

مکان گزینی کانون های توسعه عشاپری بارویکرد تجهیز و توسعه منابع GIS مطالعه موردی : سامانه قشلاقی آب تلخ

سرخس

مصطفی طالشی: استاد بار دانشگاه پیام نور

هادی معماریان خلیل آباد: دانشجوی دوره دکتری در دانشگاه U.P.M مالزی

چکیده

با نگاهی جغرافیایی به توزیع مکانی فعالیت و استقرار مکانی – فضایی جوامع تولیدی در فضای سرزمینی بدون هیچگونه تردیدی جوامع عشاپری بعنوان یکی از کانون های تولیدی بویژه از دیدگاه تولید گوشت قرمز و سایر فرآورده های لبنی مطرح می باشند. در فرآیند تحولات اجتماعی – اقتصادی نظام های بهره برداری در ایران، جوامع عشاپری نیز بالطبع دچار مسائل و مشکلات زیستی شده اند که اغلب با کمبود نیازهای رفاهی نیز همراه است. در راستای تجهیز و توسعه نظام عشاپری طرح های متفاوتی در کشور صورت پذیرفته است. یکی از گذاره های مطرح سامان دهی کانون های عشاپری است در این طرح همواره مکان مناسب برای تامین نیازهای متفاوت عشاپری از نظر اسکان و تقویت بنیان های اقتصادی آنان بایستی مورد توجه قرار گیرد. در این مقاله تلاش شده مکان یابی کانون های عشاپری از منظر شاخص ها و مولفه های بنیادی اثرگذار(محیطی_اکولوژیکی، اجتماعی_اقتصادی و فضایی) در زندگی عشاپری را براساس مورد پژوهشی سامانه قشلاق آب تلخ سرخس با روش اسنادی – پیمایشی مورد توجه قرار گیرد. کانون مورد مطالعه در یکی از زیست بوم های عشاپری شمال خراسان در شهرستان سرخس از استان خراسان رضوی قرار دارد. در این راستا رویکرد توسعه و تجهیز منابع در پی انتساب نماید که سامان پایدار عشاپری از یک سو فضای کالبدی مناسب برای زیست و اسکان را فراهم می آورد و از سوی دیگر پایداری نظام اقتصادی عشاپری را نیز تضمین می نماید.

کلمات کلیدی: کانون عشاپری، سامانه عشاپری، آب تلخ سرخس، سیستم اطلاعات جغرافیایی مکان گزینی

مقدمه

در راستای سازماندهی نظام توسعه پایدار سرزمینی و بویژه طرح ریزی آمايش سرزمین از طریق تعمیق برنامه ریزی فضایی متوازن و یکپارچه، ساماندهی زندگی جوامع عشایری در فضای سرزمینی و فضاهای منطقه ای و محلی از اهمیت فراوانی برخوردار است.

ساماندهی عشایر عبارت است از سازوکارهایی که از طریق تامین معیشت و امنیت اقتصادی و همچنین ارتقای شاخصهای توسعه انسانی این جامعه در حد میانگین جامعه روستایی کشور که در دو بخش حمایت از اسکان و ساماندهی کوچ و نظام اقتصادی صورت می گیرد. در این ارتباط دو محور اساسی در مطالعات و برنامه ریزی نظام توسعه عشایری باید مورد توجه قرار گیرد. بخش اول مطالعات مکان گزینی سامانه های عشایری و بخش دوم مربوط به طراحی فضاهای زیستی از طریق ایجاد شهرکهای مسکونی و سپس برنامه ریزی اقتصادی - اجتماعی عشایر از طریق ایجاد اشتغال پایدار است. از اینرو برای طراحی سامانه عشایری همواره سه بعد : محیط، انسان و فعالیت باید مورد توجه قرار گیرد. در این مقاله ضمن تشریح عوامل موثر بر مکان گزینی یک سامانه عشایری در کانون شمال شرق کشور (این کانون شامل سه سامانه آب تلخ، چشمه لوشی و ترازآب) بعنوان نمونه یک سامانه مورد گزینش قرار می گیرد.

منطقه مطالعاتی

محدوده مورد مطالعه با وسعت ۵۸۶۹/۳۱ هکتار در مرز شمال غربی شهرستان سرخس با شهرستان کلات واقع شده است. این محدوده جزئی از بخش مرزداران شهرستان سرخس و بخش زاوین شهرستان کلات و در مرز دو دهستان گل بی بی سرخس و پساکوه شهرستان کلات واقع شده است. آبادی یکه بید سفلی تنها آبادی واقع شده در داخل محدوده مورد مطالعه است و روستاهای کاریزک، یکه بید، یکه بید علیا و یکه بید سوخته نیز در اطراف این منطقه واقع شده اند.

محدوده مورد مطالعه از نظر پستی و بلندی مابین دو رشته کوه شرتو در شرق و رشته کوههای بزنگان در غرب واقع شده است. اختلاف ارتفاع در منطقه در حدود ۴۵۱ متر می باشد که از ارتفاع ۱۱۰۷ متر ارتفاع در غرب منطقه در رشته کوههای بزنگان شروع و تا ارتفاع ۶۵۶ متر در حوالی آب تلخ ادامه می یابد. در قسمت شرقی منطقه سامان آب تلخ و در قسمت غربی سامانهای چشم‌لوشی و تراز آب قرار گرفته اند سامان آب تلخ با وسعت ۳۶۰۵/۰۱ هکتار بیشترین وسعت و سامان چشم‌لوشی با وسعت ۸۸۸/۵۱ هکتار کمترین وسعت را دارا می باشند.

