

بسم الله الرحمن الرحيم

۱- فیزیوگرافی

حوزه آبخیز گلار به عنوان بخشی از حوزه آبریز سد دوستی با مساحتی معادل ۹۴۹۷ هکتار در شمال شرقی شهرستان تربت جام و از نظر مختصات جغرافیایی در محدوده طولهای جغرافیایی ۰۵° ۴۱' ۶۱ تا ۰۵° ۵۳' ۶۰ شرقی و عرضهای جغرافیایی ۱۵° ۳۵' ۳۵ تا ۰۳° ۲۷' ۳۵ شمالی قرار گرفته است.

فاصله حوزه مطالعاتی تا مرکز استان (مشهد) ۱۷۵ کیلومتر، تا شهرستان تربت جام ۸۶ کیلومتر و تا صالح آباد حدود ۱۶ کیلومتر می باشد. بهترین و نزدیکترین راه دسترسی به حوزه از طریق مسیر صالح آباد به جنت آباد است که از شمال شرقی حوزه وارد آن می شود.

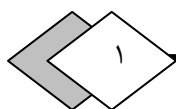
این حوزه از شمال به روستای های توت سید محمد، از شمال غربی به روستای خواجه طاعون از جنوب شرقی به روستای توت صفر و از جنوب غربی به ارتفاعات پنجه مرغ و حوزه آبخیز قلعه گنگ محدود می شود ارتفاع متوسط حوضه ۱۴۲۵/۳ متر و شیب متوسط آن ۳۸/۳ درصد می باشد.

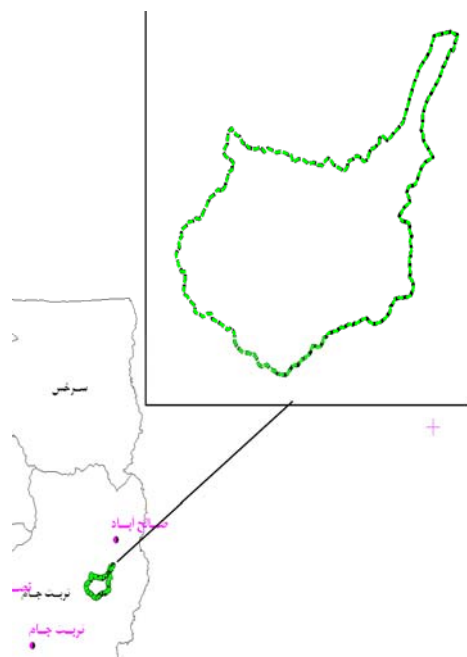
در محدوده مورد مطالعه، مطالعات توجیهی سد دوستی توسط مهندسی مشاور سازآب شرق در سال ۱۳۸ انجام گرفته است. مساحت محدوده مورد مطالعه ۲۴۹۲/۱۷ کیلومتر مربع و شامل حوزه های آبخیز روس رود و جام رود بوده که از شمال به ارتفاعات شاه توت، از شرق به رودخانه هریر رود، از جنوب به ارتفاعات شاه نشین و از غرب به ارتفاعات میخک محدود می گردد.

محدوده مورد مطالعه براساس شبکه هیدروگرافی به ۴۹ حوزه تقسیم شده و حوزه آبخیز گلار در این مطالعات با نام D۳۸ شناخته می شود. محدوده حوزه آبخیز گلار صالح آباد در ۱۱ کیلومتری جنوب شهر صالح آباد تربت جام قرار دارد. همچنین این حوزه نسبت به شهر تربت جام ۴۰ کیلومتر فاصله دارد و در قسمت شمال شرق آن قرار می گیرد. مختصات جغرافیایی محدوده مطالعات بر اساس طول و عرض جغرافیایی و سیستم UTM بشرح زیر در جدول شماره (۱) می باشد:

جدول شماره (۱)

طول جغرافیایی	۶۰° ۵۳' ۵۲ - ۶۱° ۰۴' ۰۵
عرض جغرافیایی	۳۵° ۲۷' ۰۳ - ۳۵° ۳۵' ۱۵
X-min	۳۰۹۵۰۱
X-max	۳۲۴۶۶۸
-Y-min	۳۹۲۵۱۵۷
Y-max	۳۹۴۰۰۰۵





جدول (۲): خصوصیات فیزیکی حوزه آبخیز گلار

ضریب گراولیوس	تراکم زهکشی Km/Km ^۲	آبراهه طول km		ارتفاع حوزه M			ارتفاع آبراهه M		محیط Km	مساحت Km ^۲	زیرحوزه
		مجموع	اصلی	متوسط	حداکثر	اختلاف	حداقل	حداکثر			
۱/۶۱	۲/۵۱	۲۳۸/۶۹	۲۱/۰۱	۱۴۲۵/۳۰	۲۱۴۴/۰۰	۱۰۴۲/۰۰	۸۹۸/۰۰	۱۹۴۰/۰۰	۵۵/۶۶	۹۴/۹۷	G

ادامه جدول (۲): خصوصیات فیزیکی حوزه آبخیز گلار

زمان تمرکز Hr	زمان تمرکز Hr	زمان تمرکز Hr	زمان تمرکز Hr	زمان تمرکز Hr	زمان تمرکز Hr	شیب %		فاکتور شکل	km مستطیل معادل		زیرحوزه
						حوزه	آبراهه اصلی		عرض	طول	
انتخابی	C.C.P	S.C.S	کریپچ	جیاندوتی	ویلیام	۳۸/۳۰	۳/۱۱	۰/۱۶	۳/۹۴	۲۴/۰۸	G

۲- هواشناسی و اقلیم

بارندگی سالانه حوزه ۲۵۳ میلیمتر و دمای متوسط حوزه ۱۳/۳ سانتیگراد می باشد. حداکثر بارش ۲۴ ساعته حوزه ابخیز گلار در جدول شماره ۳ آورده شده است.

جدول شماره (۳)

دوره بازگشت	۲	۳	۵	۱۰	۲۵	۵۰	۱۰۰	۲۰۰	۵۰۰	۱۰۰۰
بارندگی سالانه	۱۷۸	۲۰۵	۲۳۲	۲۶۳	۳۰۰	۳۲۵	۳۴۹	۳۷۱	۴۰۱	۴۲۲
حداکثر ۲۴ سلته	۱/۲۵	۴/۲۹	۷/۳۳	۳۸/۹	۹/۴۴	۱/۴۹	۱/۵۳	۵۷	۸/۶۱	۴/۶۵

جدول (۴): رطوبت نسبی متوسط ماهانه و سالانه حوزه گلار

پارامتر	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	نیر	مرداد	شهریور
میانگین رطوبت نسبی %	۵۹.۴۹	۶۳.۷۱	۷۰.۲۷	۷۳.۰۴	۷۳.۷۱	۷۰.۰۵	۶۳.۸۲	۵۷.۶۰	۵۲.۳۸	۴۸.۸۳	۴۸.۸۳	۵۲.۷۲
حداکثر رطوبت نسبی	۶۹.۷۳	۷۵.۱۳	۸۳.۴۹	۸۷.۰۴	۸۷.۸۹	۸۳.۲۱	۷۵.۲۶	۶۷.۳۱	۶۰.۶۵	۵۶.۱۱	۵۶.۱۱	۶۱.۰۷
حداقل رطوبت نسبی	۴۹.۸۵	۵۳.۱۷	۵۸.۳۲	۶۰.۵۰	۶۱.۰۳	۵۸.۱۵	۵۳.۲۶	۴۸.۳۶	۴۴.۲۵	۴۱.۴۶	۴۱.۴۶	۴۴.۵۲

تبخیر و تعرق سالانه حوزه به روش کریدل ۱۵۱۲ میلیمتر است.

