بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه تبریز

دبیرخانه کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه

دانشگاه تبریز

عنوان گزارش

پیکربندی حوضه و تشکیل پایگاه داده جامع

عنوان قرارداد

مطالعه و ارائه راهکارهای اجرایی نمودن مصوبه کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب کشاورزی حوضه آبریز آجی‌چای

آبان ۱۳۹۷

بسمه تعالی

کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه

دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه

پیکربندی حوضه و تشکیل پایگاه داده جامع

مطالعه و ارائه راهکارهای اجرایی نمودن مصوبه کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب کشاورزی حوضه آبریز آجی‌چای

۱۳۹۷

تهیه کننده: دانشگاه تبریز

نویسندگان:

دکتر احمد فاخری فرد (مجری) استاد مهندسی منابع آب دانشگاه تبریز
دکتر ابوالفضل مجنونی هریس دانشیار آبیاری و زهکشی دانشگاه تبریز
دکتر اصغر اصغری مقدم استاد آب‌های زیرزمینی دانشگاه تبریز
مهندس حجت احمدزاده کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب
مهندس محمد عیسی زاده کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب
مهندس میرمحسن موسوی کارشناسی ارشد زراعت و اصلاح نباتات
مهندس مرتضی انصاری کارشناسی ارشد مهندسی رودخانه

آبان ماه ۱۳۹۷

۱	عنوان سند	مطالعه و ارائه راهکارهای اجرایی نمودن مصوبه کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب کشاورزی حوضه¬ آبریز آجی¬چای		
۲	بندهای شرح خدمات (شماره قرارداد (۹۵۰۲۴۰۲))	عنوان فعالیت	عنوان (براساس بندهای شرح خدمات)	وزن این شماره بند (گزارش) براساس قرارداد
		گزارش اول	**پیکربندی حوضه و تشکیل پایگاه داده جامع**	۶ درصد
۳	کد سند	UT01RE9708035		
۴	تهیه‌کننده	معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه تبریز		
۵	نویسندگان	دکتر احمد فاخری¬فرد، دکتر ابوالفضل مجنونی هریس، مهندس حجت احمدزاده، دکتر اصغر اصغری مقدم، مهندس میرمحسن موسوی، مهندس مرتضی انصاری، مهندس محمد خالدی		
۶	محتویات سند	پیکربندی حوضه و تشکیل پایگاه داده جامع (تشکیل ساختار حوضه، پیش پردازش، صحت-سنجی و تکمیل اطلاعات هواشناسی و هیدرولوژیکی، تشریح سازه‌های آبی و طرح‌های منابع آبی و نهایتاً اطلاعات کشاورزی)		
۷	کلمات کلیدی			
۸	نوبت ویرایش	دوم		
۹	تاریخ نشر	آبان ۱۳۹۷		
۱۰	ضمائم	در صورت موجود بودن نوشته شود		

پیش‌گفتار

قرارگیری دریاچه ارومیه در آستانه بحرانی زیست‌محیطی در مقیاس بین‌المللی در سال‌های منتهی به سال ۱۳۹۲ شمسی و مطالبات مردم شریف منطقه، هیأت محترم وزیران را بر آن داشت که در اولین جلسه خود در دولت یازدهم، طی مصوّبه شماره ۴۹۵۰۳/۱۱۱۱۴۶ مورّخ ۱۳۹۲/۰۵/۲۸، تشکیل کارگروه نجات دریاچه ارومیه را به تصویب رسانند که پس از بررسی‌های گروه‌های کارشناسی، ۱۹ طرح اولویت‌دار جهت نجات دریاچه ارومیه در جلسه ۱۳۹۲/۰۷/۱۶ کارگروه نجات دریاچه ارومیه تصویب گردید.

به منظور تمرکز و تسریع در روند اقدامات مرتبط با احیای دریاچه ارومیه، پیشنهاد تشکیل «کارگروه ملّی نجات دریاچه ارومیه» در جلسه مورّخ ۱۳۹۲/۱۱/۰۲ هیأت محترم وزیران مطرح و به موجب اختیارات اصل ۱۳۸ قانون اساسی، طبق مصوّبه شماره ۴۹۵۰۳/۱۷۰۰۹۲ مورّخ ۱۳۹۲/۱۱/۱۲، مقرّر گردید که ریاست کارگروه بر عهده معاون اوّل محترم رئیس‌جمهور باشد و جناب آقای دکتر عیسی کلانتری به عنوان دبیر کارگروه و مدیر اجرایی احیای دریاچه ارومیه تعیین گردیدند. ۷ وزیر، ۲ معاون رئیس‌جمهور و ۳ استاندار حوضه آبریز نیز به عنوان اعضای این کارگروه معرفی شدند.

در گام بعدی، ستاد احیای دریاچه ارومیه ضمن ایجاد کمیته‌های تخصّصی شش‌گانه، ۲۰ کارگروه تخصّصی، انجام مطالعات تطبیقی و ایجاد شوراهای منطقه‌ای، ضمن برگزاری ۹۸ جلسه متنوّع کارشناسی و مدیریتی و بهره‌گیری از نظرات بیش از ۷۵۰ نفر از متخصّصان داخلی و بین‌المللی در بازه زمانی ۱۳۶ روزه (از ۱۳۹۲/۱۱/۰۲ تا ۱۳۹۳/۰۳/۱۷)، اقدام به تدوین و اجرای یک نقشه راه جامع در راستای احیای دریاچه ارومیه نمود که نقشه راه مذکور در جلسه مورّخ ۱۳۹۳/۰۴/۰۸ به ریاست رئیس‌جمهور محترم جناب آقای دکتر روحانی، ارائه و مورد تصویب قرار گرفت و دستور شروع عملیات اجرایی راه‌کارهای مصوّب توسط ایشان صادر گردید. کارگروه ملّی نجات دریاچه ارومیه نیز طی مصوّبه شماره ۴۹۵۰۳/۵۷۵۴۲ مورّخ ۱۳۹۳/۰۵/۲۵ به طور رسمی مسئولیت مطالعه و طراحی طرح نجات دریاچه ارومیه را به دانشگاه صنعتی شریف سپرد.

در کنار دستاوردهای میدانی متعدّد حاصل از طرح ملّی نجات دریاچه ارومیه از جمله قرار گرفتن دریاچه در مسیر احیای پایدار و رفع مخاطرات بهداشتی و سلامتی، نقش محوری دانشگاه‌های ملّی و استانی در کلیه امور مطالعه و پایش، شاخصه‌ای کم‌نظیر در پروژه بوده که توانسته است ضمن خلق تعاملی پویا و چندسویه با دستگاه‌های اجرایی، روح اقدامات علمی-پژوهشی را در کالبد همه پروژه‌های ذیل طرح، جاری نمایند.

لذا با هدف شفاف‌سازی اقدامات مطالعاتی و پژوهشی انجام شده و نیز به منظور فراهم شدن امکان استفاده مجامع علمی در رشته‌های مختلف دانشگاهی از آب (هیدرولوژی، آب زیرزمینی، هیدرولیک و هیدرودینامیک)، محیط‌زیست، اکولوژی و لیمنولوژی گرفته تا اقتصاد و جامعه‌شناسی از دانش بومی تولید شده در این طرح ملّی، کلّیه مطالعات انجام شده توسط دبیرخانه کارگروه در کتابخانه مرکزی دانشگاه صنعتی شریف در دسترس پژوهشگران محترم قرار گرفته است. یقیناً تدارک مطالعه و پژوهش در این منابع بومی ارزشمند که حاصل سال‌ها تلاش مجدّانه محقّقان تراز اوّل داخلی و بین‌المللی بوده، سرآغازی خواهد بود برای تداوم نهضت علمی شکل گرفته و به زودی با بروز جهشی علمی در بستر استثنایی پدید آمده، شاهد شکوفا شدن برکات این گردش آزاد اطّلاعات در اقصی نقاط کشور خواهیم بود.

کلّیه تعابیر، نتایج و تفاسیری که در این اثر ذکر شده‌اند، محصول تلاش‌های نویسنده (یا نویسندگان) آن بوده و لزوماً منعکس‌کننده دیدگاه‌های دبیرخانه کارگروه ملّی نجات دریاچه ارومیه نیست. لذا مسئولیت صحت کلّیه اطّلاعات و نتایجی که توسط این اثر در دسترس عموم قرار می‌گیرد، به عهده نویسنده (یا نویسندگان) آن می‌باشد.

بسم الله الرحمن الرحیم

فهرست مطالب .....شماره صفحه

فصل اول ۱

مقدمه و کلیات..... ۱

۱-۱- مقدمه..... ۲

۱-۲- تشکیل پایگاه داده‌ها و اجزاء آن ۶

۱-۳- ساختار گزارش ۸

فصل دوم ۹

تشریح منطقه مورد مطالعه ۹

۲-۱- تشریح ساختار منطقه مورد مطالعه.....۱۰

۲-۲- شبکه رودخانه‌های آجی‌چای ۱۶

۲-۳- آبخوان‌ها.....۲۴

۲-۳-۱- آبخوان تبریز ۲۵

۲-۳-۲- آبخوان دامنه شمالی (دامنه‌های شمالی سهند).....۲۶

۲-۳-۳- آبخوان قوری‌گل.....۲۶

۲-۳-۴- آبخوان مهربان ۲۷

۲-۳-۵- دشت سراب.....۲۸

۲-۳-۶- آبخوان اسب فروشان.....۲۹

۲-۳-۷- آبخوان آذرشهر ۳۰

۲-۳-۸- آبخوان بستان‌آباد.....۳۰

۲-۳-۹- آبخوان بیلوردی ۳۱

۲-۳-۱۰- آبخوان دوزدوزان ۳۲

۲-۴- تالاب‌ها ۳۴

۲-۴-۱ تالاب قوری‌گل.....۳۴

۲-۵- سیمای کلی حوضه آجی‌چای.....۳۵

فصل سوم ۳۷

پیکربندی حوضه و تشکیل واحدهای مطالعاتی ۳۷

۳-۱- مقدمه ۳۸

۳-۲- پارامترهای مؤثر در تشکیل پیکره حوضه و واحدهای مطالعاتی ۳۹

۳-۲-۱- ورودی دشت‌ها ۴۰

۳-۲-۲- محل ورود شاخه‌های فرعی به رودخانه اصلی در دشت‌ها ۴۳

۳-۲-۳- محل ایستگاه‌های آب‌سنجی و محل سدها ۴۴

۳-۲-۴- محل ورود فاضلاب‌های شهری ۴۵

۳-۲-۵- محل احداث سازه‌های کنترل آب و بندهای انحرافی ۴۵

۳-۳- تشکیل پیکره حوضه و تعیین واحدهای مطالعاتی ۴۶

فصل چهارم ۵۱

اطلاعات هواشناسی و هیدرولوژیکی ۵۱

۴-۱- ایستگاه‌های هواشناسی ۵۲

۴-۲- ایستگاه آب‌سنجی ۵۷

۴-۳- پیزومترها ۵۹

۴-۴- چاه، چشمه، قنات ۶۰

فصل پنجم ۶۲

محصولات کشاورزی ۶۲

۵-۱- عملکرد و سطح زیر کشت محصولات زراعی و باغی ۶۳

۵-۱-۱- شهرستان آذرشهر ۶۵

۵-۱-۲- شهرستان اسکو ۶۹

۵-۱-۴- شهرستان بستان‌آباد ۷۳

۵-۱-۵- شهرستان تبریز ۷۹

۵-۱-۶- شهرستان سراب ۸۵

۵-۱-۷- شهرستان هریس ۹۱
۵-۲- بررسی تغییرات سطح زیر کشت هر یک از شهرستان‌ها ۹۷
۵-۲-۱- شهرستان آذرشهر ۹۸
۵-۲-۲- شهرستان اسکو ۹۹
۵-۲-۳- شهرستان بستان‌آباد ۱۰۰
۵-۲-۴- شهرستان تبریز ۱۰۱
۵-۲-۵- شهرستان سراب ۱۰۲
۵-۲-۶- شهرستان هریس ۱۰۳
۵-۳- تقویم زراعی محصولات کشاورزی شهرستان‌های واقع در حوضه آبریز آجی‌چای ۱۰۵
۵-۴- عملیات زراعی محصولات کشاورزی ۱۲۳
فصل ششم ۱۳۶
طرح‌های منابع آبی حوضه ۱۳۶
۶-۱- سدسازی ۱۳۷
۶-۲- انهار سنتی، بندهای انحرافی و سردهنه سازی ۱۴۰
۶-۲-۱- بند انحرافی شهید کسایی ۱۴۳
۶-۲-۲- بند بتنی شهید سرداری ۱۴۴
۶-۲-۳- بند انحرافی شبکه آبیاری و زهکشی دشت تبریز(در صورت برچیده شده بند شهید کسائی) ۱۴۵
۶-۳- توسعه سیستم‌های آبیاری تحت فشار ۱۴۶
۶-۴- طرح‌های انتقال آب بین حوضه‌ای ۱۴۷
۶-۵- فاضلاب ۱۴۷

فهرست اشکال .....شماره صفحه

شکل ۱-۱ تغییرات تراز دریاچه ارومیه طی دوره (۱۳۹۵-۱۳۴۴) ۳
شکل ۱-۲ نمایی از روند خشکیدگی دریاچه ارومیه و تغییرات کاهشی سطح آن طی سال‌های مختلف ۳
شکل ۲-۱ شمائی کلی از حوضه آبریز آجی چای، موقعیت آن در کل حوضه دریاچه ارومیه و شهرستان‌های واقع در آن ۱۱
شکل ۲-۲- مرز حوضه آبریز آجیچای به همراه شبکه رودخانه‌های آن ۱۲
شکل ۲-۳ شمائی کلی از توپوگرافی حوضه آبریز آجی‌چای ۱۳
شکل ۲-۴ نمونه‌ای از تطابق رودخانه‌های استخراجی در محیط GIS (با استفاده از DEM) با مسیر آنها در محیط ۱۴
شکل ۲-۵- نمائی از ساختار و سیستم طبیعی حوضه آبریز آجی چای (رشته‌کوه‌ها، شبکه رودخانه‌ها، آبخوان‌ها و تالاب‌ها) ۱۵
شکل ۲-۶ عکس محل اتصال تاجیار و پیسلر چای در نزدیکی روستای انداراب سراب ۱۶
شکل ۲-۷ بستر سرشاخه پیسلر چای در شهرستان سراب ۲۰
شکل ۲-۸ بستر سرشاخه آغمیون چای در شهرستان سراب ۲۱
شکل ۲-۹ بازدیدی از بستر رودخانه لیقوان چای در منطقه هروی ۲۱
شکل ۲-۱۰ محل اتصال رودخانه لیقوان چای به آجی چای در دشت تبریز ۲۲
شکل ۲-۱۱ بستر اصلی آجی چای بعد از پل آخولا و رها شدن فاضلاب و پساب تبریز ۲۲
شکل ۲-۱۲ بستر اصلی آجی چای قبل از پل خورخور در دشت تبریز ۲۳
شکل ۲-۱۳ نمایی از پل خورخور در روی رودخانه آجی چای در دشت تبریز ۲۳
شکل ۲-۱۴- نمائی کلی از موقعیت آبخوان‌ها در حوضه آبریز آجیچای به همراه شبکه رودخانه‌های آن ۲۴
شکل ۲-۱۵- نمایی از موقعیت تالاب قوری گل در حوضه آبریز آجی‌چای ۳۴
شکل ۳-۱- نمایی از رودخانه‌های مستقل در دشت سراب ۳۹
شکل ۳-۲ نقاط ورودی تعیین شده برای دشتهای اسبفروشان ۱ و ۲ ..... ۴۱
شکل ۳-۳ موقعیت مناطق و کانون‌های اصلی کشاورزی در حوضه آبریز آجی‌چای ۴۱
شکل ۳-۴- نمایی از شاخه‌های فرعی پیوستی به رودخانه لیقوان‌چای و نقاط کنترل ۴۴
شکل ۳-۵ موقعیت نقاط کنترل تعیین شده جهت تشکیل پیکره حوضه آجی‌چای و تعیین واحدهای مطالعاتی ۴۷
شکل ۳-۶ نمائی از زیرحوضه‌های حوضه آجیچای (تشکیل شده براساس نقاط کنترل و خروجی زیرحوضه‌ها در وهله اول) ۴۷
شکل ۳-۷ نمائی از زیرحوضه‌های آجی‌چای (تشکیل شده در مرحله دوم) ۴۸
شکل ۳-۸ شمائی از زیرحوضه‌های نهایی و مناطق ۳۶ گانه کشاورزی حوضه ۴۹
شکل ۴-۱– موقعیت کلیه ایستگاه‌های سینوپتیک، بارانسنجی، برفسنجی و تبخیرسنجی ۵۳
شکل ۴-۲– موقعیت ایستگاههای منتخب سینوپتیک، بارانسنجی، تبخیرسنجی و برفسنجی جهت انجام مدلسازی ۵۴
شکل ۴-۳- موقعیت ایستگاه‌های هیدرومتری واقع در حوضه آبریز آجی‌چای ۵۷
شکل ۴-۴- محدوده آبخوان‌ها و پیزومترهای واقع در حوضه آجی‌چای ۵۹
شکل ۴-۶- موقعیت چشمه‌ها و قنات‌های واقع در حوضه آبریز آجی‌چای ۶۱

شکل ۵-۱-سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان‌های واقع در حوضه آجی‌چای در سال ۱۳۹۵ ..... ۹۷
شکل ۵-۲- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان آذرشهر در سال‌های آبی مختلف ۹۸
شکل ۵-۳- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان اسکو در سال‌های آبی مختلف ۹۹
شکل ۵-۴- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان بستانآباد در سال‌های آبی مختلف ۱۰۰
شکل ۵-۵- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان تبریز در سال‌های آبی مختلف ۱۰۲
شکل ۵-۶- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان سراب در سال‌های آبی مختلف ۱۰۳
شکل ۵-۷- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان هریس در سال‌های آبی مختلف ۱۰۴
شکل ۶-۱– موقعیت سدهای در حال بهره‌برداری و بدون بهره‌برداری حوضه آبریز آجی‌چای ۱۳۸
شکل ۶-۲- موقعیت سردهنه‌های برداشت آب (انهار سنتی) از رودخانه‌های حوضه آبریز آجی‌چای ۱۴۰
شکل ۶-۳ موقعیت بندهای انحرافی واقع در حوضه آبریز آجی‌چای ۱۴۲
شکل ۶-۴ بند انحرافی شهید کسایی ۱۴۳
شکل ۶-۵- بند شهید سرداری ۱۴۵
شکل ۶-۶ بند انحرافی شبکه آبیاری و زهکشی دشت تبریز ۱۴۶
شکل ۶-۷ محل تخلیه فاضلاب تصفیه خانه تبریز به رودخانه آجی‌چای در دشت تبریز ۱۴۹

فهرست جداول .....شماره صفحه

جدول ۱-۱ بخشهای اصلی مطالعاتی طرح و درصد وزنی هر یک از آنها ۵
جدول ۲-۱- نتایج سرشماری عمومی نفوس سال ۱۳۹۵ شهرستان های واقع در حوضه آجی چای به تفکیک بخش ۳۵
جدول ۳-۱- مناطق و کانونهای اصلی کشاورزی در حوضه آبریز آجی‌چای ۴۲
جدول ۳-۲ تعداد زیرحوضه‌های نهائی افتاده در داخل هر منطقه کشاورزی ۵۰
جدول ۴-۱- مشخصات ایستگاه‌های سینوپتیک، بارانسنجی، برفسنجی و تبخیرسنجی حوضه آبریز آجیچای ۵۵
جدول ۴-۲- مشخصات ایستگاه‌های هیدرومتری واقع در حوضه آبریز آجی‌چای ۵۸
جدول ۴-۳- تعداد چاه‌های مجاز و غیر مجاز، چشمه، قنات در هر یک از شهرستان‌های واقع در حوضه آبریز آجی‌چای ۶۱
جدول ۵-۱- سطح کشت باغات آبی شهرستان آذرشهر با احتساب درختان پراکنده (هکتار) ۶۵
جدول ۵-۲- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان آذرشهر ۶۶
جدول ۵-۳- سطح کشت باغات آبی شهرستان اسکو با احتساب درختان پراکنده (هکتار) ۶۹
جدول ۵-۴- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان اسکو ۷۱
جدول ۵-۵- سطح کشت باغات آبی شهرستان بستان آباد با احتساب درختان پراکنده (هکتار) ۷۳
جدول ۵-۶- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان بستان آباد ۷۶
جدول ۵-۷- سطح کشت باغات آبی شهرستان تبریز با احتساب درختان پراکنده (هکتار) ۷۹
جدول ۵-۸- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان تبریز ۸۲
جدول ۵-۹- میزان تولید (تن) و عملکرد (کیلوگرم) در هکتار باغات آبی شهرستان سراب ۸۵
جدول ۵-۱۰- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان سراب ۸۸
جدول ۵-۱۱- سطح کشت باغات آبی شهرستان هریس با احتساب درختان پراکنده (هکتار) ۹۱
جدول ۵-۱۲- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان هریس ۹۴
جدول ۵-۱۳- تقویم زراعی محصول گندم ۱۰۶
جدول ۵-۱۴- تقویم زراعی محصول جو ۱۰۷
جدول ۵-۱۵- تقویم زراعی محصول ذرت دانهای ۱۰۸
جدول ۵-۱۶- تقویم زراعی محصول نخود ۱۰۹
جدول ۵-۱۷- تقویم زراعی محصول لوبیا ۱۱۰
جدول ۵-۱۸- تقویم زراعی محصول عدس ۱۱۱
جدول ۵-۱۹- تقویم زراعی محصول چغندرقند ۱۱۲
جدول ۵-۲۰- تقویم زراعی محصول سیب زمینی ۱۱۳
جدول ۵-۲۱- تقویم زراعی محصول پیاز ۱۱۴

جدول ۵-۲۲- تقویم زراعی محصول گوجه فرنگی ۱۱۵
جدول ۵-۲۳- تقویم زراعی محصول خیار ۱۱۶
جدول ۵-۲۴- تقویم زراعی محصول هندوانه ۱۱۷
جدول ۵-۲۵- تقویم زراعی محصول خربزه ۱۱۸
جدول ۵-۲۶- تقویم زراعی محصول یونجه ۱۱۹
جدول ۵-۲۷- تقویم زراعی محصول اسپرس ۱۲۰
جدول ۵-۲۸- تقویم زراعی محصول آفتابگردان ۱۲۱
جدول ۵-۲۹- تقویم زراعی محصول کنجد ۱۲۲
جدول ۵-۳۰- عملیات های زراعی تولید گندم آبی در یک هکتار ۱۲۳
جدول ۵-۳۱- عملیات های زراعی تولید گندم دیم در یک هکتار ۱۲۴
جدول ۵-۳۲- عملیات های زراعی تولید جو آبی در یک هکتار ۱۲۵
جدول ۵-۳۳- عملیات های زراعی تولید جو دیم در یک هکتار ۱۲۵
جدول ۵-۳۴- عملیات های زراعی تولید چغندر در یک هکتار ۱۲۶
جدول ۵-۳۵- عملیات های زراعی تولید ذرت در یک هکتار ۱۲۷
جدول ۵-۳۶- عملیات های زراعی تولید ذرت علوفه ای در یک هکتار ۱۲۷
جدول ۵-۳۷- عملیات های زراعی تولید آفتابگردان آبی در یک هکتار ۱۲۸
جدول ۵-۳۸- عملیات های زراعی تولید کلزا در یک هکتار ۱۲۹
جدول ۵-۴۰- عملیات های زراعی تولید پنبه در یک هکتار ۱۳۰
جدول ۵-۴۱- عملیات های زراعی تولید سیب زمینی بهاره در یک هکتار ۱۳۱
جدول ۵-۴۲- عملیات های زراعی تولید سیب زمینی پاییزه در یک هکتار ۱۳۲
جدول ۵-۴۲- عملیات های زراعی تولید پیاز پاییزه در یک هکتار ۱۳۳
جدول ۵-۴۳- عملیات های زراعی تولید عدس دیم در یک هکتار ۱۳۴
جدول ۵-۴۴- عملیات های زراعی تولید لوبیا در یک هکتار ۱۳۴
جدول ۵-۴۵- عملیات های زراعی تولید نخود آبی در یک هکتار ۱۳۵
جدول ۵-۴۶- عملیاتهای زراعی تولید نخود دیم در یک هکتار ۱۳۵
جدول۶-۱– مشخصات سدهای واقع در حوضه آبریز آجی‌چای ۱۳۹
جدول ۶-۲- تعداد سردهنه برداشت آب (مربوط به انهار سنتی) در هر یک از شهرستان‌های حوضه آجی‌چای ۱۴۱
جدول ۶-۳– مشخصات بندهای انحرافی واقع در حوضه آجی‌چای ۱۴۲
جدول ۶-۴ فهرست سیستمهای آبیاری تحت فشار از اول سال ۱۳۶۹ تا آخر سال ۱۳۹۵ در شهرستان‌های واقع در ۱۴۷
جدول ۶-۵- مشخصات محل تخلیه پساب و فاضلاب شهرستانها در حوضه آبریز آجی‌چای ۱۴۸

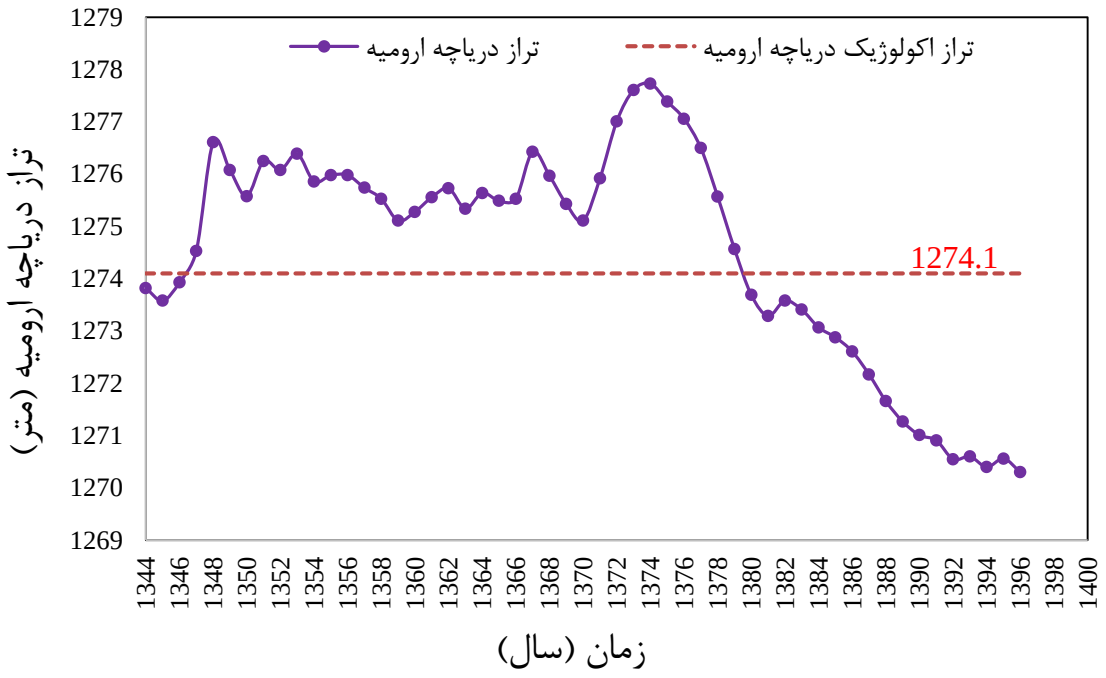
فصل اول

مقدمه و کلیات

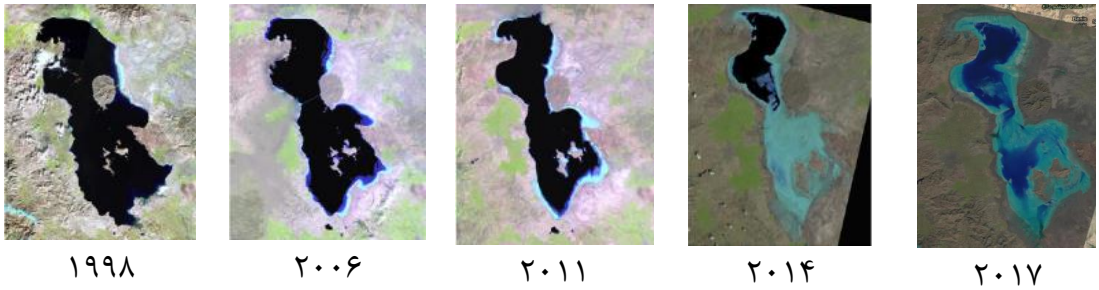
۱-۱- مقدمه

دریاچه ارومیه بعنوان یکی از ارزشمندترین زیست‌بوم‌های آبی ایران با مساحتی برابر با ۵۲۰۰ کیلومتر مربع در شمال غرب ایران بین استان‌های آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی واقع شده است. این دریاچه بزرگترین دریاچه داخلی کشور بوده و یکی از مهمترین دریاچه‌های آب شور جهان بشمار می‌آید. فلامینگو، پلیکان سفید و آرتمیا از گونه‌های جانوری مهم دریاچه ارومیه هستند. حوضه آبریز دریاچه ارومیه از نوع بسته بوده و مساحت آن بالغ بر ۵۱۸۷۶ کیلومتر مربع می‌باشد. این حوضه بین استان‌های آذربایجان غربی (٪۴۶)، آذربایجان شرقی (٪۴۳) و کردستان (٪۱۱) قرار گرفته است.