جدول شماره (۱) خصوصیات پستی و بلندی منطقه مطالعاتی

نام سامان	مساحت (ha)	میانگین ارتفاع (m)	شیب متوسط (%)
چشم‌لوشی	۸۸۸/۵۱۷	۸۰۱/۶۵	۱۱/۳۶
آب تلخ	۳۶۰۵/۰۱۲	۷۵۶/۲۰	۱۵/۹۵
تراز آب	۱۳۷۰/۷۸۹	۸۹۲/۰۶	۱۳/۵۷

(ماخذ: طالشی و همکاران ۱۳۸۷)

جدول شماره (۲) گسترش واحدهای لیتوژئوگرافی منطقه مطالعاتی

مساحت	ترکیب سنگ شناسی	علامت	سن
۲۲۰/۵	رسوبات بستر رودخانه	Q^{al}	کواترنری کرتاسه
۲۷۴/۳	رسوبات آبرفتی جدید	Qt^2	
۵/۴	شیل آهکی خاکستری تا سبز، با میان لایه های آهک	K_k^s	
۶۶/۸	آهک بیو اسپارایتی، بیو میکرایت (سازند کلات)	K_k^l	
۱۰۲/۲	ماسه سنگ گلوبونیتی سبز تا خاکستری، شیل، آهک	K_{nz}	
۱۱۵۸/۰	شیل آهکی خاکسری روشن تا آبی و آهک نازک لایه	K_{at}	
۱۶۴۷/۶	سنگ آهک متوسط لایه به رنگ سفید و مارن نازک	K_{ab}^{l2}	
۱۵۱۷/۷	شیل خاکستری روشن تا آبی (سازند آبدراز)	K_{ab}^{sh}	
۵۳۱/۱	آهک متوسط لایه سفید با میان لایه های شیل	K_{ab}^{l1}	
۳۴۰/۸	شیل گلوبونی سبز رنگ با اکسید آهن و ماسه	$K_a^{sh.s}$	

(ماخذ: طالشی و همکاران ۱۳۸۷)

محدوده مورد مطالعه به لحاظ تقسیمات زمین شناسی ایران جزئی از زون رسوی کپه داغ است. جدول شماره ۲ گسترش واحدهای لیتولوژیکی منطقه رانshan می دهد.

جدول شماره (۳) خصوصیات اقلیمی منطقه مطالعاتی

نام سامان	میانگین بارندگی (mm) (Cg)	میانگین دما (mm) (Cg)	تبخیر از سطح آزادآب (mm)
چشمہ لوشی	۲۴۱	۱۵/۶	۹۹۸
آب تلخ	۲۳۲	۱۵/۷	۱۰۱۲
ترازآب	۲۶۲	۱۵/۲	۹۶۶

مأخذ: (طالشی و همکاران ۱۳۸۷)

جدول شماره (۴) میزان شدت فرسایش در کانون عشايری به تفکیک سامانه

سامان عرفی	فرسايش (تن در هكتار در سال)
چشمہ لوشی	۱۲/۴
ترازآب	۱۳/۱
آب تلخ	۹/۶
کل	۱۰/۸۳

مأخذ: (طالشی و همکاران ۱۳۸۷)

به لحاظ خصوصیات اجتماعی و اقتصادی عشاير سامان های آب تلخ، چشمہ لوشی و ترازآب از طوایف کرد شمال خراسان بوده که به صورت ییلاق و قشلاق عمدتاً در مراتع معین و بعضاً در مراتع سیار اطراف مشهد و چهاران با مشکلات زیادی به زندگی ادامه می دهند. جدول شماره ۵ تعداد خانوار عشايری در کانون عشايری را نشان می دهد.

جدول شماره (۵) تعداد خانوار، جمعیت و بعد خانوار عشاير در کانون عشايری

ردیف	نام محله	تعداد خانوار	تعداد جمعیت	بعد خانوار
۱	آب تلخ بالا	۳۹	۲۴۳	۶/۲۳
۲	آب تلخ پایین	۲۹	۱۶۵	۵/۶۹
۳	چشمہ لوشی	۱۶	۸۲	۵/۱۳
۴	تراز آب	۱۳	۷۱	۵/۴۶
جمع				۵/۷۸

ماخذ: (طالشی و همکاران ۱۳۸۷)

شكل و شیوه دامداری عشاير منطقه تحت تاثیر قوانین پروندهای ممیزی مرتع قرار دارد. این پروندها نیز بر اساس تقویم کوچ عشاير که طی سالیان متعدد وجود داشته است، تهیه و تنظیم شده است. از گذشته های دور پرورش و نگهداری دام در بین عشاير به صورت کوچ و رمه گردانی مرسوم بوده است و هیچگونه پرورش دام صنعتی و نیمه صنعتی در بین آنها مرسوم نمی باشد.

