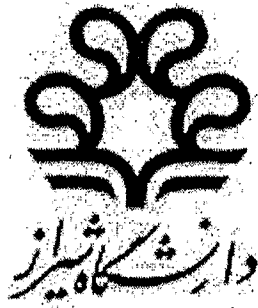


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

١١٨٤١٢



دانشکده علوم

پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته زیست شناسی - بیوسیستماتیک جانوری

بررسی فون مهره داران منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم با
استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

توسط

حلیمه زارعیان

استاد راهنما

دکتر حمید رضا اسماعیلی

۱۳۸۸/۷/۱۸

انواع اطلاعات مدارک علمی ایران
حمید مازک

خرداد ماه ۱۳۸۸

۱۱۸۴۱۲

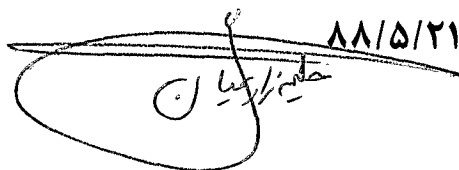
به نام خدا

اظہار نامہ

اینجانب حلیمہ زارعیان دانشجوی رشته ی علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک دانشکده ی علوم اظہار می کنم که این پایان نامہ حاصل پژوهش خودم بوده و در جاهایی که از منابع دیگران استفاده کرده ام، نشانی دقیق و مشخصات کامل آن را نوشته ام. همچنین اظہار می کنم کہ تحقیق و موضوع پایان نامہ ام تکراری نیست و تعهد می نمایم کہ بدون مجوز دانشگاه دستاوردهای آن را منتشر ننموده و یا در اختیار غیر قرار ندهم. کلیہ حقوق این اثر مطابق با آیین نامہ مالکیت فکری و معنوی متعلق بہ دانشگاه شیراز است.

نام و نام خانوادگی: حلیمہ زارعیان

تاریخ و امضاء: ۸۸/۵/۲۱



به نام خدا

پروسی فون مهره داران منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم با استفاده از
سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

به وسیله:

حلیمه زارعیان

پایان نامه

ارائه شده به تحصیلات تکمیلی دانشگاه به عنوان بخشی از
فعالیت‌های تحصیلی لازم برای اخذ درجه کارشناسی ارشد

در رشته:

زیست شناسی - گرایش بیوسیستماتیک جانوری

از دانشگاه شیراز

شیراز

جمهوری اسلامی ایران

ارزیابی و تصویب شده توسط کمیته پایان نامه با درجه:

دکتر حمیدرضا اسماعیلی، دانشیار بخش زیست شناسی دانشگاه شیراز (رئیس کمیته) H.P.
دکتر احمدرضا خسروی، دانشیار بخش زیست شناسی دانشگاه شیراز
دکتر مجید هاشمی تنگستانی استادیار بخش زمین شناسی دانشگاه شیراز
دکتر امین ا... بهاء‌الدینی دانشیار بخش زیست شناسی دانشگاه شیراز

خرداد ماه ۱۳۸۸

تقدیم به خانواده عزیزم که هر چه دارم اول لطف

خداست و سپس حاصل زحمات آن عزیزان.

سپاسگزاری

منت خدای را عزوجل که طاعتش موجب قربت است و به شکر اندرش مزید نعمت، هر نفسی که فرو می‌رود ممد حیات است و چون بر می‌آید مفرح ذات، پس در هر نفسی دو نعمت موجود است و بر هر یک شکری واجب.

سپاس و فروتنی به پیشگاه تمام اساتیدی که در طول تحصیل چراغ راهم بودند، به ویژه جناب آقای دکتر حمیدرضا اسماعیلی، استاد راهنمایم و اساتید مشاورم آقایان دکتر احمد رضا خسروی، دکتر مجید هاشمی تنگستانی و دکتر امین اله بهاء الدینی و اساتید گرامی جناب آقای دکتر فرامرز حسینی و خانم پروفسور شیدخت حسینی که در انجام این تحقیق مرا یاری نمودند.

نیز بر خود لازم می‌دانم از پدر زحمتکشم؛ معلم تلاش، مادر مهربانم؛ معلم فداکاری و گذشت و برادران و خواهر عزیزم، پشتوانه‌های غرورم که در این راه مرا یاری نمودند تشکر و قدردانی نمایم. از آقای علی غلامحسینی که بدون حضورشان مسلماً این پروژه به پایان نمی‌رسید به خاطر تلاش‌های بی‌دریغشان تشکر می‌کنم.

از آقای قاسم بهمنی محیطبان محترم و مسئول محیط بان منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم به خاطر تلاش‌ها و همکاری‌های بی‌دریغشان و نیز دیگر محیطبانان منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم؛ آقایان مومنی، سلیمی، میرمحمدی، شعبانی و رحیمی تشکر و قدردانی می‌نمایم.

این تحقیق نتیجه همکاری و هماهنگی تعداد زیادی از پژوهشگران و کارکنان سازمان‌های مختلف می‌باشد. بدیهی است که این امر بدون هماهنگی و مدیریت مسوولین و کارکنان دانشگاه شیراز و اداره کل حفاظت محیط زیست فارس غیر ممکن بود. از معاونت محترم محیط طبیعی آن سازمان آقای مهندس ظهرابی و نیز کارشناسان و کارکنان آن اداره که من را در انجام این تحقیق یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌نمایم. همچنین از کارکنان صدیق دانشکده علوم، واحد نقلیه دانشکده علوم و رانندگان زحمت کش دانشکده، به ویژه آقای کامران و نیز تکنسین‌های بخش زیست شناسی تقدیر و تشکر می‌نمایم.

