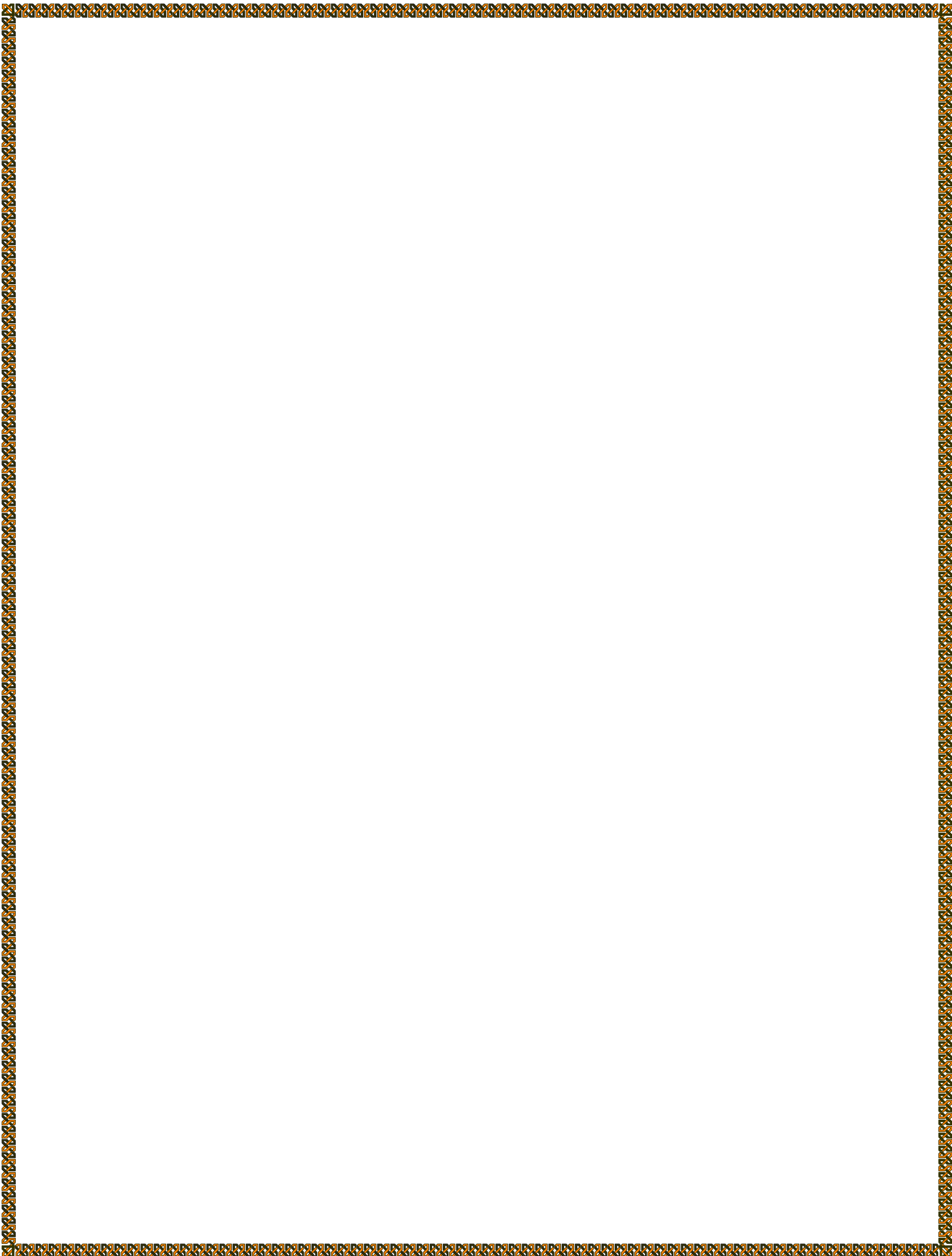


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تقدیم به

خانوادہ و خواہرزادہ عزیزہ

نرجس

تقدیر و شکر

ستایش و سپاس بیکران بایسته می آن ایزد دانایی است که چراغ دانش را در اندیشه می انسان فروزان می دارد

تا در پر تو آن، هستی را از دورترین مرزهای کهنشان تا پهنای هزار توی یاخته با کجاود و رازهای آن بکشاید و بدین

گونه خود را از بردگی جهل و خرافات برهانند و به آزادی و توانایی و به روزی دست یابد. با پای لرزان و بی اعتماد

کام برداشتم و با توکل از سختی ها و موانع گذشتم. در راه، سختی، مشقت و دشمنی بود و در کنار ما همیشه دستی یاری کر

و چراغی رو شکر قوت قلب و راهنمای راهمان بود.