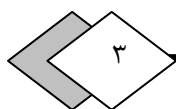
اقلیم حوزه مورد مطالعه به روش آمبرژه نیمه خشک سرد و به روش دومارتن نیمه خشک می باشد.

۳- هیدرولوژی

جدول (۵): مشخصات ایستگاههای هیدرومتری مجاور حوزه گلار صالح آباد

ایستگاه	ارتفاع	مساحت (کیلومتر مربع)	باران سالانه (میلیمتر)
اریه - چهارباغ	۱۱۵	۱۰۴	۴۷۳
طاقون	۱۰۴	۲۰۳	۴۶۷
سر آسیاب شاندریز	۶۸	۲۰۳	۳۸۴
زشک	۶۸	۴۰	۳۵۰
دولت آباد	۴۰	۲۷۷	۵۰۴
موشنگ فریزی	۱۴۰	۲۷۷	۴۰۰
کرتیان	۱۴۰	۱۴۰	۳۰۲
گلستان	۷۶	۱۰۹	۴۲۸
مجموع دورود	۸۵	۱۰۹	۴۹۲
صنوبر	۸۵	۵۰۵	۳۶۶
تیمک	۷۵	۵۰۵	۲۴۷
غار شیشه	۷۵	۱۲۸	۳۹۷
کلاسه رحمان	۱۲۸	۲۸۵	۳۴۲
باغ عباسی	۲۸۵	۲۸۵	۳۴۴

جدول (۶): مقایسه مقادیر ضریب رواناب (درصد) محاسبه شده از روشهای مختلف



حجم رواناب (میلیون متر مکعب)	ضریب رواناب	رواناب	روش انتخابی	جاسنین منطقه ای	جاسنین نقطه ای	کوتاین	ICAR	دمای متوسط	باران سالیانه	مساحت	زیرحوزه
۴/۱۱۴	۱۰/۷	۴۳/۳		۱۸/۳	۱۷/۱	۹/۴	۱۰/۷	۱۳/۴	۲۵۳	۹۴/۹۷۰	G

جدول (۷): ارتفاع رواناب ماهیانه منطقه حوزه گلار صالح آباد (میلیمتر)

مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	رواناب سالیانه	باران سالیانه (میلیمتر)	زیرحوزه
۰/۵	۰/۸	۱/۲	۱/۲	۲/۴	۶/۰	۱۴/۳	۱۰/۸	۴/۰	۱/۳	۰/۵	۰/۴	۴۳/۳	۲۵۳	G

جدول (۸): حجم رواناب ماهیانه و سالیانه حوزه گلار صالح آباد (میلیون متر مکعب)

سالیانه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مساحت (کیلومتر مربع)	باران سالیانه (میلیمتر)	زیرحوزه
۴/۱۱۴	۰/۰۴۹	۰/۰۸۰	۰/۱۱۰	۰/۱۱۵	۰/۲۲۵	۰/۵۶۸	۱/۳۵۶	۱/۰۲۲	۰/۳۷۸	۰/۱۲۸	۰/۰۴۳	۰/۰۴۰	۹۴/۹۷۰	۲۵۳	G

جدول (۹): ارتفاع رواناب فصلی حوزه گلار صالح آباد (میلیمتر)

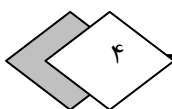
پاییز	زمستان	بهار	تابستان	رواناب	باران سالیانه (میلیمتر)	زیرحوزه
۲/۵	۹/۶	۲۹/۰	۲/۲	۴۳/۳	۲۵۳	G

به دلیل عدم وجود ایستگاه برف سنجی در منطقه مورد مطالعه بررسی تاثیر برف در تولید رواناب و سیلاب به صورت دقیق پذیر میسر نمی باشد. بدین منظور از روش چاندررا ارتفاع آب معادل ذوب برف محاسبه و با استفاده از آن حجم آب معادل ذوب برف محاسبه در جدول (۱۸) ارائه شده است.

جدول (۱۰): ارتفاع و حجم آب حاصل از ذوب برف حوزه گلار صالح آباد به روش چاندررا (میلیمتر)

سالیانه	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اسفند	فروردین	اردیبهشت	بهمن	دی	آبان	مهر	ارتفاع (میلیمتر)	حجم (میلیون متر مکعب)
۶۶/۸	۰	۰	۰	۰	۰/۱	۹/۴	۲۰/۲	۱۶/۸	۱۱/۱	۷/۸	۱/۳	۰/۱	۶/۳۴۴
۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰۹	۰/۸۹۳	۱/۹۱۸	۱/۵۹۵	۱/۰۵۴	۰/۷۴۱	۰/۱۲۳	۰/۰۰۹	

جدول (۱۱): مقادیر دبی حداکثر سیلاب (متر مکعب بر ثانیه) در دوره بازگشت های مختلف به روش مدل ریاضی منطقه ای



زیرحوزه	Area(Km ^۲)	P(میلیمتر)	۲	۵	۱۰	۲۵	۵۰	۱۰۰
G	۹۴/۹۷	۲۵۳	۱۶/۳۳	۳۱/۷۱	۴۷/۹۶	۶۰/۷۷	۷۶/۴	۹۳/۶

جدول (۱۲) - دبی پیک ویژه (مترمکعب بر ثانیه بر کیلومتر مربع) واحدهای فیزیوگرافی حوزه گلار صالح آباد

		دبی پیک (مترمکعب بر ثانیه بر کیلومتر مربع)						
زیرحوزه	مساحت	۲	۵	۱۰	۲۵	۵۰	۱۰۰	
G	۹۴/۹۷۰	۰/۱۷۲	۰/۳۳۴	۰/۵۰۵	۰/۶۴۰	۰/۸۰۴	۰/۹۸۵	

۴- زمین شناسی و ژئومرفولوژی

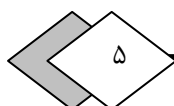
۱۰-۴-۱- بررسی وضعیت چینه شناسی حوزه

حوزه مورد مطالعه به لحاظ زمین شناسی ایران در زون ساختاری کپه داغ قرار گرفته است. سازندهای زمین شناسی که در این حوزه رخنمون دارند مربوط به دوران دوم و سوم زمین شناسی می باشند. این واحدها از قدیم به جدید شامل سازند شیلی (شیل های قهوه ای)، ماسه سنگی تریاس فوقانی است که به نام سازند میان کوهی شناخته شده است (TRm) سازند کشف رود باسن ژوراسیک بر روی سازند میان کوهی قرار دارد و به لحاظ لیتولوژی از ۳ واحد (JSK, JS.SHK, JSH.SK) تشکیل شده است. که لیتولوژی غالب آنها شیل و ماسه سنگ است که بسته به نسبت شیل و ماسه سنگ به یکدیگر، در واحدهای مختلف نامگذاری شده اند. سازندهای میان کوهی و کشف رود دارای بیشترین گسترش در حوزه می باشند. بعد از آن واحدهای کنگومرایی NgC_۱, NgC_۲ که به صورت ناپیوستگی هم شیب بر روی سازند کشف رود قرار دارند و در نهایت واحد کواترنری وجود دارد که شامل پادگانه های آبرفتی قدیم Qt_۱ و نهشته های رودخانه ای عهد حاضر Qal می باشند. واحدهای زمین شناسی حوزه مورد مطالعه در جدول (۲۳) ارائه شده است.

