگان ۱۵ نفر بی‌سواد، ۳۰ نفر فاقد آموزش رسمی، ۶۰ نفر فارغ صنف دوازدهم و ۹۵ نفر آنرا لیسانس تشکیل دادند.
- از نگاه سن بشتترین پاسخ دهندگان ولایات (کابل، بلخ و هرات) را جوانان تشکیل می‌داد.
- ولایت بلخ دارای زمستان سرد و تابستان گرم می‌باشد.
- ولایت هرات دارای زمستان سرد و تابستان بی‌نهایت گرم می‌باشد.
- ولایت کابل دارای زمستان زیاد سرد و تابستان نسبتاً گرم می‌باشد.
- نظر پاسخ دهندگان نشان می‌دهد که پوشش گیاهی در اکثر حصص کشور به اثر اسکان انسانها تغییر نموده است.
- اکثر پاسخ دهندگان موافق بود که سطح زمین به نحوی از انحنا تخریب شده است.
- در ولایت کابل پاسخ دهندگان نظر دادند که از روی زمین برای چرش مواشی به اندازه متوسط استفاده شده.
- در ولایت بلخ پاسخ دهندگان نظر دادند که از روی زمین برای چرش مواشی به اندازه زیاد استفاده شده.
- در ولایت هرات اکثر پاسخ دهندگان در قسمت استفاده از روی زمین برای چرش مواشی بی‌نظر بودند و تعداد کم نظر دادند که از روی زمین برای چرش مواشی به اندازه زیاد استفاده شده.
- اکثر پاسخ دهندگان موافق بودند که: اطفال و کهن سالان به محل انبار زباله ها دسترسی دارند آنها از محل مذکور که آلوده به فضله حیوانی و مواد کلینکی می‌باشد، پلاستیک را برای استعمال مجدد جمع آوری می‌نمایند.

- اکثر پاسخ دهندگان مخالف بودند که: در ولایت شان تعداد قابل ملاحظه کرگس سیاه و سایر مرغان شکاری وجود دارند.
- بیشترین پاسخ دهندگان اتفاق نظر داشتند که درختان مثمر به شمول پسته، بادام، چارمغز و زردآلو در ولایت شان به وفور یافت می شود.
- بیشترین پاسخ دهندگان نظر داند که: عموماً زباله های جامد در ولایت شان بصورت مناسب تنظیم نه می شوند.
- در ولایت بلخ ۵۰ درصد پاسخ دهندگان موافق بود که کثافات در سرک های کم عرض انباشته شده و با مواد فضله انسانی در مجاری سرباز آلوده میگردند.
- در ولایت هرات ۴۷ درصد پاسخ دهندگان موافق بود که کثافات در سرک های کم عرض انباشته شده و با مواد فضله انسانی در مجاری سرباز آلوده می گردند.
- در ولایت کابل ۱۴ درصد پاسخ دهندگان موافق و ۶۷ درصد کاملاً موافق بود که کثافات در سرک های کم عرض انباشته شده و با مواد فضله انسانی در مجاری سرباز آلوده می گردند.

## فصل پنجم نتیجه گیری و پیشنهادها

### ۵-۱ یافته‌ها و مشاهدات عمومی

در ارزیابی‌های قبلی از محیط‌زیست، محققین غالباً روی خسارات وارده از جنگ و اثرات محیط‌زیستی مواد کیمیاوی منتشره از اهداف بمباری شده تمرکز داشته است. مگر این تصویر موضوع در افغانستان به شکل دیگریست. موضوع جدی در افغانستان تخریب دراز مدت محیط‌زیست است که قسمناً ناشی از سقوط حکومت در سطح محلی و ملی می‌باشد. آب برای رفاه همگانی و سلامت مردم در افغانستان یک مسئله کلیدی بشمار رفته و بنیادی زراعت، یعنی قلب اقتصاد کشور را تشکیل می‌دهد. خشک‌سالی و هم استفاده نادرست و نامنظم از آب اثرات ناگواری روی منابع آب زیرزمینی و روی زمین داشته است. در بسیاری موارد، چاه‌های عمیق، بدون توجه به اثرات دراز مدت آن بالای منابع آب در منطقه به سیستم عنعنوی، خاصاً کاریزها (کانال‌های زیرزمینی) حفر گردیده است.

علاوتماً منابع آب را خطرآلوده‌گی از بدرفت‌ها، مواد کیمیاوی و تشناب‌ها تهدید می‌نماید. اکثر از باطلاق‌های کشور خشک شده و ازین به بعد نمی‌تواند در تحفظ نفوس حیات وحش مفید بوده، و یا در زراعت مورد استفاده قرار گیرد. طور مثال در جریان این تحقیقات به این نتیجه می‌رسیم که در حدود ۹۹ درصد باطلاق سیستان که مسکن مهم و حیاتی پرندگان آبی را تشکیل می‌داد، کاملاً خشکیده است. علاوتماً رسوبات بادی کانال‌ها و ذخایر آب و هم‌چنان سرک‌ها، مزارع و قریه‌ها را تهدید نموده

سبب تشدید خشک‌سالی و آسیب‌پذیری هرچه بیشتر مردمان محل می‌گردند. تنظیم بهتر منابع آب در اکثر مناطق باید اولین گام بسوی نو سازی محلات روستایی و بهبودی صحت انسان باشد. تحفظ کیفی و کمی آب باید در محراق فعالیت‌های پلان استفاده از زمین قرار گرفته و پلان گذاری تلفیق یافته حوزه‌های آب در سراسر کشور تطبیق گردد.