از آقایان مهندس حسین آهنی و مهندس علی موذنی به خاطر همکاری و همفکری در ساخت نقشه‌ها در محیط ArcGIS و از آقای دکتر تنگستانی ریاست محترم مرکز GIS دانشگاه شیراز و عضو محترم بخش علوم زمین دانشکده علوم به جهت در اختیار گذاشتن شماری از نقشه‌ها تشکر و قدردانی می‌شود.

از ریاست محترم بخش زیست‌شناسی، کارکنان بخش زیست شناسی و دانشجویان کارشناسی ارشد بیوسستماتیک جانوری خصوصاً همکلاسی‌هایم خانم‌ها نظری، باغبانی، شهریاری، چوبینه و آقای غلامی‌فرد و نیز آقایان تیموزی و ابراهیمی و سایر افرادی که بطریقی در اجرای این تحقیق من را یاری نموده‌اند سپاسگزاری می‌شود.

چکیده

بررسی فون مهره‌داران منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

به وسیله:

حلیمه زارعیان

منطقه شکار ممنوع کوه گرم با وسعت حدود ۸۰۰۰۰ هکتار در شمال غرب شهرستان جهرم در استان فارس و جنوب ایران واقع شده و از سال ۱۳۷۴ تحت عنوان منطقه شکار ممنوع معرفی گردیده است. فون مهره‌داران این منطقه از فروردین ۸۶ تا فروردین ۸۷ مورد بررسی قرار گرفت. جهت شناسایی گونه‌های مختلف مهره‌داران از وسایل نمونه‌برداری معمول شامل تور پرتابی، ساچوک، دستگاه شوک دهنده الکتریکی، چوب مارگیری، تله چاله‌ای، تور پرنده‌گیری، دوربین دو چشمی، دوربین تله، تله‌های مرده‌گیر و زنده‌گیر استفاده گردید. به طور کلی بر اساس عملیات متعدد میدانی انجام شده تعداد ۱۳۲ گونه مهره‌دار، شامل: ۱۱ گونه ماهی (از ۱۰ جنس، ۴ خانواده و ۳ راسته)، ۴ گونه دوزیست (از ۳ جنس، ۳ خانواده و یک راسته)، ۲۰ گونه خزنده (از ۲۰ جنس، ۹ خانواده و ۳ راسته)، ۷۰ گونه پرنده (از ۵۴ جنس، ۳۱ خانواده و ۱۰ راسته) و ۲۷ گونه پستاندار (از ۲۴ جنس، ۱۶ خانواده و ۷ راسته) در محدوده مطالعاتی شناسایی گردید. حشره‌خور کوتوله (*Suncus etruscus*) ماورای پراکنش دانسته شده آن برای ایران (گرگان)، برای اولین بار در جنوب کشور و در این منطقه شناسایی گردید. گونه‌های قورباغه درختی (*Hyla savignyi*)، وزغ بی‌گوش (*Bufo surdus*) شهد خوار (*Nectarinia asiatica*) و شنگ (*Lutra lutra*) گونه‌های جدید گزارش شده از این منطقه هستند. از مهره‌داران منطقه ۸۸ گونه در رده‌های (Vulnerable (VU), Least Concern (LC), Near Threat (NT) و Data Deficient (DD) قرار دارند که ۵۸ درصد گونه‌های شناخته شده را شامل می‌شود. نقشه‌های پراکنش گونه‌های شاخص و زمین‌شناسی، اقلیم، پوشش گیاهی و ... با استفاده از نرم افزارهای Arc GIS تهیه شد. همچنین وضعیت اجتماعی-اقتصادی منطقه و پتانسیل‌ها و تهدیدهای حاکم، جهت برنامه‌ریزی‌های مدیریتی بهتر و حفظ غنای گونه‌های گیاهی و جانوری منطقه، بررسی شد. در پایان زون-بندی منطقه انجام و ۷ زون متفاوت تشخیص داده شد. ارتفاعات مرکزی در زون‌های پیشنهادی امن و حفاظت شده قرار گرفت و بیشترین درصد از مساحت منطقه را به خود اختصاص دادند. قسمتی از رودخانه قره‌آغاچ و نواحی اطراف آن نیز جهت ترمیم زیستگاه شنگ در زون بازسازی قرار گرفت. چرای بیش از حد توان، تغییر کاربری اراضی و شکار از تهدیدهای عمده منطقه هستند. با توجه به غنای گونه‌ای و زیستگاهی و نیز عوامل مختلف تهدید کننده، تبدیل این منطقه به منطقه حفاظت شده پیشنهاد می‌شود.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: مقدمه.....
۲	۱-۱- زمین و نیاز های بشری.....
۴	۲-۱- جغرافیای جانوری ایران.....
۵	۳-۱- اهمیت حفاظت از حیات وحش.....
۸	۴-۱- منطقه شکار ممنوع.....
۱۰	۱-۴-۱- ملاک های تعیین منطقه شکار ممنوع.....
۱۱	۲-۴-۱- اهمیت مطالعه حیات وحش منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم.....
۱۲	۵-۱- سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS.....
۱۳	۶-۱- سنتز و زون بندی.....
۱۵	۶-۱- اهداف مطالعه.....
۱۶	فصل دوم: مروری بر تحقیقات گذشته.....
۱۷	۱-۲- بررسی های فونستیک در مناطق مختلف.....
۱۹	۲-۲- بررسی های گذشته در خصوص منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم.....
۲۰	۳ فصل سوم: مواد و روش ها.....
۲۱	۱-۳- روش مطالعه.....
۲۱	۱-۱-۳- محدوده مطالعاتی.....
۲۱	۲-۱-۳- گردآوری اطلاعات.....
۲۳	۳-۱-۳- مطالعات زمین شناسی.....
۲۳	۴-۱-۳- مطالعات فونستیک منطقه.....
۲۴	۱-۴-۱-۳- ماهی ها.....
۲۴	۲-۴-۱-۳- دوزیستان.....
۲۵	۳-۴-۱-۳- خزندگان.....
۲۶	۴-۴-۱-۳- پرندگان.....
۲۷	۵-۴-۱-۳- پستانداران.....