جدول شماره (۶) تعداد راس دام موجود و مجاز عشاير کانون

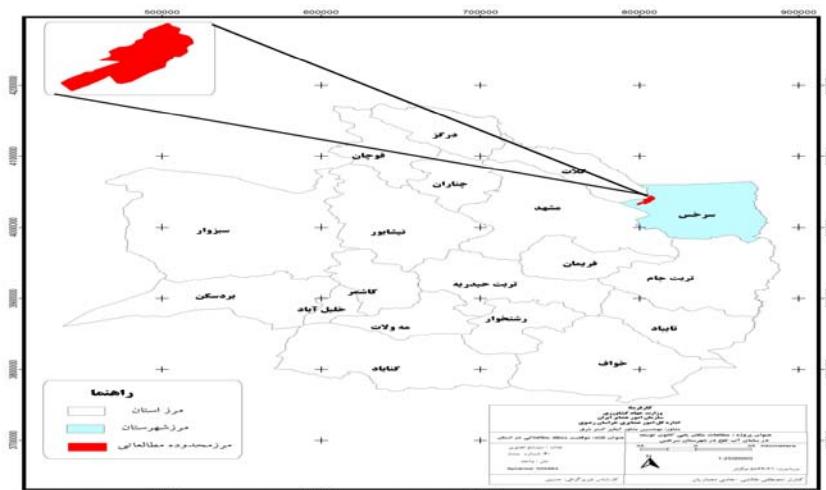
سامان / محله	تعداد دام موجود(راس)	تعداد دام مجاز(راس)	تعداد دام موجود
آب تلخ بالا و پایین	۱۶۱۶۰	۴۱۵۲	
تراز آب	۲۱۹۰	۱۰۶۵	
چشمہ لوشی	۳۶۶۶	۱۷۱۸	
مجموع	۲۰۷۲۶	۶۹۳۵	

ماخذ: (طالشی و همکاران ۱۳۸۷)

جدول شماره (۷) میزان درآمد خالص و سرانه خانوار سامانه‌های عشايری(ریال)

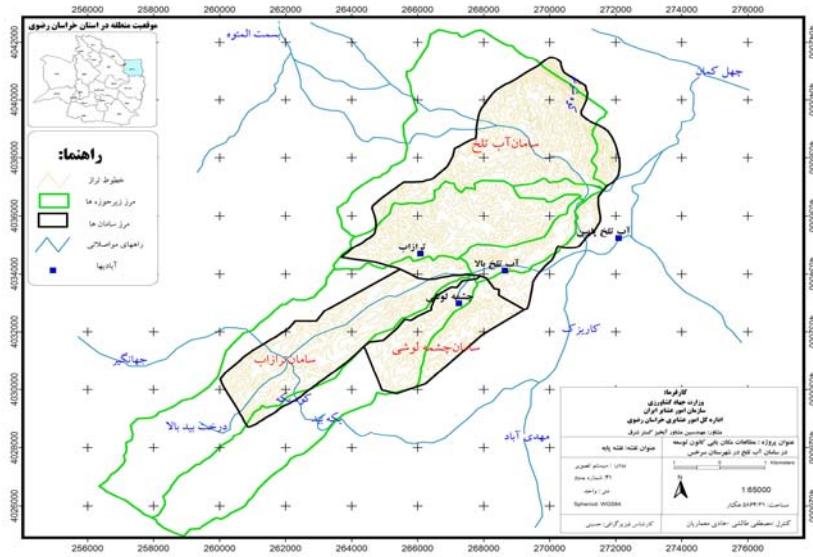
نام سامان	کل درآمد ناخالص	جمع هزینه های دامداری	میزان خسارات	کل درآمد خالص	سرانه خانوار (سالانه)	سرانه خانوار (ماهانه)
آب تلخ	۹۹۴۴۰۵۴۷۰۰	۵۲۸۷۷۷۰۰۰	۹۳۱۳۵۶۹۴۰	۳۷۲۵۴۲۷۷۶۰	۵۴۷۸۵۷۰۲/۴	۴۵۶۵۴۷۵
چشمہ لوشی	۲۴۴۷۸۱۳۱۰۰	۱۳۰۱۲۸۰۰۰	۲۲۹۳۰۶۶۲۰	۹۱۷۲۲۶۴۸۰	۵۷۳۲۶۶۵۵	۴۷۷۷۲۲۲۱
تراز آب	۱۴۵۶۷۹۶۴۷۵	۷۷۴۱۱۶۲۵۰	۱۳۶۵۳۶۰۴۵	۵۴۶۱۴۴۱۸۰	۴۲۰۱۱۰۹۰/۸	۳۵۰۰۹۲۴
مجموع	۱۳۸۴۸۶۶۴۲۷۵	۷۳۶۲۸۲۴۷۵۰	۱۲۹۷۱۶۷۹۰۵	۵۱۸۸۶۷۱۶۲۰	۵۳۴۹۱۴۶۰	۴۴۵۷۶۲۲

مأخذ: (طالشی و همکاران ۱۳۸۷)