جنگلات و درخت‌زارهای کشور منابع عمده برای تهیه چوب محروقاتی و مواد ساختمانی به حساب رفته که برای پخت و پز، مسکن و بقای حیات ضروری پنداشته می‌شود. بعضی از درختان مانند پسته و بادام نه تنها بخشی از مواد خوراکه را تشکیل می‌دهند، بلکه بخشی از درآمدهای اقتصادی مردم را نیز تأمین می‌نمایند. متأسفانه که استفاده غیر قانونی از جنگلات و درخت‌زارها باعث نابودی آن‌ها گردیده و چرای بیش از حد احیای جنگلات را ناممکن می‌سازد. تحلیل اقماری مصنوعی<sup>۱</sup> نشان می‌دهد که ساحات جنگلات صنوبر در ولایات کنر، ننگرهار و نورستان بطور اوسط به نسبت سال ۱۹۷۸ در حدود ۵۰ درصد کاهش یافته است. به همین ترتیب درخت‌زارهای پسته در ولایات بادغیس و تخار نیز تا اندازه زیادی از بین رفته است. تخریب پوشش نباتی و جنگل، چرای بیش از حد و زراعت للمی باعث فرسایش خاک از ناحیه باد و باران گردیده است.

حاصل دهی زیر بنایی زمین رو به تقلیل می‌رود و این کار مردم را وا می‌دارد تا برای فراهم آوری غذا و فرصت‌های استخدام از روستاها بسوی شهرها سرازیر شوند. سواحل دریاها با از دست دادن پوشش‌های نباتی رو به فرسایش نهاده و این کار خطر سیلاب‌ها را افزایش می‌بخشد. احیای جنگلات توأم با تنظیم چرای جمله اولویت‌ها بوده تا از یک طرف از فرسایش خاک جلوگیری گردد و از جانب دیگر جلو توسعه دامنه صحرا و خطر سیلاب‌ها گرفته شود.

بنا بر تنظیم ضعیف ذباله‌ها و فقدان حفظ الصحه مناسب در محیط شهری صحت انسان در معرض خطر قرار دارد. در شفاخانه‌ها ضایعات طبی بصورت لازم دفع و تنظیم نمی‌شود. در هیچ یک از شهرها ساحات دفن کثافات وجود نداشته بلکه در جاییکه این کثافات انداخته می‌شود، برای تحفظ آب‌های زیرزمینی از آلودگی اقدامات مقتضی صورت نمی‌گیرد. در شهر هرات در محلی که کثافات انداخته می‌شود، بستر خشک دریا قرار داشته که با ریزش باران‌های ممتد این زباله‌ها دوباره به مرکز شهر سرازیر می‌شود. تنظیم مناسب زباله‌ها و فاضلاب از اولویت‌های عاجل برای تأمین صحت انسانی تلقی می‌شود.

بلاخره، غنای طبیعی حیات وحش این کشور نیز تهدید می‌شود. قاز حسینی در چند سال گذشته به طور نورمال تولید مثل نه کرده و آخرین کلنگ سایبریایی در سال ۱۹۸۶ در افغانستان به مشاهده رسیده

<sup>۱</sup> پروگرام محیط زیست ملل متحد، منتشره سویزرلند، سال ۲۰۰۰

است. در حالیکه دهلیز واخان نفوس‌های سالم و روبه انقراض پلنگ برفی و سایر پستانداران مثل گوسفند مارکوپولو را در خود می‌پروراند، در سایر حصص کشور شکار فعال به منظور ورزش، تهیه گوشت یا فراهمی پوست برای خارجیان در بازار کابل در جریان است. وضعیت قانونی اکثر مناطق حفاظت شده در حال حاضر عنقریب زیر سوال آمده و چندان اقدامی برای حفاظت و مراقبت از تمامیت ایکولوژیکی و حیات وحش آنها به عمل نمی‌آید.

علاوه بر این، ساحات حفاظت شده کمتر از یک درصد مساحت کشور را احتوا می‌نماید و هیچ یک از این ساحات جنگلات رو به انقراض صنوبر در مناطق شرقی کشور را دربر ندارد. یکی از اکتشافات مثبت این بوده که بند امیر یکی از زیباترین مناظر طبیعی در افغانستان در حال حاضر از لحاظ خصوصیات هایدرولوژیکی با وجود خشک‌سالی‌های اخیر از وضعیت خوبی برخوردار می‌باشد. این گنجینه طبیعی دارای تمام خصوصیت‌های یک ساحه میراث طبیعی جهانی بوده و میتوان از آن، بمتابه یک هدف مهم جهان‌گردی طبیعی از طریق تنظیم درست و کمک اهالی، استفاده به عمل آورد. ادارات آبیاری، منابع آب و محیط زیست نقش مهم و کلیدی در پلان‌گذاری و تدوین قوانین جدید، معیارها و فعالیت‌ها داشته تا نیازمندی‌های کشور را با تنظیم، حفاظت و احیای محیط‌زیست مرفوع سازد. این مأمول باید در همکاری با وزارت خانه‌های سکتوری از قبیل وزارت زراعت و مالداري، صحت عامه، انکشاف دهات، شهرسازی و اراضی، آب و برق و معادن و صنایع برآورده شود. میکانیزم‌ها برای پلان‌گذاری، تعلیم و تربیه محیط زیستی، اشتراک همگانی و تطبیق قوانین باید در میان وزارت خانه‌های سکتوری و با تشریک مساعی به سطح منطقه و محل انکشاف یابد.

## ۲-۵ نتیجه گیری

بر اساس این تحقیقات دریافت شد که:

افزایش نفوس یکی از عوامل مهم کاهش و آلودگی آب‌های سطحی و زیر زمینی، آلودگی هوا، تولید ذباله‌ها... به حساب می‌آید. با افزایش رشد نفوس میزان آلودگی تحمیل شده بر زمین، آب، فضا و هوا را افزایش می‌یابد.