۱۰-۴-۲- بررسی حساسیت به فرسایش واحدهای زمین شناسی و امتیازدهی عامل سنگ شناسی به روش های EPM و PSIAC در این بررسی ویژگی های سنگ شناسی و مینرالوژی و نیز خصوصیات تکنیکی واحدهای مختلف زمین شناسی حوزه از نظر حساسیت به فرسایش مورد توجه قرار گرفته است. علاوه بر مقایسه فرسایش پذیری آنها به روش کیفی به لحاظ کاربرد عامل سنگ شناسی در برآوردهای فرسایش و رسوب حوزه واحدهای لیتولوژیکی بر اساس روش EPM و PSIAC نیز طبقه بندی و امتیاز دهی شده اند که در جدول شماره (۲۴) مشخص گردیده اند.

جدول (۱۱): گسترش واحدهای زمین شناسی در حوزه مطالعه

دوران	دوره	علامت واحد	لیتولوژی	مساحت (هکتار)	درصد
-------	------	------------	----------	---------------	------

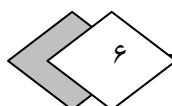


۱/۷	۱۶۳/۹	رسوبات عهد حاضر	Qal	کواترنری	سنوزوئیک
۴/۵۸	۴۳۵/۹	پادگانه آبرفتی قدیمی	Qt ₁		
۰/۱۱	۱۰/۶	کنگلو مرا با سخت شدگی ضعیف - برنگ تیره	NgC ₁	نوژن	
۲/۰۴	۱۹۴/۱	کنگلو مرا - ماسه سنگ درشت دانه	NgC ₂		
۲/۹	۲۷۶/۳	شیل: J _k ^{sh} - ماسه سنگ (سازند کشف رود)	J _k ^{sh}	ژوراسیک	مزوزوئیک
۴/۹۹	۴۷۴	شیل: J _k ^s - ماسه سنگ - سیلتستون - کنگلو مرا (سازند کشف رود)	J _k ^s		
۵۶/۵	۵۳۷۰/۸	شیل: J _k ^{s.sh} - ماسه سنگ - شیل (سازند کشف رود)	J _k ^{s.sh}		
۲۷/۰۷	۲۵۷۱/۵	شیل برنگ قهوه ای - ماسه سنگ - همراه با لایه های زغال سنگ (سازند میانکوهی)	TRm		

در حوزه مطالعاتی، با توجه به نقشه های توپوگرافی، اختلاف ارتفاع، شیب و با استفاده از نشریه ۲۱۲ خاکشناسی، دو واحد ناهمواری، کوهستان و تپه ماهور تفکیک شده است. واحد کوهستان شامل ۴ تیپ لیتولوژی و ۷ رخساره ژئومورفولوژی و واحد تپه ماهور شامل ۴ تیپ لیتولوژی و ۵ رخساره ژئومورفولوژی می باشد که در مجموع ۲ واحد، ۸ تیپ و ۱۲ رخساره تعیین شده است. رخساره های ژئومورفولوژی حوزه آبخیز گلار در جدول (۱۴) ارائه شده است.

جدول (۱۴): رخساره های ژئومورفولوژی و گسترش آنها در حوزه مطالعاتی

کد واحد	کد واحد	تیپ	علامت تیپ	کد تیپ	رخساره	کد رخساره
کوهستان	۱	شیلی - ماسه سنگی (سازند میان کوهی)	TRm	۱	رخنمون سنگی ۵۰ تا ۷۵ درصد	۱-۱-۱
			ماسه سنگی - شیلی	J _k ^{S.SH}	۲	رخنمون سنگی کمتر از ۲۵ درصد با مناطق خاکداز
		۲			رخنمون سنگی ۲۵ تا ۵۰ درصد	۱-۲-۲
		۳			رخنمون سنگی ۵۰ تا ۷۵ درصد	۱-۲-۳
		ماسه سنگی	J _k ^S	۳	رخنمون سنگی ۲۵ تا ۵۰ درصد	۱-۳-۱
				آبرفتی	Qal Qt ₁	۴
۴	پادگانه های آبرفتی قدیمی	۱-۴-۲				
تپه ماهور	۲	ماسه سنگی	J _k ^S	۱	رخنمون سنگی کمتر از ۲۵ درصد با فرسایش آبی	۲-۱-۱



۲-۲-۱	رخمون سنگی کمتر از ۲۵ درصد با فرسایش آبی	۲	J _K ^{SH}	شیلی - ماسه سنگی		
۲-۳-۱	رخمون سنگی کمتر از ۲۵ درصد	۳	Ngc1 Ngc2	کنگلومرایی		
۲-۴-۱	مسیل	۴	Qal Qt1	آبرفتی		
۲-۴-۲	پادگانه های آبرفتی قدیمی					

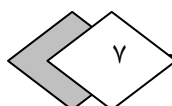
۵- هیدروژئولوژی

منابع آب حوزه مورد مطالعه شامل چشمه ، قنات و چاههای کم عمق می باشد. دبی هر یک از منابع آب در جداول شماره (۱۵)

درج شده است.

جدول (۱۵): موقعیت چشمه های موجود حوزه

ردیف	نام منبع آبی	نوع منبع آبی	نوع مصرف	Y	X	دبی (لیتر بر ثانیه)	تخلیه سالانه (متر مکعب)	تاریخ بازدید
۱	کله سگ	چشمه	دامداری	۳۹۲۸۹۳۷	۳۱۷۳۲۷	۰/۵	۱۵۷۶۸	۸۶/۲/۸
۲	دم پیازی	چشمه	دامداری	۳۹۲۸۷۶۴	۳۱۶۰۲۷	۱/۵	۴۷۳۰۴	۸۶/۲/۸
۳	گرزم	چشمه	دامداری	۳۹۲۹۴۹۴	۳۱۵۷۳۲	۱	۳۱۵۳۶	۸۶/۲/۸
۴	شيله آقا محمد	چشمه	کشاورزی	۳۹۳۴۵۶۸	۳۲۱۱۵۶	۱	۳۱۵۳۶	۸۵/۱۲/۲۵
۵	سیمانی	چشمه	دامداری	۳۹۳۰۳۵۴	۳۱۳۸۷۴	۲	۶۳۰۷۲	۸۶/۲/۸
۶	روغنی	چشمه	دامداری	۳۹۳۰۲۹۰	۳۱۳۸۴۲	۱	۳۱۵۳۶	۸۶/۲/۸
۷	واویلا	چشمه	دامداری	۳۹۳۰۸۹۵	۳۱۵۷۲۲	۳	۹۴۶۰۸	۸۶/۲/۸



جدول (۱۶): موقعیت قنات و چاه موجود حوزه

نام منبع آبی	نوع منبع آبی	نوع مصرف	Y	X	دبی (لیتر بر ثانیه)	تخلیه سالانه (متر مکعب)	عمق مادر چاه (متر)	توضیحات
شهوہ پایین	قنات	کشاورزی	۳۹۳۶۰۳۹	۳۲۲۸۰۶	۲	۶۳۰۷۲	۱۵	-
شهوہ بالا	قنات	کشاورزی	۳۹۳۱۶۰۵	۳۲۱۳۵۰	۷	۲۲۰۷۵۲	-	مادر چاه در اثر وقوع سیل از بین رفته و قنات به شکل تخریب شده می باشد. دارای ۴ خروجی است. تعداد ۲ لوله ۹۰ از دو خروجی آن آبیگری می کنند.
چاه رحمت اله	چاه	دامداری	۳۹۳۰۴۱۷	۳۲۰۸۳۲	-	-	۹	-

۶- خاکشناسی

با توجه به پیمایش صحرایی صورت گرفته در عرصه و تفسیر عکسهای هوایی، تصاویر ماهواره ای، نقشه ژئومرفولوژی و توپوگرافی منطقه از ۹ تیپ اصلی فوق، ۳ تیپ آن شناسایی و تفکیک گردید که هر یک با توجه به خصوصیات جزئی تر به واحد اراضی و اجزاء واحد اراضی تقسیم گردیدند.