۲۸	..... ۳-۱-۵-تهیه بانک اطلاعاتی
۲۸	..... ۳-۱-۶-تهیه نقشه‌های مورد نیاز
۲۹	..... ۳-۱-۷-سنتز و زون بندی
۳۱	..... ۳-۲-ابزار و مواد مورد نیاز
۳۳	..... فصل چهارم: نتایج
۳۴	..... ۴-۱-زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم
۳۵	..... ۴-۱-۱-رخنمون های سنگی
۳۵	..... ۴-۱-۱-۱-سازند آسماری
۳۶	..... ۴-۱-۱-۲-سازند رازک
۳۷	..... ۴-۱-۱-۳-بخش آهک گوری
۳۷	..... ۴-۱-۱-۴-سازند آغاچاری
۳۸	..... ۴-۱-۱-۵-سازند بختیاری
۳۸	..... ۴-۱-۱-۶-سازند پابده
۳۹	..... ۴-۱-۱-۷-گروه بنگستان
۳۹	..... ۴-۱-۱-۸-گنبد‌های نمکی
۴۱	..... ۴-۱-۱-۹-کواترنر
۴۳	..... ۴-۱-۲-رونهشته‌ها
۴۳	..... ۴-۱-۳-بررسی و ارزیابی درصد گسترش واحدهای چینه‌شناسی
۴۳	..... ۴-۱-۴-بررسی فرسایش و حساسیت به فرسایش واحدهای سنگی در منطقه مورد مطالعه
۴۳	..... ۴-۱-۴-۱-تعریف فرسایش
۴۳	..... ۴-۱-۴-۲-عوامل کلی مؤثر در فرسایش منطقه مورد مطالعه
۴۵	..... ۴-۱-۴-۳-بررسی حساسیت به فرسایش در انواع سازندهای زمین‌شناسی رخنمون یافته در محل
۵۰	..... ۴-۲-اقلیم و منابع آبی
۵۰	..... ۴-۲-۱-بارندگی
۵۰	..... ۴-۲-۲-دما
۵۱	..... ۴-۲-۳-تبخیر
۵۲	..... ۴-۲-۴-طبقه‌بندی اقلیمی
۵۳	..... ۴-۲-۴-۱-اقلیم‌های خشک بیابانی معتدل
۵۳	..... ۴-۲-۴-۲-اقلیم‌های نیمه خشک
۵۵	..... ۴-۲-۴-۳-اقلیم‌های مدیترانه‌ای سرد
۵۶	..... ۴-۲-۵-منابع آبی
۵۶	..... ۴-۲-۵-۱-رودخانه
۵۷	..... ۴-۲-۵-۲-نهر

۵۷	..... چشمه ۳-۵-۲-۴
۵۸	..... چاه و قنات ۴-۵-۲-۴
۶۱	..... سیمای اجتماعی- اقتصادی- فرهنگی منطقه کوه گرم ۳-۴
۶۱	..... شهرستان جهرم ۱-۳-۴
۶۱	..... موقعیت جغرافیایی و راه‌های دسترسی ۲-۳-۴
۶۱	..... وضعیت اجتماعی- فرهنگی شهرستان جهرم ۳-۳-۴
۶۲	..... روستاها ۱-۳-۳-۴
۶۴	..... کشاورزی، باغداری، دامپروری و زنبورداری ۲-۳-۳-۴
۶۵	..... عشایر ۳-۳-۳-۴
۶۶	..... زیستگاه‌های مشاهده شده در منطقه ۴-۴
۶۶	..... کوهستان ۱-۴-۴
۶۸	..... کوهپایه ۲-۴-۴
۶۸	..... مراتع ۳-۴-۴
۶۹	..... دشت ۴-۴-۴
۷۰	..... مناطق مسکونی ۵-۴-۴
۷۱	..... زمین‌های کشاورزی ۶-۴-۴
۷۱	..... باغ‌ها ۷-۴-۴
۷۲	..... زیستگاه‌های آبی ۸-۴-۴
۷۴	..... پوشش گیاهی ۴-۴
۷۴	..... ۱-۴-۴- تنوع گیاهی ایران
۷۴	..... ۲-۴-۴- تنوع گیاهی استان فارس
۷۵	..... ۳-۴-۴- تیپ‌های گیاهی منطقه کوه گرم جهرم
۷۵	..... ۱-۳-۴-۴- تیپ گیاهی <i>Astragalus sp - centurea behen</i>
۷۵	..... ۲-۳-۴-۴- تیپ گیاهی <i>Astragalus fasciculifolius- Convolvulus acanthocladus</i>
۷۶	..... ۳-۳-۴-۴- تیپ بادام کوهی- بنه- پیچک خارداز (<i>Amygdalus scoparia-Pistacia atlantica</i>)
۷۶	..... ( <i>Convolvulus acanthocladus</i>)
۷۶	..... ۴-۳-۴-۴- تیپ بادام کوهی - کله خنک- آبنوس (<i>Amygdalus scoparia- Pistacia khinjuk-</i>)
۷۶	..... ( <i>Ebenus stellata</i>)
۷۷	..... ۵-۳-۴-۴- تیپ گیاهی <i>Ebenus stellata - convolvulus acanthocladus</i>
۷۷	..... ۶-۳-۴-۴- تیپ گیاهی <i>Ebenus Stellata - Astragalus fasciculifolius</i>
۷۸	..... ۷-۳-۴-۴- تیپ گیاهی <i>Vitex pseudo-negondo - Nerium indicum</i>
۷۸	..... ۸-۳-۴-۴- تیپ گیاهی <i>Convolvulus acanthocladus - Astragalus fasciculifolius</i>
۸۰	..... ۵-۴- فون مهره‌داران منطقه کوه گرم جهرم
۸۸	..... ۱-۵-۴- ماهی‌ها