و بوسه میزنم بردستان خداوندگاران مهر و مهربانی، پدر و مادر عزیزم و بعد از خداستایش می‌کنم وجود مقدسشان

را به پاس عاطفه‌ی سرشار و گرمای امیدبخش وجودشان که در این سردترین روزگاران بهترین پشتیبان من

بودند.

اینک وظیفه‌ی ساگر دی خود می‌دانم تا مراتب سپاس و قدردانی خویش را با خلوص و صمیمیت هر چه تمام تر به

محضر اساتید و کرامانیه، جناب آقای دکتر شرام روستایی و خانم دکتر رجبی تقدیم دارم که در مقام راهبانی این

پایان نامه، با بزرگواری و وسعه‌ی صدر مرا از راهبانی‌ها و محبت‌هایشان بی‌نیج مضائقه‌ای بهره‌مند نمودند و

علاوه بر راهبانی‌های علمی از شخصیت‌ها و ایشان نکته‌ها آموختم.

خداوند متعال را ساگرم که نعمت درک محضر استاد فرزانه‌ای همچون جناب آقای دکتر داود مختاری را نصیبم

فرمود تا در سمت استاد مشاور پایان نامه از محضرشان بهره‌مند گردم، مراتب سپاس و قدردانی خود را تقدیم

ایشان می‌کنم.

از استاد بزرگوار جناب آقای دکتر محمد حسین رضایی مقدم، که زحمت بازخوانی و داورسی پایان نامه را تقبل نمودند و همواره با کثاده دستی راحکشی بنده بودند پاسکزاری می نمایم.

از سرکار خانم دکتر فریبا کریمی که در طول مدت نگارش پایان نامه از نظرات و راهنمایی های ارزشمندشان

استفاده نمودم تشکر می نمایم. از جناب آقای مهندس ابوالفضل مرجانی دانشجوی کارشناسی ارشد

GIS که در تهیه و ترسیم نقشه بابه من کمک کردند کمال تشکر را دارم.

در پایان از همراهی و مساعدت دوستان و همکلاسی های عزیزم خانمها سمیه کریمی، حمیده نوری، ریحانه ربوئیت

، نیان قنادی، راحله علنیراده، نیره جعفری، الهه اکبری، کامیلا آقاجانی، لانا قادری و آقایان عبداله

بهودی، علی راستی، حسن مختصر، علی اصغر صیقل، یمن شهابی بی نهایت پاسکزارم.



دانشکده علوم انسانی و اجتماعی
گروه جغرافیای طبیعی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد جغرافیای طبیعی (گرایش ژئومورفولوژی)

موضوع

تحلیل تحول ژئومورفولوژی دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت

بادرود

اساتید راهنما

دکتر شهرام روستایی دکتر معصومه رجبی

استاد مشاور

دکتر داود مختاری

پژوهشگر

سمیه خسروی

شهریور 1387

نام خانوادگی : خسروی	نام : سمیه
عنوان پایان نامه : تحلیل تحول ژئومورفولوژی دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود	
استادان راهنما : دکتر شهرام روستایی - دکتر معصومه رجبی	
استاد مشاور : دکتر داود مختاری	
مقطع تحصیلی : کارشناسی ارشد رشته : جغرافیای طبیعی گرایش : ژئومورفولوژی دانشگاه : تبریز	
دانشکده : علوم انسانی و اجتماعی تاریخ فارغ التحصیلی : 1387 تعداد صفحه : 100	
کلید واژه ها : دامنه شمال شرقی کرکس ، دشت بادرود ، زمین ساخت ، مخروط افکنه ، تراس آبرفتی ، گلاسی.	
چکیده :	
<p>دامنه شمال شرقی کرکس به عنوان بخشی از توده کوهستانی کرکس به شمار می رود که در جنوب غرب شهرستان نطنز واقع شده و در مجموع 1200 کیلومتر مربع وسعت دارد و در جهت شمال غربی- جنوب شرقی امتداد یافته است. این منطقه در محدوده جغرافیایی $30^{\circ} 51'$ تا $4^{\circ} 52'$ طول شرقی و $26^{\circ} 33'$ تا $48^{\circ} 33'$ عرض شمالی واقع شده است. ارتفاع زمین در پست ترین نقاط آن حدود 970 متر است ، این ارتفاع تا 3895 متر در خط الرأس قله های کرکس افزایش می یابد. منطقه مورد مطالعه محدود به دو حوضه آبریز به نامهای نطنز(اوره ، طامه) و هنجن (برزرود و چیمه رود) می باشد. این دو حوضه جزء حوضه آبریز اردستان محسوب می شوند.</p> <p>دو واحد عمده ژئومورفولوژی منطقه عبارتند از:</p> <p>- ارتفاعات بلند کرکس که اکثر این ارتفاعات بلندتر از 3000 متری باشد.</p>	

- یک منطقه پست و فروافتاده که پست ترین نقطه آن 970 متر ارتفاع دارد و جزئی از نوار فرونشست قم- اردکان می باشد.