۱- تیپ کوهستان با کد M ۲- تیپ تپه ها با کد H ۳- تیپ اراضی فلاتها و تراسهای فوقانی (با کد T) ۴- اراضی متفرقه (

(Miscellaneous)

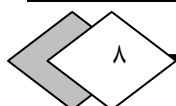
- رژیم رطوبتی زیریک: Xeric است و- رژیم حرارتی مزیک: Mesic است.

میانگین حرارت سالیانه خاک بیشتر از ۸ و کمتر از ۱۵ درجه سانتیگراد بوده اختلاف میانگین تابستانی و زمستانی در عمق ۵۰

سانتی متر بیشتر از ۵ درجه سانتی گراد است.

جدول شماره (۱۷): مساحت، درصد و انواع گروههای هیدرولوژیکی خاک حوزه آبخیز گلار

گروههای هیدرولوژیکی خاک	مساحت (هکتار)	درصد
A	۱۸۱/۰۵	۱/۹۱
B	۴۱۲/۵۹	۴/۳۴
C	۷۸۵۵/۴۳	۸۲/۷۲
D	۱۰۴۷/۹۱	۱۱/۰۳
جمع	۹۴۹۶/۹۸	۱۰۰



۷- پوشش گیاهی

جدول شماره (۱۸): کاربریهای اصلی حوزه آبخیز گلار

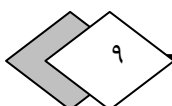
مساحت (هکتار)	مراتع	دیمزار	اراضی آبی -		اراضی بدون استفاده	
			باغی	مسکونی	توده سنگی	مسیل
۸۶۹۲/۶۳	۵۳۹/۸۷	۷۶/۵۴	۲/۷۶	۴/۱۳	۱۸۱/۰۵	
۹۱/۵۳	۵/۶۸	۰/۸۱	۰/۰۳	۰/۰۴	۱/۹۱	درصد

در مجموع اغلب اراضی مرتعی حوزه حالت ییلاقی داشته که با رعایت ظرفیت چرای آنها، فصل بهار می تواند زمان چرای مناسب آنها باشد.

در محدوده مورد مطالعه در مجموع ۱۹۵۵۴ واحد دامی وجود دارد، و این در حالی است که کل ظرفیت چرای در اراضی مرتعی محدوده جمعاً ۸۷۲۰/۲۲ واحد دامی در طول یک ماه و در طول یک دوره چرای (۶۰ روز) ۴۳۶۰/۱۱ واحد دامی می باشد. لذا علوفه تولیدی از مراتع حوزه تنها جوابگوی نیاز دامها تقریباً در ۱۴ روز بوده و برای یک دوره چرای ۶۰ روزه ۱۵۱۹۳/۹ واحد دامی مازاد وجود خواهد داشت، که وجود این تعداد دام مازاد در مراتع از یکسو تخریب مراتع و از سوی دیگر لاغری دام را به دنبال خواهد داشت.

جدول (۱۹): بررسی تعادل دام و مرتع در سامان عرفی گلار - گله بید

کد تیپ	ظرفیت چرای ۶۰ روز تیپ	ظرفیت چرای در تیپ (AUM)	کل علوفه قابل بهره برداری در تیپ (kg)	مساحت (هکتار)	علوفه قابل بهره برداری در تیپ (kg/hect)
I	۱۸۵۳/۰	۳۷۰۶/۰	۲۲۲۳۶۲/۹	۲۸۸۴/۸۳	۷۷/۱
II	۵۰۶/۰	۱۰۱۲/۰	۶۰۷۲۲/۳	۷۲۹/۸۴	۸۳/۲
III	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰۰	۷۷/۴
IV	۲۱۸/۲	۴۳۶/۴	۲۶۱۸۵/۹	۷۸۸/۵۰	۳۳/۲
V	۰/۱	۰/۱	۶/۷	۰/۱۷	۳۸/۶
VI	۷۳۸/۰	۱۴۷۶/۱	۸۸۵۶۵/۵	۱۷۱۳/۴۰	۵۱/۷
VII	۳۲۷/۸	۶۵۵/۶	۳۹۳۳۳/۱	۷۸۸/۴۰	۴۹/۹
VIII	۱۵/۲	۳۰/۳	۱۸۱۹/۶	۵۳/۳۰	۳۴/۱
IX	۸۵/۲	۱۷۰/۴	۱۰۲۲۳/۷	۲۰۸/۴۳	۴۹/۱
جمع	۳۷۴۳/۵	۷۴۸۷/۰	۴۴۹۲۱۹/۸	۷۱۶۶/۹	۴۹۴/۲
تعداد واحد دامی موجود در سامان				۱۴۰۵۵	
تعداد واحد دامی مازاد در سامان داخل حوزه				۶۵۶۸/۰	



جدول (۲۰): بررسی تعادل دام و مرتع در سامان عرفی شهوه علیا (محدوده داخل حوزه)

کد تیپ	علوفه قابل بهره برداری در تیپ (kg/hec)	مساحت (هکتار)	کل علوفه قابل بهره برداری در تیپ (kg)	ظرفیت چرای در تیپ (AUM)	ظرفیت چرای تیپ در ۶۰ روز
I	۷۷/۱	۰/۰۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
II	۸۳/۲	۰/۰۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
III	۷۷/۴	۵۲/۵۰	۴۰۶۱/۵	۶۷/۷	۳۳/۸
IV	۳۳/۲	۱۷۴/۲۵	۵۷۸۶/۸	۹۶/۴	۴۸/۲
V	۳۸/۶	۱۴/۰۲	۵۴۰/۴	۹/۰	۴/۵
VI	۵۱/۷	۰/۰۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
VII	۴۹/۹	۷۶۹/۵۷	۳۸۳۹۳/۹	۶۳۹/۹	۳۱۹/۹
VIII	۳۴/۱	۰/۰۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
IX	۴۹/۱	۲۴۷/۲۲	۱۲۱۲۶/۲	۲۰۲/۱	۱۰۱/۱
جمع	۴۹۴/۲	۱۲۵۷/۶	۶۰۹۰۸/۹	۱۰۱۵/۱	۵۰۷/۶
تعداد واحد دامی موجود در سامان				۴۱۴۹	
تعداد واحد دامی مازاد در سامان داخل حوزه				۳۱۳۳/۹	۳۶۴۱/۴

جدول (۲۱): بررسی تعادل دام و مرتع در سامان عرفی شهوه سفلی (محدوده داخل حوزه)

کد تیپ	علوفه قابل بهره برداری در تیپ (kg/hec)	مساحت (هکتار)	کل علوفه قابل بهره برداری در تیپ (kg)	ظرفیت چرای در تیپ (AUM)	ظرفیت چرای تیپ در ۶۰ روز
I	۷۷/۱	۰/۰۱	۰/۴	۰/۰	۰/۰
II	۸۳/۲	۱۸/۴۵	۱۵۳۵/۲	۲۵/۶	۱۲/۸
III	۷۷/۴	۲۱/۰۹	۱۶۳۱/۷	۲۷/۲	۱۳/۶
IV	۳۳/۲	۰/۰۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
V	۳۸/۶	۲۵۷/۲۶	۹۹۱۷/۳	۱۶۵/۳	۸۲/۶
VI	۵۱/۷	۰/۰۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
VII	۴۹/۹	۰/۰۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
VIII	۳۴/۱	۰/۰۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
IX	۴۹/۱	۰/۰۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
جمع	۴۹۴/۲	۲۹۶/۸	۱۳۰۸۴/۷	۲۱۸/۱	۱۰۹/۰
تعداد واحد دامی موجود در سامان				۱۳۵۰	
تعداد واحد دامی مازاد در سامان داخل حوزه				۱۱۳۱/۹	۱۲۴۱/۰

۸- مطالعات اجتماعی و اقتصادی

۱۰-۴-۸-۱- سامان عرفی

حوزه آبخیز گلار بین سه سامان عرفی تقسیم شده است. سامان شهوه سفلی در شمال شرقی، سامان شهوه علیا در شرق و سامان مشترک گلار و گله بید که تقریباً اکثر مساحت حوزه را در قسمت های مرکز، شمال، غرب و جنوب در بر می گیرد.