۸۸	.....Cyprinidae خانواده کپور ماهیان ۱-۱-۵-۴
۹۲	.....Cyprinodontiformes راسته کپور ماهی شکلان دندان دار ۲-۱-۵-۴
۹۲	.....Poeciliidae خانواده کپور ماهیان زنده‌زا ۱-۲-۱-۴-۵
۹۲	.....Synbranchiformes راسته مار ماهیان خاردار آب شیرین ۳-۱-۵-۴
۹۲	.....Mastacembelidae خانواده مار ماهیان خاردار آب شیرین ۱-۳-۱-۵-۴
۹۵	..... ۲-۵-۴ دوزیستان
۹۵	.....Ranidae خانواده قورباغه‌ها ۱-۲-۵-۴
۹۶	.....Bufonidae خانواده وزغ‌ها ۲-۲-۵-۴
۹۷	.....Hylidae خانواده قورباغه‌های درختی ۳-۲-۵-۴
۹۹	..... ۳-۵-۴ خزندگان
۱۰۰	.....(Testudines) راسته لاک‌پشت‌ها ۱-۳-۵-۴
۱۰۰	.....(Testudinidae) خانواده لاک‌پشت‌های خشکی زی ۱-۱-۳-۵-۴
۱۰۰	.....(Emydidae) خانواده لاک‌پشت‌های آب شیرین ۲-۱-۳-۵-۴
۱۰۰	.....(Serpentes) راسته مارها ۲-۳-۵-۴
۱۰۱	.....(Colubridae) خانواده کلوبریده ۱-۲-۳-۵-۴
۱۰۲	.....(Viperidae) خانواده افعی‌ها ۲-۲-۳-۵-۴
۱۰۲	.....(Elapidae) خانواده الاپیده ۳-۲-۳-۵-۴
۱۰۳	.....(Sauria) راسته سوسمارها ۳-۳-۵-۴
۱۰۳	.....(Agamidae) خانواده آگاماها ۱-۳-۳-۵-۴
۱۰۴	.....(Gekkonidae) خانواده مارمولک‌های شب‌فعال ۲-۳-۳-۵-۴
۱۰۵	.....(Scincidae) خانواده اسکینگ‌ها ۳-۳-۳-۵-۴
۱۰۶	.....(Lacertidae) خانواده مارمولک‌های روز فعال ۴-۳-۳-۵-۴
۱۰۶	.....(Varanidae) خانواده بزجه‌ها ۵-۳-۳-۵-۴
۱۰۸	..... ۴-۳-۵-۴ نتایج مربوط به کوادرات‌ها
۱۱۰	..... ۴-۵-۴ پرندگان
۱۱۰	..... ۱-۴-۵-۴ دسته اول: پرندگان آبی
۱۱۱	..... ۲-۴-۵-۴ دسته دوم: پرندگان گوشت‌خوار
۱۱۲	..... ۳-۴-۵-۴ دسته سوم: ماکیان و کبوترسانان
۱۱۲	..... ۴-۴-۵-۴ دسته چهارم: پرستوسانان، سبزقبایان و دارکوب سانان
۱۱۳	..... ۵-۴-۵-۴ دسته پنجم: گنجشک سانان
۱۲۱	..... ۵-۵-۴ پستانداران
۱۲۱	..... Erinaceomorpa راسته خارپشت‌ها ۱-۵-۵-۴
۱۲۱	..... Erinacidae خانواده خارپشت‌ها ۱-۱-۵-۵-۴