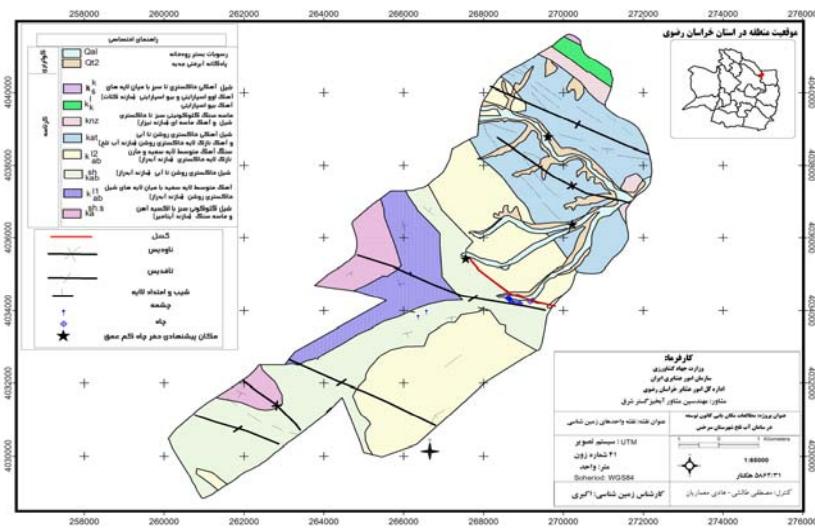


شکل شماره (۱) موقعیت محدوده مطالعاتی در استان

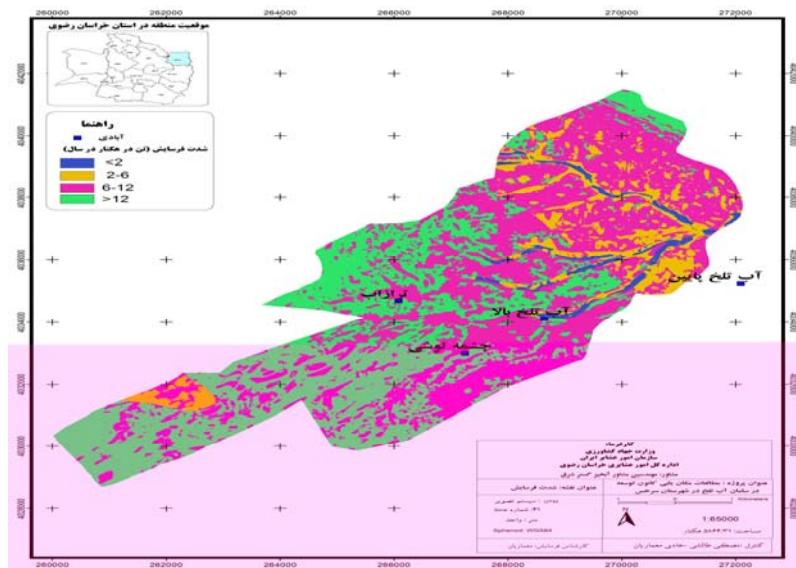
مکان گزینی کانون های توسعه عشاپری بارویکرد تجهیز و توسعه منابع در محیط ... ۱۱۱



شکل شماره (۲) نقشه پایه منطقه مطالعاتی



شکل شماره (۳) نقشه زمین شناسی



شکل شماره(۴) نقشه شدت فرسایش

مکان گزینی

بمنظور مکان گزینی سامانه عشايری در راستای توسعه و سامان دهی در کانون عشايری منطقه از دوروش کلی استفاده شده است. درروش اول از همپوشانی لایه های مختلف درسامانه اطلاعات جغرافیایی (نرم افزار Arc View) استفاده گردید.

همپوشانی^۱ در GIS

همپوشانی وزنی^۲

در این روش فرض براینست که سهم لایه های مورداستفاده درهمپوشانی جهت مکان یابی بایکدیگریکسان نبوده و بنابراین هریک از لایه ها به نسبت تأثیرشان

¹. Overlay

². Weighted Overlaying

مکان گزینی کانون های توسعه عشايري با رویکرد تجهیز و توسعه منابع در محیط ... ۱۱۳

در فرآيندمکان يابي داراي ضريبي به نام ضريب تأثيريا ضريب وزن خواهند بود. در اين روش از ۹ لايه اطلاعاتي درساختراري (سلولي) بشرح جدول ذيل استفاده شد:

جدول شماره (۸) لايه هاي مورداستفاده در فرآيندهمپوشاني

ردف	شانصه هورنبرسي	طبقه بولوپت										ردف
		اول	اول	دو	سوم	اينماز	چارم	اينماز	ضريب وزن	اولونت لايه ها	طبقان اولونت بلدي لايه ها	
۱	فاصله از منابع آب (کلومتر)	<۲	۹	۲-۶	۷	۱-۸	>۸	۵	۲	.۰۲	۱	۱
	فاصله از جاده ارتباطي (کلومتر)	<۲	۹	۲-۵	۷	۰-۸	>۸	۵	.۰۱۷	۲	۰-۰۷	
	کاربری اراضي	<۲	۹	۹	۷	۰-۸	۱	۲	.۰۱۵	۳	۰-۰۱	
۲	فاصله از آثارهای اعمى (کلومتر)	<۲	۹	۹	۷	۰-۸	۱	۲	.۰۱۳	۴	۰-۰۱۳	۲
	فاصله از محل (کلومتر)	<۲	۹	۲-۱	۷	۰-۱۰	>۱۰	۵	.۰۱۱	۵	۰-۰۱۱	
	فرمابيش خاک (بن بر هكلدار سال)	<۲	۹	۹	۷	۰-۱۲	>۱۲	۵	.۰۰۹	۶	۰-۰۹	
۳	شيب (درصد)	-۰.۲	۹	۹	۷	۰-۱۲	>۱۲	۵	.۰۰۷	۷	۰-۰۷	۳
	جهت	۹	۹	۹	۷	شريقي	شمال	۵	.۰۰۵	۸	۰-۰۵	
۴	فاصله از سکونتگاههاي روستائي (کلومتر)	<۵	۲	۳	۲	۰-۱۰	>۱۰	۷	.۰۰۳	۹	۰-۰۳	۴

لازم بذكراست که جهت محاسبه فاصله پديده هانسبت به يكديگرازالگوريتم فاصله اقليدسي^۱ استفاده گردد.