متاسفانه این زیست‌بوم آبی ارزشمند از سال ۱۳۷۴ شروع به خشکیدن نموده و تراز آن بشدت کاهش یافته است. بطوری که تراز دریاچه از ۱۲۷۸/۴۸(بر حسب متر از سطح آزاد دریا) در سال ۱۳۷۴ به ۱۲۷۰/۶۵ در سال ۱۳۹۶ نزول یافته است. بعبارت دیگر سطح آب دریاچه در طول ۲۲ سال اخیر (از سال۱۳۷۴) به میزان ۷/۸۳ متر (تقریبا ۸ متر) پایین آمده است. همچنین لازم بذکر است تراز اکولوژیک دریاچه بنا بر مصوبه سازمان حفاظت محیط زیست ۱۲۷۴/۱ در نظر گرفته شده است که تراز آن تا سال ۱۳۹۶(۱۲۷۰/۶۵) نسبت به این تراز اکولوژیکی ۳/۴۵ متر نزول کرده است. در شکل ۱-۱ روند تغییرات تراز سطح آب دریاچه از سال ۱۳۴۴ تا سال ۱۳۹۶ نشان داده شده است. همچنین در شکل ۱-۲ نمایی از روند خشکیدگی دریاچه ارومیه و تغییرات کاهشی سطح آن طی سال‌های مختلف ارائه شده است. در حال حاضر بخش عظیمی از سطح دریاچه خشک (بیش از ۸۵ درصد حجم آن) و تبدیل به بیابان نمک شده است. توسعه بی‌رویه و چندین برابر اراضی کشاورزی آبی در حوضه دریاچه ارومیه در دهه‌های اخیر بهمراه راندمان پایین آبیاری و وقوع خشکسالی‌های مستمر (بویژه افزایش دما) از دلایل اصلی خشکیدن دریاچه محسوب می‌شوند.



شکل ۱-۱ تغییرات تراز دریاچه ارومیه طی دوره (۱۳۹۵-۱۳۴۴)



شکل ۱-۲ نمایی از روند خشکیدگی دریاچه ارومیه و تغییرات کاهشی سطح آن طی سال‌های مختلف

تاکنون فعالیت‌های مختلفی جهت احیای دریاچه و حفظ آن در کشور انجام گرفته که مهمترین آنها تفاهم نامه سال ۱۳۸۷، بین معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان حفاظت محیط زیست، وزیر نیرو، وزیر کشاورزی و استانداران استان‌های آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی و کردستان می‌باشد. در این تفاهم‌نامه مقرر گردید جهت احیای دریاچه ارومیه سالانه مبلغی به میزان ۳/۱ میلیارد مترمکعب آب (حقابه زیست محیطی) به پیکره دریاچه

رسانده شود. از این میزان حقابه زیست محیطی، بایستی به میزان ۲/۵ میلیارد مترمکعب از داخل خود حوضه آبریز دریاچه و ۰/۶ میلیارد مترمکعب از بیرون حوضه (انتقال بین حوضه‌ای) تأمین گردید. تداوم کاهش تراز دریاچه طی سالیان متمادی و عدم برگشت آن به حالت پایدار باعث گردید تا تشکیل "کارگروه نجات دریاچه ارومیه" در اولین جلسه هیأت محترم وزیران در مورخه ۱۳۹۲/۰۵/۲۷ به تصویب برسد. با تشکیل این کارگروه و برگزاری جلسات متعدد فنی- تخصصی نهایتاً در مورخه ۱۳۹۲/۰۷/۰۴، ۲۶ طرح اولویت‌دار جهت نجات و احیای دریاچه ارومیه به تصویب رسید. بدلیل افزایش چندین برابر اراضی کشاورزی آبی در حوضه دریاچه ارومیه و راندمان پایین مصرف آب در بخش کشاورزی، سهم بخش کشاورزی در مصارف آب حوضه تقریباً ۹۰ درصد است. لذا کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی مهم‌ترین رویکردی است که در زمینه افزایش میزان رهاسازی آب از زیرحوضه‌ها به دریاچه ارومیه و تأمین حقابه داخلی آن (۲/۵ میلیارد مترمکعب) مطرح می‌باشد. بر این اساس طرح کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب در بخش کشاورزی بعنوان یکی از مهمترین طرح‌های ۲۶ گانه مذکور محسوب می‌شود. پروژه حاضر نیز با عنوان **"مطالعه و ارائه راهکارهای اجرائی نمودن مصوبه کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب کشاورزی حوضه آبریز آجی‌چای"** در راستای همین طرح در حال انجام است. همانطور که در گزارش **"طرح‌ریزی پروژه"** (گزارش اول) ذکر گردیده است، طرح حاضر در ۱۴ گزارش به کارفرما ارائه خواهد شد که فهرست آنها در جدول ۱-۱ آورده شده است. گزارش حاضر با عنوان **"پیکربندی حوضه و تشکیل پایگاه داده جامع"** اولین گزارش از گزارشات ۱۴ گانه طرح حاضر است.

جدول ۱-۱ بخش‌های اصلی مطالعاتی طرح و درصد وزنی هر یک از آن‌ها

شماره	عنوان فعالیت	درصد
۱	پیکربندی حوضه و تشکیل پایگاه داده جامع (تشکیل ساختار حوضه، پیش پردازش، صحت‌سنجی و تکمیل اطلاعات هواشناسی و هیدرولوژیکی، تشریح سازه‌های آبی و طرح‌های منابع آبی و نهایتا اطلاعات کشاورزی)	۶
۲	مطالعات خاک‌شناسی	۵
۳	کاربری اراضی	۹
۴	مطالعات اقتصادی و اجتماعی	۸
۵	تعیین نظام حاکم حقابه‌بری و سیستم برداشت آب کشاورزی در واحدهای مورد مطالعه	۶
۶	تعیین مقدار مصرف واقعی آب (با استفاده از تکنیک سنجش از دور)، راندمان مصرف آب، تقاضا و نیاز واقعی آب در بخش کشاورزی	۱۳
۷	بیلان هیدرولوژیکی	۷
۸	بررسی وضعیت ساماندهی رودخانه‌ها	۳
۹	مدل‌سازی جامع هیدرولوژیکی و گیاهی با استفاده از مدل SWAT	۱۳
۱۰	تدوین سناریوها و راهکارهای مدیریتی	۵
۱۱	تهیه و تنظیم مدل اقتصادی بهینه چند معیاره	۷
۱۲	مدل‌سازی و ارزیابی اثرات هیدرولوژیکی و زیست محیطی سناریوها و راهکارهای مدیریتی و همچنین ارزیابی اثرات اقتصادی و اجتماعی آن‌ها	۱۰
۱۳	ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار منابع آب، تحلیل تصمیم‌گیری چند شاخصه	۳
۱۴	ارائه راهکارها و سناریوهای مدیریتی منتخب به‌همراه اثرات هیدرولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی آن‌ها	۵
	جمع	۱۰۰

۱-۲- تشکیل پایگاه داده‌ها و اجزاء آن

می‌توان گفت اولین اقدام در انجام هر طرحی جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز از سازمان‌ها و ارگان‌های مربوط (در صورت موجود) و تشکیل پایگاه داده منسجم می‌باشد. این اقدام باعث می‌گردد که اولاً بتوان از تمام اطلاعات (که به طرح مورد نظر مربوط است) موجود در سازمان‌های ذی‌ربط بهره برد، ثانیاً از محاسبات دوباره و درنتیجه اتلاف نیرو و وقت جلوگیری نمود و ثالثاً متغیرها و پارامترهایی که نیاز به اندازه‌گیری دارند مشخص شوند و از طریق مدیریت زمانی پروژه بخوبی صورت گیرد. پایگاه داده‌ها وظیفه ذخیره، به روز رسانی و فراخوانی به موقع داده‌های جمع‌آوری شده را برعهده دارد. تشکیل یک پایگاه داده منسجم و جامع باعث تسهیل در دسترسی به داده‌های مورد نیاز شده و کمک شایانی به تصمیم‌گیرندگان در انجام تحلیلی درست از شرایط حاکم بر پدیده می‌کند. همچنین وجود یک پایگاه داده کامل به فرایند مدل‌سازی سرعت می‌بخشد. جمع‌آوری، دسته‌بندی و پردازش داده‌ها از عملیات اصلی در تشکیل پایگاه داده‌ها محسوب می‌شوند. همه انواع اطلاعات مورد نیاز برای مدیریت، به‌کمک سامانه‌های مدیریت پایگاه داده‌ها (DBMS) ذخیره، فراخوانی و به‌روز می‌شوند.

بدلیل عدم دسترسی آسان به داده‌های مورد نیاز در سازمان‌ها و ارگان‌های مربوطه، زمان‌بر بودن اخذ بعضی از اطلاعات از سازمان‌های مربوطه (بعلت ماهیت خود داده)، پیش پردازش و صحت‌سنجی آمار اخذ شده و آماده‌سازی آنها جهت استفاده در مراحل بعدی طرح، تشکیل پایگاه داده‌ها منسجم فرآیندی زمان‌بر بوده و مستلزم صرف زمان زیادی است. آمار و اطلاعاتی که در طرح حاضر تاکنون جمع‌آوری، استخراج و مورد پردازش قرار گرفته و برای مراحل بعدی (محاسبات و تحلیل‌های بعدی) طرح آماده شدند در ۴ دسته اصلی قرار گرفتند که به شرح زیر می‌باشند:

الف) تشکیل ساختار حوضه:

- زیرحوضه‌ها
- شبکه رودخانه‌ها
- مرزآبخوان‌ها
- تالاب‌ها

ب) پیش‌پردازش، صحت‌سنجی و تکمیل اطلاعات نقطه‌ای شامل:

- داده‌های هواشناسی
- هیدرومتری
- پیزومترها
- چاه‌ها (مجاز و غیرمجاز)
- دبی فاضلاب‌ها

پ) سازه‌های آبی و طرح‌های منابع آبی

- سدها، سازه‌های کنترل و انتقال آب
- سازه‌های آبگیری جهت مصارف کشاورزی و شرب و صنعت و مکان آن‌ها
- شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- انتقال بین حوضه‌ای
- نقاط ورود پساب و فاضلاب‌های شهری در شهرستان‌ها

ت) اطلاعات کشاورزی شامل:

- سطح زیر کشت هر یک از محصولات در هر یک از دشت‌ها در سال‌های مختلف (الگوی کشت)
- تقویم زراعی هر یک از محصولات
- انواع کود و سم مورد استفاده و میزان آن‌ها در کشت هر یک از محصولات
- عملیات زراعی معمول منطقه

در فصل‌های بعدی بطور مفصل درباره هر یک از قسمت‌های پایگاه داده طرح شرح داده خواهد شد.

لازم بذکر است که براساس گزارش طرح‌ریزی پروژه، موارد آورده شده در فوق (بغیر از دو بند "ساختار زمین‌شناسی" و "خصوصیات هر یک از محصولات") شامل کلیه بندهای ارائه شده در شرح خدمات مربوط به

گزارش " پیکربندی حوضه و تشکیل پایگاه داده جامع" می‌باشد. بندهای مربوط به "ساختار زمین‌شناسی" و "خصوصیات هر یک از محصولات" با توجه به تناسب موضوعی آن‌ها، به‌ترتیب در گزارش‌های "بیلان هیدرولوژیکی" و "مدل سازی گیاهی" ارائه خواهند شد.

۱-۳- ساختار گزارش

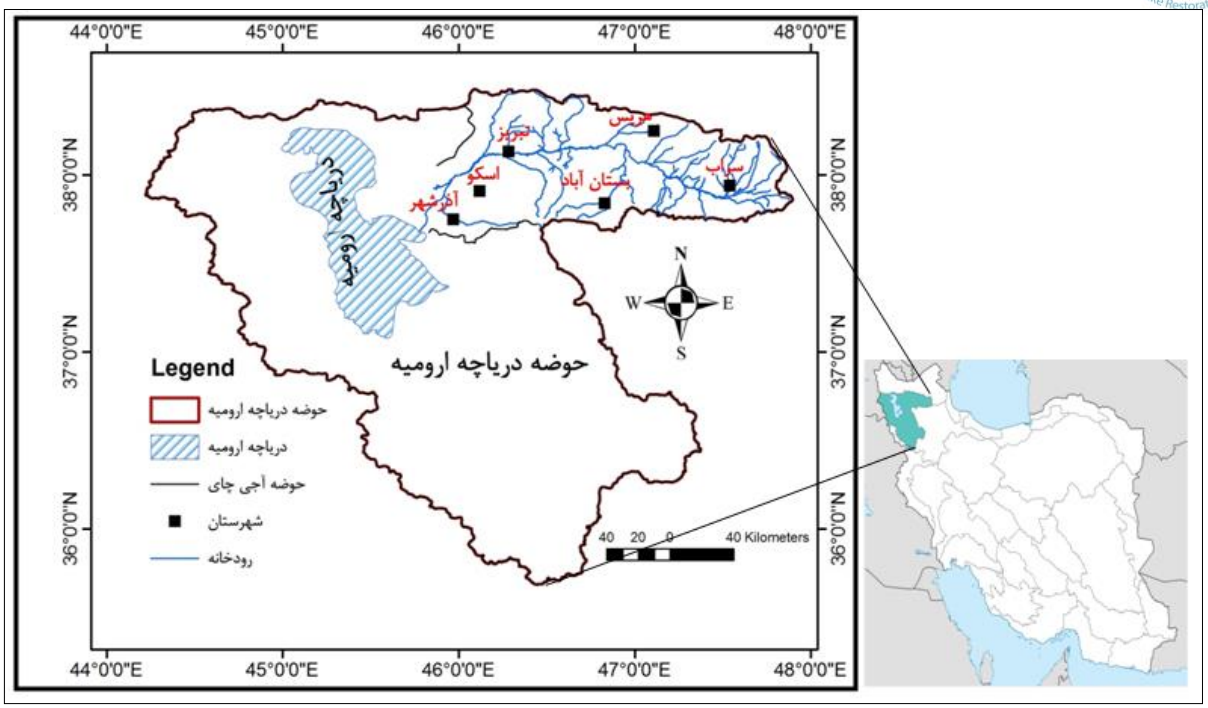
در حالت کلی رویکرد گزارش حاضر بدین صورت است که درابتدا ساختار طبیعی منطقه مورد مطالعه (حوضه آبریز آجی‌چای) اعم از مرز حوضه، شبکه رودخانه‌ها، آبخوان‌ها و تالاب‌ها تشریح گردیده و در ادامه به فعالیت‌ها و دخل و تصرف‌هایی که در حوضه توسط بشر اعم از کشاورزی، نهرهای انتقال آب، چاه‌ها، سدسازی، سازه‌های انتقال آب، طرح‌های انتقال آب بین‌حوضه‌ای، فاضلاب صورت گرفته است، شرح داده خواهد شد. بنابراین در فصل دوم گزارش به تشریح منطقه مورد مطالعه و سیمای کلی حوضه آبریز آجی‌چای پرداخته شده و در فصل سوم به پیکربندی حوضه آجی‌چای و نحوه تشکیل واحدهای مطالعاتی اشاره خواهد شد. در ادامه در فصل چهارم به تشریح داده‌های نقطه‌ای جمع‌آوری شده (ایستگاه‌های هواشناسی، ایستگاه‌های آب‌سنجی و...) پرداخته شده و در فصل پنجم به آمار و اطلاعات کشاورزی حوضه و پیش‌پردازش آنها اشاره شده و در فصل ششم کلیه طرح‌های منابع آبی حوضه (سدها، سیستم‌های آبیاری تحت فشار، سازه‌های انتقال آب، بندهای انحرافی و...) آورده خواهد شد.

فصل دوم

تشریح منطقه مورد مطالعه

۲-۱- تشریح ساختار منطقه مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه در طرح حاضر حوضه آبریز آجی‌چای می‌باشد. این حوضه با مساحتی بالغ بر ۱۲۶۰۰ کیلومتر مربع بعد از حوضه زرینه‌رود بزرگترین زیرحوضه دریاچه ارومیه بشمار می‌آید. این حوضه در شمال‌غرب ایران (استان آذربایجان شرقی) و شرق دریاچه بین طول‌های جغرافیایی '۴۵°۴۶ تا '۴۷°۵۰ شرقی و عرض‌های جغرافیایی '۳۷°۳۹ تا '۳۸°۲۸ شمالی واقع شده است. شهرهای تبریز، آذرشهر، سراب، بستان آباد، هریس و اسکو نقاط مهم شهری حوضه آبریز آجی‌چای بشمار می‌آیند. در شکل ۲-۱ شمائی کلی از حوضه آجی‌چای، موقعیت آن در کل حوضه دریاچه ارومیه و شهرستان‌های واقع در آن، نشان داده شده است.

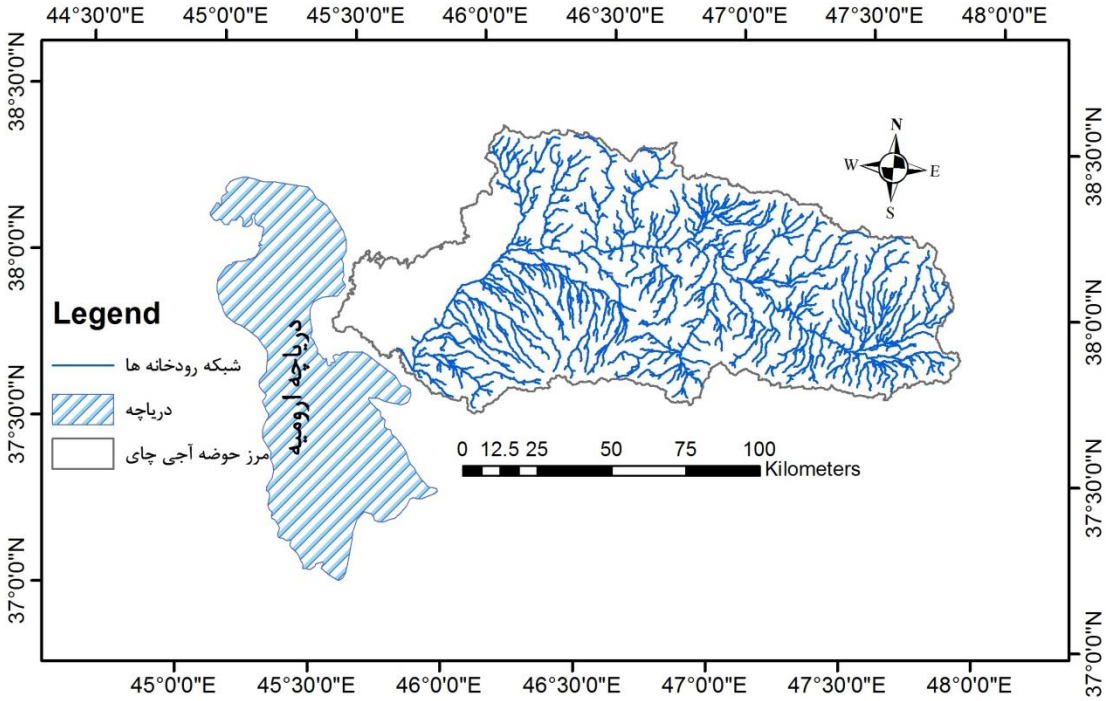


شکل ۲-۱ شمائی کلی از حوضه آبریز آجی‌چای، موقعیت آن در کل حوضه دریاچه ارومیه و شهرستان‌های واقع در آن

در حالت کلی تمام رودخانه‌های حوضه آجی‌چای از سه رشته کوه سبلان، بزغوش و سهند سرچشمه می‌گیرند. شبکه رودخانه‌ای این حوضه از ۳۶ شاخه اصلی و چندین شاخه فرعی تشکیل شده است. رودخانه‌هایی که جریان آنها به آبراهه اصلی آجی‌چای می‌ریزند (شاخه‌های اصلی رودخانه آجی‌چای) عبارتنداز :

۱-کاظم‌چای ۲- آغمیون‌چای ۳- پیسلرچای ۴- وانق‌چای ۵- اسبفروشان چای ۶- گاودوش‌آباد چای ۷- احمدآبادچای ۸-خاتون‌آبادچای ۹- ابرقان‌چای ۱۰-قزلچه‌چای ۱۱-دانباران‌چای ۱۲-دیچان‌چای ۱۳-ایوق-چای ۱۴- چکی‌چای ۱۵- هرزورزچای ۱۶- شربیان‌چای ۱۷- زروچای ۱۸- اوجان‌چای ۱۹- آرباطان‌چای ۲۰- جانقورچای ۲۱-آری‌چای ۲۲ – کرچای ۲۳- قراجه‌چای ۲۴- شهرک چای ۲۵- استیارچای ۲۶- پاژچای ۲۷-آمندی‌چای ۲۸- نهندچای ۲۹-سعیدآبادچای ۳۰-باباباغی‌چای ۳۱- گمناب‌چای ۳۲- لیقوان‌چای ۳۳- سنیخ‌چای ۳۴-زینجناب‌چای ۳۵- اسکوچای ۳۶- گمبرف‌چای

بنابراین حوضه آبریز آجی‌چای دارای ۳۶ زیرحوضه اصلی و چندین زیرحوضه فرعی کوچک می‌باشد. در شکل ۲-۲ مرز حوضه آبریز آجی‌چای به همراه شبکه رودخانه‌های آن نشان داده شده است.

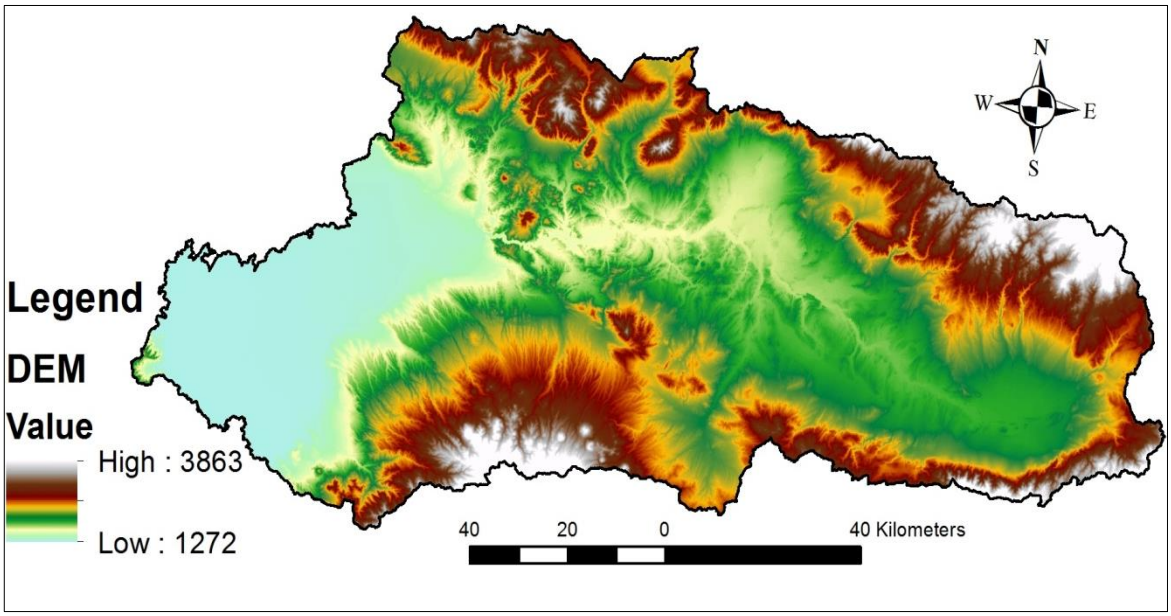


جهت استخراج مرز حوضه و شبکه رودخانه‌های آن از DEM[1] ۳۰ متری استفاده شد. لازم بذکر است که لایه DEM از سایت (http://www.earthexplorer.usgs.gov.demexplorer) دریافت گردید. در شکل ۲-۳ شمائی کلی از توپوگرافی حوضه آبریز آجی‌چای نشان داده شده است. پس از استخراج مرز حوضه و شبکه رودخانه‌های آن، موقعیت و مسیر دقیق هر یک از رودخانه‌ها و همچنین محل دقیق اتصال هر کدام از آنها به رودخانه اصلی در محیط Google Earth بررسی و اصلاح گردید. باید به این نکته اشاره کرد که در دشت‌ها بدلیل اختلاف ارتفاع کم بین نقاط امکان تشخیص اشتباه مسیر رودخانه از طریق DEM وجود دارد که این موضوع با کنترل مسیر تک تک رودخانه‌های استخراجی در محیط Google Earth کنترل گردید. در شکل

شکل ۲-۲- مرز حوضه آبریز آجی‌چای به همراه شبکه رودخانه‌های آن

1 -Digital Elevation Model

۲-۴ نمونه‌ای از تطابق رودخانه‌های استخراجی در محیط GIS (با استفاده از DEM) در دشت سراب نشان داده شده است.

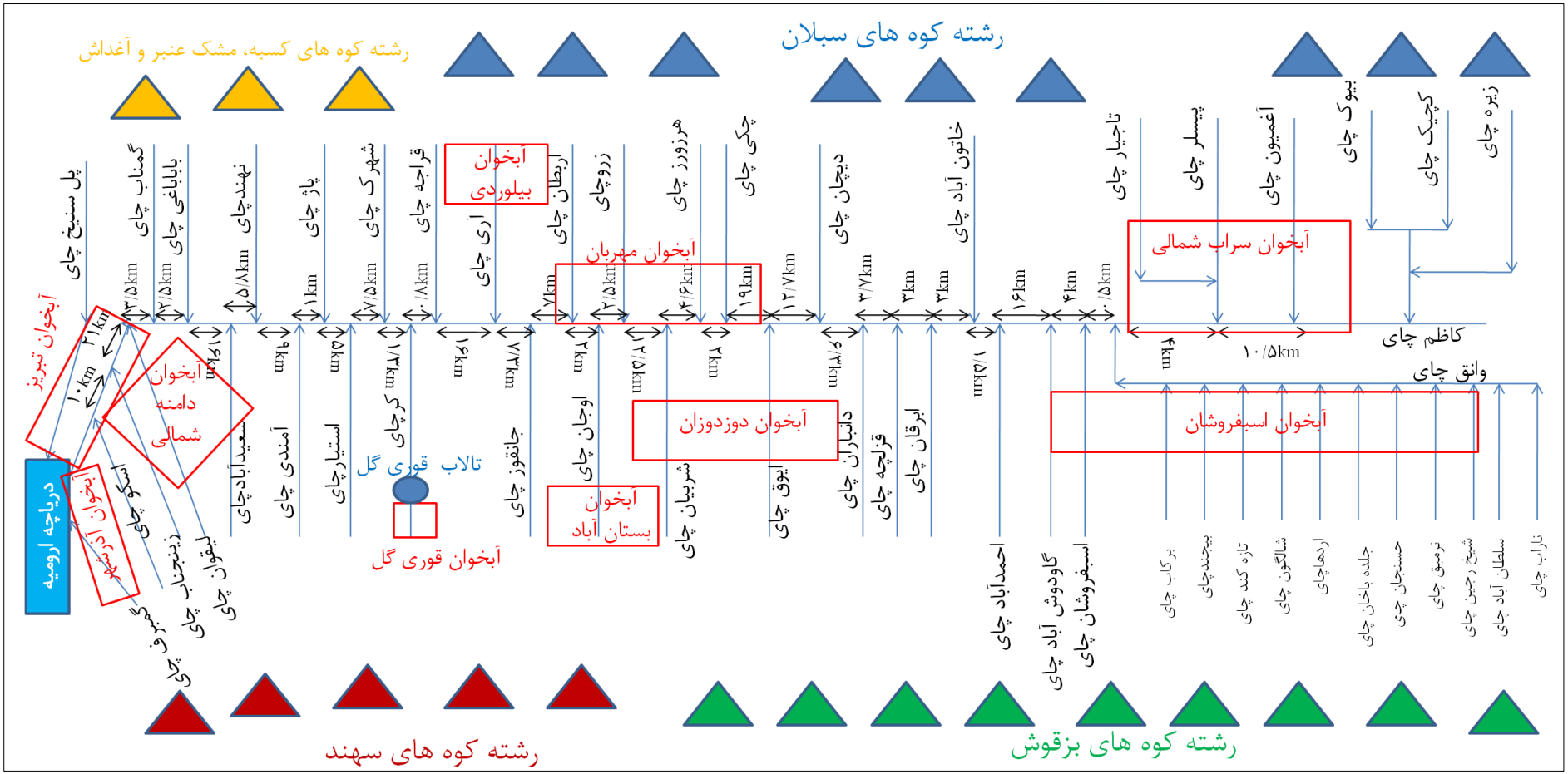


مطابق با شکل ۲-۳ بیشترین ارتفاع حوضه آجی‌چای ۳۸۶۳ متر (از سطح آزاد دریا)، کمترین ارتفاع آن ۱۲۷۲ متر و ارتفاع متوسط آن ۲۵۴۵ متر از سطح دریای آزاد می‌باشد.

کلی

شکل ۲-۴ نمونه‌ای از تطابق رودخانه‌های استخراجی در محیط GIS (با استفاده از DEM) با مسیر آنها در محیط Google Earth در دشت سراب

همچنین در شکل ۲-۵ ساختار و سیستم طبیعی حوضه آبریز آجی‌چای (رشته‌کوه‌ها، شبکه رودخانه‌ها، آبخوان‌ها و تالاب‌ها) نشان داده شده است. در ادامه بطور مختصر درباره هر یک از قسمت‌های سیستم آجی‌چای شرح داده می‌شود.