۱. رابطه میان نفوس و محیط‌زیست و منابع طبیعی رابطه ای است متقابل و دو سویه، این به این معنی که هم نفوس بر محیط‌زیست و منابع طبیعی تاثیر می‌گذارد و هم محیط‌زیست و منابع طبیعی بر نفوس های انسانی تاثیر می‌گذارد.
۲. خشک‌سالی‌ها از مخرب ترین رویدادهای آب و هوای هستند که باعث خسارات‌های قابل توجهی هم در بخش منابع طبیعی و هم در زندگی ما انسان‌ها می‌شود. خشک‌سالی یک پدیده طبیعی و از ویژگی‌های مکرر آب و هوایی است و امکان رخداد این حادثه بدون در نظر گرفتن ریزیم‌های بارش و الگوهای آب و هوایی در سراسر جهان وجود دارد.
- نابودی جنگل‌ها که داشته ارزشمند محیط‌زیست است، باعث گرم شدن زمین، کاهش آب‌های زیر زمینی، انقراض گونه‌های حیاتی، تخریب خاک، جاری شدن سیلاب‌ها در موقع بارندگی و در نهایت بحران محیط‌زیستی را سبب می‌شود.
۳. از بین رفتن اراضی تحت آبیاری و باغات در شهرها و تبدیل شدن آن به ساحات مسکونی یکی از عوامل کاهش آب‌های زیر زمینی و تخریب سطح زمین می‌باشد.
۴. پوشش نباتی اکثر ولایات در اثر اسکان انسانی تغییر زیاد نموده است. سطح زمین در اکثر حصص این ولایات به نحوی از انحا تخریب گردیده است.
۵. از روی زمین برای چرش مواشی استفاده خیلی زیاد بعمل آمده است.
۶. زمین از اثر قطع بی‌دریغ درختان و چرش بیش از حد مواشی جدا متأثر گردیده است.
۷. عموماً ذباله‌های جامد در ولایات بصورت مناسب تنظیم نمی‌شوند.
۸. کثافات در سرک‌های کم عرض انباشته شده و با مواد فضله انسانی درمجاری سر باز آلوده می‌گردند.

### ۳-۵ پیشنهادات

در طی دو دهه گذشته، جنگ در افغانستان مانع از آن شده تا استراتژی‌های مؤثر محافظوی و پروگرام‌های تنظیم محیط زیستی گذشته عملی شوند. جنگ‌ها باعث شدند که ظرفیت‌های کاری مدیریت رو به اضمحلال رفته ساختمان‌های اساسی تخریب و مانع فعالیت‌های زراعتی شوند. همزمان با این تأثیرات ناگوار، خشک‌سالی‌های سه تا چهار سال اخیر قسمت وسیع کشور را صدمه زده باعث تخریب منابع زمینی گردید، سطح آب‌های زیرزمینی را پایین برد، باطلاح‌ها را خشکانید، جنگلات و پوشش نباتی را از بین برد، پرسایش خاک را سریعتر و جمعیت‌های حیات وحش را نابود ساخت. این مشکلات را بیجا شدن روز افزون مردم، نا امنی ناشی از تخریب محیط‌زیست و از دست دادن زمینه‌های معیشتی بوقوع پیوست، وخیم تر ساخت.

فقدان مدیریت مؤثر محیط زیستی و تخریبات وسیع محیط که در فصل‌های گذشته به تفصیل از آن تذکر رفته، آسیب پذیری مردم را در برابر مصایب بشری افزون ساخته است. با از دست دادن جنگلات و پوشش نباتی خاک مواجه به فرسایش بادی و آبی گردیده است. با باریدن اولین باران‌های شدید خاک ساحات نشیب دار شسته شده به پیمانه وسیع باعث لغزش زمین می‌گردد. در هر دو حالت حاصل دهی زمین تقلیل یافته یا از بین می‌رود. بدون موجودیت پوشش نباتی که مانند اسفنج آب باران را در خود جذب می‌نماید، سیلاب‌های مدهش را بوجود آورده، نه‌رهایی را که از دریاها جدا می‌شوند و مزارع که در پایین آب واقع اند تخریب می‌نمایند. پر شدن کانال‌های آبیاری و بستر رود خانه وضع را وخیم تر می‌سازد.

با بازگشت صدها هزار مهاجر به کشور فشار اضافی به زیربناهای محیط زیستی شهری و منابع طبیعی وارد خواهد گردید. بدون مساعدت‌های جامعه بین المللی در جهت انکشاف معیشت متداوم، بیچارگی‌های ناشی از آن باعث تخریب هر چه بیشتر محیط‌زیست، نابودی بیشتر پوشش جنگلات، چرش بیش از حد حیوانات، استفاده نا هم‌آهنگ آب و کشت للمی که پایدار نیست، می‌گردد. در حال حاضر افغانستان به سه نوع مشکل محیط زیستی مواجه می‌باشد:

- عرضه خدمات و اشیای محیط زیستی در اثر تخریبات، استفاده بیش از حد و انتظام غلط در حال تقلیل است.
- تقاضا برای خدمات و اشیای محیط زیستی بنا بر میزان بلند افزایش جمعیت و عودت میلیون‌ها مهاجر، روبه افزایش می‌باشد.
- دسترسی به خدمات و اشیای محیط زیستی نظر به جنگ‌های داخلی و غیر متوازن بودن اقتدار همسان نبوده است. تجربه بین المللی نشان داده است که کمبودی‌های محیط زیستی میتواند باعث



سرازیر شدن میلیون‌ها تن به شهرها و کشورهای همسایه گردیده، کشمکش‌های فزاینده و بی‌ثباتی را بوجود بیاورد و زمینه وقوع منازعات جدید را فراهم سازد.

با اعاده حکومت ملی فرصتی بدست می‌آید که پلان‌های واقع‌بینانه انکشافی را ایجاد و اقداماتی برای اصلاح وضع منابع طبیعی کشور از طریق توسعه ظرفیت‌های ملی اتخاذ گردد. بدون چنین پلان‌گذاری و مدیریت منابع طبیعی، مشکل خواهد بود تا کمک‌های بشری و مساعی انکشافی در دراز مدت موفق گردد. بحران محیط‌زیست ممکن بی‌ثباتی سیاسی و تشنجات راعمیق‌تر سازد.

برای اینکه به مسایل محیط‌زیستی که در این بررسی تشخیص گردیده اند رسیدگی شود یک سلسله تجاویز همه‌جانبه و سکتوری و مشخص به ساحه مربوطه در ذیل داده شده است. در جایکه ممکن بود تجاویز داده شده در مورد کم کردن خطر به صحت انسان و جلوگیری از تخریبات محیط‌زیستی که مطابق به آن اقدام عاجل صورت گیرد تذکر داده شده است اما در دراز مدت مسئله پلان‌گذاری، تقویت ظرفیت‌های کاری و استحکام مؤسسات شامل این تجاویز می‌باشند.