ساختار زمین شناسی ، تنوع آب و هوایی ، ویژگیهای لیتولوژی ، توپوگرافی و هیدرولوژی فعلی منطقه و عوامل مورفودینامیک فعال آن سبب شده اند که در دامنه شمال شرقی کرکس و دشت بادرود ، پدیده های ژئومورفولوژی تنوع چشمگیری داشته باشند. به طوری که در ارتفاعات فوقانی رشته کوه کرکس سیستم شکل زایی مجاور یخچالی و در دشت بادرود سیستم فرسایشی مناطق خشک حاکمیت دارد. در این پژوهش تحول ژئومورفولوژیک منطقه ، بر مبنای مباحث تئوریک ، روش های کمی و مشاهدات صحرایی ، نقش عوامل مورفوکلیمایی و مورفوتکتونیک در پیدایش لندفرمهای فعلی سطح زمین مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به تجزیه و تحلیل گرادیان طولی رودخانه ، تضاریس جبهه کوهستان ، نسبت پهنای کف دره به ارتفاع آن و... فعال بودن تکتونیک منطقه در عصر حاضر مورد ارزیابی قرار گرفت. از آثار فعالیت های مورفوتکتونیک و مورفوکلیمایی منطقه می توان به تشکیل مخروط افکنه ها و تراسهای آبرفتی اشاره کرد. نتیجه این پژوهش تداوم روندهای مورفوتکتونیک (مورفوکلیما و مورفوتکتونیک) در دامنه شمال شرقی کرکس و دشت بادرود را آشکار می سازد.

فصل اول: کلیات تحقیق

- 1-1 طرح مسئله و ضرورت انجام تحقیق..... 1
- 1-2 فرضیات تحقیق..... 2
- 1-3 اهداف تحقیق..... 2

فصل دوم: پیشینه و پایه های تحقیق

- 2-1 پیشینه تحقیق..... 4
- 2-2 پیشینه مطالعاتی مربوط به ایران..... 4
- 2-3 پیشینه مطالعاتی مربوط به منطقه مورد مطالعه..... 5

فصل سوم: روش شناسی تحقیق

- مقدمه..... 7
- 3-1 ابزار پژوهش..... 7
- 3-2 روشهای جمع آوری اطلاعات و داده های آماری..... 7
- 3-2-1 روش کتابخانه ای..... 7
- 3-2-2 استفاده از اطلاعات موجود در سازمانها و ادارات..... 7
- 3-2-3 روشهای میدانی..... 8
- 3-2-4 روش کمی..... 8
- 3-2-5 مطالعات آزمایشگاهی..... 10
- 3-3 زمان بندی تحقیق..... 10
- 3-4 مشکلات تحقیق..... 10

فصل چهارم: مشخصات عمومی منطقه

- مقدمه..... 12
- 4-1 معرفی منطقه مورد مطالعه..... 12
- 4-2 تحلیل توپوگرافی منطقه مورد مطالعه..... 13
- 4-2-1 واحد کوهستان..... 15
- 4-2-2 واحد دامنه های پائیکوهی..... 16
- 4-2-3 واحد دشت..... 16
- 4-3 خصوصیات هیدرومورفومتری دامنه شمال شرقی رشته کوه کرکس..... 17
- 4-3-1 حوضه آبریز هنجن (ایبانه)..... 18

18	4-3-1-1 رودخانه برز رود
19	4-3-1-2 رودخانه چیمه رود
19	4-3-2 حوضه آبریز نطنز (اوره - طامه)
20	4-4 تحلیل داده های اقلیمی منطقه
20	4-4-1 ویژگیهای آب و هوایی منطقه در دوره معاصر
20	4-4-1-1 داده های ایستگاههای هواشناسی منطقه
21	4-4-1-2 دما
22	4-4-1-3 روزهای یخبندان
22	4-4-1-4 نم نسبی
23	4-4-1-5 بارش
24	4-4-1-6 باد
24	4-4-2 مکانیسم های کنترل کننده آب و هوای منطقه
25	نتیجه گیری