شکل ۲-۵- نمائی از ساختار و سیستم طبیعی حوضه آبریز آجی‌چای (رشته‌کوه‌ها، شبکه رودخانه‌ها، آبخوان‌ها و تالاب‌ها)

۲-۲- شبکه رودخانه‌های آجی‌چای

در این قسمت شبکه رودخانه‌های آجی‌چای (بترتیب از بالادست به پایین دست) توضیح داده می‌شود. شاخه کاظم‌چای شرقی‌ترین شاخه حوضه آجی‌چای بوده و سرآغاز رودخانه اصلی آجی‌چای بحساب می‌آید. رودخانه کاظم‌چای آب سه زیرشاخه بیوک‌چای، زیره‌چای و کچیک‌چای را جمع کرده و در نزدیکی روستای سندان وارد رودخانه اصلی آجی‌چای می‌شود. این رودخانه از رشته کوه‌های سبلان سرچشمه می‌گیرد. کمی پایین تر از روستای تکلدان رودخانه آغمیون‌چای که از رشته کوه‌های سبلان سرچشمه می‌گیرد از سمت راست (در جهت جریان) به آجی‌چای ملحق می‌گردد. رودخانه‌های پیسلرچای و تاجیار که از کوه‌های سبلان سرچشمه می‌گیرند پس از مشروب نمودن دشت سراب در روستای اندرآب بهم پیوسته و تقریباً در ۱۰/۵ کیلومتر پایین تر از محل الحاق آغمیون‌چای از سمت راست به رودخانه اصلی آجی‌چای می‌پیوندد (ینگجه‌چای یکی دیگر از شاخه‌های فرعی پیسلرچای است که پایین‌تر از تاجیارچای به آن می‌پیوندد). در شکل ۲-۶ محل اتصال دو رودخانه تاجیار و پیسلر در روستای اندراب نشان داده است(بازدید ۱۳۹۶).

شکل ۲-۶ عکس محل اتصال تاجیار و پیسلر چای در نزدیکی روستای انداراب سراب

در ادامه آجی‌چای پس از طی ۴ کیلومتر شاخه وانق‌چای را دریافت می‌کند. رودخانه وانق‌چای که از کوه‌های بزغوش سرچشمه می‌گیرد پس از ضمیمه نمودن شاخه‌های مختلف به خود (داراب‌چای، سلطان‌آبادچای، شیخ رجین‌چای(شیره‌جین)، نرمیق‌چای، حسنجان‌چای، جلده‌باخان‌چای، اردهاچای، شالگون‌چای، تازه-کندچای، بیجندچای و برکاب‌چای) و مشروب نمودن دشت اسبفروشان در نزدیکی روستای سرانسر از سمت چپ وارد رودخانه آجی‌چای می‌شود. همچنین شاخه اسبفروشان چای به فاصله خیلی کم از رودخانه وانق‌چای (۵۰۰ متر پایین‌تر) از سمت چپ وارد آجی‌چای می‌شود. شاخه گاودوش‌آبادچای که از کوه‌های بزغوش سرچشمه می‌گیرد پس از عبور از روستای گاودوش‌آباد تقریباً ۴ کیلومتر پایین‌تر از رودخانه اسبفروشان‌چای از سمت چپ وارد آجی‌چای می‌گردد. در ادامه رودخانه آجی‌چای پس از طی تقریبا ۱۶ کیلومتر شاخه احمدآبادچای را به خود می‌گیرد. این رودخانه پس از سرچشمه گرفتن از کوه‌های بزغوش و عبور از روستای احمدآباد از سمت چپ به رودخانه آجی‌چای می‌پیوندد.

شاخه فرعی خاتون‌آبادچای نیز ۱/۵ کیلومتر پایین تر از رودخانه احمدآبادچای از سمت راست به رودخانه آجی‌چای ملحق می‌گردد. شاخه ابرقان‌چای که از کوه‌های بزغوش سرچشمه می‌گیرد پس از عبور از روستای ابرقان، در ۳ کیلومتر پایین‌تر از شاخه خاتون‌آبادچای از سمت چپ وارد آجی‌چای می‌شود. شاخه قزلچه‌چای نیز همانند ابرقان‌چای از کوه‌های بزغوش سرچشمه گرفته و در ۳/۲ کیلومتر از محل الحاق رودخانه ابرقان به آجی‌چای، از سمت چپ وارد بستر آجی‌چای می‌گردد. رودخانه آجی‌چای پس از طی ۳/۷ کیلومتر شاخه دانباران‌چای را بخود می‌گیرد. این شاخه که از کوه‌های بزغوش سرچشمه می‌گیرد پس از عبور از روستاهای داراب و بهرمن از سمت چپ وارد آجی‌چای می‌شود. شاخه فرعی دیچان‌چای نیز ۶/۳ کیلومتر پایین تر از اتصال دانباران‌چای از سمت راست به آجی‌چای می‌پیوندد. در فاصله ۱۲/۷ کیلومتر پایین‌تر از محل پیوست شاخه دیچان‌چای شاخه ایوق‌چای به رودخانه آجی‌چای می‌پیوندد. این شاخه از رشته کوه‌های بزغوش سرچشمه گرفته و پس از عبور از روستای ایوق و مشرب نمودن بخشی از دشت دوزدوزان از سمت چپ وارد آجی‌چای می‌شود.

شاخه چکی‌چای تقریبا ۱۹ کیلومتر پایین‌تر از محل پیوست شاخه ایوق‌چای به آجی‌چای می‌پیوندد این شاخه از کوه‌های سبلان سرچشمه گرفته و پس از مشروب نمودن بخشی از دشت مهربان، کمی پایین‌تر از روستای رجول‌آباد از سمت راست وارد رودخانه آجی‌چای می‌شود. کمی پایین‌تر (تقریبا ۲ کیلومتر) از شاخه

چکی‌چای شاخه هرزورزچای به آجی‌چای متصل می‌شود. این شاخه نیز از رشته کوه‌های سبلان سرچشمه گرفته و پس از مشروب نمودن بخشی از دشت مهربان در نزدیکی روستای زرنق از سمت راست وارد بستر آجی‌چای می‌شود. شاخه شربیان‌چای که از رشته کوه‌های بزغوش سرچشمه می‌گیرد پس عبور از روستای شربیان و مشروب نمودن بخشی از دشت دوزدوزان در ۴/۶ کیلومتر پایین‌تر از شاخه هرزورزچای از سمت چپ به رودخانه آجی‌چای ملحق می‌شود. در ادامه رودخانه آجی‌چای به مسیر خود به طرف دریاچه ادامه داده و در ۱۲/۵ کیلومتر پایین‌تر از شاخه شربیان‌چای شاخه زروچای (از سمت راست) را به خود می‌گیرد. این شاخه که از رشته‌کوه‌های سبلان سرچشمه می‌گیرد پس از مشروب کردن بخشی از دشت هریس و گذر از شهرستان هریس در نزدیکی بخشایش از سمت راست وارد آجی‌چای می‌شود. کمی پایین‌تر از شاخه زروچای (۲/۵ کیلومتر) شاخه اوجان‌چای به آجی‌چای ملحق می‌شود. اوجان‌چای یکی دیگر از شاخه‌های اصلی آجی‌چای است که اکثر زیرشاخه‌های آن از کوه‌های سهند سرچشمه می‌گیرد. این شاخه بعد از مشروب نمودن دشت بستان‌آباد و گذر از شهرستان بستان‌آباد در نزدیکی بخشایش از سمت چپ وارد رودخانه آجی‌چای می‌شود. ۲ کیلومتر پایین‌تر از اوجان‌چای شاخه فرعی ارباطان‌چای در نزدیکی روستای ارباطان از سمت راست به آجی‌چای می‌پیوندد. سپس رودخانه آجی‌چای به مسیر خود طرف دریاچه ادامه داده و در ۷ کیلومتر پایین‌تر از ارباطان‌چای، شاخه فرعی جانقورچای را به خود می‌گیرد. این شاخه از سمت چپ در نزدیکی روستای جانقور به آجی‌چای ملحق می‌شود.

آری‌چای از شاخه‌های دیگر اصلی آجی‌چای است که از کوه‌های سبلان سرچشمه گرفته و در ۷/۳ کیلومتر پایین‌تر از جانقورچای در نزدیکی روستای شیخ‌رجب از سمت راست به آجی‌چای می‌پیوندد. شاخه فرعی قراجه‌چای ۱۶ کیلومتر پایین‌تر از شاخه آری‌چای از سمت راست به آجی‌چای می‌پیوندد. ۸۰۰ متر پایین‌تر از شاخه قراجه‌چای شاخه فرعی کرچای از سمت چپ به بستر اصلی آجی‌چای ملحق می‌شود. همچنین ۱/۳ کیلومتر پایین‌تر از شاخه کرچای شاخه فرعی شهرک‌چای از سمت راست به آجی‌چای می‌پیوندد. پس از شاخه شهرک‌چای رودخانه آجی‌چای ۷/۵ کیلومتر پایین‌تر شاخه فرعی استیارچای را از جناح چپ به خود می‌گیرد. شاخه پاژچای از شاخه‌های اصلی دیگر رودخانه آجی‌چای محسوب می‌شود.

این شاخه از کوه‌های کسبه سرچشمه گرفته و ۵ کیلومتر پایین‌تر از شاخه فرعی استیارچای در نزدیکی خواجه از سمت راست وارد بستر اصلی آجی‌چای می‌شود. آمندی‌چای از شاخه‌های فرعی دیگر رودخانه آجی‌چای است که پس از عبور از روستای آمندی در یک کیلومتر پایین‌تر از شاخه پاژچای از سمت چپ وارد رودخانه آجی‌چای می‌شود. شاخه نهندچای که از کوه‌های کسبه و مشک عنبر سرچشمه می‌گیرد پس از عبور از روستای نهند وارد سد نهند شده و سپس در ۹ کیلومتر پایین‌تر از شاخه فرعی آمندی‌چای از جناح راست وارد بستر اصلی آجی‌چای می‌گردد. رودخانه آجی‌چای بعد از ضمیمه نمودن نهندچای به خود به مسیر خود به طرف دریاچه ادامه داده و در ۵/۸ کیلومتر پایین‌تر از رودخانه نهندچای شاخه سعیدآبادچای را بخود می‌گیرد. این شاخه از کوه‌های سهند سرچشمه گرفته و پس از گذر از روستای سعیدآباد و چندین روستای دیگر و مشروب نمودن آنها در نزدیکی روستای پاکچین از سمت چپ وارد رودخانه آجی‌چای می‌شود. پس از الحاق شاخه سعیدآبادچای، رودخانه آجی‌چای وارد سد ونیار شده و در ۱۶ کیلومتر پایین تر از شاخه سعیدآبادچای، شاخه فرعی باباباغی‌چای را از سمت راست بخود ضمیمه کرده و وارد شهر تبریز می‌گردد. گمناب‌چای از شاخه‌های دیگر رودخانه آجی‌چای است که از کوه‌های کسبه و آغداش سرچشمه گرفته و پس از گذر از روستای اویلی در ۲/۵ کیلومتر پایین‌تر از شاخه فرعی باباباغی‌چای (ورودی شهر تبریز)، از سمت راست ضمیمه رودخانه آجی‌چای می‌شود. لیقوان‌چای (مهرانه رود) یکی دیگر از شاخه‌های اصلی رودخانه آجی‌چای است. این شاخه که از رشته کوه‌های سهند سرچشمه می‌گیرد پس از گذر از روستاهای لیقوان، بیرق و هروی و چندین روستای دیگر و مشرب نمودن اراضی کشاورزی آنها وارد شهر تبریز شده و پس از عبور از داخل شهر تبریز در ۳/۵ کیلومتر از شاخه گمناب‌چای وارد رودخانه آجی‌چای می‌گردد. رودخانه پل سنیخ‌چای از کوه‌های مشک عنبر و کسبه سرچشمه گرفته و تا محل روستای سهلان زیرشاخه‌های متعددی را ضمیمه خود کرده و از این محل به طرف دریاچه مسیر خودش را ادامه می‌دهد. قابل‌ذکر است که بخشی از این آب رودخانه در روستای سهلان در دشت تبریز پخش شده و بخش قابل توجهی از آن بطرف دریاچه جریان می‌یابد. رودخانه آجی‌چای پس از ضمیمه نمودن شاخه لیقوان‌چای به

خود به مسیر خود در دشت تبریز ادامه داده و در ۲۱ کیلومتر پایین‌تر از شاخه لیقوان‌چای، شاخه زینجناب-چای را ضمیمه خود می‌کند. این شاخه از رشته کوه‌های سهند سرچشمه گرفته و پس از عبور از چندین روستا از جمله زینجناب وارد سردرود تبریز می‌گردد و درنهایت پس از گذر این بخش از سمت چپ وارد بستر اصلی آجی‌چای می‌گردد. اسکوچای از دیگر شاخه‌های رودخانه آجی‌چای محسوب می‌شود. این شاخه از کوه‌های سهند سرچشمه گرفته و پس از گذر از چندین روستا از جمله انسرود و مشروب کردن آنها وارد شهر اسکو شده و پس از عبور از این شهر در ۱۰ کیلومتر پایین‌تر از شاخه زینجناب‌چای از سمت چپ وارد بستر اصلی آجی‌چای می‌گردد. رودخانه آجی‌چای پس از ضمیمه نمودن شاخه اسکوچای به مسیر خود به طرف دریاچه ادامه داده و در نهایت پس از عبور از کنار روستای خورخور خود را به پیکره دریاچه می رساند. رودخانه گمبرف که از رشته کوه‌های سهند سرچشمه می‌گیرد پس از گذر از روستاهای مختلف از جمله گمبرف و مشرب نمودن آنها و ضمیمه نمودن زیرشاخه‌های متعدد به خود وارد دشت آذرشهر شده و پس از مشرب کردن آن به طرف دریاچه جریان می‌یابد. در ادامه تصاویری از بستر آجی چای و تعدادی از شاخه‌های آن در شکل های ۲-۷ تا ۲-۱۳ ارائه شده است.

شکل ۲-۷ بستر سرشاخه پیسلر چای در شهرستان سراب

شکل ۲-۸ بستر سرشاخه آغمیون چای در شهرستان سراب

شکل ۲-۹ بازدیدی از بستر رودخانه لیقوان چای در منطقه هروی

شکل ۲-۱۰ محل اتصال رودخانه لیقوان چای به آجی چای در دشت تبریز

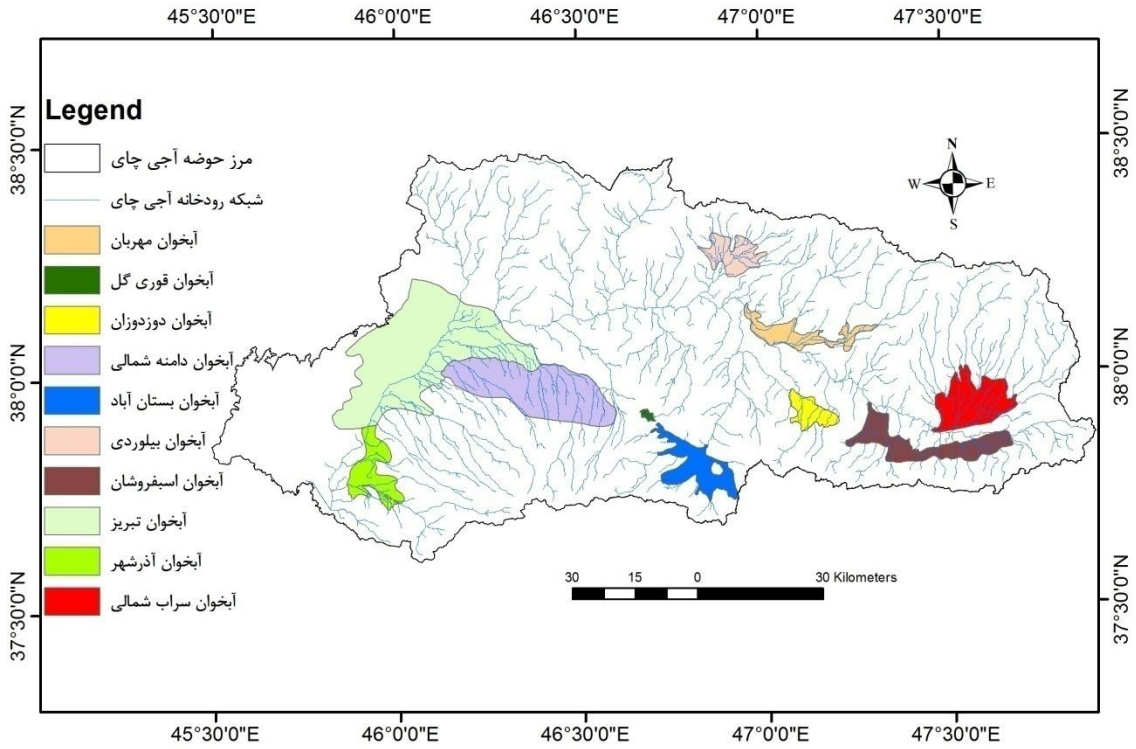
شکل ۲-۱۱ بستر اصلی آجی چای بعد از پل آخولا و رها شدن فاضلاب و پساب تبریز

شکل ۲-۱۲ بستر اصلی آجی چای قبل از پل خورخور در دشت تبریز

شکل ۲-۱۳ نمایی از پل خورخور در روی رودخانه آجی چای در دشت تبریز

۲-۳- آبخوان‌ها

طبق مطالعات انجام شده توسط سازمان آب منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی، ده آبخوان اصلی در حوضه آبریز آجی‌چای شناسایی شده است (شکل ۲-۱۴). هر یک از شهرستان‌های واقع در حوضه دارای آبخوان مجزا یا مشترک می‌باشند، بطوریکه آبخوان‌های سراب، اسب فروشان، دوزدوزان و بخشی از آبخوان مهربان در شهرستان سراب، آبخوان‌های قوریگل و بستان آباد بطور کامل در شهرستان بستان آباد، آبخوان بیلوردی و بخشی از آبخوان مهربان در شهرستان هریس، آبخوان آذرشهر در شهرستان آذرشهر، بخشی از آبخوان تبریز در شهرستان اسکو و آبخوان دامنه شمالی و بخشی از آبخوان تبریز در شهرستان تبریز واقع هستند. در شکل ۲-۱۴ نمائی کلی از موقعیت آبخوان‌ها در حوضه آبریز آجی‌چای به همراه شبکه رودخانه-های آن نشان داده شده است.



شکل ۲-۱۴- نمائی کلی از موقعیت آبخوان‌ها در حوضه آبریز آجی‌چای به همراه شبکه رودخانه‌های آن

در ادامه در مورد ساختار هر یک از آبخوان‌ها بطور مختصر توضیح داده می‌شود.

۲-۳-۱- آبخوان تبریز

آبخوان دشت تبریز با مساحتی بالغ بر ۷۸۳ کیلومترمربع بزرگترین آبخوان حوضه آجی‌چای محسوب می‌شود. این آبخوان از طرف شرق به شهر تبریز، از طرف شمال به دامنه‌های جنوبی کوه‌های میشو، از طرف غرب به باتلاق‌های نمکی حاشیه دریاچه ارومیه و از جنوب به دامنه‌های شمالی رشته‌کوه‌های سهند محدود می‌گردد. بیشتر بخش‌های این آبخوان از مارن و کنگلومرا که با لایه‌های گچ و نمکدار پوشیده شده تشکیل می‌یابد. رودهای‌آجی‌چای (تا محل ورود به شهر تبریز)، گمناب‌چای، لیقوان‌چای و زینجناب‌چای از رودخانه‌های اصلی آبخوان تبریز می‌باشند. پوشیده شدن بیشتر بیرون‌زدگی‌های پیرامون دشت از سازندهای میوسن با لایه‌های گچ و نمک، رودخانه آجی‌چای که سالانه بطور متوسط نزدیک به ۱۰۰۰ تن نمک وارد دشت تبریز می‌نماید، شوره‌زارهای بخش انتهایی خود دشت و باتلاق‌های نمکی دریاچه ارومیه از عواملی هستند که باعث تخریب کیفیت آب در دشت تبریز می‌گردند. آبخوان دشت تبریز دو نوع است: آبخوان آزاد و آبخوان تحت‌فشار. در قسمت‌های شرق، شمال‌شرق و جنوب‌شرقی آبخوان آزاد گسترش یافته و در قسمت غربی (طرف دریاچه ارومیه) هر دو نوع آبخوان آزاد و تحت فشار تشکیل یافته است

ضخامت لایه اشباع سطحی در شمال دشت تبریز کم بوده و به سمت بخش میانی دشت افزایش می‌یابد. باید به این نکته اشاره کرد که در نوار غربی و دامنه‌های سهند بویژه در مناطقی مانند دره شهر تبریز، منطقه کردلر-ایلخچی و غیره ضخامت لایه اشباع سطحی از بخش میانی دشت بیشتر است. ضخامت لایه جداکننده لایه‌های آبدار سطحی و زیری در جنوب شهر تبریز تقریباً به ۴۰ متر می‌رسد. مقدار ضخامت این لایه از شمال بطرف وسط دشت به تدریج کاهش می‌یابد بطوری که ضخامت آن در بخش‌های میانی و اطراف روستاهای کجاآباد و قراملک به حدود ۵ متر می‌رسد. ضخامت لایه جداکننده در نواری که از باغ معروف به سمت آخولا و ساتلو کشیده شده است از سایر بخش‌ها زیاد بوده و مقدار آن به ۵۵ متر می‌رسد. ضخامت آبرفت در لبه شمالی دشت کم بوده و هر چی به سمت وسط دشت حرکت می‌کنیم مقدار آن افزایش می‌یابد بطوری که در نواحی قزل دیزج و خواجه دیزج ضخامت آن به بیش از ۳۰۰ متر می‌رسد. از

وسط دشت به سمت غرب (دریاچه ارومیه) و جنوب آن ضخامت آبرفت کاهش پیدا کرده و مقدار آن در قسمت جنوب غربی دشت و شوره‌زارهای کنار دریاچه ارومیه ناچیز می‌باشد.

۲-۳-۲- آبخوان دامنه شمالی (دامنه‌های شمالی سهند)

این آبخوان که در دامنه شمالی سهند واقع شده دارای مساحتی بالغ بر ۳۹۶ کیلومتر مربع می باشد. آبخوان دامنه شمالی از شرق به حوضه سعیدآبادچای، از سمت شمال به دشت تبریز، از غرب نیز به دشت تبریز و از جنوب به رشته کوه‌های سهند (حوضه‌های زینجناب‌چای و لیقوان‌چای) محدود می‌گردد. از آنجا که این آبخوان از توف های آبرفتی حاصل از فعالیت آتشفشان سهند تشکیل یافته است، دارای تراوائی نسبتا زیادی می باشد. دانه بندی رسوبات این منطقه نیز از نوع متوسط تا ریز می باشد که در مجموع سفره آب زیرزمینی با قابلیت بالائی بوجود آورده است. براساس مطالعات ژئوالکتریک توف‌های آبرفتی و رسوبات آبرفتی کواترنر اغلب نقاط دشت دامنه های شمالی سهند را دربرگرفته‌اند. البته باید توجه داشت که رسوبات آبرفتی کواترنر تنها بخش اندکی از مرکز دشت را شامل می‌شوند و قسمت عمده آن را توف تشکیل می‌دهد. حداکثر، متوسط و حداقل ضخامت آبرفت به ترتیب۳۹۲، ۱۰۹/۵ و ۲۰ متر می باشد.

لازم بذکر است که آبخوان دامنه شمالی سهند از نوع آزاد می‌باشد. البته در برخی نواحی دشت همچون اطراف روستای سعید آباد وجودعدسی های نفوذناپذیر محلی ثابت شده است که دلیل بر محبوس بودن موضعی آبخوان قوری‌گل در آن نقاط می‌باشد. بدلیل افت سطح آب زیرزمینی در چند دهه اخیر، این مناطق از حالت آبخوان تحت فشار بیرون آمده‌اند.

۲-۳-۳- آبخوان قوری‌گل

آبخوان قوری گل با مساحتی برابر ۶ کیلومتر مربع در شهرستان بستان‌آباد واقع شده است. این آبخوان از شرق به تالاب قوری‌گل و از سه سمت دیگر به دامنه کوه‌های حوضه قوری‌گل محدود است. مساحت کل این حوضه ۳۷ کیلومترمربع است. آبخوان قوری‌گل از نوع آزاد بوده و جنس آن آبرفت‌های جوانی است که بیشتر بصورت ته‌نشست‌های دانه‌ریز دریاچه‌ای می‌باشد. روستای یوسف‌آباد تنها آبادی در

این دشت محسوب می‌شود. از لحاظ زمین‌شناسی منطقه شامل ارتفاعات به سن کرتاسه پسین و جنس آهک مارنی و هم‌چنین سازندهایی از جنس توف‌های آذرآواری به سن پلیوسن می‌باشد. گسل تبریز نقش مهمی در پیدایش فروافتادگی تالاب قوریگل داشته است.

ضخامت آبرفت آبخوان در بلندی‌های اطراف کم بوده و به تدریج به سمت میانه دشت افزایش می‌یابد. بیشترین ضخامت آبرفت در اطراف دهکده یوسف‌آباد می‌باشد که مقدار آن بین ۱۰۰-۵۰ متر تغییر می‌کند. در میانه دشت در سه منطقه، برآمدگی از سنگ کف آهکی وجود دارد که ضخامت آبرفت در اطرف این برآمدگی‌ها کاهش می‌یابد. اندازه رسوبات آبرفتی آبخوان در اطراف دشت بزرگ بوده و بیشتر در حد ماسه ریز تا سیلت درشت می‌باشد که با نزدیک شدن به تالاب رسوبات ریزتر شده و به اندازه سیلت و رس می‌رسد. شیب کلی آبخوان از سمت غرب به شرق می‌باشد.

۲-۳-۴- آبخوان مهربان

آبخوان مهربان با مساحتی بالغ بر ۱۰۱ کیلومترمربع در دو شهرستان سراب و هریس واقع شده است بطوری که می‌توان گفت قسمت شرقی آن در شهرستان سراب و قسمت غربی آن در شهرستان هریس قرار گرفته است. این آبخوان از طرف شرق به صومعه‌چای، از شمال به پایین دست زیرحوضه‌های چکی‌چای، هرزورزچای و زروچای (دامنه رشته کوه سبلان) از غرب به جاده اهر- تبریز (روستاهای آربطان و جانقوز) و از جنوب به شوره‌زارهای شمالی دشت دوزدوزان محدود می‌شود. آجی‌چای (در محل روستای رجول‌آباد)، چکی‌چای، هرزورزچای و زروچای مهمترین رودخانه‌های این دشت محسوب می‌شوند. بر اساس مطالعات صورت گرفته آبخوان مهربان از نوع آزاد بوده و متوسط ضخامت آبرفت در آن برابر ۵۵ متر تخمین زده شده است. بیشترین ضخامت آبرفت در نواحی شرقی دشت می‌باشد. ضخامت آبرفت در بخش غربی دشت نسبت به بخش‌های شرقی و مرکزی، کمترین میزان را داراست، که در بعضی نقاط تا حدود ۳۴ متر می‌رسد. شیب عمومی سنگ کف از شرق به غرب و از شمال به جنوب می‌باشد. اصلی‌ترین سازندهای اطراف منطقه مورد مطالعه دشت مهربان رسوبات مربوط به دوره نئوژن شامل کنگلومرا، مارن‌های گچدار و نمک‌دار، سیلت-مارن، ماسه و آهک می‌باشد.

۲-۳-۵- دشت سراب

دشت سراب به صورت نوار فرو افتاده‌ای در بین دو بالا آمدگی، یکی کوه سبلان در شمال و نوار بیرون زدگی جنوب دشت قرار دارد که مرزهای شمالی و جنوبی آن به صورت گسله است. نتیجه بالا آمدگی‌های سبلان ایجاد تعدادی شکستگی با راستای خاوری-باختری می‌باشد. مرز شمال لایه آزاد آبخوان بر روی این شکستگی قرار می‌گیرد. آبرفت‌های دشت سراب حاصل از فرسایش واحدهای آذرین کوه سبلان می‌باشد که توسط رواناب‌های رودخانه‌های آغمیون‌چای، تاجیارچای و تعدادی رودخانه‌ها و مسیل دیگر به این منطقه انتقال یافته‌اند. بیشتر جریان آب زیرزمینی از درون بستر آبرفتی این رودخانه‌ها به آبخوان دشت سراب می‌رسد. بنابراین مرز آبخوان در این محل به صورت مرز با جریان معین می‌باشد. مرز جنوبی آبخوان نیز بر روی گسله‌ای که بیرون‌زدگی جنوبی را از دشت جدا می‌کند قرار دارد. این مرز به صورت مرز ناتراوا است و در حقیقت آبخوان در این مرز به پایان می‌رسد. در واقع آبخوان سراب به صورت مخزن آب‌زیرزمینی بسته‌ای می‌باشد که از سه سمت جنوب، شرق و غرب به لایه‌های مارنی ناتراوا می‌رسد و بیشتر از سمت شمال تغذیه می‌گردد.

مرزهای لایه آبدار زیرین در سه سمت جنوب، شرق و غرب کم و بیش بر مرز لایه آبدار آزاد قرار دارد. چون لایه آبدار زیری دشت سراب از همه سمت بسته بوده و از شمال دشت و از لایه آبدار آزاد دامنه سبلان تغذیه می‌شود، حالت تحت فشار پیدا کرده است.