مسئولیت تطبیق این تجاویز را حکومت و مردم افغانستان به عهده دارند. وزارت زراعت و مالداری، انرژی و آب، اداره ملی حفاظت از محیط‌زیست باید نقش کلیدی را در دیزاین و ساختن قانون‌های جدید و معیارها و فعالیت‌ها به عهده دارد تا به مسایل مدیریت محیط‌زیستی، محافظت و نیازمندی‌های احیای مجدد کشور رسیدگی نماید. این کار با همکاری تام سایر وزارت‌های مهم سکتوری که مسئولیت تطبیق را بدوش دارند بشمول وزارت زراعت و مالداری، وزارت صحت عامه، وزارت احیاء و انکشاف دهات (میثاق شهروندی)، وزارت شهرسازی و اراضی، وزارت انرژی و آب و وزارت معادن و صنایع اجرا گردد. میکانیزم‌هایی جهت تعمیم بین وزارت‌های سکتوری مختلف و شریک‌های شان در سطح مرکز، منطقه و محلات باید انکشاف یابد. در کلیه اوقات باید حاکمیت قانون و مواد قانون اساسی رعایت گردد.

وزارت زراعت و آبیاری و اداره ملی محیط‌زیست نقش کلیدی را در بازرسی تعمیم مقررات محیط‌زیستی جدید ایفا نموده و مطابق معیارهای تجویز شده جوازهای محیط‌زیستی را توزیع نماید. باید این امر را تشخیص داد که حصول بهبودی دراز مدت در وضع محیط‌زیستی کشور بدون همکاری قوی به سطح منطقه و مساعدت‌های تخنیکی و مالی متداوم از جانب جامعه بین‌المللی، ممکن نیست.

### **تجاویز ذیربط برای مدیریت تنظیم محیط‌زیستی**

برای اینکه حکومت افغانستان بتواند با چالش‌های مهم محیط‌زیستی که دامن‌گیر این کشور است بخوبی مقابله نماید، به کارمندان نیرومند و مجهز در رشته محیط‌زیستی نیاز دارد تا ایشان بتوانند

پالیسی‌ها و میکانیسم‌های جدید را دیزاین و رهنمایی نمایند و همچنان وظیفه تفتیش تطبیق پروژه‌های محافظتی و احیای مجدد را به عهده گیرد. در تمام موارد، محدودیت‌های ایکولوژیکی باید اندازه استفاده را تشخیص داده و محدودیت‌های فعالیت‌های انسانی را تعیین نماید. تجاویز آتی در اصل مربوط به ارگان‌های مختلف می‌شوند و مسئولیت تعقیب آن‌را اداره ملی حفاظت محیط زیست با همکاری سایر وزارت‌های کلیدی چون وزارت زراعت و مالداری، وزارت صحت عامه، وزارت شهرسازی و اراضی و وزارت احیاء و انکشاف دهات (میثاق شهروندی) بدوش دارند.

## قانون گذاری محیط زیستی و تعمیم آن

قانون گذاری محیط زیستی برای نهادها چوکات مؤثر و اساسی را تشکیل می‌دهد که برای محافظت، استفاده متداوم و احیای محیط زیستی از آن کار گرفته شود. قانون گذاری یک مرجع مدیریت را در هر ساحه باید بوجود بیاورد، هدایات لازمه تطبیق را در سطح محل فراهم نموده، اقداماتی را بغرض تفتیش و تعمیم اتخاذ نماید. اقدامات ذیل باید در آینده قریب اتخاذ گردد تا زمینه را برای تقویت اساس قانون گذاری تنظیم مدیریت محیط زیستی در افغانستان فراهم نماید:

### ۱ شناسایی حقوق محیط زیستی در قانون اساسی کشور

قسمی که میدانیم که در قانون اساسی افغانستان حکمی در مورد حقوق محیط زیستی درج گردید است. این مساعی باید هر چه بیشتر تقویت یابد تا حقوق شهروندان برای داشتن یک محیط پاک و صحتی در قانون عالی کشور تضمین گردد. این کار به شهروندان صلاحیت می‌بخشد تا در صورت تخطی ازین حقوق از طریق مجراهای اداری و قضایی در مقابل این تخطی‌ها دعوایی را اقامه کنند.

### ۲ مشوره با جوانب ذیربط در چوکات قانون محیط زیستی

اداره ملی حفاظت از محیط زیست با تباری با وزارت عدلیه پروسه تدوین چوکات قانون محیط زیستی را آغاز کرده اند. اینکار فرصت این را فراهم می‌سازد تا تشکیلات مؤثر نهادی برای همکاری میان وزارت‌ها و مشورت با عامه مردم بوجود آید. با تمام وزارت‌های سکتوری که مسئولیت‌های محیط زیستی دارند در تدوین قوانین محیط زیستی باید مشورت شود.

### ۳ استعمال همه وقته بررسی اثرات محیط زیستی

از بررسی اثرات محیط زیستی برای تقویت انکشاف پایدار باید منحث الوسيله استفاده شود به این ترتیب ملاحظات محیطی را با فعالیت‌های پیشنهاد شده در سکتورهای مختلف مزج می‌گردد. در میان مدت تا دراز مدت، بررسی اثرات محیط زیستی می‌تواند از مصارف جلوگیری کند (مثلاً در قسمت پاک کاری یا جلوگیری از مصایب محیط زیستی ایکولوژیکی)

### ۴ تقویت میکانیزم‌های تطبیق عمل کرد

در حال حاضر سیستم عدلی برای پی‌گیری قضایای محیط زیستی خیلی ضعیف و فاقد هر گونه امکانات می‌باشد. مساعی فعلی کمسیون عدلی بمنظور بهبودی حاکمیت قانون باید احکامی را در قوانین جدید محیط زیستی جهت تعمیم بگنجانند. به پروگرام‌های تربیتی ضرورت عاجل احساس می‌شود تا دانش و ظرفیت‌های قضات و ثارنوالان و همچنان مدعی العموم ها ارتقا یابد تا بتوانند با قضایای محیط زیستی برخورد مناسب نمایند. علاوه‌تاً نقش پولیس و مامورین گمرکات در تعمیم قوانین ملی محیط زیستی و قراردهای بین المللی باید مشخص شود. همکاری میان وزارت عدلیه و وزارت‌های که دارای مسئولیت‌های محیط زیستی اند باید موجود باشد.