تصویر شماره (۱) نمایش شماتیک همپوشانی وزنی

^۱. Euclidean Distance

پس از انجام همپوشانی نقشه حاصله که مجموع وزنی ارزش‌های پیکسل‌های نه لایه اطلاعاتی است با استفاده از روش شکسته‌ای طبیعی هیستوگرام^۱ در ۴ کلاس طبقه بندی گردید. در این روش (متده Jenks) شکسته‌ای طبیعی هیستوگرام در نقشه مجموع مقادیر وزنی طوری محاسبه می‌گردد که مجموع واریانس هادره‌کلاس حداقل باشد:

$$GVF = 1 - \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{Nj} (Z_{ij} - \bar{Z})^2}{\sum_{i=1}^N (Z_i - \bar{Z})^2}$$

که در آن:

i : بهترین برازش واریانس GVF

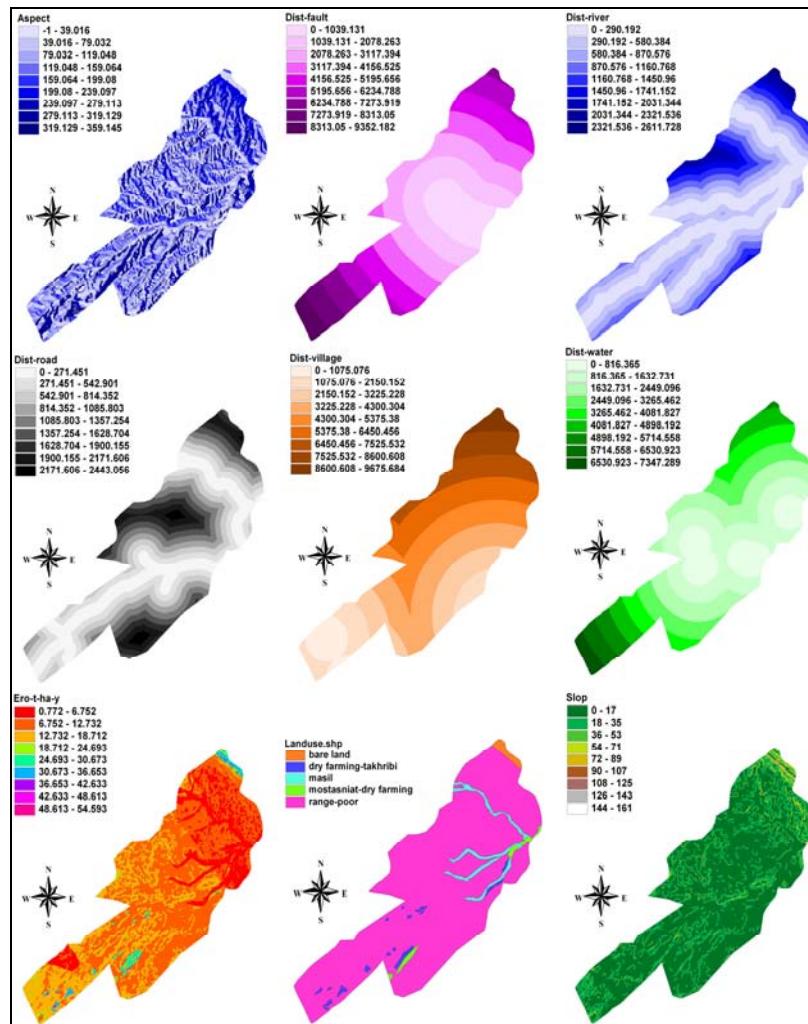
$\bar{Z}_{i,j}$: میانگین استانداردشده داده i در کلاس j
های کلاس j

\bar{Z}_i : مقدار استانداردشده داده i
 N : تعداد کلاس‌ها

: تعداد داده‌ها می‌باشد.

در این روش فرض برآینست که سهم تمامی لایه‌های (شاخص‌ها) مورد مطالعه در مکان یابی یکسان بوده و بنابراین ضریبی بعنوان ضریب تاثیریازون در فرآینده‌همپوشانی دخالت نخواهد داشت. در فرآینده‌همپوشانی حسابی از همان لایه‌های مورد استفاده در همپوشانی وزنی استفاده گردید.

¹ Natural Breaks of Histogram



تصویر شماره (۲) لایه های مورد استفاده در فرآیند همپوشانی
۱. همپوشانی حسابی^۱

¹. Arithmetic Overlaying

همپوشانی حسابی لایه های اطلاعاتی درسطح سامان های عرفی کانون عشاپری

دراین روش از همپوشانی حسابی ۱۶ لایه اطلاعاتی بشرح جدول شماره ۹ استفاده شده است.

مدل تجزیه و تحلیل SWOT

در ادامه روش مکان گزینی از روش تجزیه و تحلیل SWOT نیز استفاده شده است. SWOT اصطلاحی است که برای شناسایی نقاط قوت وضعف داخلی و فرصت ها و تهدیدهای خارجی که یک سیستم با آن روبروست بکاربرده می شود. تجزیه و تحلیل SWOT شناسایی نظام مندعاملی است که راهبرد های توسعه ای براساس آن تدوین می شود. منطق رویکردمذکور این است که راهبرد اثربخش باید قوت ها و فرصة های سیستم رابه حداقل برساند و ضعف ها و تهدیدها رابه حداقل برساند. این منطق اگر درست بکار گرفته شود نتایج بسیار خوبی برای انتخاب و طراحی یک راهبرد اثربخش خواهد داشت. مدل SWOT یکی از ابزارهای استراتژیک تطابق نقاط قوت وضعف درون سیستمی با فرصة ها و تهدیدات برون سیستمی است. از دیدگاه این مدل یک استراتژی مناسب قوت ها و فرصة ها رابه حداقل و ضعف ها و تهدیدها رابه حداقل ممکن می رساند.