نوار جنوبی دشت و در کنار گسله کنار تپه‌های آغ داخلار گودترین بخش منطقه بوده و ضخامت آبرفت در این نوار تا حدود ۲۰۰ متر می‌رسد. کمترین مقدار ضخامت آبخوان درنوار جنوبی و در کنار گسله جنوب دشت و حدود ۱۰۰ متر برآورد می‌گردد. کمترین مقدار ضخامت آبرفت این دشت در جنوب غربی آن و در پیرامون اوغان است که کمتر از ۵۰ متر می‌باشد. ضخامت لایه آبرفت بالایی در نقاط مختلف دشت سراب متفاوت و بیشترین مقدار آن در جنوب شرقی شهر سراب و دره آغمیون‌چای است که به حدود ۶۰ متر می‌رسد. ضخامت آبرفت سطحی به سمت دامنه‌های غربی دشت کاهش می‌یابد. بیشترین ضخامت آبرفت دشت سراب مربوط به لایه زیری آن می‌باشد که در نیمه جنوبی دشت به ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر می‌رسد که به

سمت غرب بتدریج کاهش می‌یابد. آبخوان دشت سراب دارای مساحتی بالغ بر ۱۸۴ کیلومتر مربع بوده و کاظم‌چای، آغمیون‌چای، پیسلرچای و تاجیارچای از رودخانه‌های اصلی آن بشمار می‌آیند.

۲-۳-۶- آبخوان اسب فروشان

دشت اسبفروشان به صورت یک نوار باریک کشیده در دامنه کوه‌های بزقوش قرار گرفته است. این دشت همانند دشت سراب به صورت منطقه فرو افتاده‌ای بین دو گسله، یکی در دامنه‌های کوه بزقوش و دیگری در کناره بیرون زدگی آغداغلار، قرار گرفته است. گسله آغداغلار که در راستای شرقی-غربی قرار دارد، در کنار روستای هولیق به سمت جنوب منحرف شده و در راستای آن شمال شرق به جنوب غرب می‌شود و در جنوب روستای سردها به گسله دامنه بزقوش می‌پیوندد. این مرز ناتراوا بوده و در انتهای آبخوان قرار دارد. مرز جنوبی آبخوان که از حسنجان تا روستای سردها ادامه دارد، مرز ورودی آبخوان با جریان معین می‌باشد.

دشت اسبفروشان توسط آبرفت رودخانه‌ها و مسیل‌های ورودی (بیشتر از دامنه‌های بزقوش) پر شده است. در این دشت نیز لایه‌هایی از ته نشست‌های ریزدانه در بین آبرفت‌های درشت دانه‌تر ته‌نشین گردیده است. این لایه ریزدانه نیز از سه سمت شمال شرق و غرب تا بیرون زدگی‌های کنار دشت ادامه می‌یابد. به همین دلیل لایه آبدار زیرین این دشت نیز از همه سمت به جز دامنه جنوبی به صورت بسته می‌باشد ولایه آبدار زیرین این دشت نیز به صورت لایه تحت فشار می‌باشد. لایه آبدار تحت فشار در جنوب و در دامنه بزقوش به لایه آبدار آزاد می‌پیوندد. ضخامت لایه آبرفت سطحی در جنوب این دشت بیشتر از سایر نقاط است که تا حدود ۴۰ متر می‌رسد. لایه آبرفت سطحی به تدریج به سمت شمال کاهش می‌یابد و در شمال دهکده مهین تا حدود ۱۰ متر می‌رسد. البته ضخامت آبرفت در بستر رودخانه وانق‌چای در بین کوشنق و تیرشهاب تا حدود ۴۰ متر نیز بالا می‌رود. مقادیر ضخامت لایه جداکننده در نواحی شرقی و غربی این آبخوان بیش از سایر نقاط است. آبخوان دشت اسب‌فروشان از همه طرف به صورت حوضه بسته‌ای در آمده و راه خروجی زیرزمینی ندارد. گستره این آبخوان حدود ۱۷۴ کیلومتر مربع می‌باشد. وانق‌چای و شاخه‌های آن رودخانه‌های گذرنده از آبخوان دشت اسب‌فروشان هستند.

۲-۳-۷- آبخوان آذرشهر

آبخوان آذرشهر با مساحتی بالغ بر ۹۰ کیلومتر مربع در ۴۰ کیلومتری جنوب غرب شهرستان تبریز قرار دارد. این آبخوان از شمال‌غرب به دشت تبریز، از غرب به شوره‌زارهای دریاچه ارومیه، از شرق به دامنه‌های غربی سهند و از جنوب به اراضی بیابانی مابین روستاهای نادیلو و دستجرد محدود می‌گردد. گمبرف‌چای رودخانه اصلی آبخوان آذرشهر می‌باشد. از نظر هیدروژئولوژیکی، نهشته‌های آبرفتی، آبخوان آزاد را در اکثر مناطق دشت تشکیل می‌دهند. وجود میان لایه‌هایی از رسوبات رسی متراکم با هدایت هیدرولیکی پایین در قسمت‌های غربی دشت موجب تشکیل آبخوان تحت فشار شده است که در چند سال اخیر به دلیل برداشت زیاد از آب‌های زیرزمینی این آبخوان به آبخوان آزاد تبدیل شده است. آبرفت‌های دشت آذرشهر در نتیجه رسوب‌گذاری مسیل‌ها و رودخانه‌های منطقه، بویژه رودخانه گمبرف چای، بوجود آمده است. آبرفت‌های جدید دشت که آبخوان منطقه را تشکیل داده‌اند در مناطق خاوری دشت و بر روی سنگ‌های آهکی (اغلب تراورتن) قرار گرفته‌اند. ضخامت آبرفت در این مناطق ۳۰ الی ۹۰ متر می‌باشد. از میانه‌های دشت به سمت باختر و دریاچه ارومیه، سنگ‌های آهکی و تراورتن جای خود را به رسوبات ریزدانه ماسه‌ای و سیلتی می‌دهند. بیشترین ضخامت آبرفت در اطراف مسیر رودخانه آذرشهرچای (گنبرف چای) بوده و از محل تقاطع رودخانه با جاده آذرشهر به عجبشیر تا نزدیکی‌های دشت بتدریج کم می‌شود. ضخامت آبرفت به سمت باختر دشت که نزدیک‌تر به دریاچه ارومیه است کمتر شده و رسوبات آن دانه ریزتر می‌شوند.

۲-۳-۸- آبخوان بستان آباد

آبخوان بستان‌آباد با مساحتی بالغ بر ۱۳۸ کیلومترمربع از شمال به شهر بستان‌آباد، از غرب به دامنه‌های شرقی سهند، از شمال‌غرب به آبخوان قوری‌گل و از شرق به روستاهای شیروانه‌ده، قره اونه، زگلوچه و قوزولو محدود می‌گردد. این آبخوان در درون نهشته‌های آبرفتی و خاکسترهای آتشفشانی و اجزای آذرآوری می‌باشد. این آبخوان در یک محیط آبرفتی یکسان است که غالب اجزای آن نتیجه فرسایش محصولات آتشفشانی و یا رسوبگذاری و حمل خاکسترهای آتشفشانی است. اجزای آتشفشانی عمدتاً از نوع توف و در اغلب موارد در حد ماسه دانه ریز گاهی توأم با لای می‌باشد. سنگ کف این آبخوان در بیشتر نقاط دشت

بستان آباد از جنس مارن و رس می‌باشد. حد آبخوان اصلی دشت در مرزهای جنوبی، شرقی و غربی تا حد زیادی منطبق بر مرز توف‌های دامنه سهند می‌باشد. حد آبخوان در مرز شمال و شمال شرق، منطبق بر ادامه گسل تبریز است. به عبارت دیگر رسوبات آبخوان در این ناحیه منتهی به ولکانیک‌ها، مارن و ماسه‌های گچدار میوسن است. اجزای آبخوان در ناحیه مرکزی و شمالی از جنس نهشته‌های آبرفتی دوران چهارم است.

حدود تغییرات ضخامت آبخوان بستان آباد از ۵۰ تا ۱۵۰ متر می‌باشد. بیشترین ضخامت مربوط به دامنه ارتفاعات حد جنوبی و غربی است که مقدار آن ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر برآورد می‌شود. از این ناحیه به سمت پایانه دشت و منطبق بر محور رودخانه حالت کاهشی ضخامت لایه آبرفتی قابل مشاهده است. ضخامت آبرفت در این ناحیه تا ۵۰ متر نیز می‌رسد. ضخامت آبرفت در مسیر رودخانه صبری‌چای حدود ۱۰۰ متر تعیین شده که در مسیر رودخانه به سمت خروجی دشت به ۵۰ متر کاهش می‌یابد.در پایانه دشت (محل تلاقی صبری‌چای و اوجان‌چای) به علت بالا آمدگی سنگ کف، عمق نهشته‌های آبرفتی کاهش یافته و به کمتر از ۵۰ متر می‌رسد. تغذیه آبخوان توسط رودخانه اوجان‌چای و شاخه‌های متعدد آن که از دامنه‌های سهند سرچشمه می‌گیرند، می‌باشد.

۲-۳-۹- آبخوان بیلوردی

آبخوان بیلوردی با مساحتی برابر با ۱۲۲ کیلومترمربع در شمال شرقی دشت تبریز قرار گرفته است. این آبخوان از شمال به دامنه جنوبی رشته‌کوه‌های سبلان، از شرق به اراضی روستاهای خرمالو و احمدآباد (لقلی)، از جنوب به بیابان‌های لم‌یزرع حاشیه رودخانه آجی‌چای (اراضی لم یزرع روستاهای ارباطان، احمدآباد و پارام) و از شرق به اراضی روستاهای مینق، مقصودلو و پارام محدود می‌گردد. آری‌چای رودخانه اصلی آبخوان بیلوردی می‌باشد. این آبخوان در درون نهشته‌های آبرفتی دوران چهارم جای گرفته است. در حوضه آبریز دشت بیلوردی رخنمون‌های سازند سخت گسترش وسیعی را نشان می‌دهند، لکن به سبب ماهیت لیتولوژی، سازندها اغلب فاقد تراوایی هستند. در این دشت سازندهای سخت عمدتا تحت سیطره رسوبات مارنی، ماسه سنگی حاوی اجزای مخرب کیفی گچ و نمک هستند که مجموعا جزو نهشته‌های

ناتراوا محسوب می‌شوند. رخنمون‌های سازندهای با تراوایی درز و شکاف‌دار از جنس توف و برش‌های آذرین و همچنین کنگلومرای میوسن در شمال دشت بیلوردی گسترده‌اند. البته این پهنه‌ی رسوب تراوا که در شمال دشت قرار دارد، قابلیت‌های لازم جهت ذخیره و هدایت آب زیرزمینی به محیط آبرفتی را ندارند. بنابراین نهشته‌های آبرفتی دوران چهارم بیشترین و وسیع‌ترین رسوبات تراوا (تراوایی تخلخل) هستند که آب‌های زیرزمینی را در خود جای داده‌اند. آبخوان بیلوردی مستقر در درون دشت بیلوردی با شکل تقریبا مثلثی در امتداد اضلاع جانبی توسط ارتفاعات حاشیه محاط شده است. مرز آبخوان در حد شمالی آن تا حدودی منطبق بر امتداد جاده آسفالته یگنجه، نمرود و مینق می‌باشد. بدین ترتیب بخش وسیعی از گستره دشت در ناحیه شمالی آن انباشته از آبرفت خشک است که عملا معرف عدم قابلیت سازندهای حاشیه در تغذیه مناسب آبرفت در این ناحیه می‌باشد. علاوه بر این ناحیه بخش دیگری از ناحیه مرکزی دشت در بین روستاهای نمرود تا گیلدیر با ظهور رخنمون مارنی با قشری از رسوبات آبرفتی منجر به جدایش آبخوان‌ها در دو طرف این مرز شده است.

عمیق‌ترین ناحیه در دشت بیلوردی مربوط به نیمه شمالی و بخشی از ناحیه میانی دشت است. حدود تغییرات آبرفت در این ناحیه از ۴۰ تا ۶۰ متر است. در نیمه جنوبی به سمت خروجی دشت ضخامت آبرفت دارای روند کاهشی است. عمق آبرفت در این ناحیه تا ۳۰ متر نیز کاهش می‌یابد. بدین ترتیب می‌توان گفت که در حاشیه شمالی دشت به سمت ناحیه میانه آن تغییرات نسبتاً زیادی را در افزایش ضخامت آبرفت می‌توان مشاهده نمود. جنس سنگ کف آبخوان بیلوردی از نوع مارن می‌باشد.

۲-۳-۱۰- آبخوان دوزدوزان

آبخوان دوزدوزان با مساحتی برابر با ۸۵ کیلومترمربع در ۲۳ کیلومتری شمال‌شرقی شهر بستان‌آباد قرار دارد. این آبخوان از شرق به رودخانه دانباران‌چای، از شمال به بیابان‌های لم‌یزرع حاشیه رودخانه آجی‌چای، از غرب به رودخانه اوجان‌چای و از جنوب به دامنه شمالی رشته کوه‌های برقوش و اراضی روستای کردکندی محدود می‌شود. ایوق‌چای و شربیان‌چای از رودخانه‌های مهم این آبخوان می‌باشند. آبخوان

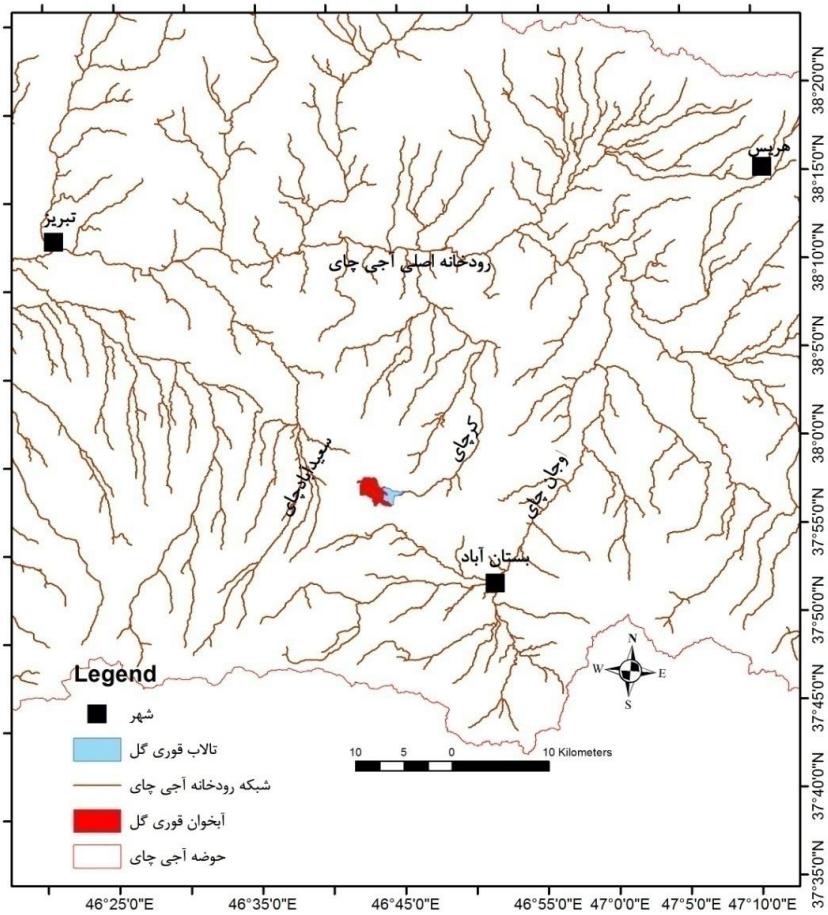
دوزدوزان درون نهشته‌های آبرفتی دوران چهارم جای گرفته است. در حوضه آبریز دشت دوزدوزان رخنمون-های سازند سخت گسترش وسیعی را نشان می‌دهد، لکن به سبب ماهیت لیتولوژی، سازندها اغلب فاقد تراوایی هستند.در حوضه آبریز دشت دوزدوزان سازندها از نظر تراوایی در مقایسه با دشت بیلوردی از وضعیت مناسبی برخوردارند. رخنمون وسیعی از سازندهای آهکی ائوسن در ناحیه جنوبی این دشت مشاهده می‌شوند. ولی مرزهای شمالی آبخوان آبرفتی در این دشت توسط نهشته‌های ناتراوای مارنی و ماسه‌ای مسدود شده است.البته این پهنه‌ی رسوب تراوا که در جنوب دشت قرار دارد، قابلیت‌های لازم جهت ذخیره و هدایت آب زیرزمینی به محیط آبرفتی را ندارند.بنابراین نهشته‌های آبرفتی دوران چهارم بیشترین و وسیع‌ترین رسوبات تراوا (تراوایی تخلخل) هستند که آب‌های زیرزمینی را در خود جای داده‌اند. در دشت دوزدوزان آبخوان آبرفتی به تبع مورفولوژی سازندهای حاشیه به شکل یک چهار گوش مستطیل است که مرزهای آن از شمال و جنوب منطبق با سازندهای حاشیه است و از شرق و غرب دارای ارتباط هیدرولیکی با نهشته‌های آبرفتی مجاور خود می‌باشد.

در دشت دوزدوزان روند منظمی را از جوانب دشت به طرف ناحیه مرکزی آن می‌توان مشاهده نمود. حدود تغییرات این پارامتر از حداقل ۱۰۰ متر در حاشیه شرقی تا ۱۷۰ متر در مرکز متغیر می‌باشد. به سمت خروجی دشت ضخامت آبرفت بطور نسبی کاهش می‌یابد. مقدار آن در این ناحیه از ۱۰۰ تا ۱۴۰ متر می‌باشد. سنگ کف این آبخوان از جنس مارن و یا کنگلومرا می‌باشد که رسوبات کنگلومرایی و ماسه سنگی مربوط به پلیوسن عمدتاً در ناحیه شرق و جنوب شرقی و مارن‌های میوسن اغلب در شمال دشت رخنمون دارند.

۲-۴- تالاب‌ها

۲-۴-۱ تالاب قوری‌گل

تالاب قوری‌گل (به معنی تالاب خشک) با مساحت برابر با ۱/۸ کیلومترمربع در ۴۰ کیلومتری جنوب-شرق تبریز و در ۱۵ کیلومتری غرب شهر بستان‌آباد در مجاورت روستای یوسف آباد قرار گرفته است. آب این تالاب از سه منبع رودخانه اوجان‌چای، سعیدآبادچای و خود حوضه قوری‌گل تأمین می‌گردد. در شکل ۲-۱۵ نمایی از موقعیت تالاب قوری گل نشان داده شده است.



شکل ۲-۱۵- نمایی از موقعیت تالاب قوری گل در حوضه آبریز آجی‌چای

تالاب قوریگل جزء تالاب‌های بین‌المللی ثبت شده در کنوانسیون رامسر می‌باشد و نیز برای شماری از پرندگان مهاجر آبزی و حمایت شده از نظر زیستگاهی حائز اهمیت ملی و بین‌المللی است. اردک سرسفید و اردک مرمری و اردک بلوطی از گونه‌های مهم پرندگان هستند که در این تالاب شناسایی شده‌اند.

۲-۵- سیمای کلی حوضه آجی‌چای

همانطور که قبلاً ذکر شد منطقه مورد مطالعه در طرح حاضر حوضه آبریز آجی‌چای با مساحتی بالغ بر ۱۲۶۰۰km^2 می‌باشد که بعد از حوضه زرینه‌رود بزرگترین زیرحوضه دریاچه ارومیه بشمار می‌آید. این حوضه بطور کامل در استان آذربایجان‌شرقی قرار دارد. دمای متوسط سالانه حوضه آبریز آجی چای برابر با ۱۱/۳ درجه سلسیوس و متوسط بارش سالانه این حوضه نیز برابر با ۳۲۰ میلی‌متر می‌باشد. براساس طبقه‌بندی دومارتن، حوضه آجی‌چای دارای اقلیم نیمه خشک می باشد. تقریباً ۲۹۵۸ کیلومترمربع از سطح حوضه آجی‌چای تحت کشت آبی و دیم است که ۲۳/۵ درصد از مساحت کل حوضه را شامل می‌شود. براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس سال ۱۳۹۵جمعیت استان آذربایجان‌شرقی ۳۹۰۹۶۵۲ نفر است. از این تعداد ۲۳۱۴۱۸۹ نفر در محدوده حوضه آبریز آجی‌چای قرار دارد. در جدول ۲-۱ جمعیت هر یک از شهرستان‌های واقع در حوضه آبریز آجی‌چای به تفکیک بخش آورده شده است.

جدول ۲-۱- نتایج سرشماری عمومی نفوس سال ۱۳۹۵ شهرستان های واقع در حوضه آجی چای به تفکیک بخش

شهرستان	بخش	خانوار	جمعیت	مرد	زن
تبریز	مرکزی	۵۴۸۵۹۲	۱۷۱۸۳۰۹	۸۶۶۳۱۶	۸۵۱۹۹۳
	خسروشاه	۱۵۰۵۱	۴۸۳۹۹	۲۴۶۴۰	۲۳۷۵۹
سراب	مرکزی	۲۹۷۲۷	۹۶۹۵۹	۴۹۸۴۲	۴۷۱۱۷
	مهربان	۸۷۰۸	۲۸۲۲۹	۱۴۵۸۳	۱۳۶۴۶
بستان آباد	تیکمه داش	۲۷۳۷	۹۳۶۳	۴۷۹۵	۴۵۶۸
	مرکزی	۱۹۹۰۴	۶۸۲۹۴	۳۵۱۵۴	۳۳۱۴۰
هریس	خواجه	۸۵۲۹	۲۸۵۲۶	۱۴۴۲۳	۱۴۱۰۳
	مرکزی	۱۲۱۰۷	۴۰۵۱۸	۲۰۲۵۰	۲۰۲۶۸
آذرشهر	گوگان	۸۱۱۷	۲۴۸۷۳	۱۲۷۲۴	۱۲۱۴۹
	ممقان	۳۹۳۷	۱۱۸۹۲	۵۸۷۰	۶۰۲۲
	حومه	۲۰۴۱۶	۶۴۴۶۶	۳۲۸۸۷	۳۱۵۷۹
اسکو	ایلخچی	۹۴۸۷	۲۹۳۵۶	۱۴۹۴۱	۱۴۴۱۵
	مرکزی	۴۰۵۸۴	۱۲۷۴۳۱	۶۴۹۱۵	۶۲۵۱۶
شبستر	صوفیان	۵۰۳۳	۱۶۰۶۷	۸۲۱۴	۷۸۵۳
مرند	مرکزی	۴۶۶	۱۵۰۷	۷۸۴	۷۲۳

براساس آمار ایستگاه آب‌سنجی سرین‌دیزج (ایستگاه خروجی حوضه) متوسط بلند مدت جریان سالانه خروجی از حوضه آجی‌چای (۱۳۹۵-۱۳۶۵) MCM ۲۳۰ می‌باشد. لازم بذکر است که متوسط جریان

سالانه خروجی از حوضه طی دوره ۱۳۷۶-۱۳۶۵ (می‌توان گفت قبل از روند کاهشی سطح دریاچه) ۳۶۰MCM و طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۷۷ MCM ۱۰۰ می‌باشد. در حالی که براساس آخرین مصوبه وزارت نیرو در سال ۹۶ حقابه زیست محیطی دریاچه که باید از حوضه آجی‌چای تأمین گردد سالانه MCM ۲۲۰ است که به اندازه MCM ۱۲۰ بیشتر از متوسط جریان سالانه خروجی از حوضه است که بایستی تامین گردد. با توجه به مطالعات اولیه صورت گرفته در طرح حاضر و در یک نگاه کلی، پتانسیل تأمین چنین حقابه زیست محیطی تعیین شده (MCM ۲۲۰) برای حوضه آجی‌چای وجود دارد که نحوه تامین و مقدار دقیق آن بعد از انجام طرح حاضر تعیین خواهد شد. وسعت اراضی کشاورزی آبی در حوضه آبریز آجی‌چای بیش از ۱۴۰۰۰۰ هکتار است که تقریباً ۳۰ درصد کل اراضی کشاورزی آبی حوضه دریاچه ارومیه می‌باشد. این موضوع ضرورت و اهمیت انجام طرح حاضر را دو چندان می‌کند.

فصل سوم

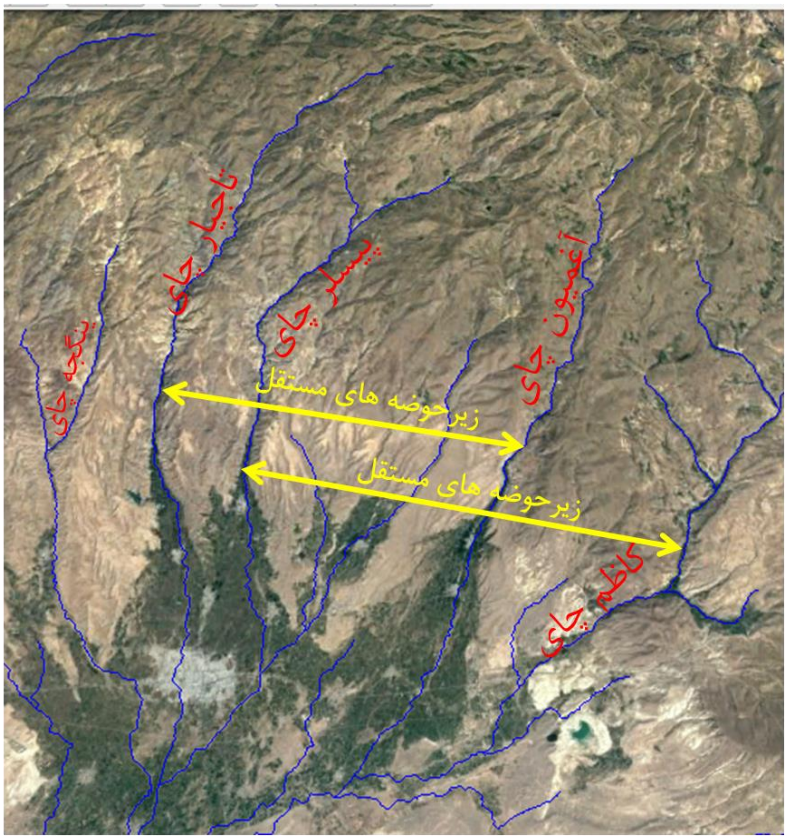
پیکربندی حوضه و تشکیل واحدهای مطالعاتی

۳-۱- مقدمه

پیکربندی حوضه و تعیین واحدهای مطالعاتی در طرح‌هایی با منطقه مورد مطالعه وسیع بستگی به دقت مورد نیاز و ماهیت مساله دارد. در طرح حاضر که موضوع آن کاهش ۴۰ درصدی مصارف آب در بخش کشاورزی است، کاهش میزان آب برداشتی توسط کشاورزان از منابع آب مختلف و تعدیل حقابه‌های کشاورزی از هدف‌های اصلی بشمار می‌آیند. میزان آب برداشتی و حقابه‌ها دارای تغییرات مکانی بسیار بالا بوده و تابعی از موجودیت آب (میزان جریان رودخانه‌ها و منابع آب زیرزمینی) الگوی کشت، رژیم آبیاری، عرف منطقه و غیره می‌باشد. بنابراین واحدهای مطالعاتی باید طوری انتخاب گردند که عوامل مذکور مد نظر قرار گیرند. از طرف دیگر یکی از مهمترین معیارهای ارزیابی راهکارها و سناریوهای مدیریتی، میزان آب قابل صرفه‌جویی در واحدهای مطالعاتی، میزان آب قابل رهاسازی از آنها به طرف دریاچه در اثر کاهش ۴۰ درصد مصارف آب کشاورزی و بیلان هیدرولوژیکی واحدهای مطالعاتی می‌باشد. بر این اساس و با توجه به اینکه فرآیند تولید رواناب بصورت حوضه‌ای بوده و مرز حوضه‌ها رواناب تولید شده را از هم جدا می‌کند، لذا در طرح حاضر مرز واحدهای مطالعاتی از مرز زیرحوضه‌ها تبعیت خواهد نمود.

نکته‌ای که در این باره حائز اهمیت می‌باشد این است که انتخاب واحدهای مطالعاتی و محاسبات باید طوری صورت گیرد که نبایستی میزان موجودیت آب (منابع آب قابل دسترس) و مصارف کشاورزی در واحدهای مطالعاتی با یکدیگر تداخل داشته باشند. زیرا در این صورت احتمال اینکه مصارف و منابع آب موجود برآورد شده در واحدها با مقادیر واقعی آنها اختلاف زیادی داشته و در نتیجه راهکارها و سناریوهای ارائه شده کارایی لازم را نخواهند داشت. بعنوان مثال دشت سراب که در شرقی‌ترین بخش سراب قرار دارد دارای چهار رودخانه اصلی و چندین رودخانه فرعی (مانند ینگجه‌چای) می‌باشد (شکل۳-۱). رودخانه‌های اصلی این دشت عبارتنداز: کاظم‌چای، آغمیون‌چای، پیسلرچای و تاجیارچای. مطابق با این شکل بطور قاطعانه می‌توان گفت که رودخانه‌های آغمیون‌چای و تاجیارچای دو زیرحوضه مستقل از هم بوده و جریان این رودخانه‌ها هیچ ارتباطی باهم ندارند. لذا این دو زیرحوضه دارای منابع آب سطحی متفاوت و درنتیجه مصارف آب کشاورزی متفاوت خواهند بود. این موضوع برای رودخانه‌های کاظم‌چای و پیسلرچای نیز مطرح

است. بنابراین در نظر گرفتن دشت سراب بعنوان یک واحد مطالعاتی باعث خواهد گردید تا برآوردی نادرست از منابع آب موجود و مصارف آب کشاورزی در زیرحوضه‌های مستقل مختلف صورت گیرد که این خود ناکارآمدی سناریوها و راهکارهای پیشنهادی را در پی خواهد داشت.