شهوه سفلی :

سامان عرفی شهوه سفلی از شرق به اراضی شهوه علیا، از شمال به اراضی جنت آباد، از غرب به اراضی توت سید محمود و از جنوب به اراضی شهوه علیا و گلار و گله بید محدود می شود.

لازم به ذکر است مرتع فوق در تاریخ ۱۳۸۳/۳/۲۱ ممیزی گردیده است و شناسنامه مرتع به نام روستای شهوه سفلی صادر گردیده است. بر این اساس تعداد بهره برداران ذینفع ۶ نفر شناخته شده اند که دارای ۵۹۷ واحد دامی می باشند و این در حالی است که تعداد دام مجاز ۳۱۳ واحد دامی می باشد این مرتع از نوع زمستانی بوده و تاریخ ورود دام در مرتع ۳۰ دیماه و تاریخ خروج دام از مرتع در تاریخ ۲۹ اسفندماه همان سال به مدت ۶۰ روز می باشد.

شهوه علیا :

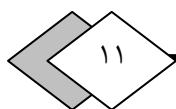
سامان عرفی شهوه علیا از شمال به اراضی جنت آباد، از شرق به اراضی توت صفر و توت لشکران و کاریز کهندل، از جنوب به کوه باغ لاغر و از غرب به سامانهای شهوه سفلی و گلار و گله بید محدود می شود.

گلار و گله بید :

سامان عرفی گلار و گله بید از شمال به اراضی توت سید محمد و خواجه طاعون، از شرق به سامانهای شهوه سفلی و علیا، از غرب به سامان خواجه طاعون و از جنوب به تنگه پنج مرغ و کوههای کله سگ محدود می شود. ضمناً سامان فوق مربوط به روستاهایی است که در خارج از حوزه مطالعاتی قرار دارد و فقط دام آنها در این مرتع چرانیده می شود.

لازم به ذکر است مرتع فوق (گلار و گله بید) در تاریخ ۱۳۸۳/۳/۱۶ ممیزی گردیده است که شناسنامه مرتع به نام روستاهای جنت آباد، گلارچه علیا و سفلی، مهدی آباد و جهان آباد صادر گردیده است.

بر این اساس تعداد بهره برداران ذینفع ۱۶۰ نفر شناخته شده اند که دارای ۹۱۴۷ رأس گوسفند و بز می باشند و این در حالی است که تعداد دام مجاز ۴۵۳۳ واحد دامی می باشد این مرتع از نوع تابستانی می باشد و تاریخ ورود دام در مرتع ۱۵ اردیبهشت ماه هر سال و تاریخ خروج دام از مرتع ۱۳ تیر ماه همان سال به مدت ۵۸ روز می باشد.



جدول (۲۲): تعداد و مساحت انواع کاربری در سامانه‌های عرفی حوزه آبخیز گلار

نام سامان	موقعیت نسبت به حوزه	مساحت (هکتار)	نسبت از کل سامانها	نسبت از کل حوزه	اراضی آبی (هکتار)	درصد	اراضی دیم (هکتار)	درصد	اراضی مرتعی (هکتار)	درصد
شهوہ علیا	داخل حوزه	۱۵۶۱٫۸	۱۰٫۸	۱۶٫۴	۱۰٫۹	۷٫۴	۲۴۰٫۸	۷٫۴	۱۳۱۰٫۱	۱۱٫۹
	خارج حوزه	۴۷۲۶٫۸	۳۲٫۸	۰	۷۰	۴۷٫۶	۲۵۹۹٫۸	۸۰٫۴	۲۰۵۷	۱۸٫۶
	جمع	۶۲۸۸٫۶	۴۳٫۶	۰	۸۰٫۹	۵۵	۲۸۴۰٫۶	۸۷٫۸	۳۳۶۷٫۲	۳۰٫۵
شهوہ سفلی	داخل حوزه	۵۸۸٫۱	۴٫۱	۶٫۲	۴۲٫۷	۲۹٫۱	۲۶۱٫۱	۸٫۱	۲۸۴٫۳	۲٫۶
	خارج حوزه	۱۷۷٫۹	۱٫۲	۰	۰	۰	۹۰٫۷	۲٫۸	۸۷٫۲	۰٫۸
	جمع	۷۶۶	۵٫۳	۰	۴۲٫۷	۲۹٫۱	۳۵۱٫۸	۱۰٫۹	۳۷۱٫۵	۳٫۴
گلار و گله بید		۷۳۶۸٫۶	۵۱٫۱	۷۷٫۴	۲۳٫۴	۱۵٫۹	۴۰٫۸	۱٫۳	۷۳۰۴٫۴	۶۶٫۱
جمع سامانهای داخل حوزه		۹۵۱۸٫۵	۶۶	۱۰۰	۷۷	۵۲٫۴	۵۴۲٫۷	۱۶٫۸	۸۸۹۸٫۸	۸۰٫۶
جمع سامانهای خارج حوزه		۴۹۰۴٫۷	۳۴	-	۷۰	۴۷٫۶	۲۶۹۰٫۵	۸۳٫۲	۲۱۴۴٫۲	۱۹٫۴
جمع سامانهای داخل و خارج حوزه		۱۴۴۲۳٫۲	۱۰۰	-	۱۴۷	۱۰۰	۳۲۳۳٫۲	۱۰۰	۱۱۰۴۳	۱۰۰

جدول (۲۴): تعداد و مساحت بهره برداری های باغی و زراعی (آبی و دیم) در سامانه های عرفی منطقه

نام سامان	اراضی زراعی آبی			اراضی زراعی دیم			مجموع اراضی زراعی آبی و دیم			باغ			کل		
	مساحت	تعداد بهره بردار	متوسط مساحت هر بهره بردار	مساحت	تعداد بهره بردار	متوسط مساحت هر بهره بردار	مساحت	تعداد بهره بردار	متوسط مساحت هر بهره بردار	مساحت	تعداد بهره بردار	متوسط مساحت هر بهره بردار	مساحت	تعداد بهره بردار	متوسط مساحت هر بهره بردار
شهوہ علیا	۸۰,۹	۵۵	۱,۵	۲۸۴۰,۶	۱۷۰	۱۶,۷	۲۹۲۱,۵	۱۷۰	۱۷,۲	۰	۰	۰	۲۹۲۱,۵	۱۷۰	۱۷,۲
شهوہ سفلی	۴۰,۲	۲۴	۱,۷	۳۵۱,۸	۳۲	۱۱	۳۹۲	۲۸	۱۴	۲,۵	۲	۱,۲۵	۳۹۴,۵	۲۸	۱۴,۱
گلارو گله بید	۲۳,۴	۸	۲,۹	۴۰,۸	۱۵	۲,۷	۶۴,۲	۱۵	۴,۳	۰	۰	۰	۶۴,۲	۱۵	۴,۳
حوزه	۱۴۴,۵	۸۷	۱,۷	۳۲۳۳,۲	۲۱۷	۱۴,۹	۳۳۷۷,۷	۲۱۳	۱۵,۸	۲,۵	۲	۱,۲۵	۳۳۸۰,۲	۲۱۳	۱۵,۹