دراین مدل نقاط قوت (S) و نقاط ضعف (W) در قالب عوامل داخلی و فرصت ها (O) و تهدیدها (T) در قالب عوامل خارجی مورد بحث و بررسی قرار می گیرند. دراین مطالعه با توجه به هدف طرح که مکان یابی است بنابراین عوامل خارجی تأثیرگذار بر سیستم مورد بررسی چندانی قرار نگرفتند و بنابراین مدل SWOT فقط باستفاده از عوامل داخلی مورد تحلیل قرار گرفت. در بکارگیری از این الگومجموع امتیازات عوامل مربوط به نقاط قوت از مجموع امتیازات نقاط ضعف کسر شده است.

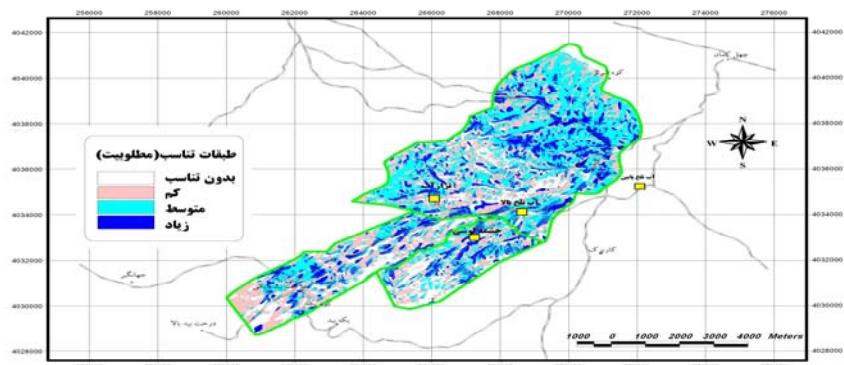
جدول شماره (۹) لایه های مورد استفاده در فرآیندهمپوشانی حسابی در سطح سامان
های عرفی

طبقه مطلوبیت								شاخص موردنظری	ردیف
امتیاز	چهارم	امتیاز	سوم	امتیاز	دوم	امتیاز	اول		
۳	۸>	۵	۸-۶	۷	۶-۲	۹	۲<	فاصله از منابع	۱
۳	۸>	۵	۸-۵	۷	۵-۲	۹	۲<	فاصله از جاده ارتباطی (کیلومتر)	۲
۱	مستثنیات	۳	اراضی لخت و مسیل ها	۷	دیوارهای تخریبی	۹	مراتع فقیر	کاربری اراضی	۳
۳	۱۰>	۵	۱۰-۵	۷	۵-۲	۹	۲<	فاصله از آبراهه اصلی (کیلومتر)	۴
۹	۱۰>	۷	۱۰-۶	۵	۶-۲	۳	۲<	فاصله از گسل (کیلومتر)	۵
۳	۱۲>	۵	۱۲-۶	۷	۶-۲	۹	۲<	فرسایش خاک (تن بر هکتار در سال)	۶
۳	۱۲>	۵	۱۲-۸	۷	۸-۲	۹	۲-۰	شیب (درصد)	۷
۳	شمالی	۵	غریب	۷	شرقی	۹	جنوبی و مسطح	جهت	۸
۹	۱۵>	۷	۱۵-۱۰	۵	۱۰-۵	۳	۵>	فاصله از نسکونتگاههای روستایی (کیلومتر)	۹
۹	۳۵۰۰>	۷	۳۵۰۰-۲۵۰۰	۵	۲۵۰۰-۱۵۰۰	۳	۱۵۰۰<	مساحت سامان (هکتار)	۱۰
۹	۲۰>	۷	۲۰-۱۰	۵	۱۰-۵	۳	۵>	دی پیک (مترمکعب بر ثانیه)	۱۱
۳	۴>	۵	۴-۲	۷	۲-۱	۹	۱<	تراکم واحد دامی در هکتار	۱۲
۹	۴۰۰>	۷	۴۰۰-۳۵۰۰	۵	۳۵۰-۳۰۰۰	۳	۳۰۰<	درآمد ماهانه	۱۳
۹	۰.۹/>	۷	۰.۹-۰.۷/.	۵	۰.۷-۰.۵/.	۳	۰.۰۵<	تراکم جمعیت در هکتار	۱۴
۹	۱۲۰۰۰>	۷	۱۲۰۰۰-۸۰۰۰	۵	۸۰۰۰-۴۰۰۰	۳	۴۰۰<	علوفه تولیدی (واحد علوفه در سامان)	۱۵
۹	۶>	۷	۶-۴	۵	۴-۲	۳	۲<	حجم بارش (میلیون)	۱۶

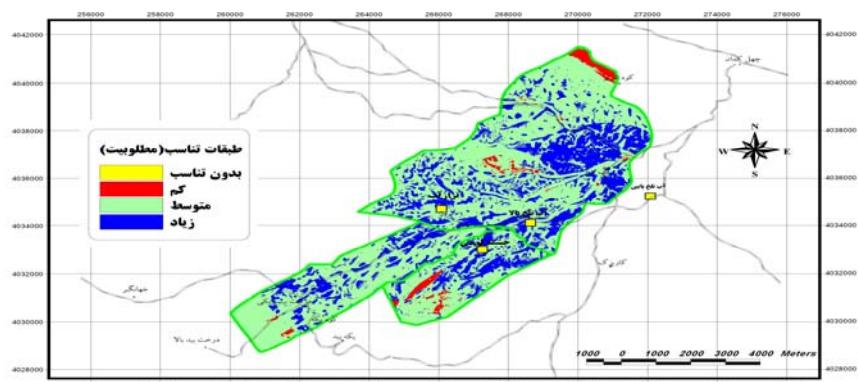
ماخذ: طالشی و همکاران (۱۳۸۷)

نتایج

پس از انجام عملیات همپوشانی وزنی و حسابی، نقشه حاصله با استفاده از روش شکسته‌های طبیعی هیستوگرام در ۴ کلاس بدون تناسب، تناسب کم، تناسب متوسط و تناسب زیاد طبقه بندی گردید. نقشه‌های بدست آمده نشان می‌دهد که محله‌های چشم‌های لوشی، آب تلخ بالا و تراز آب اکثرًا در محدوده طبقات تناسب متوسط و زیاد قرار می‌گیرند.