۱۲۱	..... Soricidae خانواده حشره خورها ۱-۲-۵-۵-۴
۱۲۲	..... Chiroptera راسته خفاش‌ها ۳-۵-۵-۴
۱۲۲	..... Pteropodidae خانواده خفاش‌های میوه خوار ۱-۳-۵-۵-۴
۱۲۲	..... Rodentia راسته جونندگان ۴-۵-۵-۴
۱۲۲	..... (Muscardinidae) Gliridae خانواده سنجابک‌ها ۱-۴-۵-۵-۴
۱۲۲	..... Cricetidae خانواده هامسترهای طلایی و ول‌ها ۲-۴-۵-۵-۴
۱۲۳	..... Muridae خانواده موش‌ها ۳-۴-۵-۵-۴
۱۲۳	..... Murinae زیر خانواده موش‌ها ۱-۳-۴-۵-۵-۴
۱۲۴	..... Gerbillinae زیر خانواده ۲-۳-۴-۵-۵-۴
۱۲۴	..... Dipodidae خانواده ۴-۴-۵-۵-۴
۱۲۵	..... Hystricidae خانواده تشی‌ها ۵-۴-۵-۵-۴
۱۲۵	..... Lagomorpha راسته خرگوش‌ها ۵-۵-۵-۴
۱۲۵	..... Leporidae خانواده خرگوش‌ها ۱-۵-۵-۵-۴
۱۲۵	..... Carnivora راسته گوشت‌خواران ۶-۵-۵-۴
۱۲۵	..... Herpestidae خانواده خدنگ‌ها ۱-۶-۵-۵-۴
۱۲۶	..... Mustelidae خانواده راسوها ۲-۶-۵-۵-۴
۱۲۷	..... Felidae خانواده گربه‌سانان ۳-۶-۵-۵-۴
۱۲۷	..... Canidae خانواده سگ‌سانان ۴-۶-۵-۵-۴
۱۲۸	..... Hyaenidae خانواده کفتارها ۵-۶-۵-۵-۴
۱۲۸	..... Artiodactyla راسته زوج‌سمان ۷-۵-۵-۴
۱۲۸	..... Bovidae خانواده گاوسانان ۱-۷-۵-۵-۴
۱۲۹	..... Suidae خانواده ۲-۷-۵-۵-۴
۱۳۲	..... ۶-۵-۴ مقایسه گونه‌های شناسایی شده ایران و کوه گرم‌جهرم
۱۳۳	..... ۷-۵-۴ گونه‌های احتمالی
۱۴۸	..... ۶-۴ وضعیت گونه‌های شناسایی شده از لحاظ مقررات داخلی و خارجی
۱۵۰	..... ۱-۶-۴ مقررات کنوانسیون تجارت بین‌المللی گونه‌های جانوری و گیاهی در معرض خطر
۱۵۱	..... ۲-۶-۴ ضمیمه سایتس
۱۵۲	..... ۳-۶-۴ مقررات IUCN
۱۵۲	..... ۳-۶-۴ فهرست سرخ IUCN
۱۵۴	..... ۴-۶-۴ بررسی تنوع رده‌های مختلف مهره‌دار شناسایی شده در منطقه مطالعاتی
۱۵۴	..... ۱-۴-۶-۴ پستانداران
۱۵۴	..... ۲-۴-۶-۴ پرندگان
۱۵۵	..... ۳-۴-۶-۴ خزندگان
۱۵۶	..... ۴-۴-۶-۴ دوزیستان

صفحه	عنوان
۱۵۷	..... ۵-۴-۶-۴ ماهیان
۱۵۷	..... ۵-۶-۴ بررسی وضعیت حفاظتی گونه‌ها در منطقه
۱۵۸	..... ۱-۵-۶-۴ وضعیت جانوران شناسایی شده براساس مقررات داخلی
۱۵۸	..... ۱-۱-۵-۶-۴ پستانداران
۱۵۸	..... ۲-۱-۵-۶-۴ پرندگان
۱۵۸	..... ۳-۱-۵-۶-۴ خزندگان
۱۵۸	..... ۴-۱-۵-۶-۴ دوزیستان
۱۵۹	..... ۵-۱-۵-۶-۴ ماهیان
۱۵۹	..... ۲-۵-۶-۴ وضعیت جانوران شناسایی شده براساس مقررات IUCN
۱۵۹	..... ۱-۲-۵-۶-۴ پستانداران
۱۵۹	..... ۲-۲-۵-۶-۴ پرندگان
۱۶۰	..... ۳-۲-۵-۶-۴ خزندگان
۱۶۰	..... ۴-۲-۵-۶-۴ ماهیان و دوزیستان
۱۶۰	..... ۳-۵-۶-۴ وضعیت جانوران شناسایی شده براساس مقررات سایتس
۱۶۰	..... ۱-۳-۵-۶-۴ پستانداران
۱۶۱	..... ۲-۳-۵-۶-۴ پرندگان
۱۶۱	..... ۳-۳-۵-۶-۴ خزندگان
۱۶۱	..... ۴-۳-۵-۶-۴ ماهیان و دوزیستان
۱۸۲	..... ۷-۴ سنتز و زون بندی
۱۸۲	..... ۳-۷-۴ زون بندی
۱۸۲	..... ۱-۳-۷-۴ تعداد زون‌ها
۱۸۳	..... ۱-۱-۳-۷-۴ زون اندوختگاه یا بازداشته (زون امن)
۱۸۴	..... ۲-۱-۳-۷-۴ زون حفاظت شده
۱۸۴	..... ۳-۱-۳-۷-۴ زون استفاده گسترده (تفرج گسترده)
۱۸۵	..... ۴-۱-۳-۷-۴ زون استفاده متمرکز (زون تفرج متمرکز)
۱۸۵	..... ۵-۱-۳-۷-۴ زون فرهنگی
۱۸۶	..... ۶-۱-۳-۷-۴ زون اصلاح و بهبود (زون بازسازی)
۱۸۶	..... ۷-۱-۳-۷-۴ زون استفاده‌های ویژه
۱۸۷	..... ۸-۱-۳-۷-۴ زون سپر