جدول (۲۵): تعداد رأس دام و سرانه دام هر بهره بردار در مرتع

نام سامان	نام روستا	گوسفند بره	بز و بزغاله	گاو شیری	تلیسه	نر	تعداد بهره بردار	سرانه دام هر بهره بردار از دام کوچک
شهوہ علیا	شهوہ علیا	۳۵۰۰	۷۰۰	۲۱	۷	۳	۱۰۰	۴۲
شهوہ سفلی	شهوہ سفلی	۱۲۰۰	۲۰۰	۰	۰	۰	۱۸	۷۷,۸
گلارو گله بید	جنت آباد	۴۸۰۰	۱۱۰۰	۱۰	۳	۲	۱۱۰	۵۳
	گلارچه سفلی	۱۶۰۰	۴۰۰	۰	۰	۰	۲۵	۸۰
	گلارچه علیا	۱۰۰۰	۲۰۰	۲	۰	۱	۲۵	۴۸
	مهدی آباد	۱۴۰۰	۲۰۰	۱۰	۲	۱	۴۵	۳۵,۵
	جهان آباد	۲۲۰۰	۴۰۰	۱۰	۲	۲	۳۰	۸۶
	ابوتراب	۱۰۰۰	۲۰۰	۰	۰	۰	۱۵	۸۰
	کل حوزه	-	۱۶۷۰۰	۳۴۰۰	۵۳	۱۴	۹	۳۶۸

جدول (۲۶): تعداد واحد دامی در روستاهای مورد مطالعه به تفکیک انواع دام

نام سامان	نام روستا	گوسفند و بره	بز و بزغاله	گاو بومی	جمع
شهوہ علیا	شهوہ علیا	۳۵۰۰	۵۲۵	۱۲۴	۴۱۴۹
شهوہ سفلی	شهوہ سفلی	۱۲۰۰	۱۵۰	۰	۱۳۵۰
گلارو گله بید	جنت آباد	۴۸۰۰	۸۲۵	۶۰	۵۶۸۵
	گلارچه سفلی	۱۶۰۰	۳۰۰	۰	۱۹۰۰
	گلارچه علیا	۱۰۰۰	۱۵۰	۱۲	۱۱۶۲
	مهدی آباد	۱۴۰۰	۱۵۰	۵۲	۱۶۰۲
	جهان آباد	۲۲۰۰	۳۰۰	۵۶	۲۵۵۶
	ابوتراب	۱۰۰۰	۱۵۰	۰	۱۱۵۰
کل حوزه	-	۱۶۷۰۰	۲۵۵۰	۳۰۴	۱۹۵۵۴

۹- فرسایش و رسوب

جدول (۲۷)- متوسط فرسایش حوزه و زیر حوزه های حوزه آبخیز گلار

زیر حوزه	مقادیر فرسایش (Wsp)	
	(m ^۳ /km ^۲ /y)	(ton/hect/y)
G	۴۵۴/۲۵	۶/۳۶

متوسط فرسایش در کل حوزه ۶/۳۶ تن بر هکتار در سال می باشد.

جدول (۲۸): میزان Ru در حوزه و زیر حوزه ها

زیر حوزه	ارتفاع متوسط (km)	ارتفاع نقطه خروجی (km)	اختلاف ارتفاع (km)	محیط (KM)	طول حوزه (km)	ضریب رسوبدهی (Ru)
G	۱/۴	۰/۹۰	۰/۵۲۸	۵۵/۷	۲۴/۰۸	۰/۶۴

جدول زیر مقادیر رسوب محاسبه شده با روش تجربی EPM را در زیر حوزه ها و کل حوزه نشان می دهد، بر طبق این

جدول مقدار رسوب ویژه در کل حوزه ۲۸۸/۹۹ متر مکعب بر کیلومتر مربع در سال معادل ۴/۰۵ تن بر هکتار در سال است ،

همچنین حداکثر رسوبدهی زیر حوزه GO۵ و کمترین مقدار رسوبدهی نیز در زیر حوزه GV بدست آمد.

جدول (۲۹): مقادیر رسوب واحدهای هیدرولوژیکی حوزه

زیر حوزه	مقادیر رسوب (Gsp)	
	(m ^۳ /km ^۲ /y)	(ton/hect/y)
G	۲۸۸/۹۹	۴/۰۵

جدول (۳۰) - متوسط فرسایش حوزه و زیر حوزه های حوزه آبخیز گلار

زیر حوزه	مقادیر فرسایش (Wsp)	
	(m ^۳ /km ^۲ /y)	(ton/hect/y)
G	۴۵۴/۲۵	۶/۳۶

۱۰- اطلاعات فرابخشی:

دول شماره (۳۱): فهرست کلاسهای آموزشی ترویجی مورد نیاز (هزینه به هزارریال)

موضوع آموزش	تعداد روز کلاسهای آموزشی	تعداد روز بازدید	هزینه کلاس	هزینه بازدید	جمع کل
آبخیز داری	۶	۳	۳۶۰۰	۲۴۰۰	۶۰۰۰
کشاورزی	۶	۰	۳۶۰۰	۰	۳۶۰۰
باغداری	۳	۲	۱۸۰۰	۱۶۰۰	۳۴۰۰
قالیافی	۶	۰	۳۶۰۰	۰	۳۶۰۰
دامداری	۸	۰	۴۸۰۰	۰	۴۸۰۰
دامپروری	۸	۳	۴۸۰۰	۲۴۰۰	۷۲۰۰
مرتعداری	۶	۲	۳۶۰۰	۱۶۰۰	۵۲۰۰
زنبور عسل	۳	۱	۱۸۰۰	۸۰۰	۲۶۰۰
تشکیل تعاونی	۳	۱	۱۸۰۰	۸۰۰	۲۶۰۰
جمع	۴۹	۱۲	۲۹۴۰۰	۹۶۰۰	۳۹۰۰۰

بر این اساس کل هزینه های برآورد شده جهت انجام پروژه های مکانیکی حدود ۸۹۹۶۷۰۹/۷۶ هزارریال برآورد گردیده است.

هزینه کل عملیات بیولوژیکی و بیومکانیکی و مکانیکی در حوزه آبخیز گلار حدود ۱۴۳۸۲۸۵۴/۱۵ هزارریال برآورد گردیده است.