شکل شماره (۵) طبقات تناسب(مطلوبیت) حاصل از همپوشانی حسابی



شکل شماره (۶) طبقات تناسب(مطلوبیت) حاصل از همپوشانی وزنی

نتایج حاصل از بکارگیری این دوروش برای مکان یابی سامان عرفی بمنظور تعیین پنهان مناسب (تمامی شاخص های تأثیرگذار را پوشش دهد) نشان می دهد که به لحاظ ویژگیهای محیط شناختی و اجتماعی - اقتصادی در محدوده مورد مطالعه پلی گونی که تمامی ویژگیهای مذکور را داشته باشد، وجود ندارد.

در ادامه با استفاده از دو روش مدل همپوشانی حسابی و SWOT الگوی مکان یابی در سطح مرزهای سامان عرفی محدوده مورد مطالعه مورد دارزیابی قرار گرفت.

نتایج بررسیهای انجام شده از همپوشانی حسابی لایه های اطلاعاتی در سطح سامان های عرفی منطقه نشان می دهد که سامان عرفی آب تلخ در این روش به لحاظ امتیازی در اولویت و سطح بالاتری نسبت به سایر سامان ها قرار می گیرد.

جدول شماره (۱۰) نتایج حاصل از همپوشانی حسابی در سطح سامان های عرفی

سامان عرفی	جمع حسابی ارزشهای	اولویت سامان به لحاظ انتخاب
آب تلخ	۱۱۶/۶	۱
چشمکه لوشی	۹۶/۸۵	۲
ترازآب	۹۲/۷۵	۳

ماخذ: (طالشی و همکاران ۱۳۸۷)

از سوی دیگر نتایج حاصل از مدل SWOT مکان سامان عرفی آب تلخ را مورد تایید قرار می دهد که نتایج آن در جدول شماره ۱۱ آورده شده است .

**جدول شماره(۱۱) نتایج حاصل از اجرای مدل SWOT در سطح سامان های مورد
مطالعه**

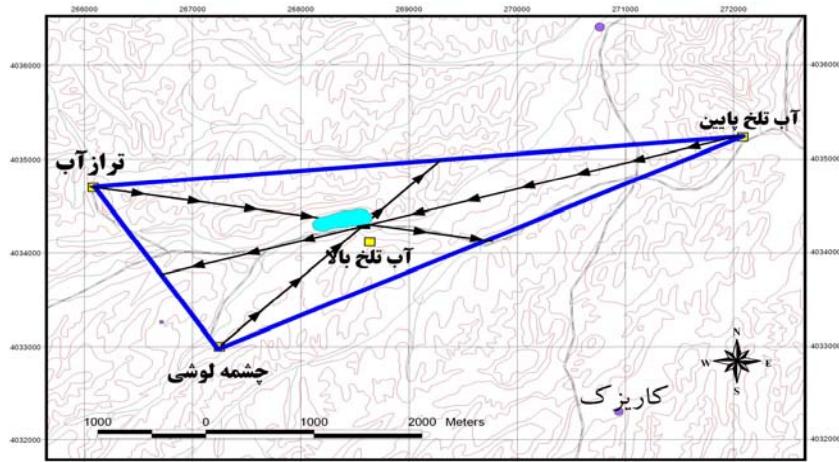
سامان	لایه های مربوط به نقاط قوت(S)							
	فاضله از آراهه اصلی	دنبی بیک	دنبی ازجاد	فاضله از جاده	درآمدسرانه دامداری	تراکم جمعیت	نولیدمنع	حجم پارش
چشم‌لوشی	۹	۵	۶	۶	۶	۵	۵	۸
آب تلخ	۹	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۸
نوازآب	۹	۵	۶	۵	۵	۵	۵	۷
لایه های مربوط به نقاط ضعف(W)								
سامان	فاضله از محل	سطح سامان	نوازآب و احمدآبی	فاضله از سوختگاه	جهت	فروایش	کازبری زمین	شب
چشم‌لوشی	۵	۲	۲	۲	۶	۴	۶	۶
آب تلخ	۴	۶	۳	۴	۲	۵	۸	۵
نوازآب	۶	۲	۲	۲	۶	۴	۶	۵
چشم‌لوشی	۵۹	۲۸	۲۱	۲				
آب تلخ	۲۱	۴۶	۲۵	۱				
نوازآب	۵۰	۴۳	۸	۲				

نتیجه گیری

پس از بررسیهای انجام گرفته و تهیه نقشه های مکان یابی مشخص گردید که سامان آب تلخ دارای بالاترین مزیت نسبت به سایر سامان هادر احداث سایت و کانون توسعه است. نهایتاً بمنظور تشخیص مکان ویهنه‌ی مناسب جهت تمرکز فعالیتهای توسعه عشايری در کانون عشايری مورد مطالعه از روش بازدید میدانی نیز بهره گرفته شده است. نتایج مطالعات پیمايشی نیز نشان می دهد که سامان آب تلخ، بهترین مکان جهت توسعه و احداث سایت، محله عشايری آب تلخ بالا با مختصات جغرافیایی $X=268521$ و $Y=۴۰۳۴۳۰۵$ (در سیستم تصویر UTM) انتخاب شده است.