### ۵ ایجاد پروسه سهم‌گیری

بدون دخالت شهروندان در تصمیم‌گیری امورتنظیم منابع طبیعی، کمال تمامیت قانونی ممکن مورد سوال قرار گیرد. بمنظور تأمین سهم‌گیری کافی باید پروسه مشورت با جوانب ذیدخل در سطوح مختلف ملی و محلی در قانون اساسی درج گردد. شورا جرگه و مسجد که به طور سنتی نقش‌های مهمی را در تصمیم‌گیری داشته و باید به آن ارج گذاشته شود.

### ۶ معرفی جوازهای محیط زیستی

در چوکات قانون جدید برای انکشاف معیارهای کیفی محیطی و توزیع جواز که آب، هوا، خاک، مواد کیمیاوی و مواد فاضله خطرناک را در بر گیرد ترتیبات لازمه باید اتخاذ گردد. این طرز العمل‌ها باید از جانب مفتشین محیط زیستی به سطح ملی و یا محلی مورد بازرسی قرارگیرند و ایشان باید دارای صلاحیت‌های تفتیش، نظارت و اجرا باشند تا از معیارهای قانونی پاسبانی نمایند.

## ۷ استفاده از ترغیبات اقتصادی

با استفاده از ترغیبات اقتصادی و مالی می‌توان عملی شدن معیارها و قوانین محیط زیست را تشویق نمود. این نوع ترغیبات که شامل تخفیف در مالیه، مساعدت با تحقیقات، تقلیل یا معافیت تکس گمرکی از واردات یا از اسباب و وسایلی که به محیط زیست صدمه وارد نکنند یا به اصطلاح سبز اند، می‌گردند.

## ۸ تبادل تسهیم معلومات

درحالی‌که وزارت‌های متعددی مصروف جمع‌آوری معلومات محیط زیستی اند، اما به میکانیزمی ضرورت است تا معلومات تبادل شده بعد از توحید، در دیتا بیس مرکزی ذخیره گردند. مردم باید به تمام این معلومات دسترسی داشته باشند.

## ۹ هم‌آهنگ کردن نظارت محیط زیستی

نظارت محیط زیستی باید از یک نقطه مرکزی هم‌آهنگ گردند، گرچه مسئولیت اصلی جمع‌آوری ارقام احتمالاً به چندین وزارت مربوط می‌باشد ولی اینکار در سطح محل نقش فراینده ای کسب می‌کند. وظیفه اساسی هم‌آهنگی در یک نقطه مرکزی اینست تا ارقام جهت تصمیم‌گیری درست به سطح ملی در دسترس باشد. این موضوع در قسمت ابزار و میتودهای سنجیده شده جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر ارقام نیز بکار رفته می‌تواند. تصاویر ارقام مصنوعی و عکس برداری مکرر از جمله ابزار مؤثر نظارت تغییرات محیط زیستی به شمار می‌رود.

## ۱۰ انکشاف اقدامات تعمیلی " نرم "

برعلاوه تحکیم ذرایع عنعنوی تعمیلی، همچنان به انکشاف ذرایع و بدیل‌های نرم‌تر تعمیل قوانین نیز ضرورت است. دراین نوع اقدامات تشویقی مثبت و موافقات رضا کارانه شامل می‌باشد. ترغیبات ذکر شده می‌تواند تعهدات محیط زیستی مردم را در سطح محلات و سکتور خصوصی که در حال توسعه است به نحو بهترتأمین نماید. تنظیم منابع طبیعی با مشارکت مردم محل و تعمیل و نظارت توسط ایشان نقش عمده ای در اداره منابع طبیعی آینده ایفا می‌کند.

## ۱۱-انکشاف بودجوی محیط زیستی

اداره ملی حفاظت محیط زیست باید با همکاری سایر وزارت‌های سکتوری مربوطه، بودجه محیط زیستی سالانه را به همکاری وزارت مالیه ترتیب کنند. بودجه باید منحصیث یک وسیله پلان‌گذاری

بکار رود و از روی آن پیشرفت حاصله در سال گذشته، ضرورت‌های مقدم و مصارف مورد نیاز را می‌توان دریافت نمود.

#### ۱۲- ایجاد تأسیسات عام المنفعه

الف) شعبات محیط زیستی در هر یک از وزارت‌ها به فرنیچر ضروری مثل میز، چوکی، و الماری مجهز و غیره و تهیه قرطاسیه، لین دوانی برای برق و وسایل مخابراتی عصری مانند تلفون، فکس، کمپیوتر با سیستم‌های انترنت و ای‌میل و سایر پروگرام‌های ضروری کمپیوتری از جمله ضروریات محسوب می‌گردند.

ب) منابع معلوماتی و مخابراتی باید شامل کتابخانه یا مرکز جمع‌آوری اسناد باشد تا کارمندان بتوانند به معلومات محیط زیستی، تخنیکی و مواد قانونی دسترسی داشته باشند.

ج) به وسایل حمل و نقل ضرورت است تا کارمندان بتوانند وظایف خویش را به سر رسانند. حفظ و مراقبت و مصارف تیل برای موترها نیز باید فراهم گردد.

#### ۱۳- فراهمی تربیت مسلکی

یکی از کارهای بسیار عاجل تربیت کارمندان در ساحات سواد آموزی، حساب و محاسبه و مهارت‌های کمپیوتری می‌باشد. در مرحله بعدی تربیت کدرها در ساحات محیط زیستی که شامل مهارت‌هایی در بخش تهیه بودجه، انکشاف پروژه‌ها و تدوین قوانین محیط زیستی و تطبیق و تعمیم این قوانین، ایجاد معیارهای محیطی، نظارت از جریان تطبیق قوانین، استفاده از ذرایع وسایل اقتصادی و دخیل ساختن اشخاص ذریبط در مسایل محیط زیستی را شامل می‌گردد.