فصل پنجم: زمین شناسی ، تکامل تکتونیکی و مورفوکلیمایی منطقه

26	مقدمه
26	5-1 جایگاه منطقه در تقسیم بندی ایالات رسوبی و تکتونیکی
26	5-2 زمین شناسی
27	5-2-1 پره کامبرین
27	5-2-2 دوران اول
28	5-2-3 دوران دوم
28	5-2-4 دوران سوم
29	5-2-5 دوران چهارم
29	5-3 تکتونیک
29	5-3-1 جایگاه تکتونیکی منطقه
30	5-3-2 گسلهای منطقه
30	5-3-2-1 گسل قم - زفره
31	5-3-3 شواهد ژئومورفولوژیکی حرکات زمین ساخت در منطقه
32	5-3-4 چینها
32	5-3-4-1 چینهای شرق نطنز

- 33 5-3-4-2 تاقدیس دره ایبانه
- 33 5-4 ارزیابی حرکات زمین ساختی کواترنر فوقانی در منطقه
- 33 5-4-1 تضاریس جبهه کوهستان
- 35 5-4-2 نسبت پهنای کف دره به ارتفاع آن
- 37 5-4-3 بررسی نیمرخ طولی آبراهه ها با نمایه شیب آنها و نتایج ژئومورفولوژیک
- 39 5-4-3-1 روابط بین نیمرخ طولی آبراهه ها ، زمین شناسی و مقادیر نمایه شیب
- 42 5-4-4 تحلیل ساختاری نیمرخهای عرضی دره های رودخانه ای
- 43 5-5 نقش عوامل مورفوکلیما و پالئو کلیما در تحول مورفولوژی منطقه
- 44 5-5-1 تحلیلی از اقلیم دیرینه ایران در پلیستوسن
- 45 5-5-2 شواهد ژئومورفولوژیک اقلیم دیرینه پلیستوسن در منطقه
- 46 5-5-3 توان مورفوژنیک آب و هوای کنونی در منطقه
- 49 نتیجه گیری

فصل ششم: نقش عوامل مورفودینامیک در ناپایداری دامنه شمال شرقی کوه کرکس

- 51 مقدمه
- 51 6-1 عوامل مؤثر در ناپایداری دامنه شمال شرقی کوه کرکس
- 51 6-1-1 نقش عوامل هوازگی در ناپایداری دامنه شمال شرقی کوه کرکس
- 56 6-1-2 نقش عوامل زمین شناسی در تشدید بی ثباتی دامنه شمال شرقی کوه کرکس
- 57 6-2 نقش مورفوژنیک فرایندهای دامنه ای در منطقه
- 57 6-2-1 وقوع افتانهای سنگی در منطقه
- 57 6-2-2 جریانات واریزه ای
- 58 6-2-3 ریزش
- 58 6-3 نقش مورفولوژیک آبهای جاری در ناپایداری دامنه شمال شرقی کوه کرکس
- 58 6-3-1 فرسایش خندقی
- 59 6-3-2 فرسایش سیلابی
- 59 نتیجه گیری

فصل هفتم: اشکال تراکمی منطقه

- 60 مقدمه
- 60 7-1 تحول مخروط افکنه های منطقه
- 61 7-2 عوامل تشکیل مخروط افکنه های منطقه

- 61 عوامل تکتونیکي 7-2-1
- 62 عوامل تأمین آب ورسوب(عوامل آب وهوایی) 7-2-2
- 62 تأثیرعامل لیتولوژی درتحول مخروط افکنه های منطقه 7-3
- 63 نوع رسوبات مخروط افکنه های منطقه 7-4
- 63 مورفومتری مخروط افکنه های منطقه 7-5
- 65 مساحت مخروط افکنه های منطقه 7-5-1
- 67 شیب مخروط افکنه های منطقه 7-5-2
- 68 تحول تراسهای آبرفتی منطقه 7-6
- 68 ویژگیهای تراسهای آبرفتی منطقه 7-6-1
- 69 مکانیسم تشکیل تراسهای آبرفتی درمنطقه 7-6-2
- 69 تحول گلاسی ها درمنطقه 7-7
- 70 تیپ و رخساره های گلاسی درمنطقه 7-7-1
- 70 تیپ گلاسی لخت (فرسایشی) 7-7-1-1
- 70 تیپ گلاسی انتهایی 7-7-1-2
- 71 تیپ گلاسی پوشیده 7-7-1-3
- 71 ویژگیهای گلاسی های منطقه 7-7-2
- 72 ژئومورفولوژی دشت بادرود 7-8
- 75 مورفوزنز و مورفودینامیک بادی درمنطقه 7-9
- 76 دلایل وجود ماسه ها درمنطقه و عوامل اصلی تعیین کننده مسیرحرکت آنها 7-9-1
- 76 عوامل زمین شناسی ، تکتونیک و توپوگرافی 7-9-1-1
- 76 عامل مورفودینامیک (باد) 7-9-1-2
- 77 عامل انتروپولوژی(عملکرد انسان) 7-9-1-3
- 77 مشخصات تپه های ماسه ای منطقه 7-9-2
- 77 گرانولومتری ماسه های منطقه 7-9-2-1
- 79 مورفوسکوپی ماسه های منطقه 7-9-2-2
- 81 مورفولوژی تپه های ماسه ای منطقه و عملکرد باد 7-9-3
- 81 پیکان ماسه ای 7-9-3-1
- 81 نیکا 7-9-3-2
- 82 ریپل مارکهای بادی 7-9-3-3