این سامانه با توجه به امکانات موجود در آن و دسترسی مناسب به کل کانون مورد مطالعه و همچنین با توجه به وجود منابع آب متعدد در آن وبالاتر بودن تمرکز میزان جمعیت عشايری و مطلوبیت به لحاظ تعداد واحد امامی، درآمد سرانه بالاتر، وجود بهنه مطلوب به لحاظ شیب و امکان گسترش فیزیکی در آن و... بعنوان بهترین مکان جهت تجهیز و توسعه کانون عشايری در این سامانه عشايری است.

با عنایت به نقشه ذیل سامانه آب تلخ بالا در محل تلاقی میانه های مثلث محاط بر سامانه های آب تلخ پایین، چشممه لوشی و تراز آب واقع شده که در این در محل کانون ثقل این مثلث واقع شده که به لحاظ ریاضی و محیطی بهترین نقطه جهت دسترسی به تمامی نقاط کانون بشمارمی رود.



شکل شماره(۷) قرارگیری محله آب تلخ بالا در محل تلاقی میانه های مثلث محاط بر سه محله دیگر



تصویرشماره (۳) نمایی عمومی از محله آب تلخ بالا

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مطالعات توسعه کانون عشاپری شمال شرق خراسان از اعتبارات سازمان عشاپری خراسان رضوی است. در همین ارتباط از کلیه دستاندرکاران دفتر مطالعات و مدیریت محترم امور عشاپری خراسان رضوی نیز تشکر و قدردانی می شود.

منابع و مأخذ

- ۱- اداره کل منابع طبیعی خراسان رضوی(۱۳۸۶) مطالعات مرتعداری سامان چهل کمان
- ۲- احمدی، حسن (۱۳۷۴) **ژئوفولوژی کاربردی**، جلد اول، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- اولیایی، اسماعیل(۱۳۶۹) بررسی اقتصادی اجتماعی اسکان عشاپری، مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشاپری، انتشارات سازمان عشاپری
- ۴- باقرزاده کریمی، مسعود (۱۳۷۲) بررسی کارآیی مدل‌های برآورد فرسایش و رسوب با استفاده از تکنیک‌های سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در مطالعات فرسایش خاک، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس
- ۵- بخشندۀ نصرت، عباس(۱۳۶۹) برنامه ریزی توسعه زندگی عشاپری از دیدگاه فضایی، مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشاپری، انتشارات سازمان عشاپری
- ۶- پرهام ، محمد باقر (۱۳۶۲) طرح مساله ایلات و عشاپری از دیدگاه جامعه شناسی، مجموعه مقالات ، انتشارات آگاه
- ۷- پ. ای. بارو(۱۳۷۶) سیستم اطلاعات جغرافیایی، ترجمه دکتر حسن طاهرکیا، چاپ اول، انتشارات سمت.
- ۸- ترنر . جاناتان اج(۱۳۷۸) **مفاهیم و کاربردهای جامعه شناسی**، ترجمه محمد فولادی و محمد عزیز بختیاری، انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی ،
- ۹- تصویب نامه هیئت وزیران(۱۳۸۴) آینین نامه اجرایی ساماندهی عشاپری، شماره ۱۸۶۸۸ / ت ۳۲۴۶۷ ه دفتر ریاست جمهوری
- ۱۰- شیخی ، محمد تقی (۱۳۶۹) آینده نگری و جایگاه عشاپری ایران، مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشاپری، انتشارات سازمان عشاپری

- ۱۱- حکمت نیا، حسن، (۱۳۸۵) کاربرد مدل در جغرافیاباتاکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، انتشارات علم نوین
- ۱۲- رئیس دانا، فریبرز(۱۳۶۹) ارائه یک راهبرددر توسعه عشايری، مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشايری، انتشارات سازمان عشايری
- ۱۳- عبداللهی، محمد(۱۳۶۹) اسکان عشاير از دیدگاه جامعه شناسی توسعه، مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشايری،
- ۱۴- عزيزی، نصر (۱۳۶۹) ضرورت و امکان اسکان عشاير از جهات اقتصادی، مجموعه مقالات سمینار استراتژی زندگی عشاير ، انتشارات سازمان عشايری
- ۱۵- علیزاده، امین(۱۳۷۸) اصول هیدرولوژی کاربردی، چاپ يازدهم، انتشارات دانشگاه امام رضا(ع).
- ۱۶- طالشی ، مصطفی و همکاران (۱۳۸۷) طرح پژوهشی مطالعات توسعه کانون عشايری شمال شرق خراسان ، سازمان امور عشايری خراسان رضوی
- ۱۷- مرکز آمار ایران(۱۳۷۵) سرشماری عمومی نفوس و مسکن سالهای ۱۳۴۵، ۱۳۶۵، ۱۳۵۵،
- ۱۸- ملکی، مهرداد، (۱۳۶۹) استراتژی توسعه زندگی عشايری، مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشايری، انتشارات سازمان عشايری
- ۱۹- نجفی، بهاء الدین (۱۳۶۹) بررسی اقتصادی کوچ نشینی در سیستان و راههای بھبود آن ، مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشايری، انتشارات سازمان عشايری

ArcView user guide (1998), *Modeling builder Module Erdas Field guide (2004)*, *Fifth Edition*, Revised and Expanded, ERDAS, Inc., Atlanta, Georgia.