#### ۱۴- تقویت اختیارات اداره ملی حفاظت محیط زیست

این وزارت باید اختیارات و صلاحیت واضح و صریح جهت انجام وظایف آتی داشته باشد: الف) انکشاف و پخش اهداف عمومی و خصوصی پالیسی محیط زیستی تا بتواند کارمندان را در اجرای وظایف محوله شان هدایت نموده و هم ذهنیت عمومی را روشن سازد. این اهداف باید به مؤسسات انجمن تمویل کننده نیز تفهیم گردد.

ب) ایجاد یک پلان ستراتیژیک برای تعیین اولویت‌ها جهت تسوید قانون محیط زیستی به اساس سلسله مراتب پالیسی‌ها، قوانین و مقرراتیکه به وجود می‌آید.

ج) تأسیس یونت‌های خاص که مسئولیت بررسی اثرات محیط زیستی، قراردادهای بین‌المللی، توافقات فراسرحدی، انکشاف پیشنهادی پروژوی، معلومات محیط زیستی، ایجاد قوانین و هم‌آهنگی میان وزارت‌ها را به عهده داشته باشند.

د) دخیل ساختن مردم در تشکیل پالیسی‌ها، ستراتیژی‌ها، پلان‌های عملی و قوانین محیط زیستی.

### ۱۵- گروه محافظتی افغانستان

پیشنهاد برای تأسیس گروه محافظتی افغان که متشکل از جنگجویان سابقه باشد می‌تواند یک اقدام عمده برای مساعی احیای جنگلات به سطح ملی باشد و هم می‌تواند به هزاران نفر که مشکلات اقتصادی دارند زمینه کار فراهم شود. اما ایجاب می‌کند که پلان‌های دقیق پیاده شوند تا مساعی و فعالیت‌ها از لحاظ اجتماعی و ایکولوژیکی مناسب باشند. قبل از غرس درخت‌ها، ساحه از لحاظ داشتن استعداد برای احیای مجدد مؤفقانه جنگلات و اعاده آن‌ها باید سروی گردد. این ساحات از لحاظ مناسب بودن خاک، موجودیت آب، ملکیت، حفاظت از چرش توسط حیوانات اهلی، زراعت للمی، تخریبات خاک، حریق، حمله آفات و سیلاب‌ها بررسی گردند. مردم محل نیز ازین پروژه‌ها حمایت نمایند تا ایشان نیز از منافع دراز مدت این پروژه‌ها در بهبودی وضع زندگی شان بهره‌مند گردند. پروژه‌ها باید مطابق به پالیسی ملی جنگلداری بوده و کسانیکه درین پروژه‌ها اشتراک می‌ورزند باید تربیت کافی تخنیکی برای شان فراهم گردد.

### ۱۶- جلوگیری از تجارت غیر مجاز ضایعات، مواد خام و محصولات خطرناک:

وضعیت فعلی اقتصاد افغانستان و نه بودن محدودیت‌های گمرکی ممکن واردات مواد کیمیاوی سمی ممنوعه و زباله‌های خطرناک و همچنان صادرات حیوانات وحشی در معرض خطر و محصولات چهارتراش غیر قانونی را تشویق نماید. مقررات گمرکی و فعالیت‌های کنترولی باید تقویت گردیده تا جلو هر گونه تجارت غیر مجاز را بگیرند و کارمندان مامورین گمرکات برای کشف محصولات غیر مجاز به صورت مناسب تربیت شوند.

### ۱۷- تأسیس یک مرکز اطلاعاتی برای جمع‌آوری معلومات محیط زیستی و شیوه‌های بهتر:

یک مرکز جمع‌آوری اطلاعات در چوکات وزارت زراعت و آبیاری، اداره ملی حفاظت محیط زیست و سایر جوانب ذیربط باید ایجاد شود. این مرکز معلوماتی را در مورد شرایط وضع محیط زیست، نتایج نظارت، برنامه‌های در حال اجرا و شیوه‌های بهتر بین‌المللی تنظیم مدیریت محیط زیستی باید

جمع آوری نموده به مردم عامه و سازمان‌های غیر دولتی برساند. این کار باعث می‌گردد که آگاهی بیشتر و معلوماتی در مورد اقدامات جاری تحفظ یا احیای مجدد محیط زیست کمک کند. معلوماتی که فراهم می‌گردد باید میزان سواد و زبان‌های که در کشور به آن تکلم می‌شود در آن در نظر گیرد.

#### ۱۸- جداسازی و ترتیب مناسب زباله‌های طبی:

زباله‌های طبی باید به صورت درست جدا ساخته شده و در جاهای مخصوص در داخل شفاخانه‌ها با استفاده از بهترین شیوه‌های حفظ الصحه تنظیم زباله‌ها، جا بجا شوند. جامعه بین‌المللی باید در قسمت ارتقاء ظرفیت‌های کاری در ساحه صحت عامه و تهیه تکنالوژی مناسب بمنظور تنظیم سالم زباله‌های طبی، با افغانستان مساعدت نماید. زباله‌های طبی که کلینک‌های کوچک و فامیل‌ها تولید می‌کنند نیز باید به همین ترتیب رفع گردد.

#### ۱۹- تجهیز مناسب بخش تنظیم زباله‌ها:

گام‌های چندی در زمینه جمع آوری زباله‌های شهری بمنظور بهبودی جمع آوری زباله‌ها به همکاری مؤسسات بین‌المللی، سازمان‌های غیر دولتی مقامات دولتی و شاروالی‌ها برداشته شده است. با آن‌هم به کمک‌های عاجل بیشتری در ساحه خریداری وسایل ابتدایی مثل لاری‌های مناسب، وسیله احتراق با درجه حرارت بلند زباله‌ها، وسایل انتقال زباله‌ها، بلدوزرها و بیل‌ها و غیره وسایل، نیز ضرورت است. برای استعمال موزون چنین وسایل باید پروژه‌های که تکنالوجی فراهم می‌نمایند، بمنظور تأمین استعمال درست به پرسونل تربیت کافی نیز تهیه نمایند.