شکل ۳-۱- نمایی از رودخانه‌های مستقل در دشت سراب

در ادامه به پارامترهایی که در طرح حاضر براساس آنها واحدهای مطالعاتی تعیین گردیدند اشاره می‌شود.

۳-۲- پارامترهای مؤثر در تشکیل پیکره حوضه و واحدهای مطالعاتی

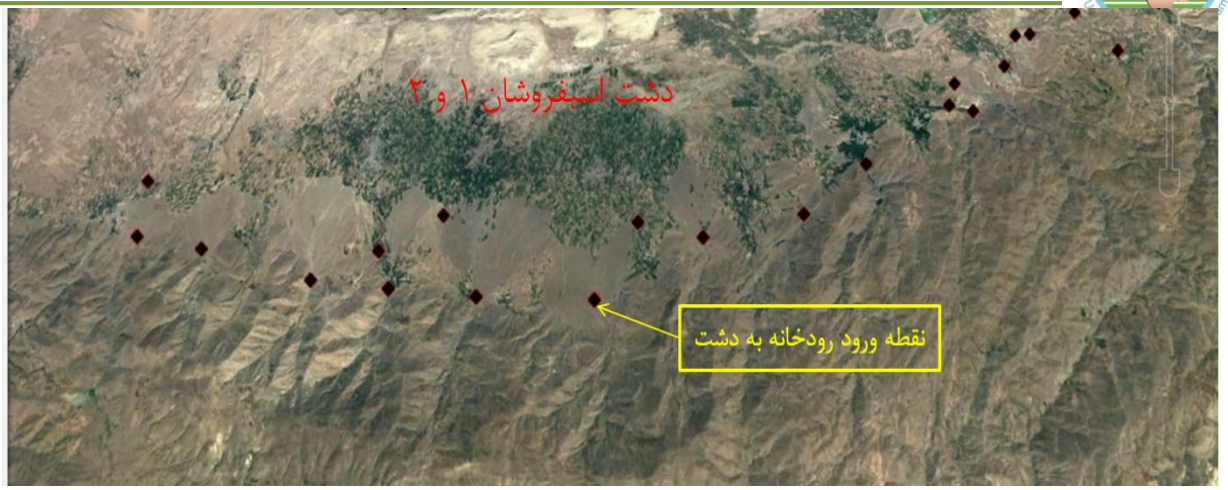
در طرح حاضر تعیین واحدهای مطالعاتی براساس پارامترهای زیر صورت گرفته است:

- ورودی دشت‌ها (محل ورود رودخانه‌ها به دشت‌ها و مناطق کشاورزی)
- محل ورود شاخه‌های فرعی به رودخانه اصلی در دشت‌ها
- محل ایستگاه‌های آب‌سنجی
- محل سدها

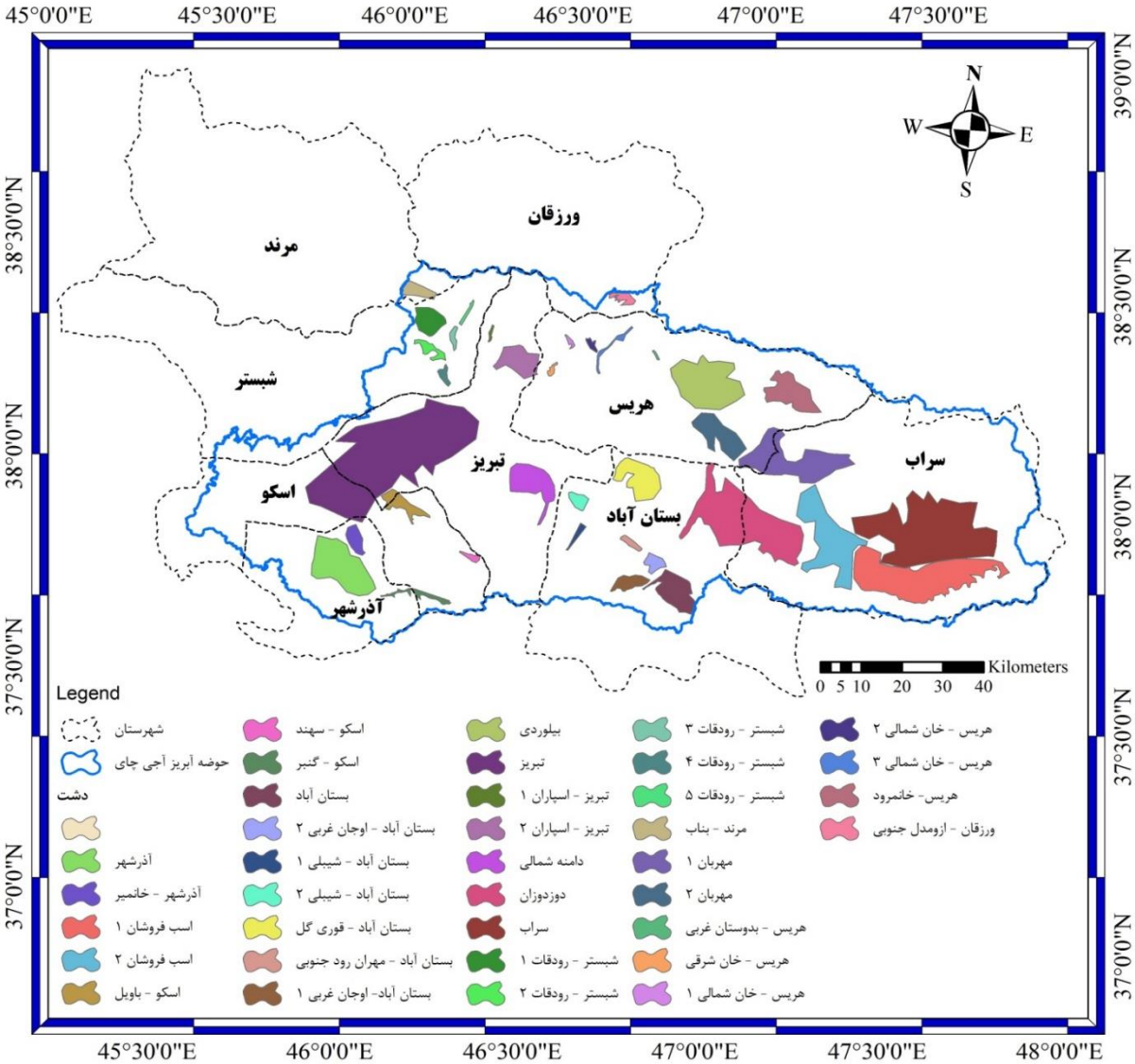
- محل ورود فاضلاب‌های شهری
- محل احداث سازه‌های کنترل آب و بندهای انحرافی

۳-۲-۱- ورودی دشت‌ها

در حالت کلی در مدل‌سازی و برآورد متغیرهای هیدرولوژیکی تفکیک مناطق همگن هیدرولوژیکی از یکدیگر و محاسبه متغیرهای مدنظر (بویژه میزان رواناب تولیدی و تبخیروتعرق) برای هر یک از مناطق همگن نقش مؤثری در افزایش دقت مدل‌سازی دارد. براین اساس در طرح حاضر ورودی‌های هر یک از دشت‌ها (محل ورود رودخانه‌ها به دشت‌ها و مناطق کشاورزی) و مناطق کشاورزی (هم کشاورزی آبی و هم دیم) تعیین و خروجی زیرحوضه‌های کوهستانی در این ورودی‌ها بسته شده است. این کار دو مزیت اصلی دارد: اول اینکه موجب می‌شود مدل‌سازی هیدرولوژیکی مناطق کوهستانی و برآورد متغیرهای مدنظر در آنها بصورت جدا از مناطق کشاورزی و دشت‌ها (مناطق دامنه‌ای رشته کوه‌ها) صورت گیرد و این امر افزایش دقت مدل‌سازی و برآورد متغیرها (بویژه رواناب و تبخیروتعرق واقعی) را بدنبال دارد. ثانیاً باعث می‌شود بتوان میزان جریان‌های ورودی به هر دشت و مناطق کشاورزی را از طریق مدل‌سازی تعیین گردد. برای این منظور در ابتدا مرز اولیه مناطق کشاورزی و دشت‌ها براساس آمار و اطلاعات کشاورزی، مرز آبخوان‌ها و محیط Google Earth تعیین گردید. براین اساس ۳۶ دشت و منطقه کشاورزی در حوضه آبریز آجی‌چای تشخیص داده شد که موقعیت آنها در شکل ۳-۲ نشان داده شده است. در جدول ۳-۱ مشخصات کلی این مناطق کشاورزی آورده شده است. سپس در محیط Google Earth تا حد امکان نقاط ورودی (محل ورود رودخانه‌ها به دشت‌ها و مناطق کشاورزی) در هر یک از مناطق کشاورزی تعیین گردید و در استخراج زیرحوضه‌ها در محیط GIS این نقاط بعنوان خروجی زیرحوضه‌های بالادست (زیرحوضه‌های کوهستانی) و ورودی زیرحوضه-های پایین‌دست معرفی گردید و بدین طریق برای تمام رودخانه‌ها و همچنین شاخه‌های آنها در حد امکان مناطق کوهستانی و دشتی از هم جدا گردید. بعنوان نمونه در شکل ۳-۳ نقاط ورودی تعیین شده برای دشت‌های اسبفروشان ۱و ۲ نشان داده شده است.



شکل ۳-۲ نقاط ورودی تعیین شده برای دشت‌های اسبفروشان ۱ و ۲



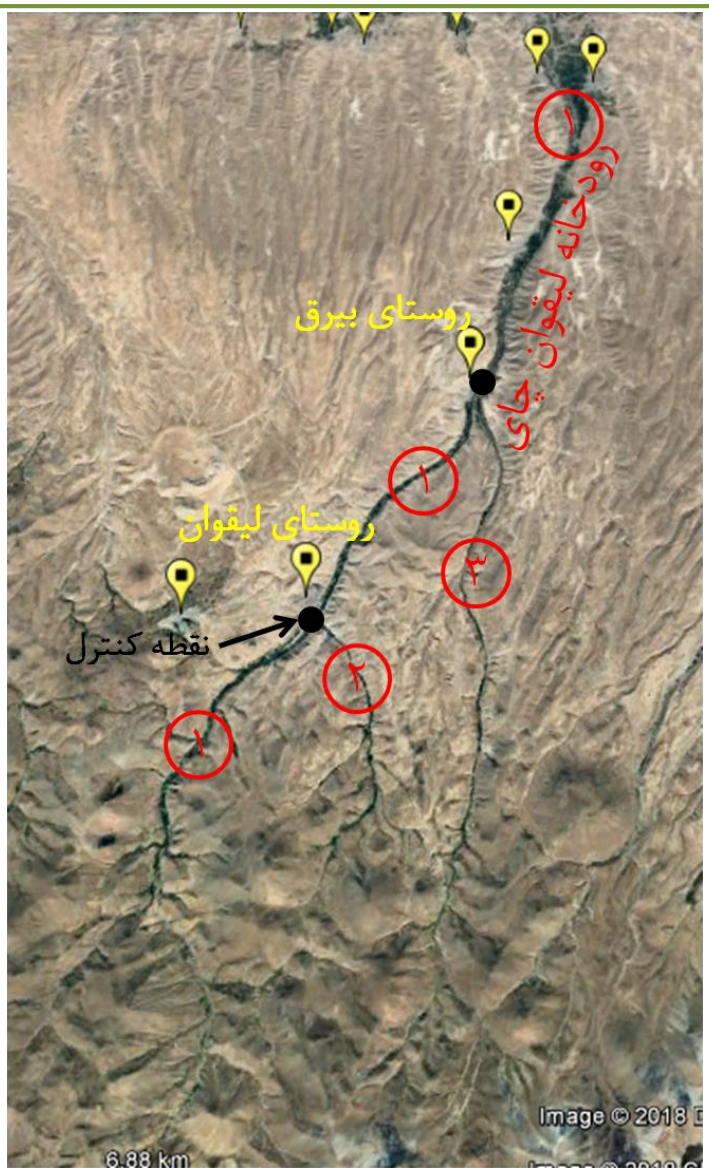
شکل ۳-۳ موقعیت مناطق و کانون‌های اصلی کشاورزی در حوضه آبریز آجی‌چای

جدول ۳-۱- مناطق و کانون‌های اصلی کشاورزی در حوضه آبریز آجی‌چای

ردیف	نام دشت	شهرستان	مساحت (هکتار)
۱	سراب	سراب	۴۰۴۸۳
۲	اسب فروشان ۱	سراب	۲۷۰۵۳
۳	دوزدوزان	سراب و بستان‌آباد	۳۰۵۳۱
۴	اسب فروشان ۲	سراب	۱۷۹۱۰
۵	مهربان ۱	سراب و هریس	۱۶۷۰۴
۶	مهربان ۲	هریس	۷۳۲۶
۷	هریس- خانمرود	هریس	۷۶۱۷
۸	بیلوردی	هریس	۱۶۷۷۸
۹	بستان آباد	بستان‌آباد	۶۷۱۶
۱۰	بستان آباد- اوجان غربی ۱	بستان‌آباد	۲۳۷۰
۱۱	بستان آباد - اوجان غربی ۲	بستان‌آباد	۱۵۸۸
۱۲	بستان آباد - مهران رود	بستان‌آباد	۷۷۶
۱۳	بستان آباد - شیبلی ۱	بستان‌آباد	۷۰۹
۱۴	بستان آباد - شیبلی ۲	بستان‌آباد	۱۴۰۵
۱۵	دامنه شمالی	تبریز	۷۷۰۹
۱۶	اسکو - سهند	اسکو	۵۸۰
۱۷	اسکو - باویل	اسکو و تبریز	۳۲۲۱
۱۸	اسکو - گنبر	اسکو و آذرشهر	۱۴۰۹
۱۹	آذرشهر	آذرشهر	۱۳۷۸۲
۲۰	آذرشهر - خانمیر	آذرشهر	۲۱۴۸
۲۱	تبریز	تبریز و اسکو	۶۲۵۱۳
۲۲	مرند - بناب	مرند	۲۳۴۳
۲۳	شبستر - رودقات ۱	شبستر	۳۸۶۴
۲۴	شبستر - رودقات ۲	شبستر	۱۵۲۵
۲۵	شبستر - رودقات ۳	شبستر	۶۴۰
۲۶	شبستر - رودقات ۴	شبستر	۷۶۹
۲۷	شبستر - رودقات ۵	شبستر	۴۳۱
۲۸	تبریز - اسپاران ۱	تبریز	۲۴۸
۲۹	تبریز - اسپاران ۲	تبریز	۵۶۶۵
۳۰	هریس - خان شمالی۱	هریس	۳۱۱
۳۱	هریس - خان شرقی	هریس	۳۶۶
۳۲	هریس - خان شمالی ۲	هریس	۴۹۸
۳۳	هریس - خان شمالی ۳	هریس	۹۵۵
۳۴	هریس - بدوستان غربی	هریس	۱۲۶
۳۵	ورزقان - ازومدل جنوبی	ورزقان	۱۱۵۸
۳۶	بستان آباد - قوری گل	بستان آباد	۷۵۶۲
۳۷	سایر		-

۳-۲-۲- محل ورود شاخه‌های فرعی به رودخانه اصلی در دشت‌ها

یک رودخانه ممکن است از بالادست به پایین دست شاخه‌های فرعی متعددی بخود بگیرد در این حالت ممکن است رواناب تولید شده در شاخه‌های بالادست در پایین دست نیز به مصرف آب کشاورزی برسد ولی رواناب تولید شده در شاخه‌های پایین‌دست به مصرف کشاورزی در بالادست نمی‌رسد. بنابراین می‌بایستی حداقل در محل پیوست شاخه‌های فرعی بزرگ به رودخانه اصلی زیرحوضه بسته شود تا در محاسبات رواناب تولید شده در شاخه فرعی پیوستی جزء میزان آب موجود شاخه اصلی در بالادست شاخه فرعی تلقی نشود. بعبارت دیگر چنانچه در یک زیرحوضه‌ای رودخانه در محل اتصال شاخه‌های فرعی بسته نشود و میزان رواناب کل زیرحوضه (پس از اتصال شاخه‌های فرعی) به همراه منابع آب دیگر (از قبیل سدها و آب‌زیرزمینی) بعنوان میزان آب قابل دسترس برای تخصیص آب به کشاورزی در کل زیرحوضه بحساب آید در آن صورت مقدار موجودیت آب جهت تخصیص به مصارف کشاورزی در بالادست شاخه‌های فرعی بیش از مقدار واقعی آن خواهد بود (زیرا در این صورت ممکن است در محاسبات رواناب تولیدی شاخه (یا شاخه‌های) فرعی پایین دست در تامین نیازهای آبی کشاورزان بالادست سهیم شوند). بعنوان نمونه در شکل ۳-۴ این موضوع برای رودخانه لیقوان چای نشان داده شده است. مطابق با این شکل شاخه فرعی (۲) در روستای لیقوان به رودخانه اصلی لیقوان‌چای (۱) می‌پیوندد. لذا میزان رواناب تولیدی در شاخه فرعی ۲ در تامین نیازهای آبی کشاورزی بالادست روستای لیقوان سهیم نخواهد بود. بنابراین بایستی رودخانه اصلی (لیقوان‌چای) در محل پیوست شاخه (۲) بسته شود (نقطه کنترل). این موضوع برای شاخه فرعی (۳) نیز مطرح است. رواناب تولیدی این شاخه در تامین نیازهای آبی کشاورزی بالادست روستای بیرق سهیم نخواهد بود. لذا بایستی رودخانه اصلی (لیقوان‌چای) در محل پیوست شاخه فرعی (۳) نیز بسته شود (نقطه کنترل). این عمل باعث می‌گردد تا برآورد میزان آب برداشتی و مصرفی کشاورزان به مقدار واقعی نزدیک شده و همچنین دقت مدسازی‌ها افزایش یابد.



شکل ۳-۴- نمایی از شاخه‌های فرعی پیوستی به رودخانه لیقوان‌چای و نقاط کنترل

۳-۲-۳- محل ایستگاه‌های آب‌سنجی و محل سدها

داده‌های ایستگاه‌های آب‌سنجی تنها اطلاعاتی مشاهداتی از مقدار جریان رودخانه‌ها در نقاط معدود هستند. بنابراین محل این ایستگاه‌ها نقاط کنترل محسوب می‌شود. زیرا اولاً این نقاط آبدهی حوضه بالادست خود را نشان داده و نقش اساسی در تحلیل وضعیت موجود حوضه بالادست خود و بستن بیلان هیدرولوژیکی آن دارد و ثانیاً جهت جهت واسنجی و صحت‌سنجی مدل‌ها و کنترل محاسبات مورد استفاده قرار می‌گیرند. احداث سد نیز رژیم طبیعی جریان رودخانه‌ها را بهم زده و تغییرات اساسی در منابع و مصارف آب منطقه ایجاد می‌کند. بنابراین در طرح حاضر سعی گردید زیرحوضه‌ها (نقطه خروجی آنها) در محل ایستگاه‌های

آب‌سنجی و سدها بسته شود تا از این طریق میزان جریان خروجی از زیرحوضه‌های بالادست و میزان جریان ورودی به زیرحوضه‌های پایین‌دست مشخص گردد. به فهرست و موقعیت ایستگاه‌های آب‌سنجی و سدهای واقع در حوضه آبریز آجی‌چای در فصل چهارم این گزارش اشاره خواهد شد.

۳-۲-۴- محل ورود پساب و فاضلاب‌های شهری

در حالت کلی فاضلاب‌های شهری و صنعتی یا به رودخانه‌ها تخلیه می‌شوند و یا از طریق چاه‌ها جذب آب‌های زیرزمینی می‌گردند. که در هر دو صورت چنانچه میزان جریان فاضلاب قابل‌توجه باشد وضعیت هیدرولوژیکی منطقه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. چنانچه فاضلاب شهری و صنعتی وارد رودخانه شود، به کمیت و کیفیت جریان (بسته به اینکه فاضلاب تصفیه شده باشد یا نه) در پایین دست خود تأثیر خواهد گذاشت. افزایش میزان جریان و همچنین تغییر کیفیت آن، خود بر انواع کاربری آب و میزان مصرف آن در پایین دست محل ورود فاضلاب مؤثر خواهد بود. بنابراین بایستی در محل ورود فاضلاب‌ها به رودخانه‌ها، زیرحوضه‌ها بسته شوند تا اولاً بتوان میزان جریان رودخانه را در محل ورود فاضلاب (با توجه به ایستگاه‌های آب‌سنجی موجود و یا از طریق مدل‌سازی جریان) تعیین کرد و ثانیاً محل تغییر کیفیت آب و میزان بار آلودگی که به رودخانه وارد می‌شود مشخص نمود و ثالثاً واسنجی و صحت‌سنجی مدل SWAT بدرستی صورت گیرد. در حال حاضر در حوضه آبریز آجی‌چای تنها فاضلاب دو شهر تبریز و سراب به رودخانه تخلیه شده و فاضلاب بقیه شهرها از طریق چاه‌ها وارد آبخوان می‌شوند. البته قابل ذکر است که شهر بستان‌آباد به سیستم جمع‌آوری فاضلاب تجهیز شده است ولی فعلا فاضلاب آن به رودخانه تخلیه نمی‌شود. در فصل ششم درباره موقعیت و محل ورود پساب و فاضلاب شهرها شرح داده خواهد شد.

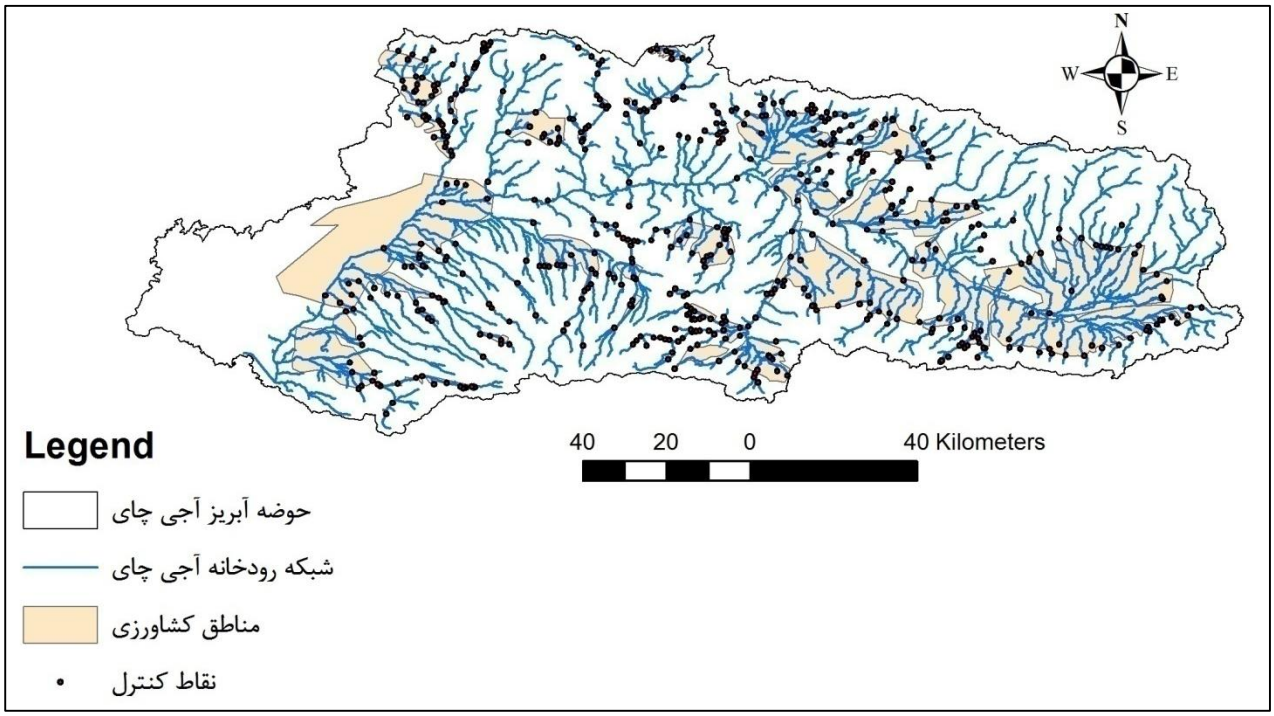
۳-۲-۵- محل احداث سازه‌های کنترل آب و بندهای انحرافی

بندهای انحرافی و دهانه‌های آبگیر از مهمترین سازه‌های برداشت آب جهت مصارف مختلف است که بطور مستقیم بر وضعیت هیدرولوژیکی و منابع و مصارف آب پایین‌دست خود تاثیر بسزایی می‌گذارند. بنابرین بایستی در صورت امکان مرز خروجی زیرحوضه‌ها در محل بندهای انحرافی و دهانه‌های آبگیر بسته شود تا از این طریق بتوان منطقه بالادست آنها را از پایین دست تفکیک کرده و محاسبات و تحلیل‌های

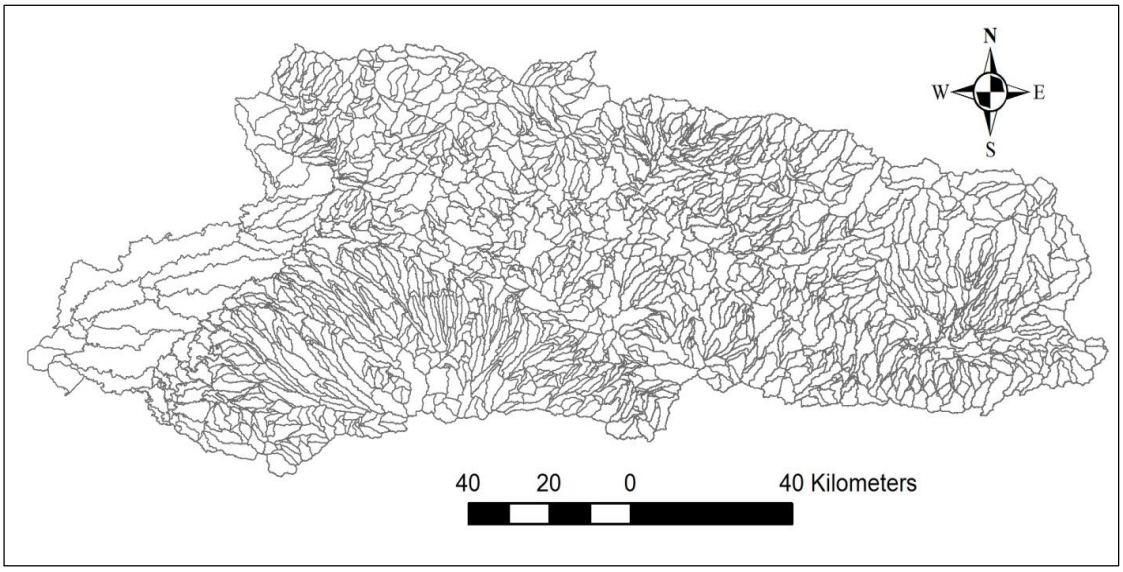
جداگانه برای هر کدام انجام داد. در فصل ششم به موقعیت دهانه‌های آبگیر و بندهای انحرافی واقع در حوضه آبریز آجی‌چای اشاره خواهد شد.

۳-۳- تشکیل پیکره حوضه و تعیین واحدهای مطالعاتی

براساس پارامترهایی که در قسمت ۳-۲ به آنها اشاره گردید، بغیر از خروجی زیرحوضه‌ها (که خود نوعی نقطه کنترل تلقی می‌شوند) برای کل حوضه آبریز آجی‌چای ۵۱۱ نقطه کنترل تشخیص داده شد که موقعیت آنها در شکل ۳-۵ نشان داده شده است. جهت پیاده‌سازی این نقاط کنترل و تشکیل پیکره حوضه، ابتدا در محیط GIS براساس لایه DEM (شکل ۲-۳) شبکه رودخانه‌های کل حوضه آبریز آجی‌چای بر اساس حداقل مساحت زهکشی ۵ کیلومترمربع (و یا بیشتر) تشکیل شده (شکل ۲-۲) و سپس موقعیت نقاط کنترل (شکل ۳-۵) بر روی شبکه رودخانه‌ها پیاده شده و در نهایت ساختار زیرحوضه‌ها تشکیل گردید. در شکل ۳-۶ نمائی از زیرحوضه‌های تشکیل شده در وهله اول نشان داده شده است.