۱۸۹	..... فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری
۱۹۰	..... ۱-۵- اهمیت حفاظت از منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم
۱۹۴	..... ۲-۶- گونه‌های با وضعیت خاص
۱۹۴	..... ۱-۲-۶- حشره خور کوتوله
۱۹۵	..... ۲-۲-۶- وزغ بی گوش (<i>Bufo surdus</i>)
۱۹۶	..... ۳-۲-۶- قورباغه درختی (<i>Hyla savignyii</i>)
۱۹۷	..... ۴-۲-۶- شهد خوار (<i>Nectarina asiatica</i>)
۱۹۷	..... ۵-۲-۶- شنگ (<i>Lutra lutra</i>)
۱۹۸	..... ۳-۶- نتیجه گیری کلی
۱۹۹	..... ۴-۶- پیشنهادات
۲۰۰	..... منابع مورد استفاده

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۴۷	جدول ۱-۴: ارزیابی عامل زمین شناسی سطحی (سنگ شناسی) در زاگرس جنوبی.....
۵۹	جدول ۲-۴: نام و موقعیت بعضی منابع آبی منطقه کوه گرم
۶۳	جدول ۳-۴: تعداد خانوار، جمعیت به تفکیک جنس و وضعیت سواد در بعضی از روستاهای منطقه..
۶۵	جدول ۴-۴: لیست طوایف ساکن در منطقه، تعداد دام و میزان اراضی واگذار شده
۸۱	جدول ۵-۴: فهرست مهره داران شناسایی شده در منطقه کوه گرم جهرم
۹۳	جدول ۶-۴: فهرست ماهیان شناسایی شده در منطقه شکار ممنوع کوه گرم
۹۸	جدول ۷-۴: فهرست دوزیستان مشاهده شده در منطقه کوه گرم جهرم
۱۰۷	جدول ۸-۴: فهرست اسامی خزندگان شناسایی شده در منطقه کوه گرم جهرم
۱۰۸	جدول ۹-۴: مشخصات کوارتال‌های بررسی شده در منطقه کوه گرم
۱۱۵	جدول ۱۰-۴: فهرست پرندگان شناسایی شده در منطقه کوه گرم جهرم
۱۳۰	جدول ۱۱-۴: فهرست اسامی گونه های پستاندار شناسایی شده از منطقه کوه گرم جهرم
۱۳۲	جدول ۱۲-۴: مقایسه گونه‌های جانوری منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم
۱۳۸	جدول ۱۳-۴: وضعیت زیستگاه و نوع تغذیه جانوران شناسایی شده
۱۶۲	جدول ۱۴-۴: وضعیت ماهیان شناسایی شده در منطقه کوه گرم جهرم براساس مقرارت ملی و بین المللی
۱۶۴	جدول ۱۵-۴: وضعیت دوزیستان شناسایی شده در منطقه کوه گرم جهرم براساس مقرارت ملی و بین المللی
۱۶۵	جدول ۱۶-۴: وضعیت خزندگان شناسایی شده در منطقه کوه گرم جهرم براساس مقرارت ملی و بین المللی
۱۶۸	جدول ۱۷-۴: وضعیت پرندگان شناسایی شده در منطقه کوه گرم جهرم براساس مقرارت ملی و بین المللی
۱۷۸	جدول ۱۸-۴: وضعیت پستانداران شناسایی شده در منطقه کوه گرم جهرم براساس مقرارت ملی و بین المللی
۱۹۸	جدول ۱-۵: مواد غذایی مورد استفاده شنگ در طول یکسال

فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۲۲	شکل ۳-۱: تقسیمات سیاسی استان فارس.....
۲۳	شکل ۳-۲: شناسایی گونه‌های جمع‌آوری شده در آزمایشگاه.....
۲۴	شکل ۳-۳: استفاده از تور ساچوک جهت نمونه برداری از ماهیان.....
۲۵	شکل ۳-۴: استفاده از ساچوک جهت نمونه برداری از دوزیستان.....
۲۶	شکل ۳-۵: حفر Pit fall جهت نمونه برداری از خزندگان.....
۲۶	شکل ۳-۶: نصب mist net جهت نمونه برداری از پرندگان.....
۲۷	شکل ۳-۷: تاکسیدرمی گونه‌های جونده و خارج کردن جمجمه و دندان‌ها جهت.....
۲۸	شکل ۳-۸: گشت شبانه جهت بررسی پستانداران و سایر جانوران شبگرد.....
۴۲	شکل ۴-۱: نقشه پراکنش سازندهای کوه گرم جهرم.....
۴۹	شکل ۴-۲: نقشه پراکنش‌های گروه‌های فرسایشی در منطقه مورد مطالعه.....
۵۰	شکل ۴-۳: نقشه نقاط هم‌باران منطقه کوه گرم.....
۵۱	شکل ۴-۴: نقشه نقاط هم‌دما در منطقه کوه گرم جهرم.....
۵۲	شکل ۴-۵: نقشه نقاط هم‌تبخیر منطقه کوه گرم جهرم.....
۵۲	شکل ۴-۶: نقشه طبقه‌بندی اقلیم‌های منطقه.....
۵۳	شکل ۴-۷: نمایی از مناطق با اقلیم‌های خشک بیابانی معتدل.....
۵۴	شکل ۴-۸: نمایی از مناطق با اقلیم‌های نیمه‌خشک.....
۵۵	شکل ۴-۹: نمایی از مناطق با اقلیم‌های مدیترانه‌ای.....
۵۶	شکل ۴-۱۰: رودخانه قره‌آغاج.....
۵۷	شکل ۴-۱۱: نهر منی شاهی.....
۵۸	شکل ۴-۱۲: چشمه آب آهنگران در ارتفاعات کوه گرم.....
۵۸	شکل ۴-۱۳: قنات.....
۶۰	شکل ۴-۱۴: موقعیت بعضی از منابع آبی موجود در منطقه کوه گرم جهرم.....
۶۲	شکل ۴-۱۵: زوستاهای موجود در منطقه کوه گرم.....
۶۴	شکل ۴-۱۶: کندوهای زنبور عسل.....
۶۷	شکل ۴-۱۷: نمایی از زیستگاه کوهستانی در ارتفاعات منطقه کوه گرم.....
۶۸	شکل ۴-۱۸: نمایی از زیستگاه کوهپایه در منطقه کوه گرم.....
۶۹	شکل ۴-۱۹: نمایی از زیستگاه مرتعی در منطقه کوه گرم.....
۷۰	شکل ۴-۲۰: نمایی از زیستگاه دشتی در منطقه کوه گرم.....
۷۱	شکل ۴-۲۱: نمایی از زمین‌های کشاورزی در ارتفاعات منطقه کوه گرم.....

۷۲	..... شکل ۲۲-۴: نمایی از باغ ها در ارتفاعات منطقه کوه گرم
۷۳	..... شکل ۲۳-۴: نقشه پراکنش ناهمواری ها در منطقه کوه گرم چهارم
۷۹	..... شکل ۲۴-۴: تیپ‌های گیاهی مختلف در منطقه کوه گرم چهارم
۹۳	..... شکل ۲۵-۴: تعداد گونه و درصد ماهیان شناسایی شده در منطقه کوه گرم چهارم بر حسب خانواده
۹۴	..... شکل ۲۶-۴: بزماهی (<i>Barbus barbulus</i>)
۹۴	..... شکل ۲۷-۴: سیاه ماهی دشت ارژنی (<i>Capoeta barroissi</i>)
۹۴	..... شکل ۲۸-۴: کپور قره آغاج (<i>Cyprinion tenuiradius</i>)
۹۴	..... شکل ۲۹-۴: زیستگاه ماهی کپور قره آغاج
۹۴	..... شکل ۳۰-۴: زیستگاه ماهی گل چراغ در روستای خافتی
۹۸	..... شکل ۳۱-۴: درصد گونه‌های دوزیست شناسایی شده در منطقه کوه گرم چهارم بر حسب خانواده
۹۸	..... شکل ۳۲-۴: قورباغه مردابی (<i>Rana ridibunda</i>)
۹۸	..... شکل ۳۳-۴: وزغ سبز (<i>Bufo viridis</i>)
۹۹	..... شکل ۳۴-۴: وزغ بی گوش (<i>Bufo surdus</i>)
۹۹	..... شکل ۳۵-۴: قورباغه درختی (<i>Hyla savignyi</i>)
۱۰۹	..... شکل ۳۶-۴: خانواده‌های شناسایی شده خزندگان و درصد گونه‌های هر کدام در منطقه کوه گرم
۱۰۹	..... شکل ۳۷-۴: مار قیطانی (<i>Coluber rhodorachis</i>)
۱۰۹	..... شکل ۳۸-۴: مار کوتوله پارسی (<i>pseudocyclophis persicus</i>)
۱۰۹	..... شکل ۳۹-۴: تیرک مار (<i>Eirenis punctatolineata</i>)
۱۰۹	..... شکل ۴۰-۴: آگامای استپی (<i>Trapelus agilis</i>)
۱۰۹	..... شکل ۴۱-۴: جکوی ایرانی (<i>Hemiductylus persicus</i>)
۱۰۹	..... شکل ۴۲-۴: مینی جکوی خوزستانی (<i>Tropioclotes helenae</i>)
۱۱۰	..... شکل ۴۳-۴: سوسمار دم دراز ایرانی (<i>Mesalina watsonana</i>)
۱۱۸	..... شکل ۴۴-۴: راسته پرندگان و درصد هر راسته بر اساس تعداد گونه‌های شناسایی شده در منطقه کوه گرم
۱۱۸	..... شکل ۴۵-۴: عقاب مار خور (<i>Circaetus gallicus</i>)
۱۱۸	..... شکل ۴۶-۴: عقاب طلایی (<i>Aquila chrysaetos</i>)
۱۱۹	..... شکل ۴۷-۴: دلپچه (<i>Falco tinnunculus</i>)
۱۱۹	..... شکل ۴۸-۴: تیمهو (<i>Ammoperdix griseogularis</i>)
۱۱۹	..... شکل ۴۹-۴: زنبور خوار (<i>Merops apiaster</i>)
۱۱۹	..... شکل ۵۰-۴: سبزه قبا (<i>Coracias garrulus</i>)
۱۱۹	..... شکل ۵۱-۴: چکاوک کاکلی (<i>Galerida cristata</i>)
۱۱۹	..... شکل ۵۲-۴: دم جنبانک خاکستری (<i>Motacilla cinerea</i>)
۱۱۹	..... شکل ۵۳-۴: گلو آبی (<i>Luscinia svecica</i>)
۱۱۹	..... شکل ۵۴-۴: دم سرخ سیاه (<i>Phoenicurus ochruros</i>)