83	..... سیف 7-9-3-4
84	..... تپه های عرضی (بارخانوئیدها) 7-9-3-5
84	..... دشت ریگی 7-9-3-6
84	..... ویژگیهای تپه های ماسه ای منطقه 7-9-4
85	..... منشأ ماسه های منطقه 7-9-5
86	..... محلهای تجمع ماسه های منطقه 7-9-6
86	..... نتیجه گیری
88	..... فصل هشتم: آزمون فرضیات
90	..... منابع و مآخذ

فهرست اشکال

2	..... شکل (1-1) نقشه سیمای مورفولوژی دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود
13	..... شکل (1-4) نقشه موقعیت سیاسی دامنه های کرکس
14	..... شکل (2-4) نقشه واحدهای توپوگرافی دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود
14	..... شکل (3-4) نقشه طبقات ارتفاعی دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود
15	..... شکل (4-4) نقشه درصد شیب ارتفاعات دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود
17	..... شکل (5-4) نقشه جهات شیب ارتفاعات دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود
18	..... شکل (6-4) نقشه شبکه آبراهه های دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود
22	..... شکل (7-4) نمودار متوسط دماهای ماهانه در دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود
	..... شکل (8-4) نمودار متوسط رطوبت نسبی ماهانه در دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود
23	..... شکل (9-4) نمودار متوسط بارش های ماهانه در دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود
24	.....
27	..... شکل (1-5) نقشه واحدهای لیتولوژی دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود
31	..... شکل (2-5) گسلهای موجود در دامنه شمال شرقی کوه کرکس
34	..... شکل (3-5) نقشه توپوگرافی 1:50000 برای محاسبه شاخص تضاریس جبهه کوهستان
36	..... شکل (4-5) نسبت پهنای کف دره به ارتفاع آن (شکل فرضی و واقعی)
37	..... شکل (5-5) نقشه رودخانه هنجن و نطنز برای ترسیم نیمرخ طولی رودخانه
38	..... شکل (6-5) رودخانه هنجن (نقشه زمین شناسی 1:250000)
39	..... شکل (7-5) رودخانه نطنز (نقشه زمین شناسی 1:250000)

شکل (8-5) نیمرخ طولی و نمودار گرادیان طولی رودخانه هنجن در دامنه شمال شرقی کوه کرکس	40
شکل (9-5) نیمرخ طولی و نمودار گرادیان طولی رودخانه نطنز در دامنه شمال شرقی کوه کرکس	40
شکل (10-5) نیمرخ عرضی دره ها در ارتفاعات مختلف دامنه شمال شرقی کوه کرکس	43
شکل (11-5) فرسایش کریوکلاستیک در روستای کشه	47
شکل (1-6) فرسایش پوست پیازی در روستای خفر	51
شکل (2-6) پدیده تور در روستای اوره	52
شکل (3-6) پدیده تافونی و آرن در روستای اوره	52
شکل (4-6) پدیده کرم خوردگی بر روی آهکهای الیگومیوسن کوه چرخه	53
شکل (5-6) رگه های هیدروترمال در کوه تراکی آندزیت هول آباد	55
شکل (1-7) تصویر ماهواره ای ETM+ از مخروط افکنه های منطقه	65
شکل (2-7) نمودار رابطه بین متغیرهای مساحت مخروط افکنه ها و مساحت حوضه آبریز منطقه	66
شکل (3-7) نمودار رابطه بین متغیرهای مساحت حوضه آبریز و شیب مخروط افکنه های منطقه	68
شکل (4-7) فرورفتگی قم - اردکان	73
شکل (5-7) طرح تکاملی کوه کرکس و تشکیل گودی قم - اردکان	74
شکل (6-7) منحنی درصد وزن تجمعی ماسه های منطقه	78
شکل (7-7) نمودار هیستوگرام آنالیز اندازه دانه ها	78
شکل (8-7) درجه گردشگری ماسه های منطقه	80
شکل (9-7) درجه شفافیت و شکستگی ماسه های منطقه	80
شکل (10-7) پیکان ماسه ای در منطقه مورد مطالعه	81
شکل (11-7) نیکا در منطقه مورد مطالعه	82
شکل (12-7) ریپل مارکها در منطقه مورد مطالعه	83
شکل (13-7) دشت ریگی (سنگفرش بیابان) در منطقه مورد مطالعه	84