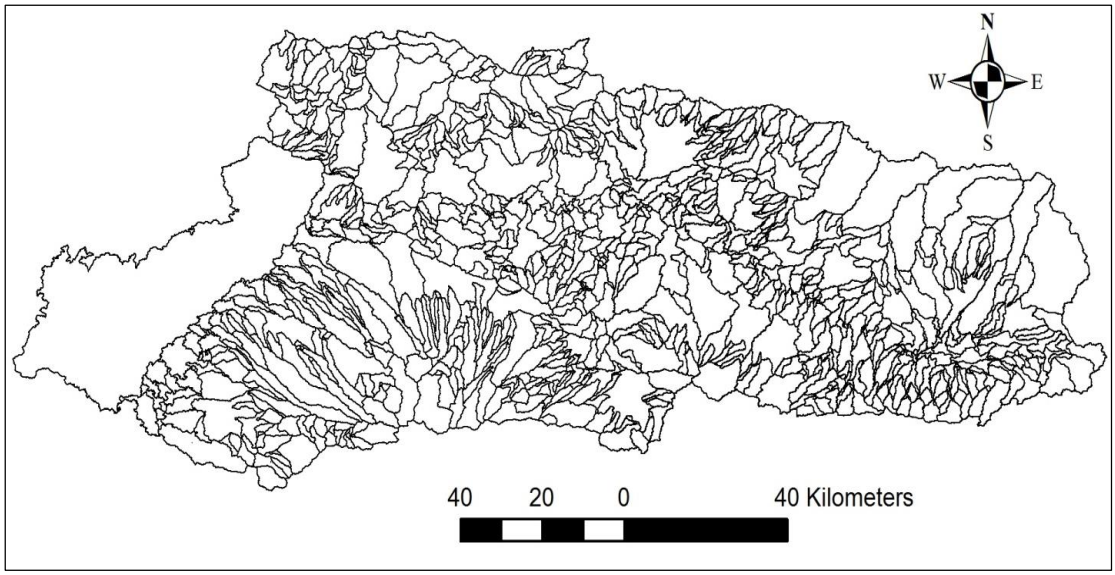


شکل ۳-۵ موقعیت نقاط کنترل تعیین شده جهت تشکیل پیکره حوضه آجی‌چای و تعیین واحدهای مطالعاتی



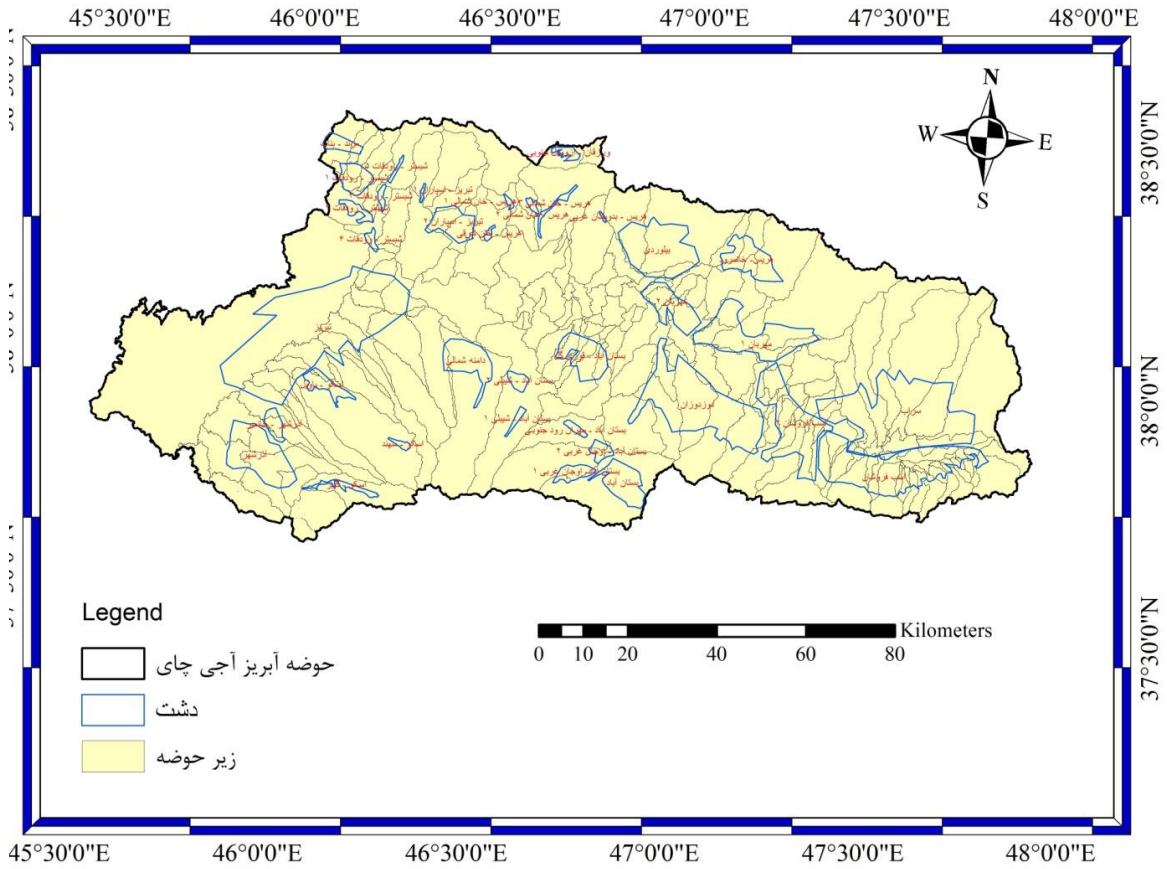
شکل ۳-۶ نمائی از زیرحوضه‌های حوضه آجی‌چای (تشکیل شده براساس نقاط کنترل و خروجی زیرحوضه‌ها در وهله

با توجه به شکل ۳-۶ تعداد زیرحوضه‌های تشکیل شده در وهله بسیار زیاد بوده و این امر ارائه نتایج مطلوب و پیاده‌سازی راهکارهای پیشنهادی را خیلی دشوار می‌کند. بنابراین در مرحله دوم سعی گردید تا زیرحوضه-های منتهی به نقاط کنترل (در یک رودخانه) ادغام گردیده و زیرحوضه‌های جدید تشکیل گردد. در شکل ۳-۷ نمائی از زیرحوضه‌های تشکیل شده در مرحله دوم نشان داده شده است.



شکل ۳-۷ نمائی از زیرحوضه‌های آجی‌چای (تشکیل شده در مرحله دوم)

زیرحوضه‌های نشان داده شده در شکل ۳-۷ واحدهای محاسباتی و مدلسازی طرح حاضر هستند، اما بدلیل اینکه نتایج حاصل قابل ارائه و سناریوها و راهکارهای پیشنهادی قابلیت اجرایی و پیاده‌سازی داشته باشند زیرحوضه‌ها در حد اینکه ماهیت مساله بهم نخورد در رودخانه‌های اصلی حوضه (شکل ۲-۵) ادغام شدند و نهایتاً زیرحوضه‌های نهایی شکل گرفتند. در شکل ۳-۸ شمائی از زیرحوضه‌های نهایی و مناطق ۳۶ گانه کشاورزی حوضه آورده شده است. همچنین در جدول ۳-۲ تعداد زیرحوضه‌های نهائی موجود در هر منطقه کشاورزی آورده شده است. تعداد این زیر حوضه‌های نهایی در دشت‌ها به ۱۶۶ عدد رسید. البته برای سهولت اجرا تا حدی که ایراد فنی ایجاد نشود امکان محدود سازی و ادغام این زیرحوضه‌ها بررسی خواهد شد.



شکل ۳-۸ شمائی از زیرحوضه‌های نهایی و مناطق ۳۶ گانه کشاورزی حوضه

جدول ۳-۲ تعداد زیرحوضه‌های نهائی افتاده در داخل هر منطقه کشاورزی

ردیف	نام دشت	تعداد زیر حوضه‌های واقع در دشت	نام زیر حوضه‌های واقع در دشت
۱	سراب	۲۱	۱۲۳,۱۲۶,۱۳۱,۱۳۶,۱۴۱,۱۴۲,۱۴۶,۱۴۷,۱۴۸,۱۴۹,۱۵۰,۱۵۱,۱۵۳,۱۵۴,۱۵۵,۱۵۸,۱۶۲,۱۶۵,۱۶۸,۱۷۱,۱۹۰
۲	اسب فروشان۱	۳۴	۱۴۲,۱۴۹,۱۵۱,۱۵۲,۱۶۰,۱۶۱,۱۶۲,۱۶۴,۱۶۵,۱۶۷,۱۶۸,۱۶۹,۱۷۰,۱۷۱,۱۷۲,۱۷۳,۱۷۴,۱۷۵,۱۷۶,۱۷۷,۱۷۸,۱۷۹,۱۸۰,۱۸۱,۱۸۲,۱۸۳,۱۸۴,۱۸۹,۱۹۰,۱۹۱,۱۹۲,۱۹۴,۱۹۵,۱۹۸
۳	دوزدوزان	۸	۷۶,۱۰۲,۱۱۴,۱۱۹,۱۲۸,۱۳۰,۱۳۳,۱۵۷
۴	اسب فروشان ۲	۱۷	۱۱۱,۱۱۸,۱۲۲,۱۲۴,۱۲۷,۱۲۸,۱۲۹,۱۳۵,۱۳۶,۱۳۷,۱۴۱,۱۴۲,۱۴۵,۱۵۲,۱۵۷,۱۶۳,۱۶۴
۵	مهربان ۱	۷	۶۲,۶۴,۶۶,۹۴,۹۵,۱۰۰,۱۱۱
۶	مهربان ۲	۱۱	۳۶,۴۴,۴۵,۴۸,۴۹,۵۵,۵۶,۶۳,۶۴,۷۶,۸۳
۷	هریس- خانمرود	۴	۳۱,۳۴,۳۵,۶۶
۸	بیلوردی	۶	۳۳,۳۸,۳۹,۴۱,۴۸,۵۵
۹	بستان آباد	۱	۱۶۶
۱۰	بستان آباد- اوجان غربی ۱	۲	۱۵۹,۱۶۶
۱۱	بستان آباد - اوجان غربی ۲	۳	۱۵۶,۱۵۹,۱۶۶
۱۲	بستان آباد - مهران رود جنوبی	۱	۱۵۶
۱۳	بستان آباد - شیبلی ۱	۱	۸۵
۱۴	بستان آباد - شیبلی ۲	۱	۸۵
۱۵	دامنه شمالی	۳	۸۱,۱۱۲,۱۱۳
۱۶	اسکو - سهند	۱	۱۳۹
۱۷	اسکو - باویل	۳	۹۶,۱۰۸,۱۳۹
۱۸	اسکو - گنبر	۱	۱۹۶
۱۹	آذرشهر	۵	۱۴۳,۱۴۴,۱۸۶,۱۸۷,۱۹۳
۲۰	آذرشهر - خانمیر	۴	۱۳۴,۱۳۸,۱۴۳,۱۴۴
۲۱	تبریز	۱۹	۴۰,۴۳,۴۷,۵۸,۶۰,۷۱,۹۳,۹۶,۹۷,۱۰۱,۱۰۴,۱۰۷,۱۰۸,۱۱۶,۱۲۵,۱۳۲,۱۳۴,۱۳۹,۲۰۱
۲۲	مرند - بناب	۳	۱,۳,۵
۲۳	شبستر - رودقات ۱	۶	۳,۷,۹,۱۱,۱۴,۲۰
۲۴	شبستر - رودقات ۲	۱	۲۰
۲۵	شبستر - رودقات ۳	۱	۱۳
۲۶	شبستر - رودقات ۴	۳	۲۹,۴۷,۲۰۱
۲۷	شبستر - رودقات ۵	۱	۱۰
۲۸	تبریز - اسپاران ۱	۱	۸
۲۹	تبریز - اسپاران ۲	۵	۱۵,۱۷,۲۲,۲۴,۳۰
۳۰	هریس - خان شمالی	۲	۱۶,۲۵
۳۱	هریس - خان شرقی ۱	۱	۲۵
۳۲	هریس - خان شمالی ۲	۱	۱۸
۳۳	هریس - خان شمالی ۳	۱	۲۱
۳۴	هریس - بدوستان غربی ۱	۱	۲۶
۳۵	ورزقان - ازومدل جنوبی	۱	۴
۳۶	بستان آباد - قوری گل	۶	۸۶,۸۷,۹۱,۹۸,۹۹,۱۰۶

فصل چهارم

اطلاعات هواشناسی و هیدرولوژیکی

۴-۱- ایستگاه‌های هواشناسی

جهت هرچه بهتر انجام شدن مدل‌سازی‌های هیدرولوژیکی، گیاهی و غیره سعی گردید تا از کلیه ایستگاه‌هایی که دارای آمار کافی و با دقت نسبی هستند، استفاده گردد. لذا در ابتدا آمار و اطلاعات کلیه ایستگاه‌های سینوپتیک (سازمان هواشناسی)، باران‌سنجی (سازمان هواشناسی)، باران‌سنجی (وزارت نیرو)، برف‌سنجی (وزارت نیرو) و تبخیرسنجی (وزارت نیرو) واقع در داخل و اطراف حوضه آبریز آجی‌چای اخذ گردید (شکل ۴-۱). اطلاعات اولیه اخذ شده شامل پنج ایستگاه سینوپتیک، سی و چهار ایستگاه باران‌سنجی (سازمان هواشناسی)، چهل و دو ایستگاه باران‌سنجی (وزارت نیرو)، بیست ایستگاه برف‌سنجی و هفت ایستگاه تبخیرسنجی می‌باشد. پس از بررسی و صحت‌سنجی اطلاعات هر یک از ایستگاه‌های ذکر شده، بیست و دو ایستگاه باران‌سنجی سازمان هواشناسی و دوازده ایستگاه باران‌سنجی (وزارت نیرو) از لیست کلی ایستگاه‌ها حذف گردیدند. علت حذف ایستگاه‌های مذکور، عدم همبستگی با ایستگاه‌های نزدیک، عدم تطابق نسبی بارش ایستگاه‌های مذکور با ایستگاه‌های اطراف (حتی با ایستگاه‌های با فاصله کمتر ۲ کیلومتر)، تطابق کامل ایستگاه‌های سازمان هواشناسی با ایستگاه‌های وزارت نیرو (با وجود فاصله چند کیلومتری از یکدیگر) و غیره می‌باشد. موقعیت ایستگاه‌های منتخب جهت انجام مدل‌سازی‌ها و غیره در شکل ۴-۲ نشان داده شده است. لیست ایستگاه‌های منتخب به همراه مشخصات آن‌ها در جدول ۴-۱ آورده شده است.

شکل ۴-۱– موقعیت کلیه ایستگاه‌های سینوپتیک، باران‌سنجی، برف‌سنجی و تبخیرسنجی

شکل ۴-۲- موقعیت ایستگاه‌های منتخب سینوپتیک، باران‌سنجی، تبخیرسنجی و برف‌سنجی جهت انجام مدل‌سازی

جدول ۴-۱- مشخصات ایستگاه‌های سینوپتیک، باران‌سنجی، برف‌سنجی و تبخیرسنجی حوضه آبریز آجی‌چای

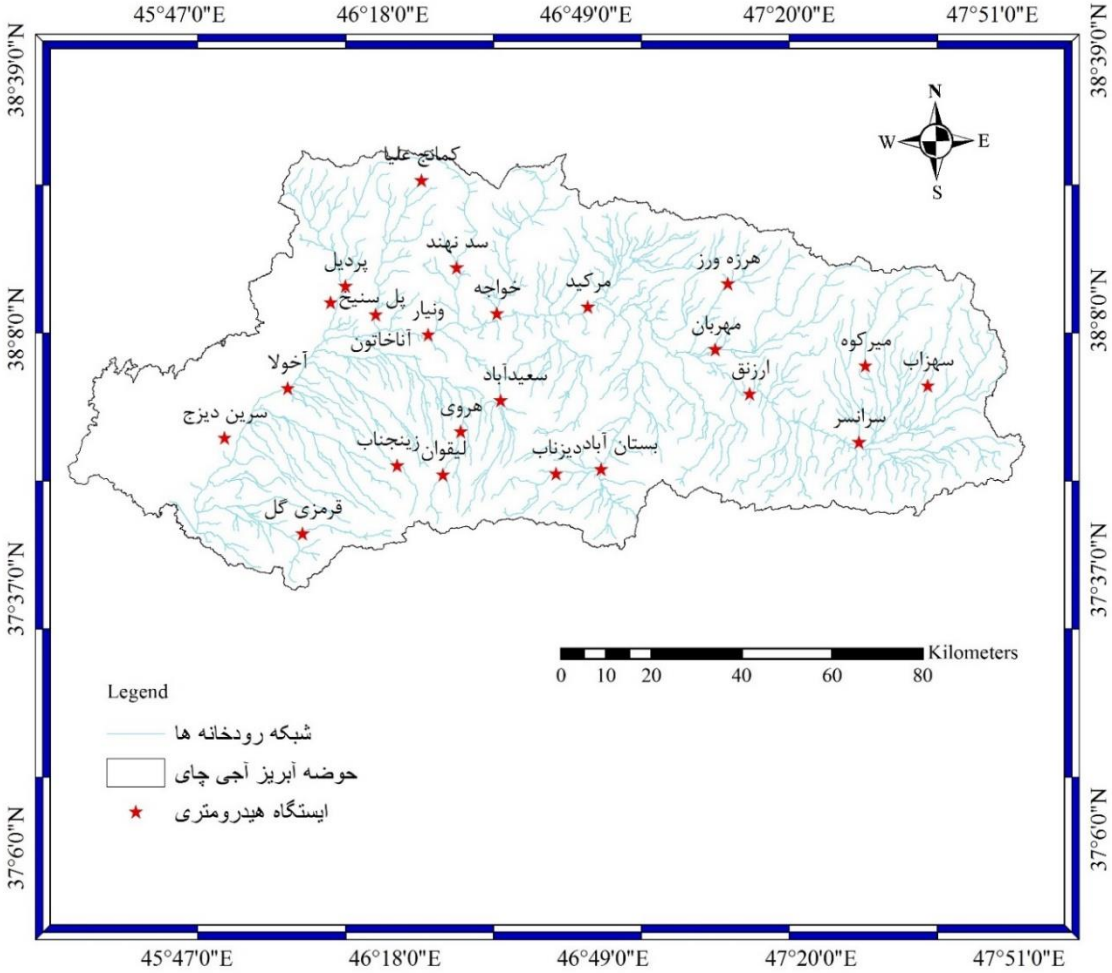
ردیف	UTM X	UTM Y	نام ایستگاه	سال تأسیس	ارتفاع	نوع ایستگاه	سازمان مربوطه
۱	۵۸۶۳۳۴	۴۱۷۸۵۳۰	آذرشهر	۱۳۸۶	۱۴۱۶	تبخیر سنجی	آب منطقه ای
۲	۶۴۹۴۴۳	۴۱۹۷۱۹۲	قوری گل	۱۳۸۲	۱۹۱۶	تبخیر سنجی	آب منطقه ای
۳	۶۲۹۵۱۹	۴۲۳۳۴۸۰	سد نهند	۱۳۷۹	۱۵۳۵	تبخیر سنجی	آب منطقه ای
۴	۶۲۶۷۰۶	۴۱۸۹۰۴۰	لیقوان	۱۳۵۴	۲۲۷۴	تبخیر سنجی	آب منطقه ای
۵	۶۰۱۵۸۳	۴۲۲۷۵۳۲	سهلان	۱۳۵۰	۱۳۸۰	تبخیر سنجی	آب منطقه ای
۶	۷۱۹۳۹۱	۴۲۱۳۲۰۴	میرکوه	۱۳۵۱	۱۸۴۴	تبخیر سنجی	آب منطقه ای
۷	۶۸۳۷۰۶	۴۲۳۷۸۵۸	برازین	۱۳۶۹	۱۹۶۰	تبخیر سنجی	آب منطقه ای
۸	۶۲۸۴۹۴	۴۲۵۹۵۷۸	قارا قایا	۱۳۷۹	۲۱۰۱	برف سنجی	آب منطقه ای
۹	۶۴۴۵۱۶	۴۲۰۰۹۳۲	شیبلی (یوسف آباد)	۱۳۷۵	۱۹۹۲	برف سنجی	آب منطقه ای
۱۰	۶۵۱۰۹۵	۴۱۸۹۰۳۹	دیزناب	۱۳۷۵	۱۸۷۴	برف سنجی	آب منطقه ای
۱۱	۵۹۷۵۶۲	۴۱۶۰۲۸۴	قره چمن	۱۳۸۱	۱۶۳۸	برف سنجی	آب منطقه ای
۱۲	۶۶۸۱۴۰	۴۱۷۴۰۸۸	بیسیم	۱۳۸۹	۲۰۴۱	برف سنجی	آب منطقه ای
۱۳	۶۵۳۵۰۸	۴۱۶۶۴۳۴	دهناب	۱۳۷۵	۲۰۰۲	برف سنجی	آب منطقه ای
۱۴	۶۵۲۲۱۰	۴۱۷۴۳۳۴	باشسیزکوه	۱۳۸۸	۲۰۳۰	برف سنجی	آب منطقه ای
۱۵	۶۱۶۴۲۰	۴۲۱۷۸۸۸	عینالی	۱۳۷۵	۱۷۲۰	برف سنجی	آب منطقه ای
۱۶	۶۲۳۱۰۲	۴۱۸۸۰۷۶	قهله سفیدخوان	۱۳۷۵	۲۴۹۹	برف سنجی	آب منطقه ای
۱۷	۶۳۳۴۴۱	۴۱۸۰۱۳۲	پیست اسکی سهند	۱۳۸۴	۲۹۲۲	برف سنجی	آب منطقه ای
۱۸	۶۲۰۹۴۸	۴۲۵۵۳۳۶	آق یول (نصرت آباد)	۱۳۷۵	۲۰۷۱	برف سنجی	آب منطقه ای
۱۹	۶۰۰۸۰۷	۴۲۶۰۳۵۴	قینر	۱۳۷۵	۲۱۴۳	برف سنجی	آب منطقه ای
۲۰	۷۱۸۳۱۸	۴۱۸۵۴۲۴	الله حقی	۱۳۷۵	۲۰۰۶	برف سنجی	آب منطقه ای
۲۱	۷۳۴۳۴۰	۴۲۱۱۱۵۲	صومعه زرین	۱۳۷۵	۲۰۲۸	برف سنجی	آب منطقه ای
۲۲	۷۴۹۵۵۴	۴۲۱۸۷۴۹	صندوقلو	۱۳۷۵	۲۲۳۲	برف سنجی	آب منطقه ای
۲۳	۶۰۱۳۰۱	۴۱۵۵۴۴۹	ینگجه	۱۳۷۵	۱۷۳۳	برف سنجی	آب منطقه ای
۲۴	۵۶۸۶۸۸	۴۲۴۳۹۷۸	پیام	۱۳۷۵	۱۸۸۲	برف سنجی	آب منطقه ای
۲۵	۶۰۳۴۲۵	۴۲۶۳۱۲۲		۱۳۸۹	۱۶۹۴	برف سنجی	آب منطقه ای
۲۶	۷۱۱۶۷۹	۴۱۷۱۵۴۲	ورزقان میانه	۱۳۷۵	۱۹۳۰	برف سنجی	آب منطقه ای
۲۷	۷۱۳۹۳۹	۴۱۸۰۸۵۴	آرموداق	۱۳۸۹	۲۹۱۴	برف سنجی	آب منطقه ای
۲۸	۶۶۲۷۶۲	۴۱۹۰۷۸۵	بستان آباد	۱۳۸۳	۱۷۵۰	سینوپتیک	هواشناسی
۲۹	۶۸۳۷۵۶	۴۲۳۵۶۳۹	هریس	۱۳۸۵	۱۹۲۰	سینوپتیک	هواشناسی
۳۰	۷۰۹۱۷۱	۴۲۰۰۷۲۰	سراب	۱۹۸۶	۱۶۸۲	سینوپتیک	هواشناسی
۳۱	۶۱۲۲۶۱	۴۲۱۵۴۶۵	تبریز	۱۹۵۱	۱۳۶۴	سینوپتیک	هواشناسی
۳۲	۵۹۶۶۷۰	۴۱۹۸۶۱۹	سهند	۱۹۹۰	۱۶۴۱	سینوپتیک	هواشناسی
۳۳	۶۵۱۳۴۳	۴۱۸۸۸۱۷	دیزناب	۱۳۶۷	۱۸۵۲	باران سنجی	آب منطقه ای
۳۴	۷۰۷۹۹۹	۴۲۲۲۲۵۷	دمیرچی	۱۳۷۷	۱۹۵۶	باران سنجی	آب منطقه ای
۳۵	۷۲۹۹۱۵	۴۱۸۸۷۴۹	شالقون	۱۳۷۴	۱۷۶۳	باران سنجی	آب منطقه ای
۳۶	۷۴۸۱۲۶	۴۱۹۳۱۶۱	سلطان آباد	۱۳۷۴	۲۱۹۶	باران سنجی	آب منطقه ای
۳۷	۷۳۳۴۲۰	۴۲۰۸۱۰۰	سهزاب	۱۳۵۱	۱۸۵۴	باران سنجی	آب منطقه ای
۳۸	۷۲۳۹۴۳	۴۲۰۱۶۹۳	سراب	۱۳۵۵	۱۶۸۶	باران سنجی	آب منطقه ای
۳۹	۶۲۹۳۶۰	۴۲۳۴۳۰۹	سدنهند	۱۳۷۹	۱۵۳۵	باران سنجی	آب منطقه ای
۴۰	۶۳۹۰۱۲	۴۲۰۱۳۹۰	سعیدآباد	۱۳۴۴	۱۷۷۱	باران سنجی	آب منطقه ای

ادامه جدول ٤-١- مشخصات ایستگاه‌های سینوپتیک، باران‌سنجی، برف‌سنجی و تبخیرسنجی حوضه آبریز آجی‌چای

ردیف	UTM X	UTM Y	نام ایستگاه	سال تأسیس	ارتفاع	نوع ایستگاه	سازمان مربوطه
۴۱	۶۲۶۰۳۴	۴۱۸۸۱۹۷	لیقوان	۱۳۵۴	۲۲۷۴	باران سنجی	آب منطقه ای
۴۲	۶۲۹۹۹۷	۴۱۹۸۴۰۱	هروی	۱۳۴۹	۱۹۵۷	باران سنجی	آب منطقه ای
۴۳	۶۰۱۵۲۱	۴۲۲۶۶۹۹	سهلان	۱۳۵۰	۱۳۸۰	باران سنجی	آب منطقه ای
۴۴	۶۱۵۵۲۷	۴۱۹۱۰۲۲	زینجناب	۱۳۴۳	۲۱۵۴	باران سنجی	آب منطقه ای
۴۵	۷۱۹۶۸۳	۴۲۱۲۳۱۷	میرکوه	۱۳۵۱	۱۸۴۴	باران سنجی	آب منطقه ای
۴۶	۶۳۵۳۶۸	۴۲۴۳۹۵۳	افشرد	۱۳۶۷	۲۰۰۰	باران سنجی	آب منطقه ای
۴۷	۵۹۵۵۶۳	۴۱۷۵۴۷۰	قرمزی گل	۱۳۴۱	۱۷۷۵	باران سنجی	آب منطقه ای
۴۸	۵۸۳۶۵۳	۴۱۸۲۲۰۱	لوله سازی آذرشهر	۱۳۷۰	۱۳۴۰	باران سنجی	آب منطقه ای
۴۹	۶۷۱۹۷۳	۴۲۴۴۳۴۲	اسب خوران	۱۳۶۹	۱۹۲۵	باران سنجی	آب منطقه ای
۵۰	۶۲۱۶۰۴	۴۲۵۳۵۰۲	کمانج علیا	۱۳۷۳	۱۸۰۰	باران سنجی	آب منطقه ای
۵۱	۶۸۷۰۰۸	۴۲۱۶۸۴۴	مهربان	۱۳۶۹	۱۵۱۵	باران سنجی	آب منطقه ای
۵۲	۶۵۹۶۶۵	۴۲۲۶۰۷۸	مرکید	۱۳۶۹	۱۵۲۹	باران سنجی	آب منطقه ای
۵۳	۶۰۸۶۹۰	۴۲۵۱۴۶۰	آلوچه ملک	۱۳۷۴	۱۸۸۰	باران سنجی	آب منطقه ای
۵۴	۵۹۸۶۴۳	۴۲۴۸۱۵۷	کهل	۱۳۷۴	۱۷۳۴	باران سنجی	آب منطقه ای
۵۵	۶۷۱۹۸۲	۴۲۰۲۶۳۵	کردکندی	۱۳۷۴	۱۶۷۱	باران سنجی	آب منطقه ای
۵۶	۶۹۸۹۶۹	۴۱۸۴۲۵۵	قوشچی	۱۳۷۴	۲۰۴۵	باران سنجی	آب منطقه ای
۵۷	۶۹۲۷۹۷	۴۲۳۳۹۵۸	خشکناب	۱۳۷۴	۱۹۸۰	باران سنجی	آب منطقه ای
۵۸	۶۷۰۵۸۶	۴۲۲۲۳۵۷	بخشایش	۱۳۷۳	۱۶۵۰	باران سنجی	آب منطقه ای
۵۹	۶۴۸۴۶۴	۴۲۱۴۵۵۸	ترکه داری	۱۳۷۴	۱۶۲۲	باران سنجی	آب منطقه ای
۶۰	۶۰۹۹۶۰	۴۱۸۳۸۱۴	کندوان	۱۳۷۴	۲۰۰۴	باران سنجی	آب منطقه ای
۶۱	۶۰۷۸۱۳	۴۱۷۵۱۰۹	گمبرف	۱۳۷۴	۱۹۵۵	باران سنجی	آب منطقه ای
۶۲	۷۴۴۷۴۹	۴۲۱۷۴۷۲	قره بلاغ	۱۳۷۷	۲۲۲۶	باران سنجی	آب منطقه ای
۶۳	۷۰۵۲۴۵	۴۱۹۳۵۸۸	ابرغان	۱۳۷۳	۱۶۷۹	باران سنجی	هواشناسی
۶۴	۷۲۹۹۱۲	۴۲۰۳۴۹۷	آغمیون	۱۳۷۳	۱۷۱۷	باران سنجی	هواشناسی
۶۵	۶۰۲۰۸۳	۴۲۳۴۱۹۷	آمند	۱۳۷۴	۱۴۸۷	باران سنجی	هواشناسی
۶۶	۷۱۸۵۸۹	۴۱۸۸۳۸۰	اسب فروشان	۱۳۷۸	۱۷۴۸	باران سنجی	هواشناسی
۶۷	۵۹۵۱۳۷	۴۲۰۴۵۱۹	اسفهلان	۱۳۴۶	۱۳۶۵	باران سنجی	هواشناسی
۶۸	۵۸۴۹۴۹	۴۱۹۸۸۵۹	ایلخچی	۱۳۷۶	۱۳۵۱	باران سنجی	هواشناسی
۶۹	۷۴۱۵۷۵	۴۲۰۵۶۸۵	کالیان	۱۳۷۸	۱۹۳۲	باران سنجی	هواشناسی
۷۰	۶۳۷۲۴۱	۴۲۲۵۴۶۷	خواجه	۱۳۷۳	۱۵۴۴	باران سنجی	هواشناسی
۷۱	۷۳۷۴۵۰	۴۱۹۶۳۰۸	ملایعقوب	۱۳۷۳	۱۷۶۴	باران سنجی	هواشناسی
۷۲	۷۲۳۹۰۱	۴۲۰۸۸۸۴	رازلیق	۱۳۷۳	۱۷۳۲	باران سنجی	هواشناسی
۷۳	۶۸۴۶۷۶	۴۱۹۴۹۴۹	شربیان	۱۳۷۸	۱۷۴۷	باران سنجی	هواشناسی
۷۴	۵۸۶۰۰۲	۴۲۳۷۷۰۹	صوفیان	۱۳۷۴	۱۳۸۹	باران سنجی	هواشناسی

۴-۲- ایستگاه آب‌سنجی

در حوضه آجی چای تعداد ۲۳ ایستگاه‌های هیدرومتری تأسیس شده است که در شکل ۴-۳ موقعیت مکانی آن‌ها نشان داده شده است. مشخصات ایستگاه‌های هیدرومتری در جدول ۴-۲ نشان داده شده است.