#### ۲۰- تشخیص ساحات آلودگی:

تسهیلات عامه و ساحات صنعتی که از طریق آلوده نمودن هوا، خاک و آب، صحت انسانی را به مخاطره می‌اندازند، به حیث ساحات آلوده نشان دهی شوند. مقیاس‌های آلودگی مربوطه به محیط زیستی باید نظارت و مردم از وضع خطر ممکنه به صحت انسانی آگاه ساخته شوند. امکانات کاهش خطر به شمول ممانعت از دسترسی به جاهای خطر، بیجا سازی مردم از آن ساحات یا بستن آن‌ها بصورت دائمی باید مورد غور و اقدامات عاجل اتخاذ گردند.

## ۲۱- محدود کردن استعمال آفت کش‌ها:

مساعی فعلی برای جلوگیری از شیوع آفات، معرفی تنظیم تلفیقی مبارزه با آفات و کنترل بیولوژیکی، اقدامات مفیدی اند که در کاهش اندازه استعمال آفت کش‌ها برداشته شده و باید بیشترتایید شوند. با در نظر داشت وضع فعلی بیکاری، در استخدام کارگران دستی، در اثناء اقدامات برای کنترل آفات، باید توجه بیشتر مبذول گردد. نشر و توزیع رساله‌های کوچک و رهنمون‌ها در مورد استعمال سالم، استفاده و کنترل و ذخیره مواد کمیایوی ضروری می‌باشد.

## ۲۲- بکارگیری تنظیم علفچر و سیستم چرش نوبتی:

چرش نوبتی مروجی محلی باید توسعه داده شود تا فشار بالای ساحات چراگاه جنگلات طبیعی کم شود و نهال‌ها فرصت کلان شدن را بیابند. برای تثبیت ظرفیت حاصل دهی جنگلات مختلف پسته بعوض علف چرها به ارزیابی ضرورت است و در عین حال تغییرات اقلیمی و سایر احتیاجات ایکولوژیکی مثل پوشش نباتی برای نگهداری خاک و دوباره رویدن جنگل نیز در نظر گرفته شود.

## ۲۳- ایجاد درخت‌زارها در محلات:

با در نظر داشت حق ملکیت و استفاده، از نهالستان قریه می‌توان برای ایجاد قوریه‌ها و تولید درختانیکه، نموی سریع دارند مثل سفیدار، که برای سوخت و هم در تعمیرات از آن کار گرفته می‌شود، باید اقدام کرد. همراه با برنامه‌های تعلیم و تربیه و سایر مشوق‌های مناسب، این کار می‌تواند فشار را بالای بقیه جنگلات طبیعی کاهش بخشد.

## سفارشات برای آب‌ایستاده غزنی

با طرح قوانین محافظوی می‌توانیم از ثروت‌های طبیعی محافظت نمائیم که شامل اعلان قانونی این ساحه بحیث پناه گاه پرندگان مهاجر آبی می‌باشد که عملی شدن آن امکان حفاظت بهره برداری بهتر را از این قسم منابع طبیعی در آینده زیاد می‌سازد که این کار توسط اعلام تاریخی ۱۹۷۷ صورت گرفته است:

۱. حفاظت مناطق مذکور توسط مؤظف نمودن مامورین و مستخدمین پروژه حفاظت منابع طبیعی حیات وحشی بطور دائمی در ساحه.



۲. قطع تصرفات زمین‌های مزروعی مردم در مناطق حفاظت شده.
۳. منع و جلوگیری از چرانیدن حیوانات اهلی.
۴. منع شکار، جمع آوری تخم‌ها، حيله گردی و ديگر مزاحمت‌ها در محل آشیانه و تخم گذاری پرندگان.
۵. تفهيم مردم به اهميت علمی، اقتصادی و تفریحی منطقه.
۶. جمع آوری معلومات در مورد اداره و منجمنت بهتر منطقه.
۷. شروع یک سلسله تحقیقات علمی، بیولوژیکی، هایدرولوژیکی و ایکولوجیکی در مورد مناطق متذکره و منابع طبیعی آن.
- a. شروع تحقیقات و مطالعات علمی بالای اکولوجی کلنگ سایبریائی، محیط‌زیست و عادت غذایی آن.
- b. شروع تحقیقات علمی بالای قازحسینی، محیط‌زیست، نسل‌گیری و عادت غذایی آن.
- c. شروع مطالعات علمی در مورد دیگر پرندگان مهاجر آبی و ساحلی.
- d. شروع پروگرام نشانی پاهای (Ringing) پرندگان.
- e. شروع تحقیقات باستان‌شناسی در مورد ارتباطات اکولوجیکی جمعیت‌های فعلی و سابقه قازحسینی و مرغان آبی.
۸. جلوگیری از آلودگی محیط مخصوصاً از آفت کش‌ها.
۹. تعیین و تثبیت حدود اربعه ساحه متذکره و در صورت امکان خارج نمودن واتر پمپ‌های شخصی از ساحه دو کیلومتری.
۱۰. ایجاد پیاده‌روهای معین در اطراف ساحه حفاظت شده جهت واریسی از امور مربوطه در ساحه و جلوگیری از فرسایش خاک.

۱۱. ایجاد جزایر مصنوعی و غرس نهال برای بود و باش پرندگان ساحلی.

۱۲. اعمار برج‌های ترسب جهت بازدید و مراقبت پرندگان.

۱۳. اعمار تعمیرات جهت ره‌ایش مامورین و محافظین.