- شکل ۴-۵۵: مگس گیر راه راه (*Muscicapa striata*) ۱۲۰
- شکل ۴-۵۶: کمر کولی بزرگ (*Sitta tephronata*) ۱۲۰
- شکل ۴-۵۷: سهره خاکی (*Rhodopechys obsoleta*) ۱۲۰
- شکل ۴-۵۸: کلاغ کوهی نوک سرخ (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) ۱۲۰
- شکل ۴-۵۹: راسته‌های پستاندار شناسایی شده و درصد هر یک بر حسب تعداد گونه شناسایی شده... ۱۲۹
- شکل ۴-۶۰: حشره خور کوتوله (*Suncus etruscus*) ۱۳۱
- شکل ۴-۶۱: خفاش میوه خوار (*Rousettus aegyptiacus*) ۱۳۱
- شکل ۴-۶۲: موش خاردار (*Acomys dimidiatus*) ۱۳۱
- شکل ۴-۶۳: هامستر خاکستری (*Cricetulus migratorius*) ۱۳۱
- شکل ۴-۶۴: خار تشی (*Hystrix indica*) ۱۳۱
- شکل ۴-۶۵: خدنگ (*Herpestes edwardsii*) ۱۳۱
- شکل ۴-۶۶: فضولات باقی مانده از شنگ (*Lutra lutra*) ۱۳۱
- شکل ۴-۶۷: شاخ باقی مانده از پازن (*Capra aegagrus*) ۱۳۱
- شکل ۴-۶۸: رد پای کل و بز در نمک (*Capra aegagrus*) ۱۳۱
- شکل ۴-۶۹: تعداد راسته، خانواده، جنس و گونه جانوران منطقه کوه گرم بر حسب رده... ۱۳۲
- شکل ۴-۷۰: محل مشاهده وزغ بدون گوش (*Surdus surdus*) ۱۳۴
- شکل ۴-۷۱: نقطه پراکنش مار کبرا در منطقه کوه گرم جهرم ۱۳۴
- شکل ۴-۷۲: نقاط رویت عقاب طلایی (*Aquila chrysaetos*) در منطقه کوه گرم... ۱۳۵
- شکل ۴-۷۳: نقاط رویت دلیجه (*Falco tinnunculus*) در منطقه کوه گرم... ۱۳۵
- شکل ۴-۷۴: نقاط رویت شهدخوار (*Nectarinia asiatica*) در منطقه کوه گرم ۱۳۶
- شکل ۴-۷۵: پراکنش گونه حشره خور کوتوله (*Suncus etruscus*) در منطقه کوه گرم... ۱۳۶
- شکل ۴-۷۶: نقاط مشاهده شنگ (*Lutra lutra*) در منطقه کوه گرم ۱۳۷
- شکل ۴-۷۷: نقاط مشاهده کل و بز (*Capra aegagrus*) در منطقه کوه گرم... ۱۳۷
- شکل ۴-۷۸: تنوع رده‌های شناسایی شده در منطقه کوه گرم... ۱۵۴
- شکل ۴-۷۹: تنوع گونه‌های راسته‌های مختلف پستانداران بر حسب تعداد خانواده، جنس و گونه... ۱۵۵
- شکل ۴-۸۰: تنوع گونه‌های راسته‌های مختلف پرندگان بر حسب تعداد خانواده، جنس و گونه... ۱۵۵
- شکل ۴-۸۱: تنوع گونه‌های راسته‌های مختلف خزندگان بر حسب تعداد خانواده، جنس و گونه... ۱۵۶
- شکل ۴-۸۲: تنوع گونه‌های خانواده‌های مختلف دوزیستان بر حسب تعداد جنس و گونه... ۱۵۶
- شکل ۴-۸۳: تنوع گونه‌های راسته‌های مختلف ماهیان بر حسب تعداد جنس و گونه ۱۵۷
- شکل ۴-۸۴: وضعیت رده‌های شناسایی شده بر اساس مقررات داخلی بر حسب درصد گونه... ۱۵۹
- شکل ۴-۸۵: وضعیت رده‌های موجود در منطقه کوه گرم از لحاظ IUCN بر حسب درصد گونه ۱۶۰
- شکل ۴-۸۶: وضعیت رده‌های موجود در مهره‌دار بر اساس مقررات سایتس بر حسب درصد گونه... ۱۶۱
- شکل ۴-۸۷: موقعیت منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم و پراکنش گونه‌های جانوری موجود ۱۸۷
- شکل ۴-۸۸: نقشه نهایی زون‌بندی منطقه شکار ممنوع کوه گرم جهرم ۱۸۸
- شکل ۵-۱: پراکنش جهانی گونه وزغ بی گوش ۱۹۵

۱۹۶	..... شکل ۵-۲: پراکنش جهانی گونه قورباغه در ختی
۱۹۷	..... شکل ۵-۳: پراکنش گونه سنگ در ایران

فصل اول

مقدمه