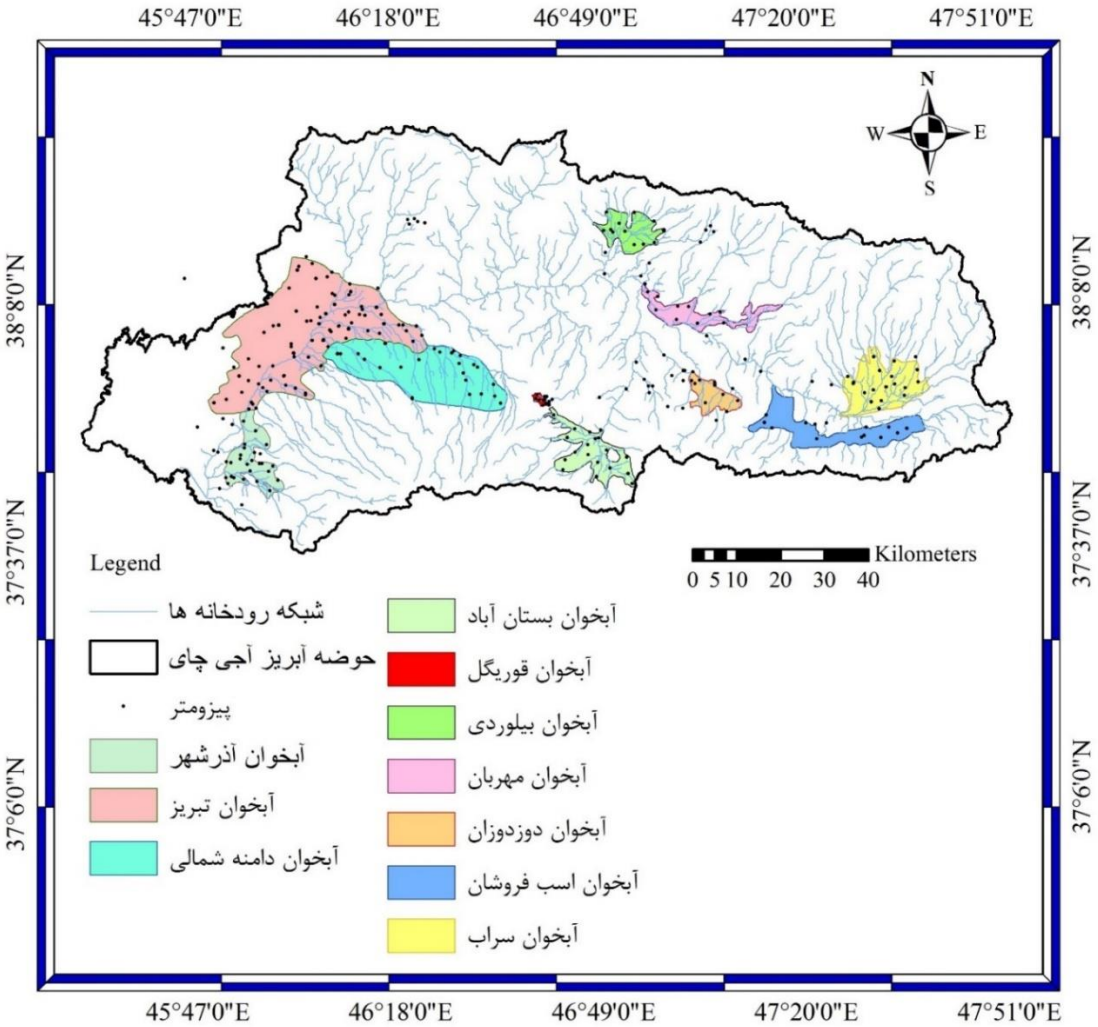
شکل ۴-۳- موقعیت ایستگاه‌های هیدرومتری واقع در حوضه آبریز آجی‌چای

جدول ۴-۲- مشخصات ایستگاه‌های هیدرومتری واقع در حوضه آبریز آجی‌چای

ردیف	نام ایستگاه	نام رودخانه	UTM X	UTM Y	ارتفاع	سال تأسیس
۱	سهزاب	آغمیون چای	۷۳۳۵۹۶	۴۲۰۸۳۰۲	۱۸۶۱	۱۳۳۱
۲	بستان آباد	اوجان چای	۶۶۱۲۷۶	۴۱۸۹۸۲۴	۱۷۳۰	۱۳۴۹
۳	سد نهند	نهندچای	۶۲۹۳۶۴	۴۲۳۴۳۴۲	۱۶۲۴	۱۳۷۵
۴	سعیدآباد	سعید آبادچای	۶۳۹۱۰۵	۴۲۰۵۰۰۶	۱۸۷۵	۱۳۴۹
۵	ارزنق	آجی چای	۶۹۴۱۶۶	۴۲۰۶۵۱۵	۱۶۱۰	۱۳۷۶
۶	آناخاتون	گمناب چای	۶۱۱۴۴۰	۴۲۲۴۰۰۲	۱۳۹۸	۱۳۵۱
۷	لیقوان	لیقوان چای	۶۲۶۳۲۶	۴۱۸۸۶۰۴	۲۱۹۷	۱۳۳۲
۸	هروی	لیقوان چای	۶۳۰۲۲۶	۴۱۹۸۱۴۵	۱۹۴۰	۱۳۴۹
۹	پل سنیخ	پل سنیخ چای	۶۰۱۴۷۲	۴۲۲۶۶۴۴	۱۳۶۵	۱۳۴۳
۱۰	زینجناب	زینجناب چای	۶۱۶۱۵۴	۴۱۹۰۶۳۳	۲۱۳۰	۱۳۴۳
۱۱	میرکوه	تاجیار	۷۱۹۷۵۶	۴۲۱۲۶۷۶	۱۸۳۹	۱۳۵۱
۱۲	قرمزی گل	گمبرف چای	۵۹۵۲۲۹	۴۱۷۵۵۸۰	۱۶۷۹	۱۳۴۱
۱۳	آخولا	آجی چای	۵۹۲۰۲۰	۴۲۰۷۷۴۶	۱۳۲۶	۱۳۶۱
۱۴	کمانج علیا	کمانج چای	۶۲۱۵۴۳	۴۲۵۳۶۸۸	۱۹۵۳	۱۳۷۳
۱۵	سرین دیزج	آجی چای	۵۷۸۰۰۸	۴۱۹۶۷۹۱	۱۳۱۲	۱۳۷۳
۱۶	مهربان	چکی چای	۶۸۶۵۵۷	۴۲۱۶۲۵۷	۱۵۵۵	۱۳۶۹
۱۷	دیزناب	اوجان چای	۶۵۱۳۴۲	۴۱۸۸۸۱۶	۱۸۵۲	۱۳۶۷
۱۸	مرکید	آجی چای	۶۵۸۳۲۳	۴۲۲۵۶۸۶	۱۵۰۰	۱۳۶۹
۱۹	خواجه	پاژچای	۶۳۸۲۵۳	۴۲۲۴۱۸۷	۱۵۱۱	۱۳۶۹
۲۰	پردیل	سنیخ چای	۶۰۴۷۷۶	۴۲۳۰۲۵۱	۱۴۰۰	۱۳۶۴
۲۱	هرزه ورز	هرزورزچای	۶۸۹۳۷۵	۴۲۳۰۸۴۴	۱۸۳۵	۱۳۷۳
۲۲	ونیار	آجی چای	۶۲۳۰۲۲	۴۲۱۹۵۷۰	۱۴۷۰	۱۳۲۸
۲۳	سرانسر	آجی چای	۷۱۸۳۹۱	۴۱۹۵۷۷۷	۱۶۶۰	۱۳۵۳

۴-۳- پیزومترها

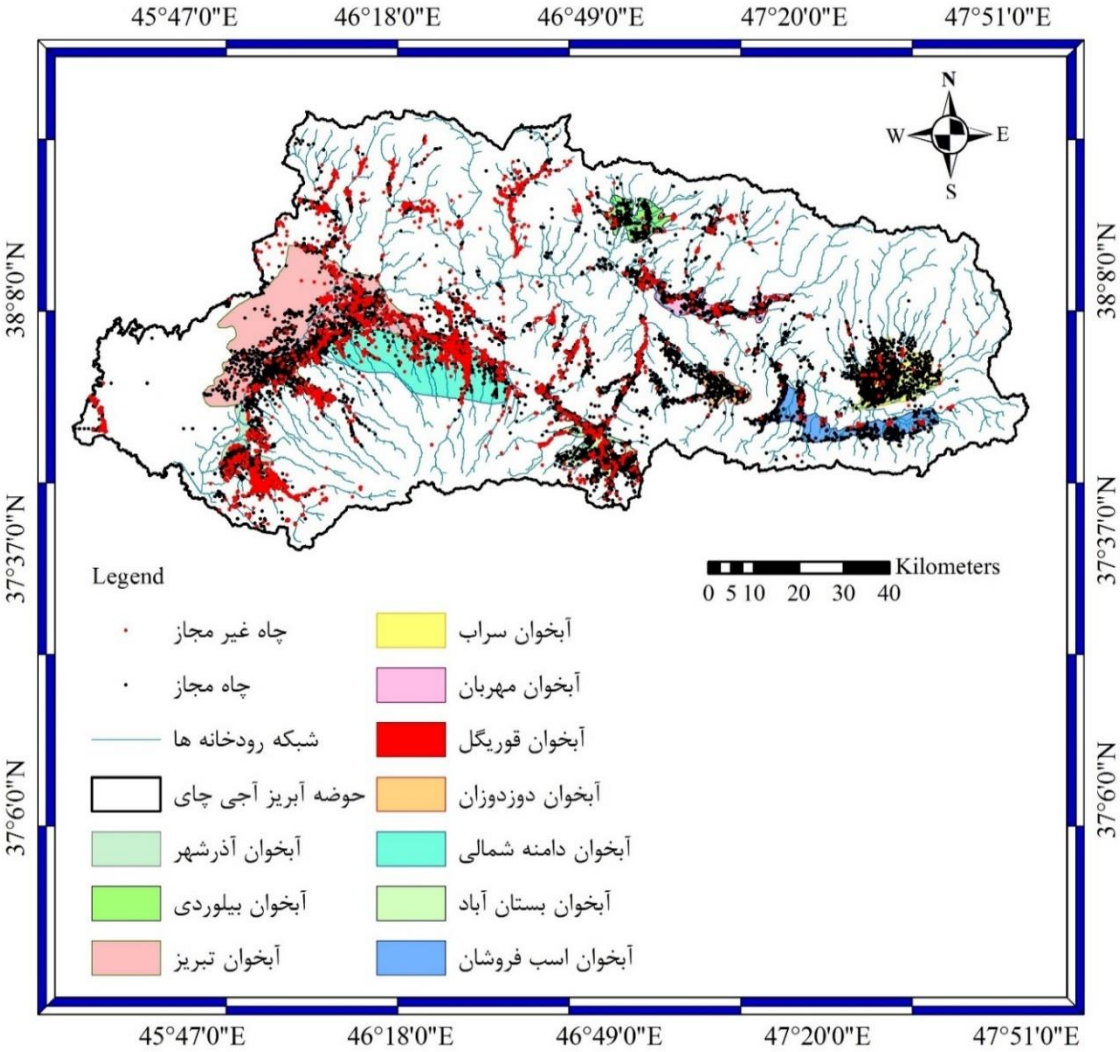
جهت دستیابی به تراز آب زیرزمینی در آبخوان‌های اصلی و فرعی در حوضه آجی‌چای، تعداد ۳۲۷ پیزومتر در این حوضه تعبیه شده است. در شکل ۴-۴ موقعیت قرارگیری این پیزومترها نشان داده شده است. با توجه به شکل ۴-۴، به ترتیب در هر یک از آبخوان‌های سراب، اسب فروشان، دوزدوزان، مهربان، قوریگل، بستان آباد، بیلوردی، آذرشهر، تبریز ودامنه شمالی تعداد ۲۷، ۱۷، ۱۰، ۱۱، ۷، ۲۰، ۱۲، ۲۵، ۱۰۱ و ۲۷ پزومتر وجود دارد و سایر پیزومترها، خارج از محدوده آبخوان‌های معرفی شده می‌باشند.



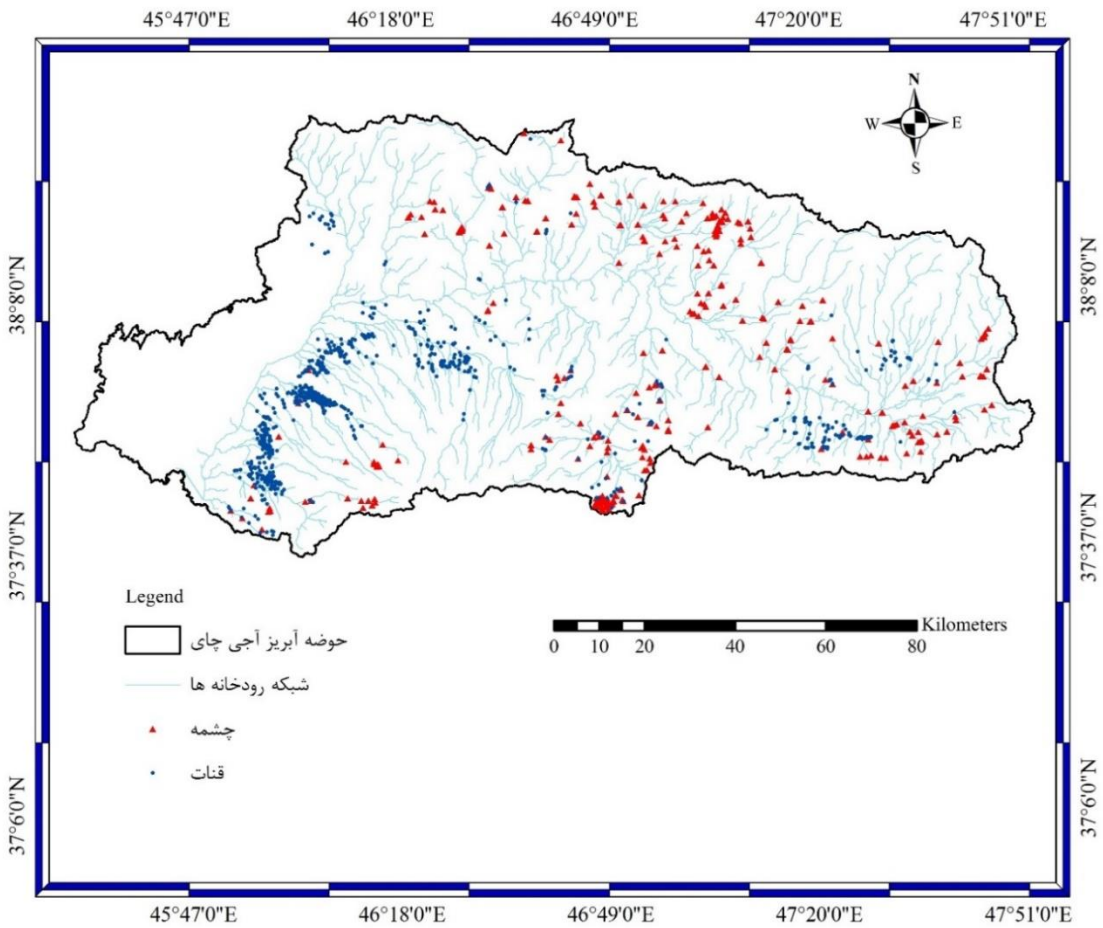
شکل ۴-۴- محدوده آبخوان‌ها و پیزومترهای واقع در حوضه آجی‌چای

۴-۴- چاه، چشمه، قنات

در حوضه آبریز آجی‌چای بطور کلی آب‌های زیرزمینی به منظور مصارف کشاورزی، فضای سبز، داروئی، گلخانه‌ای، دام و طیور، آبزی پروری، شرب شهری و روستایی، صنعت، خدمات و آب بسته‌بندی استفاده می‌گردد. بنابراین در شکل‌های ۴-۵ و ۴-۶ به ترتیب موقعیت چاه‌های پمپاژ و چشمه‌ها و قنات‌ها واقع در حوضه آبریز آجی‌چای نشان داده شده‌اند. تعداد چاه پمپاژ، چشمه و قنات هر یک از شهرستان‌ها در جدول ۴-۳ آورده شده است.



شکل ٤-٥- موقعیت چاه‌های مجاز و غیرمجاز حوضه آبریز آجی‌چای



شکل ۴-۶- موقعیت چشمه‌ها و قنات‌های واقع در حوضه آبریز آجی‌چای

جدول ۴-۳- تعداد چاه‌های مجاز و غیر مجاز، چشمه، قنات در هر یک از شهرستان‌های واقع در حوضه آبریز آجی‌چای

نام شهرستان	چاه مجاز	چاه غیر مجاز	چشمه	قنات
تبریز	۳۶۳۴	۱۹۳۲	۱۱	۲۴۱
سراب	۱۷۵۶	۱۶۳	۸۲	۱۲۵
بستان آباد	۲۰۷۱	۶۸۷	۹۹	۶۵
آذرشهر	۲۰۹	۷۳۰	۱۱	۱۸۸
اسکو	۵۷۰	۳۴۷	۱۹	۱۵۵
هریس	۸۸۶	۴۳۶	۱۱۹	۱۳
شبستر	۲۷۲	۲۲۹	-	۱۷
مرند	۸	۰	-	-
ورزقان	۸	۰	۲	۱
مجموع	۹۴۱۴	۴۵۲۴	۳۴۳	۸۰۵

فصل پنجم

محصولات کشاورزی

۵-۱- عملکرد و سطح زیرکشت محصولات زراعی و باغی

در این فصل عملکرد و سطح زیر کشت محصولات عمده زراعی و باغی شش شهرستان موجود در محدوده مطالعاتی از سال آبی۱۳۶۶- ۱۳۶۵ (یا سال ایجاد شهرستان) تا سال آبی۱۳۹۵- ۱۳۹۴ نشان داده شده است. بطور کلی داده‌های خام اخذ شده از ادارات و سازمان‌های مربوطه به دو بخش تقسیم می‌گردد، بخش اول شامل داده‌های قبل از سال آبی ۱۳۸۱-۱۳۸۰ و بخش دوم شامل داده‌های سال آبی ۱۳۸۱-۱۳۸۰ و بعد می‌باشد. مجموعه اطلاعات بخش دوم دارای فرمت مشخص و ثابتی هستند. ولی در برخی مواقع، اطلاعات بخش اول داده‌ها یا بصورت گسسته و یا با ترکیبات متفاوت از بخش دوم اطلاعات ارائه شده است. بنابراین در این گزارش سعی گردید جهت افزایش دقت گزارش‌های آتی (هیدرولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی و غیره)، حدالمقدور این دو مجموعه اطلاعاتی را به یک مجموعه اطلاعاتی جامع نسبتاً مشابه تبدیل نمود. لازم به ذکر است که مجموعه اول اطلاعات زراعی و باغی بصورت برگه‌های اسکن شده می‌باشند که متناسب با هر شهرستان، محصولات عمده شناسایی و اطلاعات آن استخراج گردیده است.

محصولات زراعی عمده هر یک از شهرستان‌ها شامل گندم، جو، ذرت دانه‌ای، ذرت علوفه‌ای، چاودار، نخود سفید، نخودسیاه (لپه)، عدس، لوبیا چیتی، لوبیا چشم بلبلی، لوبیا قرمز، لوبیا سفید، باقلاسبز، نخودفرنگی، ماش، چغندرقند، کلزا، آفتاب گردان، بزرک، کنجد، تخمکدو، گلرنگ، سویا، سیب زمینی، پیاز، سیر، هویج، گوجه‌فرنگی، خیار، سبزیجات برگی، هویج بذری، پیاز بذری، اسپرس، یونجه، گاودانه، سورگوم جاروئی، چغندرعلوفه‌ای، جاروی زرد محلی، شبدر، تریتیکاله، یونجه بذری، هندوانه، خربزه، کدو، بادمجان، گرمک، کمپوزه، طالبی و زیره می‌باشند.

محصولات باغی نیز عمدتاً سیب، انگور، انار، گلابی، به، گیلاس، هلو، زردآلو، گوجه، آلبالو، آلو، شفتالو، شلیل، سنجد، انواع توت درختی، توت فرنگی، بادام، گردو، گل سرخ محمدی، زرشک، فندق، پسته ودرختان و درختچه‌های غیر مثمر را شامل می‌گردند.

با توجه به اطلاعات خام اولیه، محصولات زراعی و باغی در برخی مواقع بصورت ترکیبی از محصولات ارائه شده‌اند که در ذیل به زیر مجموعه مربوط به هر عنوان اشاره گردیده است:

انواع لوبیا: لوبیا چیتی، لوبیا چشم بلبلی، لوبیا قرمز و لوبیا سفید

حبوبات: نخود سفید، نخود سیاه، عدس، لوبیا چیتی، لوبیا چشم بلبلی، لوبیا قرمز، لوبیا سفید و باقلاسبز

صیفی: گوجه، خیار، کدو و بادمجان

جالیزی: هندوانه، طالبی، گرمک، خربزه و کمپوزه

میوه‌های هسته‌دار: آلبالو، گیلاس، گوجه سبز، آلو، هلو، شفتالو، زردآلو، شلیل، قیسی، آلو قطره طلا، زالزالک، سنجد، ازگیل و زغال اخته

نباتان علوفه‌ای: یونجه علوفه‌ای، ذرت علوفه‌ای، گاودانه، اسپرس، شبدر، سورگوم علوفه‌ای، چغندر علوفه‌ای و سیاه‌دانه

نباتات روغنی: آفتابگردان، کنجد، کرچک، سویا، بزرک، کتان، شاهدانه، تخم کدو و کلزا

در ادامه محصولات زراعی و باغی هر یک از شهرستان‌های واقع در حوضه آجی‌چای بصورت جداگانه ارائه شده است.

۵-۱-۱- شهرستان آذرشهر

شهرستان آذرشهر در سال ۱۳۷۶ بطور رسمی از شهرستان تبریز جدا گردیده است. لذا اطلاعات باغی و گیاهی این شهرستان از سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ تهیه گردیده و به ترتیب در جدول‌های ۵-۱ و ۵-۲ نشان داده شده است. این شهرستان در سال ۱۳۹۵ حدودا دارای ۱۱۷۰۰ هکتار اراضی زراعی آبی (حدود ۱۰ درصد اراضی زراعی آبی حوضه آبریز آجی‌چای)، ۴۵۶۰ هکتار باغ آبی (حدود ۲۵ درصد باغات حوضه آبریز آجی‌چای) و ۱۰۸۵۰ هکتار اراضی زراعی دیم (حدود ۶ درصد از اراضی دیم حوضه آبریز آجی‌چای) می‌باشد.

جدول ۵-۱- سطح کشت باغات آبی شهرستان آذرشهر با احتساب درختان پراکنده (هکتار)

سال آبی		سیب	انگور	گلابی	به	گیلاس	هلو	زردآلو	گوجه	آلبالو	آلو	شفتالو	سنجد	توت درختی	توت فرنگی	بادام	گردو	گلستان (گلسرخ محمدی)	پسته	درختان و درختچه های غیر مثمر	مجموع
													میوه‌های هسته‌دار								
۹۴-۹۵	نهال	-	۱	-	-	۱	۲	۲	۱۵	۱	۱	۱	۹	۱	-	۳۳	۵	۷	۱۲۹	۲	۲۱۰
	بارور	۱۷۳	۱۰۹۰	۸۵	۵	۱۵	۲۶	۱۹۰	۱۳۰	۴۵	۱۶	۱۷	۱۳۲	۱۴	-	۸۹۵	۹۳۰	۷۹	۲۹	۴۶۰	۴۳۳۱
	عملکرد	۱۷۶۹۹	۱۱۷۰۱	۶۴۹۴	۷۶۰۰	۶۰۰۰	۸۵۷۷	۱۰۷۹	۵۳۴۶	۶۳۱۱	۶۰۰۰	۹۳۵۳	۲۶۸۹	۶۰۰۰	-	۱۴۷۵	۳۰۶۵	۳۲۰۳	۷۵۹	-	۱۰۳۳۵۰
۹۳-۹۴	نهال	۳	۲	-	-	۲	۲	۲	۱۵	۱	۱	۲	۳	۱	-	۲۰	۲۵	۲	۱۱۵	۴	۲۰۰
	بارور	۱۸۶	۱۰۹۰	۸۸	۵	۱۶	۲۶	۱۹۰	۱۲۵	۴۷	۱۷	۱۶	۱۳۲	۱۳	۱	۸۸۰	۱۰۷۰	۷۷	۲۰	۵۱۱	۴۵۱۰
	عملکرد	۱۵۵۰۰	۱۴۵۸۷	۶۸۹۸	۸۴۰۰	۵۴۳۸	۱۰۳۰۸	۶۵۰۰	۹۲۰۰	۶۲۹۸	۶۰۰۰	۹۹۳۸	۲۷۰۰	۶۱۵۴	۳۰۰۰	۱۴۰۰	۳۰۱۷	۳۲۴۷	۶۰۰	-	۱۱۹۱۸۳
۹۲-۹۳	نهال	۳	۱۴	۰	۰	-	۴	۳	۱۵	-	۲	۰	۵	۰	۰	۴۲	۵۹	۲	۱۰۳	۷۰	۳۲۲
	بارور	۱۸۷	۱۰۹۰	۹۰	۵	۱۸	۲۳	۲۰۲	۱۲۱	۴۷	۱۶	۱۶	۱۳۱	۱۳	۱	۸۵۷	۱۰۳۶	۷۵	۱۴	۴۴۵	۴۳۸۷
	عملکرد	۱۵۳۳۷	۱۱۵۶۰	۶۸۶۷	۸۲۰۰	۵۶۶۷	۹۶۰۹	۱۶۸	۱۶۰۳	۶۲۳۴	۸۶۲۵	۸۵۰۰	۲۶۹۵	۶۰۷۷	۳۰۰۰	۱۳۹	۲۵۰	۳۲۴۰	۴۲۹	-	۹۸۱۹۸
۹۱-۹۲	نهال	۲	۲۱	-	۲	۱	۳	۵	۱۷	۲	۵	۱	۳	-	-	۱۱	۷۸	۳	۴۴	۱۰۰	۲۹۸
	بارور	۱۸۵	۱۰۸۳	۹۰	۳	۱۷	۲۰	۲۰۰	۱۰۵	۴۵	۱۳	۱۵	۱۳۱	۱۳	۱	۸۹۰	۱۰۱۴	۷۳	۱۰	۴۱۵	۴۳۲۳
	عملکرد	۱۵۱۵۱	۱۱۴۶۸	۶۸۳۳	۸۳۳۳	۵۶۴۷	۹۵۵۰	۶۵۰۰	۸۱۹۰	۶۱۵۶	۸۵۳۸	۸۸۶۷	۲۵۱۱	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۱۳۳۵	۲۵۳۶	۳۳۰۱	۵۰۰	-	۱۱۴۴۱۸
۹۰-۹۱	نهال	۲	۲۰	-	۲	۱	۳	۵	۱۵	۲	۵	۱	۳	-	-	۱۱	۷۷	۲	۱۵	۱۱۰	۲۷۴
	بارور	۱۸۵	۱۰۸۳	۹۰	۳	۱۷	۲۰	۲۰۵	۱۰۵	۴۵	۱۳	۱۵	۱۳۱	۱۳	۱	۸۹۰	۱۰۱۴	۷۲	۱۰	۴۰۵	۴۳۱۷
	عملکرد	۱۶۲۷۰	۱۱۵۸۰	۷۹۴۴	۸۶۶۷	۵۷۶۵	۹۵۵۰	۶۵۰۷	۸۱۹۰	۶۱۵۶	۸۵۳۸	۸۹۳۳	۲۵۱۱	۵۹۲۳	۳۰۰۰	۱۴۰۹	۱۷۵۵	۳۲۹۲	۴۰۰	-	۱۱۶۳۹۲
۸۹-۹۰	نهال	۲	۲۳	-	۲	۱	۲	۵	۸	۲	۲	۱	۳	-	-	۵۱	۹۷	۳	۹	۱۰۰	۳۱۱
	بارور	۱۸۵	۱۰۸۰	۹۷	۳	۱۷	۱۹	۲۱۱	۹۷	۴۵	۱۱	۱۵	۱۳۱	۱۳	۱	۹۱۷	۹۶۴	۷۲	۷	۴۱۵	۴۳۰۰
	عملکرد	۱۵۱۵۱	۱۱۵۰۰	۷۱۳۴	۸۳۳۳	۵۶۴۷	۹۵۷۹	۷۴۹۸	۸۱۹۶	۶۱۱۱	۸۵۴۵	۸۸۶۷	۲۵۰۴	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۱۹۵۰	۳۱۰۰	۳۲۹۲	۴۲۹	-	۱۱۶۸۳۵
۸۸-۸۹	نهال	۲	۴۳	-	۳	۲	۳	۸	۱۴	۳	۳	۱	۳	-	-	۷۰	۱۸۵	۳	۳	۱۰۰	۴۴۶
	بارور	۱۸۵	۱۰۶۰	۹۷	۲	۱۷	۱۸	۲۱۱	۸۵	۴۳	۱۰	۱۶	۱۳۰	۱۳	۱	۸۹۸	۸۷۶	۷۲	۵	۴۱۵	۴۱۵۴
	عملکرد	۱۵۴۰۰	۱۱۵۰۰	۷۲۸۹	۸۵۰۰	۶۰۰۰	۱۹۴۴	۳۷۹	۱۶۴۷	۶۱۱۶	۸۵۰۰	۱۷۵۰	۳۰۰۰	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۲۰۷	۵۴۰	۳۲۹۲	۴۰۰	-	۸۵۴۶۴
۸۷-۸۸	نهال	۲	۴۱	-	۳	۲	۳	۸	۱۰	۳	۳	۱	۳	-	-	۸۰	۱۹۳	۳	۳	۱۰۰	۴۵۸
	بارور	۱۸۵	۱۰۵۷	۹۷	۲	۱۷	۱۸	۲۱۱	۸۰	۴۳	۱۰	۱۶	۱۳۰	۱۳	۱	۸۹۸	۸۶۳	۷۰	۵	۴۱۵	۴۱۳۱
	عملکرد	۱۵۴۰۰	۷۳۵۰	۴۹۶۹	۸۵۰۰	۲۴۷۱	۲۰۰۰	۷۵۸	۱۶۸۸	۴۳۰۲	۱۷۰۰	۱۸۷۵	۳۰۰۰	۳۰۷۷	۳۰۰۰	۱۰۵	۳۱۹	۶۰۰	۴۰۰	-	۶۱۵۱۳
۸۶-۸۷	نهال	۲	۴۱	-	۳	۲	۳	۸	۱۰	۳	۳	۱	۳	-	-	۷۳	۱۹۸	۳	۳	۱۰۰	۴۵۶
	بارور	۱۸۵	۱۰۵۷	۹۷	۲	۱۷	۱۸	۲۱۱	۸۰	۴۳	۱۰	۱۶	۱۳۰	۱۳	۱	۸۸۸	۸۵۵	۷۰	۵	۴۱۵	۴۱۱۳
	عملکرد	۱۵۴۰۰	۵۲۲۲	۷۱۰۳	۸۵۰۰	۶۱۱۸	۱۰۰۰۰	۷۶۳۰	۸۴۲۵	۶۱۴۰	۸۷۰۰	۹۳۷۵	۳۰۰۰	۶۲۳۱	۳۰۰۰	۲۱۰۹	۳۱۹۴	۶۰۰	۴۰۰	-	۱۱۱۱۴۷