جدول (۳۲): برآورد حجم، هزینه و زمان بندی عملیات مکانیکی حوزه آبخیز گلار (هزینه به هزار ریال)

سال اجرا	زیرحوزه	سازه گابیونی			سازه خشکه چین			جمع هزینه سالیانه
		تعداد	حجم (متر مکعب)	هزینه	تعداد	حجم (متر مکعب)	هزینه	
جمع		۱۱۵	۲۲۱۶۴	۸۷۷۰۹۲۴/۳	۴۸	۱۱۶۸/۷	۲۲۵۷۸۵/۵	۸۹۹۶۷۰۹/۷۶

۱۰

جدول (۳۳): هزینه‌ها و ارزش حال مربوط به هزینه‌ها (ارقام به هزار ریال)

نوع عملیات	کپه کاری		بذر پاشی		علوفه کاری		بیو مکانیکی	
	ارزش حال	هزینه	ارزش حال	هزینه	ارزش حال	هزینه	ارزش حال	هزینه
اول	۳۴۲۲۸۷/۰۶	۳۹۳۶۳۰/۱۱۵۲	۴۰۲۸۱۱/۷۸۳۵	۳۵۰۲۷۱/۱۲	۱۱۰۱۲/۶۸۳۴	۹۵۷۶/۲۵	۶۶۰۹۶/۲۷۶۶	۵۷۴۷۵/۰۲
دوم	۲۰۱۳۹۴/۵۰	۲۶۶۳۴۴/۲۲۰۸	۳۸۹۷۰/۱/۸۰۹	۲۹۴۶۷۰/۵۶			۱۰۹۴۵۴/۷۸۷	۸۲۷۶۳/۵۴
سوم	۱۰۱۲۰۴/۰۹	۱۵۳۹۱۸/۷۷۷۶	۴۹۶۷۴۷/۷۹۷	۳۲۶۶۱۹/۷۴			۶۵۰	۴۲۷/۳۹
چهارم	۲۶۴۵۸۲/۵۹	۴۶۲۷۵۶/۶۰۴۸	۲۱۸۲۵۳/۵۱	۱۲۴۷۸۷/۱۶	۳۰۸۲۴/۱۱	۱۷۶۲۳/۷۹	۳۴۰۱۵۲/۷۰	۱۹۴۴۸۳/۴۱
پنجم	۸۱۰۸۷/۳۵	۱۶۳۰۹۵/۶۳۲	۵۰۸۸۹/۳۹۴۵	۲۵۳۰۱/۰۲	۱۱۵۲۵/۶۱۴۹	۵۷۳۰/۲۷	۵۱۷۳۰/۳۸۵۴	۲۵۷۱۹/۱۴
ششم	۷۰۵۱۰/۷۴	۱۶۳۰۹۵/۶۳	۷۹۴۲۳/۸۲	۳۴۳۳۷/۱۱	۴۶۵۳۶/۴۸	۲۰۱۱۹/۰۰	۱۰۵۰۳۶/۰۳	۴۵۴۰۹/۹۷
جمع	۱۰۶۱۰۶۶/۳۳		۱۱۵۵۹۸۶/۷۰		۵۳۰۴۹/۳۱		۴۰۶۲۷۸/۴۸	

جدول (۳۴): منافع و ارزش حال مربوط به منافع حاصل از عملیات بیولوژیکی (ارقام به هزار ریال)

نوع عملیات	کپه کاری		بذر پاشی		علوفه کاری		بیو مکانیکی	
	ارزش حال	منافع	ارزش حال	منافع	ارزش حال	منافع	ارزش حال	منافع
اول								
دوم								
سوم	۷۵۶۸۳/۷۳	۱۱۵۱۰۵/۵	۱۴۰۵۸۱/۱۲۵	۹۲۴۳۴/۳۷	۲۶۳۷۶	۱۷۳۴۲/۶۵	۲۰۷۵	۱۳۶۴/۳۵
چهارم	۱۱۰۳۴۲/۶۶	۱۹۲۹۹۰	۲۷۶۵۸۶/۸۷۵	۱۵۸۱۳۹/۴۴	۲۶۳۷۶	۱۵۰۸۰/۵۶	۴۰۵۰	۲۳۱۵/۶۰
پنجم	۱۱۸۳۲۷/۵۷	۲۳۷۹۹۹	۴۴۹۹۵۱/۶۲۵	۲۲۳۷۰۵/۴۸	۲۶۳۷۶	۱۳۱۱۳/۵۳	۴۷۰۰	۲۳۳۶/۷۳
ششم	۱۶۱۳۹۵/۸۹	۳۷۳۳۱۸/۵	۵۲۶۱۲۲	۲۲۷۴۵۷/۰۶	۱۰۰۲۰۱/۵	۴۳۳۱۹/۸۷	۱۸۶۰۰۰	۸۰۴۱۲/۹۳
هفتم	۱۷۴۱۰۸/۱۰	۴۶۳۱۳۱	۵۴۳۸۸۲/۳۷۵	۲۰۴۴۶۵/۵۳	۱۲۷۸۰۶	۴۸۰۴۷/۰۱	۲۹۴۲۲۵	۱۱۰۶۱۰/۰۸
هشتم	۱۶۶۹۸۹/۱۱	۵۱۰۸۲۳/۵	۵۷۱۶۰/۱/۲۵	۱۸۶۸۵۷/۴۶	۲۶۶۲۶۹/۵	۸۷۰۴۳/۹۷	۴۶۳۶۵۰	۱۵۱۵۶۸/۰۱
جمع	۸۰۶۸۴۷/۰۵۴۵		۱۰۹۳۰۵۹/۳۴۷		۲۲۳۹۴۷/۶۰		۳۴۸۶۰۷/۶۹	

جدول شماره (۳۵): توجیه اقتصادی پروژه‌های بیولوژیکی (ارقام به هزارریال)

عملیات	ارزش حال کل هزینه	ارزش حال کل منافع	مدت زمان برگشت سرمایه (سال)	توجیه اقتصادی
کپه کاری	۱۰۶۱۰۶۶/۳۳	۸۰۶۸۴۷/۰۵۴۵	۰/۸	+
بذرپاشی	۱۱۵۵۹۸۶/۷۰	۱۰۹۳۰۵۹/۳۴۷	۰/۹	+
علوفه کاری	۵۳۰۴۹/۳۱	۲۲۳۹۴۷/۶۰	۴/۲	+
بیومکانیکی	۴۰۶۲۷۸/۴۸	۳۴۸۶۰۷/۶۹	۰/۹	+

چکیده کلی:

حوزه آبخیز گلار به عنوان بخشی از حوزه آبریز سد دوستی با مساحتی معادل ۹۴۹۷ هکتار در شمال شرقی شهرستان تربت جام و از نظر مختصات جغرافیایی در محدوده طولهای جغرافیایی ۰۵°۰۴'۶۱ تا ۰۵°۵۳'۶۰ شرقی و عرضهای جغرافیایی ۱۵°۳۵' تا ۰۳°۲۷'۳۵ شمالی قرار گرفته است.

فاصله حوزه مطالعاتی تا مرکز استان (مشهد) ۱۷۵ کیلومتر، تا شهرستان تربت جام ۸۶ کیلومتر و تا صالح آباد حدود ۱۶ کیلومتر می باشد. بهترین و نزدیکترین راه دسترسی به حوزه از طریق مسیر صالح آباد به جنت آباد است که از شمال شرقی حوزه وارد آن می شود. ارتفاع متوسط حوضه ۱۴۲۵/۳ متر و شیب متوسط آن ۳۸/۳ درصد می باشد.

هدف از مطالعات آبخیزداری در حوزه آبخیز گلار کنترل سیل و تغذیه منابع آب زیر زمینی و کاهش فرسایش و رسوب در جهت افزایش عمر مفید سد دوستی می باشد.

متوسط بارندگی سالانه حوزه آبخیز گلار ۲۵۳ میلیمتر و بیشترین بارندگی ماهانه حوزه مربوط به ماه های اسفند و فروردین به میزان ۵۸/۴ میلیمتر و در ماه های تیر، مرداد و شهریور مقدار بارندگی کمتر از ۱ میلیمتر است. حوزه آبخیز گلار تربت جام دارای متوسط درجه حرارت سالیانه ۱۳/۳ درجه سانتیگراد می باشد.

بیشترین میزان رطوبت نسبی در حوزه مورد مطالعه در فصل زمستان و کمترین آنها در فصل تابستان مشاهده شده است. اقلیم منطقه در روش دومارتن نیمه خشک است. در روش منحنی آمبروترمیک فاصله زمانی اواسط آذر لغایت اردیبهشت منطبق بر دوره مرطوب محاسبه گردید.