فهرست جداول :

جدول (1-4) خصوصیات هیدرومورفومتری حوضه های دامنه شمال شرقی کوه کرکس	20
جدول (2-4) داده های ایستگاههای هواشناسی منطقه	20
جدول (3-4) متوسط دماهای ماهانه در دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود	21

جدول(4-4) متوسط روزهای یخبندان ماهانه در دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود	22
جدول(4-5) متوسط رطوبت نسبی ماهانه در دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود....	22
جدول(4-6) متوسط بارش های ماهانه در دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود.....	23
جدول(5-1) نتایج شاخص Smf در منطقه.....	35
جدول(5-2) نتایج شاخص Vf در منطقه	37
جدول(5-3) شاخصهای ژئومورفیک در دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود.....	41
جدول(7-1) ویژگیهای ژئومتری مخروط افکنه ها و حوضه های زهکشی آنها در دامنه شمال شرقی کوه کرکس.....	64
جدول(7-2) نتایج وزنی ماسه های منطقه.....	78
جدول(7-3) درجه کرویت ماسه های منطقه.....	79
جدول(7-4) درجه شفافیت و شکستگی ماسه های منطقه.....	79

مقدمه :

برنامه ریزی در محیط طبیعی بدون فهم مکانیسم های طبیعی امکان پذیر نیست. جهت شناخت ویژگیهای محیط طبیعی به مطالعه ژئومورفولوژی نیازمندیم. مطالعات ژئومورفولوژی ناحیه ای، ضمن معرفی عوامل شکل زایی پویا در منطقه، تشخیص نقاط پایدار و ناپایدار و بیان علل ناپایداری، تنگناهایی را که از مورفودینامیک ناحیه ای سرچشمه می گیرند و روند توسعه را به مخاطره می اندازند، آشکار می سازند. این پژوهش، ضمن بررسی تحول مورفولوژیکی دامنه شمال شرقی کرکس و دشت بادرود، با شناخت وضع توپوگرافی، ویژگیهای هیدرومورفومتری حوضه های رودخانه ای، خصوصیات آب و هوایی، ساختار زمین شناسی و شکل استقرار اشکال آبرفتی منطقه سعی می کند مسائل ژئومورفولوژی موجود بر سر راه برنامه های عمرانی را مطرح کند. مخروط افکنه ها و تراسهای آبرفتی به عنوان نهشته های سطحی محسوب می شوند. این اشکال انباشتی به عنوان مواریث مورفونیک، در مطالعه روند تحولات کواترنری منطقه، مورد تأکید می باشند. به علت فعالیت عوامل مورفونیز و در اثر فرایندهای فرسایشی، حمل و رسوب، مواد در سیستمهای آبرفتی (حوضه های زهکشی) از نواحی کوهستانی برداشته شده و در پایکوهها و کناره های دره ها انباشته می شوند و نهشته های سطحی را بوجود می آورند. نیروهای درونی زمین در قالب فرایندهای تکتونیکی موجبات تشکیل ناهمواری های زمین و تشکیل لند فرمهای اصلی را فراهم می آورند. اما تأثیر آنها در تغییر چشم انداز های ساختمانی و ژئومورفولوژیک زمین در همه جا یکنواخت و یکسان نیست. جبهه های کوهستانی یکی از بارزترین نواحی برای نمایش اختلاف عملکرد این عوامل می باشند. با بررسی شاخصهای ژئومورفولوژیکی جبهه کوهستان و ویژگیهای مخروط افکنه ها می توان فعالیت های تکتونیکی آن ناحیه را ارزیابی نمود.