## منابع و ماخذ

- امیری، محمد امید، ۲۰۱۷، رهنمود دفتر سبز، برنامه محیط‌زیست ملل متحد-افغانستان.
- پاینده نیک، عباس، خزان ۱۳۹۶، بررسی تاثیرات آلودگی محیط‌زیست بر صحت عمومی، موسسه انکشاف روانی-اجتماعی فکر.
- دیوید، مکالی، دسامبر ۲۰۰۲، افغانستان محیط‌زیست در تحول، بانک انکشاف آسیا.
- صافی، لطف الله، خزان ۱۳۹۵، محیط‌زیست ما، ریاست اطلاعات و ارتباط عامه (اداره ملی حفاظت محیط‌زیست).
- ظاهر، مصطفی، ۲۰۱۲، اولین گزارش ملی افغانستان برای چارچوب کنوانسیون ملل متحد پیرامون تغییر اقلیم، اداره ملی حفاظت محیط‌زیست.
- عظیمی، علی، ۱۳۸۲، رهنمایی ارزیابی تاثیرات محیطی در افغانستان، کابل.
- عظیمی، محمدعظیم، ۱۳۹۰، بنیادهای جغرافیایی اقتصادی افغانستان، انتشارات خراسان.
- عظیمی، محمدعظیم، ۱۳۹۰، درآمدی بر جغرافیایی طبیعی افغانستان، انتشارات امیری.
- کفتانپور، محمد تقی، ۱۳۹۳، پلان جامع ملی سرزمین، وزارت شهرسازی و اراضی.
- کفتانپور، محمد تقی، ۱۳۹۵، پلان انکشاف منطقوی ولایت هرات، وزارت شهرسازی و اراضی.
- کفتانپور، محمد تقی، جوزا ۱۳۹۶، پلان انکشاف منطقوی ولایت بلخ، وزارت شهرسازی و اراضی.
- کفتانپور، محمد تقی، جوزا ۱۳۹۵، راپور پلان انکشاف منطقوی ولایت قندهار، وزارت شهرسازی و اراضی.
- ملکیار، غلام محمد، ۱۳۹۶، آلودگی هوا و تدابیر کاهش آن، ریاست اطلاعات و ارتباط عامه (اداره ملی حفاظت محیط‌زیست).
- ملکیار، غلام محمد، چاپ اول، سال ۱۳۸۳، محیط زیست افغانستان، ناشر اداره تحفظ محیط زیست افغانستان.
- ملکیار، غلام محمد، ۱۳۹۶، راهبرد های انکشافی اقتصادی تحفظ محیط‌زیست در افغانستان.
- میت، نیکی، ۲۰۰۳، ارزیابی محیط‌زیست افغانستان بعد از جنگ، پروگرام محیط‌زیست ملل متحد، سویزرلند.

<http://postconflict.unep.ch>

<http://www.earthprint.com>

## ضمیمه

محترماً!

پرسشنامه‌ای که در اختیار شما قرار گرفته، به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای تهیه کتاب تحت عنوان "ارزیابی محیط‌زیست افغانستان بعد از جنگ" می‌باشد که می‌خواهم آنرا تهیه و تدوین نمایم از شما احترامانه خواهش مندم، لطفاً با دقت کامل این پرسشنامه را تکمیل نمایید.

با احترام

علی احمد "گفتانپور"

لطفاً یکی از گزینه‌ها را  تیک مارک نماید.

مشخصات پاسخ دهنده			
جنسیت: مرد <input type="checkbox"/>	زن <input type="checkbox"/>	حالت مدنی: مجرد <input type="checkbox"/>	متاهل <input type="checkbox"/>
مقطع تحصیلی: بی سواد <input type="checkbox"/>	فایده آموزش رسمی <input type="checkbox"/>	فارغ دوازده <input type="checkbox"/>	لیسانس <input type="checkbox"/>
ماستر <input type="checkbox"/>	دکتورا <input type="checkbox"/>		
سن: ۲۵-۱۸ <input type="checkbox"/>	۳۵-۲۶ <input type="checkbox"/>	۵۰-۳۶ <input type="checkbox"/>	بالتر از ۵۰ <input type="checkbox"/>

گزینه درست را حلقه کنید	
1. ولایت تان دارای زمستان سرد و تابستان گرم میباشد اکثر حصص ولایت خشک یا نیمه خشک است.	(A) مخالف (B) کاملاً مخالف (C) کاملاً موافق (D) موافق (E) بی نظرم
2. پوشش نباتی ولایت تان در اثر اسکان انسانی تغییر نموده است.	(A) مخالف (B) کاملاً مخالف (C) کاملاً موافق (D) موافق (E) بی نظرم
3. سطح زمین در اکثر حصص ولایت تان به نحوی از انحا تخریب گردیده است.	(A) مخالف (B) کاملاً مخالف (C) کاملاً موافق (D) موافق (E) بی نظرم
4. از روی زمین ولایت تان برای چرش مواشی استفاده خیلی زیاد بعمل آمده است.	(A) مخالف (B) کاملاً مخالف (C) کاملاً موافق (D) موافق (E) بی نظرم
5. زمین از اثر قطع بی دریغ درختان برای چهارتراش و چرش بیش از حد مواشی جدا متأثر گردیده است.	(A) مخالف (B) کاملاً مخالف (C) کاملاً موافق (D) موافق (E) بی نظرم
6. اطفال و کهن سالان به محل انبار زباله‌ها دسترسی دارند آن‌ها از محل مذکور که آلوده به فضله حیوانی و مواد کلینکی می‌باشد، پلاستیک را برای استعمال مجدد جمع آوری می‌نمایند.	(A) مخالف (B) کاملاً مخالف (C) کاملاً موافق (D) موافق (E) بی نظرم
7. در ولایت تان تعداد قابل ملاحظه کرگس سیاه و سایر مرغان شکاری وجود دارند.	(A) مخالف (B) کاملاً مخالف (C) کاملاً موافق (D) موافق (E) بی نظرم
8. درختان مثمر به شمول پسته، بادام، چارمغز و زردآلو در ولایت تان به وفور یافت می‌شود.	(A) مخالف (B) کاملاً مخالف (C) کاملاً موافق (D) موافق (E) بی نظرم
9. عموماً زباله‌های جامد در ولایت تان بصورت مناسب تنظیم نمی‌شوند.	(A) مخالف (B) کاملاً مخالف (C) کاملاً موافق (D) موافق (E) بی نظرم
10. کثافات در سرک‌های کم عرض انباشته شده و با مواد فضله انسانی در مجاری سر باز آلوده می‌گردند.	(A) مخالف (B) کاملاً مخالف (C) کاملاً موافق (D) موافق (E) بی نظرم