بر اساس مطالعات هیدرولوژی روش جاستین نقطه ای جهت برآورد رواناب پیشنهاد می گردد که ضریب رواناب ۱۰/۷ و متوسط ارتفاع رواناب حوضه ۴۲/۳ میلی متر می باشد. همچنین مقادیر دبی پیک سیلاب از روش مدل ریاضی منطقه ای استفاده شد که دبی حداکثر سیلاب حوضه با دوره بازگشت ۱۰ و ۲۵ سال به ترتیب ۴۷/۹۶ و ۶۰/۷۷ مترمکعب در ثانیه می باشد. از نظر شدت سیل خیزی زیرحوزه های G۲, G۱, G۳, G۵, G۴, G۶, G۷ دارای شدت زیاد تا خیلی زیاد می باشند.

سازندهای زمین شناسی که در این حوزه رخنمون دارند مربوط به دوران دوم و سوم زمین شناسی می باشند. این واحدها از قدیم به جدید شامل سازند شیلی (شیل‌های قهوه ای)، ماسه سنگی تریاس فوقانی است که به نام سازند میان کوهی شناخته شده است (TRm) سازند کشف رود باسن ژوراسیک بر روی سازند میانکوهی قرار دارد به لحاظ لیتولوژی از ۳ واحد (JSK, JS.SHK, JSH.SK) تشکیل شده است. که لیتولوژی غالب آنها شیل و ماسه سنگ است که بسته به نسبت شیل و ماسه سنگ به یکدیگر، در واحدهای مختلف نامگذاری شده اند. سازندهای میان کوهی و کشف رود دارای بیشترین گسترش در حوزه می باشند. بعد از آن واحدهای کنگلومرای NgC_1, NgC_2 که به صورت ناپیوستگی هم شیب بر روی سازند کشف رود قرار دارند در نهایت واحد کواترنری وجود دارد که شامل پادگانه‌های آبرفتی قدیم Qt_1 و نهشته‌های رودخانه‌ای عهد حاضر Qal می باشند

از نظر ژئومورفولوژی دو واحد ناهمواری، کوهستان و تپه ماهور تفکیک شده است. واحد کوهستان شامل ۴ تیپ لیتولوژی و ۷ رخساره ژئومورفولوژی و واحد تپه ماهور شامل ۴ تیپ لیتولوژی و ۵ رخساره ژئومورفولوژی می باشد که در مجموع ۲ واحد، ۸ تیپ و ۱۲ رخساره تعیین شده است.

منابع آب حوزه مورد مطالعه شامل چشمه، قنات و چاههای کم عمق می باشد. دبی هر یک از چشمه‌ها بین ۰/۵-۳ لیتر در ثانیه و قنات‌ها بین ۷-۲ لیتر در ثانیه متغیر است.

با بررسی نتایج آنالیز و رسم شکلشولر مشاهده می شود آب قنات شهوه بالا دارای قابلیت شرب خوب می باشند و آب چشمه شيله آقا محمد در حد قابل قبول می باشد. طبق دیاگرام ویلکوکس آب قنات شهوه بالا در طبقه C_2S_1 (شوری متوسط-قلیایی کم) و آب چشمه شيله آقا محمد در طبقه C_3S_1 (شوری زیاد-قلیایی کم) قرار می گیرند که از لحاظ مصارف کشاورزی محدودیتی ندارند.

از نظر خاکشناسی دارای ۳ تیپ اصلی و یک تیپ متفرقه است. خاکهای حوزه مورد مطالعه دارای رژیم رطوبتی زیریک و رژیم حرارتی مزیک و جزه رده خاکهای انتی سول می باشند.

با توجه به مطالعات پوشش گیاهی، ۹ تیپ گیاهی مشخص گردید. عمده مراتع حوزه دارای وضعیت فقیر تا خیلی فقیر و گرایش منفی می باشند. در محدوده مورد مطالعه در مجموع ۱۹۵۵۴ واحد دامی وجود دارد، و این در حالی است که کل ظرفیت چرای در اراضی مرتعی محدوده جمعاً ۸۷۲۰/۲۲ واحد دامی در طول یک ماه و در طول یک دوره چرای (۶۰ روز) ۴۳۶۰/۱۱ واحد دامی می باشد.

لذا علوفه تولیدی از مراتع حوزه تنها جوابگوی نیاز دامها تقریباً در ۱۴ روز بوده و برای یک دوره چرای ۶۰ روزه ۱۵۱۹۳/۹ واحد دامی مازاد وجود خواهد داشت، که وجود این تعداد دام مازاد در مراتع از یکسو تخریب مراتع و از سوی دیگر لاغری دام را به دنبال خواهد داشت.

بر اساس آمار سال ۱۳۸۵ خانه های بهداشت ، تعداد جمعیت حوزه مورد مطالعه ۳۷۳۵ نفر در قالب ۶۸۱ خانوار می باشد. جمعیت حوزه گلار از ۱۹۰۱ نفر در سال ۱۳۴۵ به ۳۷۳۵ نفر در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته که متوسط نرخ رشد سالیانه طی این دوره ۴/۷ درصد محاسبه شده است.

نظام کشاورزی بهره برداران این حوزه به صورت خرده مالکی بوده و محصولاتی از قبیل گندم ، جو، پنبه، هندوانه دیم و ... در سطحی بالغ بر ۶۹۰ هکتار کشت می شود. درصد اشتغال در روستاهای حوزه آبخیز گلار ، ۳۲/۲ درصد می باشد . با بررسی جمعیت شاغل حوزه ۲۰/۳ درصد در بخش کشاورزی ، ۵۹/۶ درصد در بخش دامداری و بقیه در فعالیتهای خدماتی امرار معاش می نمایند.

بر اساس مطالعات فرسایش و رسوب ، در حوزه مورد مطالعه ۱۲ رخساره فرسایشی ، تفکیک و مورد ارزیابی قرار گرفته وزیرحوزه G۲ با مقدار فرسایش ۷/۵ تن بر هکتار در سال بیشترین مقدار فرسایش و زیر حوزه G۴ با مقدار فرسایش ۵/۶۷ تن بر هکتار در سال کمترین مقدار فرسایش را به خود اختصاص داده است. همچنین متوسط فرسایش در کل حوزه ۶/۳۶ تن بر هکتار در سال می باشد.

مقدار رسوب ویژه در کل حوزه ۲۸۸/۹۹ متر مکعب بر کیلومتر مربع در سال معادل ۴/۰۵ تن بر هکتار در سال می باشد. از مشکلات حوزه می توان به جمعیت جوان و جویای کار ، سیل، فرسایش رسوب، کم آبی و ... اشاره نمود. همچنین حوزه گلار دارای پتانسیل های از قبیل جمعیت جوان ، وجود منابع آب، اکوتوریسم، صنایع دستی و... می باشد که در صورت برنامه ریزی می توان در آمد اقتصادی ساکنان حوزه را افزایش داد .

پس از بررسی مطالعات پایه و بررسی مشکلات حوزه عملیات پیشنهادی آبخیزداری در سه بخش برنامه های آموزشی ترویجی، برنامه های بیولوژیکی و بیومکانیکی (بذر پاشی، نهالکاری همراه با بانکت بندی، کپه کاری، حفاظت و قرق و عملیات حفاظت از حاشیه رود خانه) و برنامه های مکانیکی (سازه های خشکه چین، گابیونی) ارائه گردید. با امید به این که با اجرای عملیات آبخیزداری در حوزه گلار بتوان گام مؤثری در اقتصاد، اشتغال و کاهش مشکلات ساکنان حوزه برداشت.