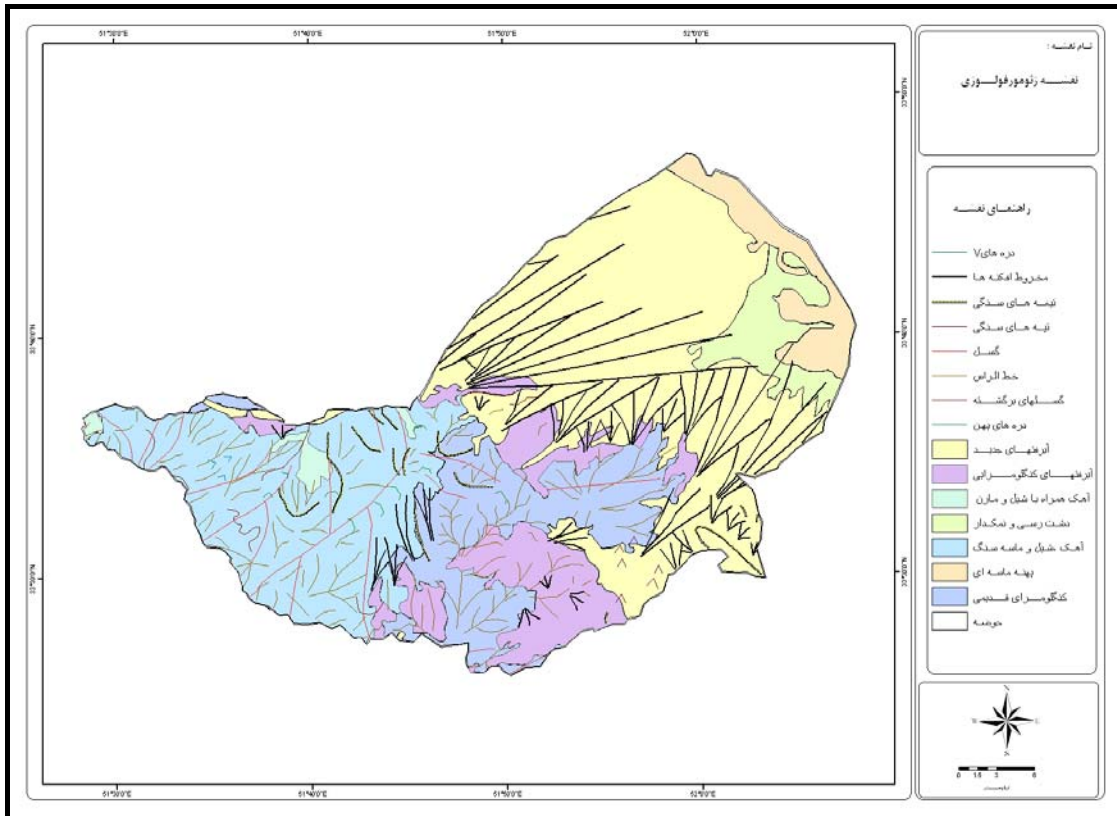
دامنه شمال شرقی کرکس به عنوان بخشی از توده کوهستانی کرکس به شمار می رود که در جنوب غرب شهرستان نطنز واقع شده و در مجموع 1200 کیلومتر مربع وسعت دارد و در جهت شمال غربی - جنوب شرقی امتداد یافته است. این منطقه در محدوده جغرافیایی $30^{\circ} 51'$ تا 4° 52° طول شرقی و $26^{\circ} 33'$ تا $48^{\circ} 33'$ عرض شمالی واقع شده است. ارتفاع زمین در پست ترین نقاط آن حدود 970 متر است، این مقادیر تا 3895 متر در خط الرأس قله های کرکس افزایش می یابد. منطقه مورد مطالعه محدود به دو حوضه آبریز به نامهای نطنز (اوره، طامه) و هنجن (برزرود و چیمه رود) می باشد. این دو حوضه جزء حوضه آبریز اردستان محسوب می شوند.

1-1 طرح مسئله و ضرورت انجام تحقیق:

در هر منطقه ای از جهان متناسب با موقعیت جغرافیایی ، اشکال اولیه ناهمواری ، شرایط اقلیمی و شرایط محلی سیستم های فرسایشی خاصی فعالیت داشته و اشکال ثانویه ناهمواری را بوجود آورده اند. با تغییر شرایط در کواترنر، برخی سیستم ها جای خود را به سیستم های دیگر داده و سیستم های جدید اشکال و فرمهای نوین را در سطح زمین بوجود آورده اند. سطح وسیعی از کشور ایران در محدوده نواحی خشک و نیمه خشک قرار داشته و شرایط مورفوکلیماتیک ویژه ای بر این نواحی حاکمیت دارد. تحت چنین شرایطی عوارض ویژه ای شکل می گیرد که گسترش وسیع مخروط افکنه ها و گلاسی ها برخی از این عوارض می باشد. مخروط افکنه ها در محیط های مختلفی ایجاد می شوند ، این پدیده بخصوص در نواحی خشک و نیمه خشک یا مناطقی با خشکی فصلی یعنی جایی که میزان بالایی از رسوب وجود دارد و تجمع آن صورت می گیرد بوجود می آید (مقامی مقیم، 1386).

از دیدگاه نظری مطالعات جامعی در مورد تأثیر تحولات انجام گرفته در خصوص سازند های کواترنر بویژه در لندفرمهای حاشیه ایران مرکزی انجام نگرفته است. از طرفی بررسی های انجام شده به صورت خیلی کلی و گذرا و عمدتاً توصیفی بوده است.

از دیدگاه کاربردی نیز دامنه های کوهستانها در نواحی خشک و نیمه خشک به علت دارا بودن پتانسیل بالقوه کشاورزی و حاصلخیزی ، وجود ذخائر آب زیرزمینی و امکان دسترسی به آبهای جاری خارج شده از مناطق کوهستانی از گذشته ها مورد توجه انسان بوده و علاوه بر کاربریهای متنوع تولیدی کشاورزی در آنها به محل های احداث سکونتگاههای شهری و روستایی و استقرار صنایع اختصاص یافته اند. در شکل گیری و گسترش و تحول این مناطق عواملی دخالت دارند که فعالیت این عوامل همراه با ریسک و خطر بوده و تأثیرات زیادی در زندگی انسانهای ساکن در آنها داشته و دارد. لذا مطالعه این عوامل و ویژگیهای ژئومورفولوژیکی و سیر تحول آنها از دیدگاه بنیادی می تواند به توسعه مبانی نظری فرایند های تشکیل و تحول عوارض در منطقه منجر گردیده و گامی دیگر در راستای شناخت بیشتر خصوصیات و ویژگیهای طبیعی بخشی از ایران باشد. از دیدگاه کاربردی می تواند انسان را در کنترل این عوامل کمک نموده و باعث محدود شدن برخی از پدیده های مخرب نظیر سیلابها ، حرکات دامنه ای و فرسایش خاک گردیده و به ارائه پیشنهادهایی برای بهره برداری بهینه با توجه به پتانسیلهای موجود منجر گردد. با توجه به شکل (1-1) سوالاتی در زمینه تحول مورفولوژیکی منطقه مطرح می شوند.



شکل (1-1) سیمای مورفولوژی دامنه شمال شرقی کوه کرکس و دشت بادرود

1- چه سیستم های شکل زایی ، دامنه شمال شرقی کرکس را بوجود آورده و در حال حاضر آنها را تحت تأثیر قرار می دهند؟

2- کدام یک از سیستم های فرسایشی در منطقه فعالیت بارزتری داشته و در تحول دامنه شمال شرقی کرکس نقش بیشتری داشته اند؟

3- تغییرات اقلیمی کواترنر در ایجاد لندفرمها چگونه نقش ایفا کرده اند؟

2-1 فرضیات تحقیق:

1- در دامنه شمال شرقی کرکس درمقایسه با دامنه جنوب غربی، سیستم های مورفوتکتونیک در تشکیل و تحول دامنه ها نقش مؤثرتری داشته است.

2- تحولات اقلیمی کواترنر در تحول مورفولوژی دشتهای پایکوهی نقش اساسی داشته اند.

3- به نظر می رسد منشأ تپه های ماسه ای منطقه مورد مطالعه غیر محلی باشد.

3-1 اهداف تحقیق:

دامنه های کوهستانها در نواحی خشک و نیمه خشک به علت دارا بودن پتانسیل بالقوه کشاورزی و حاصلخیزی و وجود ذخائر آبهای زیر زمینی و امکان دسترسی به آبهای جاری خارج شده از مناطق کوهستانی از گذشته ها مورد توجه انسان بوده و علاوه بر کاربریهای متنوع تولیدی کشاورزی در آنها، به محل های احداث سکونتگاههای شهری و روستایی و استقرار صنایع اختصاص یافته اند. در شکل

گیری و گسترش و تحول این مناطق عواملی دخالت دارند. لذا مطالعه این عوامل و ویژگیهای ژئومورفولوژیکی و سیر تحول آنها از دیدگاه بنیادی می تواند به توسعه مبانی نظری فرایندهای تشکیل و تحول عوارض در منطقه منجر گردیده و گامی دیگر در راستای شناخت بیشتر خصوصیات و ویژگیهای طبیعی بخشی از ایران باشد.

با توجه به اینکه این تحقیق عمدتاً یک تحقیق بنیادی است بنابراین هدف کلی آن تحلیل و بسط نظریه های تشکیل و تکامل دامنه های نواحی کوهستانی در نواحی خشک و نیمه خشک می باشد، براین اساس اهداف زیر را می توان ذکر کرد:

- 1- شناخت اشکال ژئومورفولوژیک در دامنه شمال شرقی کرکس.
- 2- شناسایی عواملی که سبب شکل گیری اشکال فوق گردیده اند.
- 3- ارزیابی فعالیت های تکتونیکی فعال منطقه که می تواند در تحول اشکال مؤثر باشد.
- 4- شناخت ژئومورفولوژی منطقه.