۸۵-۸۶	نهال	۲	۴۱	-	۳	۲	۳	۷	۸	۳	۳	۱	۳	۱	-	۵۳	۲۱۳	۳	۳	۱۰۰	۴۴۹
	بارور	۱۸۵	۱۰۵۷	۹۷	۲	۱۷	۱۸	۲۱۱	۷۵	۴۳	۱۰	۱۶	۱۳۰	۱۲	۱	۸۶۳	۸۳۰	۶۹	۵	۴۱۵	۴۰۵۶
	عملکرد	۱۵۴۰۰	۱۱۴۷۵	۷۱۰۳	۸۵۰۰	۶۱۱۸	۱۰۰۰۰	۸۰۰۰	۸۴۲۷	۶۱۴۰	۸۷۰۰	۹۳۷۵	۳۰۰۰	۶۲۵۰	۳۰۰۰	۲۱۰۹	۳۱۹۴	۵۹۴	۴۰۰	-	۱۱۷۷۸۴
۸۴-۸۵	نهال	۷	۴۰	-	-	۳	۴	۱۷	۱۳	۴	۳	۱	۳	۵.۰	-	۵۲	۲۰۰	۵.۲	۵.۲	۱۱۰	۴۶۳
	بارور	۲۰۵	۱۰۳۷	۱۰۷	۲	۱۵	۱۶	۲۱۱	۷۰	۴۱	۹	۱۶	۱۳۰	۱۲	۱	۸۱۱	۷۲۰	۶۷	۵.۳	۳۱۵	۳۷۸۹
	عملکرد	۱۵۴۰۰	۱۱۴۷۵	۷۱۰۳	۸۵۰۰	۶۱۳۳	۱۰۰۰۰	۸۰۰۰	۸۴۲۹	۶۱۴۶	۸۶۶۷	۹۳۷۵	۳۰۰۰	۶۲۵۰	۳۰۰۰	۲۱۰۹	۳۱۹۴	۵۹۰	۳۷۱	-	۱۱۷۷۴۲
۸۳-۸۴	نهال	۱۷	۴۰	۵	-	۳	۴	۵.۲۰	۵.۱۵	۵	۳	۱	۳	۵.۰	-	۵.۳۸	۱۸۰	۲	۵.۲	۱۱۰	۴۵۱
	بارور	۲۰۵	۱۰۳۵	۱۰۷	۲	۱۵	۱۶	۲۰۸	۶۸	۴۰	۹	۱۶	۱۳۰	۱۲	۱	۸۰۵	۷۱۰	۶۶	۵.۳	۳۱۵	۳۷۶۴
	عملکرد	۱۵۴۰۰	۱۱۵۰۰	۷۲۹۰	۸۵۰۰	۶۰۰۰	۹۶۰۰	۷۶۰۰	۸۲۰۶	۶۱۲۵	۸۵۰۰	۸۹۰۰	۲۹۰۰	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۲۰۷۵	۳۶۰۰	۵۸۰	۳۵۰	-	۱۱۶۱۲۵
۸۲-۸۳	نهال	۱۷	۴۵	۵	-	۳	۴	۲۰	۱۷	۵	۳	۱	۳	۵.۰	-	۳۸	۲۰۰	۳	۵.۲	۱۱۵	۴۸۲
	بارور	۲۰۵	۱۰۳۰	۱۰۷	۲	۱۵	۱۶	۲۰۸	۶۶	۴۰	۹	۱۶	۱۳۰	۱۲	۱	۸۰۵	۶۹۰	۶۵	۵.۳	۳۱۰	۳۷۳۱
	عملکرد	۱۱۷۶	۸۲۷۲	۱۱۵۰	۷۵۰	۰	۰	۰	۰	۱۷۰۰	۰	۶۲۵	۱۱۵۴	۱۶۶۷	۳۰۰۰	۱۰۹	۶۸	۴۴۶	۳۰۰	-	۲۰۴۱۶
۸۱-۸۲	نهال	۷	۷۰	-	-	۳	۴	۲۰	۱۷	۸	۵.۲	۵.۱	۲	۵.۰	-	۳۵	۲۰۰	۳	۵.۲	۱۰۵	۴۸۱
	بارور	۲۳۰	۱۰۷۰	۱۱۳	۶	۱۵	۲۶	۳۲۰	۵۲	۵۳	۹	۲۵	۱۳۰	۱۲	-	۸۴۵	۷۵۰	۶۵	۵.۴	۲۹۷	۴۰۲۳
	عملکرد	۱۵۰۰۰	۹۵۰۰	۶۵۰۰	۸۴۰۰	۵۸۰۰	۹۲۰۰	۷۵۰۰	۸۰۰۰	۶۰۰۰	۸۵۰۰	۸۵۰۰	۲۷۰۰	۵۰۰۰	-	۲۰۰۰	۳۵۰۰	۵۷۰	۳۳۵	-	۱۰۷۰۰۵
۸۰-۸۱	نهال	۳۱	۲۰	-	-	۳	۱۱	۲۰	۱۱	۶	۳	۴	۲	-	-	۷۵	۲۰۰	۵	۳	۱۰۵	۴۹۹
	بارور	۲۳۹	۱۰۵۴	۱۵۰	۶	۱۸	۲۳	۳۲۰	۵۲	۵۳	۲۲	۲۱	۱۳۰	۱۲	۲	۸۰۵	۷۰۰	۶۳	۳	۲۹۷	۳۹۷۰
	عملکرد	۱۴۱۹۷	۸۳۸۷	۶۰۰۰	۸۳۳۳	۵۲۷۸	۹۱۳۰	۷۵۰۰	۷۸۰۰	۵۸۴۹	۸۵۰۰	۸۳۸۱	۲۵۳۸	۵۰۰۰	۲۰۰۰	۱۶۰۰	۳۵۰۰	۴۶۰	۳۳۳	-	۱۰۴۷۸۶
۷۹-۸۰	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	تولید	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	نهال	۵۱	۲۵	۹	۱	۴	۱۱	۲۰	۸	۶	۳	۴	۴	۴	-	۸۲	۱۵۰	۵	۳	۱۳۱	۵۲۱
	بارور	۲۹۰	۱۰۴۹	۲۴۱	۵	۱۷	۲۳	۴۱۰	۴۹	۵۳	۲۲	۳۱	۱۵۱	۱۱	۵	۸۰۰	۶۵۰	۶۱	۳	۲۷۱	۴۱۴۲
	عملکرد	۱۴۱۳۸	۸۱۵۱	۱۰۹۹۶	۱۰۰۰۰	۵۴۱۲	۹۱۳۰	۱۱۵۸۵	۷۳۸۸	۵۸۴۹	۸۶۳۶	۹۱۹۴	۴۱۷۲	۹۰۹۱	۲۴۰۰	۲۶۵۰	۴۰۰۰	۴۵۹	۲۶۶۷	-	۱۲۵۹۱۷
۷۷-۷۸	نهال	۵۹	۲۶	۱۶	۲	۴	۵	۲۰	۸	۶	۳	۴	۴	۴	-	۱۰۵	۱۵۰	۵	۵	۱۳۵	۵۶۱
	بارور	۳۰۱	۱۰۵۰	۲۴۹	۶	۱۷	۲۹	۴۵۲	۵۹	۵۸	۲۶	۳۳	۱۵۶	۱۴	۶	۸۵۰	۵۰۵	۶۲	۸	۳۷۰	۴۲۵۱
	عملکرد	۱۵۷۱۴	۹۰۲۹	۱۳۲۹۳	۱۰۸۳۳	۵۹۴۱	۵۸۶۲	۱۱۸۳۶	۷۶۷۸	۶۲۴۱	۸۹۲۳	۸۸۴۸	۴۱۹۹	۸۰۰۰	۲۶۶۷	۲۶۵۹	۴۰۰۰	۴۵۲	۲۷۵۰	-	۱۲۸۹۲۶
۷۶-۷۷	نهال	۷۷	۲۶	۲۱	۳				۶۸					۴	-	۹۹	۲۴۲	۵	۶	۱۳۵	۶۸۶
	بارور	۳۱۶	۱۰۵۰	۲۵۷	۷				۸۵۵					۱۴	۷	۹۲۲	۴۱۳	۶۲	۸	۳۷۰	۴۲۸۱
	عملکرد	۱۶۵۶۶	۸۴۰۰	۱۵۰۵۸	۱۲۸۵۷				۹۶۷۷					۸۰۰۰	۲۸۵۷	۲۶۸۴	۴۰۹۲	۵۰۰	۳۰۰۰	-	۸۳۶۹۳
۷۵-۷۶	نهال	۹۴	۲۶	۳۰	۸	۳	۲۱	۱۵	۱۰	۲	۳	۳	۱۲	۷	-	۵۶	۷۹	۶	۱۰	۴۰	۴۲۵
	بارور	۳۳۰	۱۱۵۰	۲۹۰	۱۲	۱۸	۳۵	۴۷۲	۶۵	۶۲	۳۷	۳۷	۱۵۶	۱۵	۸	۹۴۰	۳۴۰	۶۲	۴	۴۹۵	۴۵۲۸
	عملکرد	۱۶۰۳۰	۸۳۴۸	۱۳۲۴۱	۱۳۱۶۷	۶۳۸۹	۹۲۸۶	۱۱۶۴۲	۸۶۱۵	۶۴۵۲	۸۹۱۹	۸۹۱۹	۴۸۰۸	۷۳۳۳	۲۲۵۰	۲۶۲۲	۴۰۵۹	۴۸۴	۳۰۰۰	-	۱۳۵۵۶۴

جدول ۵-۲- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان آذرشهر

			غلات						حبوبات			نباتات روغنی							صیفی					نباتات علوفه ای				جالیزی		
سال آبی			گندم	جو	ذرت دانه ای	چاودار	نخود سفید	نخودسیاه (لپه)	انواع لوبیا	سایر (۱)	آفتابگردان	کلزا	زیره	سیب زمینی	پیاز	سیر	هویج	گوجه فرنگی	خیار	سایر(۳)	یونجه (علوفه ای)	ذرت علوفه ای	سایر(۴)	یونجه بذری	هندوانه	خربزه	سایر (۵)	مجموع
۹۴-۹۵	سطح	آبی	۲۵۰۰	۵۰۰	۲۰	-	۲۵	۱۰	۱۵	۴۰	-	۳	۱۸	۳۸۰	۳۶۰	۴۴۵	۷۰	۲۱۳	۴۱	۱۸۷	۷۲۰	۴۰	۹	۵	۵	۱۲	۱۳	۵۶۳۱

		دیم	۲۵۰۰	۷۰۰	-	-	۳۰	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰	-	-	-	-	۲۷	-	-	-	۳۷۸۷
	عملکرد	آبی	۳۶۵۸	۲۶۶۰	۷۵۰۰	-	۱۵۰۰	۱۴۵۰	۱۱۳۳	۲۲۰۰	-	۱۳۳۳	۸۳۳	۳۲۷۰۰	۴۳۴۰۰	۱۴۳۰۱	۴۱۰۰۰	۴۳۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۷۸۸۲	۸۳۳۳	۴۵۰۰۰	-	۱۰۰۰	۲۵۰۰۰	۱۸۰۰۰	۱۲۷۶۹	۳۴۴۶۵۴
		دیم	۱۲۳۰	۷۶۴	-	-	۴۸۰	۵۰۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۰۰	-	-	-	۶۰۰۰	-	-	۹۷۷۹
۹۳-۹۴	سطح	آبی	۲۶۰۰	۵۰۰	۱۰	-	۲۵	۱۰	۱۵	۳۵	-	۶	۱۸	۵۰۰	۳۶۰	۳۹۵	۸۵	۳۹۰	۸۲	۱۸۷	۷۲۰	۱۲۰	۹	۵	۸	۳۰	۱۳	۶۱۲۳
		دیم	۲۶۰۰	۶۵۰	-	-	۳۰	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰	-	-	-	۲۷	-	-	۳۸۳۷
	عملکرد	آبی	۳۶۱۵	۳۳۱۲	۷۵۰۰	-	۱۵۰۰	۱۴۵۰	-	۲۲۵۷	-	۱۸۳۳	۸۳۳	۳۳۰۰۰	۴۰۰۰۰	۱۴۳۰۰	۴۱۰۰۰	۴۳۰۰۰	۱۹۰۰۰	۱۷۸۸۲	۸۱۰۰	۴۶۲۵۰	-	۱۰۰۰	۲۵۰۰۰	۱۸۰۰۰	۱۲۷۶۹	۳۴۱۶۰۲
		دیم	۱۲۳۰	۱۱۱۰	-	-	۴۸۰	۵۰۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۰۰	-	-	-	-	-	-	۴۱۲۵
۹۲-۹۳	سطح	آبی	۳۰۰۰	۴۸۳	۱۵	-	۲۵	۱۰	-	۳۴	-	-	۱۵	۵۵۰	۴۲۰	۴۴۰	۱۱۰	۴۲۰	۸۵	۱۸۹	۷۳۰	۱۲۰	۱۱	۵	۱۰	۳۲	۱۳	۶۷۱۷
		دیم	۲۵۰۰	۶۱۲	-	-	۳۰	۵۱۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۵	-	-	-	-	-	-	۳۶۸۷
	عملکرد	آبی	۳۷۳۳	۳۲۳۲	۷۴۶۷	-	۱۶۰۰	۱۴۰۰	-	۲۲۰۶	-	-	۸۰۰	۳۲۰۰۰	۴۰۰۰۰	۱۴۲۰۰	۴۱۰۰۰	۴۳۰۰۰	۱۹۰۰۰	۱۷۶۰۸	۸۲۰۰	۴۶۲۰۰	-	۱۱۰۰۰	۲۵۰۰۰	۱۸۰۰۰	۱۲۷۶۹	۳۴۸۴۱۵
		دیم	۱۱۶۵	۱۰۱۶	-	-	۴۶۷	۴۴۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۰۰	-	-	-	-	-	-	۳۸۹۷
۹۱-۹۲	سطح	آبی	۳۰۰۰	۵۵۰	۲۵	-	۲۰	۱۵	-	۳۵	-	-	۲۰	۶۰۰	۴۳۰	۴۲۰	۱۲۰	۴۰۰	۸۰	۱۸۸	۷۲۰	۱۴۰	۷	۴	۱۰	۳۰	۱۳	۶۸۲۷
		دیم	۲۵۰۰	۶۵۰	-	-	۳۰	۵۱۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۵	-	-	-	۲۰	-	-	۳۷۴۵
	عملکرد	آبی	۳۹۷۴	۳۲۴۹	۷۰۰۰	-	۱۶۰۰	۱۴۰۰	-	۲۲۰۰	-	-	۸۰۰	۳۲۵۰۰	۴۱۰۰۰	۱۴۵۰۰	۴۲۰۰۰	۴۲۰۰۰	۱۸۰۰۰	۱۷۵۱۶	۸۱۰۰	۴۶۰۰۰	-	۱۰۰۰	۲۵۰۰۰	۱۸۵۰۰	۱۲۵۳۸	۳۳۸۸۷۷
		دیم	۱۳۰۰	۱۱۰۵	-	-	۴۶۷	۴۵۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۰۰	-	-	-	۶۵۰۰	-	-	۱۰۶۲۲
۹۰-۹۱	سطح	آبی	۳۰۰۰	۵۵۰	۴۰	-	۲۰	۱۵	-	۲۵	-	-	۲۰	۶۲۰	۴۰۰	۴۲۰	۱۲۰	۴۲۵	۸۰	۱۸۶	۷۲۰	۱۴۰	۵	۴	۱۰	۳۰	۱۳	۶۸۴۳
		دیم	۲۳۰۰	۳۶۵	-	-	۳۵	۴۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۰	-	-	-	۲۰	-	-	۳۲۴۰
	عملکرد	آبی	۴۱۴۰	۳۰۴۵	۶۸۰۰	-	۱۸۵۰	۱۲۰۰	-	۳۰۰۰	-	-	۸۰۰	۳۲۰۰۰	۴۰۰۰۰	۱۶۰۷۱	۴۲۰۰۰	۳۹۵۲۹	۱۸۰۰۰	۱۸۰۸۶	۸۰۰۰	۴۶۰۰۰	-	۱۰۰۰	۲۵۰۰۰	۱۸۶۳۳	۱۲۶۱۵	۳۳۷۷۷۱
		دیم	۴۳۵	۲۱۹	-	-	۱۴۳	۱۷۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۶۰۰	-	-	-	۶۵۰۰	-	-	۸۰۷۶
۸۹-۹۰	سطح	آبی	۳۳۰۰	۶۰۰	۴۰	-	۲۰	۱۶	-	۲۰	-	-	۲۵	۶۵۰	۴۷۰	۳۰۰	۱۵۰	۴۷۰	۹۰	۱۸۷	۷۰۰	۹۰	۵	۲	۱۰	۳۰	۱۳	۷۱۸۸
		دیم	۲۲۰۰	۷۰۰	-	-	۳۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۰	-	-	-	۲۰	-	-	۳۴۰۰
	عملکرد	آبی	۳۳۴۰	۳۱۰۰	۶۶۰۰	-	۱۸۵۰	۱۱۸۸	-	۲۰۵۰	-	-	۸۰۰	۳۱۵۳۸	۳۸۵۱۱	۱۳۰۰۰	۴۲۰۰۰	۴۲۵۰۰	۱۸۰۰۰	۱۸۰۷۰	۷۸۵۰	۴۶۵۰۰	-	۱۰۰۰	۲۵۳۰۰	۱۸۵۰۰	۱۲۸۴۶	۳۳۴۵۴۲
		دیم	۷۰۵	۶۳۳	-	-	۳۳۳	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰۰	-	-	-	۶۵۰۰	-	-	۹۶۷۱
۸۸-۸۹	سطح	آبی	۳۵۰۰	۶۰۰	۵۰	-	۲۰	۱۶	-	۲۰	-	-	۳۵	۶۵۰	۴۵۰	۱۷۰	۱۵۰	۴۵۰	۹۰	۱۸۱	۷۰۰	۱۰۰	۵	۲	۱۰	۱۸	۱۳	۷۲۳۰
		دیم	۲۶۰۰	۶۵۰	-	-	۳۰	۴۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۰	-	-	-	۱۲	-	-	۳۷۷۲
	عملکرد	آبی	۳۵۱۴	۲۹۲۵	۶۶۰۰	-	۱۸۵۰	۱۱۸۸	-	۲۰۰۰	-	-	۸۰۰	۳۲۰۰۰	۳۹۲۰۰	۱۳۵۰۰	۴۲۰۰۰	۴۳۰۰۰	۱۸۰۰۰	۱۸۰۸۸	۷۸۵۰	۴۶۵۰۰	-	۱۰۰۰	۲۵۳۰۰	۱۸۵۵۶	۱۲۴۶۲	۳۳۶۳۳۲
		دیم	۱۱۲۱	۸۵۴	-	-	۳۳۳	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰۰	-	-	-	۶۵۰۰	-	-	۱۰۳۰۸
۸۷-۸۸	سطح	آبی	۳۶۰۰	۷۵۰	۵۰	-	-	-	-	۱۲	-	۲	۳۵	۷۰۰	۴۸۰	۱۰۰	۱۵۰	۴۵۰	۷۵	۱۸۰	۷۰۰	۱۱۰	۵	۲	۱۰	۱۵	۱۳	۷۴۳۹
		دیم	۲۷۰۰	۶۷۰	-	-	-	۴۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۰	-	-	-	-	-	-	۳۸۷۰
	عملکرد	آبی	۳۴۶۱	۳۱۱۶	۶۵۰۰	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	۲۵۰۰	۸۰۰	۳۰۰۰۰	۳۸۰۰۰	۱۲۰۰۰	۴۲۰۰۰	۴۰۰۰۰	۱۸۰۰۰	۱۸۱۸۹	۷۹۸۶	۴۶۰۰۰	-	۱۰۰۰	۲۵۳۰۰	۱۸۵۳۳	۱۲۴۶۲	۳۲۷۸۴۷
		دیم	۶۷۳	۵۹۳	-	-	-	۲۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۰۸۸
۸۶-۸۷	سطح	آبی	۳۶۰۰	۷۵۰	۵۰	-	-	-	-	۵	-	۲	۵۰	۷۵۰	۵۰۰	۵۵۰	۱۵۰	۴۸۰	۵۰	۱۸۰	۷۰۰	۳۰۰	۵	۲	۱۰	۱۵	۱۳	۸۱۶۲
		دیم	۲۵۰۰	۶۰۰	-	-	-	۶۲۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۰	-	-	-	-	-	-	۳۷۷۰
	عملکرد	آبی	۸۷۵	۹۹۳	۶۵۰۰	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	۲۰۰۰	۸۰۰	۳۰۰۰۰	۴۲۰۰۰	۱۴۰۰	۴۲۰۰۰	۴۰۰۰۰	۱۷۵۰۰	۱۸۱۸۹	۷۷۸۶	۴۶۰۰۰	۴۴۶۰۰	۱۰۰۰	۲۵۳۰۰	۱۸۵۳۳	۱۲۵۳۸	۳۶۰۰۱۴
		دیم	۲۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۰۰	-	-	-	-	-	-	۸۲۹
۸۵-۸۶	سطح	آبی	۳۷۰۰	۵۵۰	۳۰	-	-	-	-	۵	-	۱۸	۷۰	۴۹۷	۵۵۰	۶۲۰	۲۷۰	۴۵۰	۱۱۰	۱۸۰	۷۰۰	۱۰۰	۵	۲	۲۵	۱۵	۱۳	۷۹۱۰
		دیم	۲۶۰۰	۶۰۰	-	-	-	۶۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۰	-	-	-	۹۰	۱۰	-	۴۰۰۰
	عملکرد	آبی	۳۶۱۹	۳۳۰۲	۵۸۶۷	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	۲۲۷۸	۸۰۰	۳۰۰۶۰	۴۲۰۰۰	۱۴۰۰۰	۴۲۰۰۰	۴۶۱۱۱	۱۷۵۰۰	۱۸۱۶۱	۸۵۲۹	۴۶۰۰۰	۴۴۰۰۰	۱۰۰۰	۲۵۳۲۰	۱۸۵۳۳	۱۲۴۶۲	۳۸۳۵۴۲
		دیم	۱۱۱۲	۱۰۱۰	-	-	-	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۰۰	-	-	-	۵۸۰۰	۳۵۰۰	-	۱۳۴۲۲
۸۴-۸۵	سطح	آبی	۳۷۵۰	۶۰۰	-	-	-	-	-	۵	-	۲۸	۱۱۰	۸۵۰	۵۰۰	۶۰۰	۳۶۰	۴۰۰	۱۰۰	۱۸۰	۷۱۰	۱۰۰	۵	۲	۳۰	۸۰	۱۳	۸۴۲۳
		دیم	۲۵۰۰	۵۳۰	-	-	-	۶۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۶۰	-	-	-	۵۰	۱۲	-	۳۷۸۲

	عملکرد	آبی	۳۶۶۷	۳۲۸۳	-	-	-	-	-	۲۱۳۱	۸۰۰	۳۲۰۰۰	۴۲۰۰۰	۱۴۰۰۰	۴۲۰۰۰	۴۵۰۰۰	۱۶۵۰۰	۱۸۱۶۱	۸۴۵۹	۴۴۷۰۰	۴۴۰۰۰	۱۰۰۰	۲۵۳۳۳	۱۸۵۰۰	۱۲۴۶۲	۳۷۵۹۹۷
		دیم	۱۱۰۸	۹۲۸	-	-	-	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۰۰	-	-	-	۵۸۰۰	۳۵۰۰	-	۱۳۳۳۶
۸۳-۸۴	سطح	آبی	۳۷۵۰	۶۰۰	-	۷۰	-	۳۰	۱۷	۱۰	-	۲۲	۱۳۰	۸۵۰	۵۰۰	۵۶۰	۳۶۰	۳۷۵	۸۱	۱۸۰	۷۰۰	۱۰۰	۵	۳	۴۵	۸۵	۱۲	۸۴۸۵
		دیم	۲۵۰۰	۶۰۰	-	-	-	۱۵۰	۴۹۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۰	-	-	-	۱۲۰	۱۵	-	۳۹۳۰
	عملکرد	آبی	۳۶۲۷	۳۰۵۰	۳۸۰۰	-	۱۲۵۰	-	۱۲۳۵	۲۸۰۰	۸۲۰	۲۶۴۵	-	۳۱۰۰۰	۴۱۰۰۰	۱۳۶۵۷	۴۱۷۲۲	۴۳۵۳۳	۱۸۷۰۰	۱۸۳۸۹	۸۴۶۴	۴۱۰۰۰	۳۸۰۰۰	۱۰۰۰	۲۶۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۲۵۰۰	۳۷۴۱۹۳
		دیم	۱۲۲۰	۱۰۵۰	-	-	۶۰۰	۴۵۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۰۰	-	-	-	۶۵۰۰	۳۸۰۰	-	۱۵۴۲۱
۸۲-۸۳	سطح	آبی	۳۷۵۰	۵۸۰	۸۰	-	۱۵۰	۵۰	۱۷	۱۰	۴	۲۴	۱۳۰	۹۲۵	۵۰۰	۵۸۰	۳۵۰	۵۵۰	۶۲	۱۹۳	۷۰۰	۹۵	-	۳	۴۵	۸۰	۱۲	۸۸۸۹
		دیم	۲۳۰۰	۶۳۰	-	-	۱۴۰	۴۹۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۰	-	-	-	۱۲۰	۱۲	-	۳۷۴۷
	عملکرد	آبی	۳۵۱۶	۳۰۳۸	۳۵۰۰	-	۱۲۴۷	۱۰۰۰	۱۱۶۴	۲۶۰۰	۱۰۰۰	۲۸۰۹	۶۹۲	۳۱۳۰۰	۴۰۶۰۰	۱۳۴۸۳	۴۱۴۲۹	۴۳۹۰۹	۱۸۵۴۸	۱۹۰۴۱	۷۶۰۰	۳۹۸۹۵	-	۱۰۰۰	۲۶۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۰۵۸۳	۳۳۳۹۵۳
		دیم	۱۲۰۰	۱۰۰۰	-	-	۴۵۰	۴۰۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۰۰	-	-	-	۶۰۰۰	۳۵۰۰	-	۱۴۳۵۴
۸۱-۸۲	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۱۴۸	۱۷۰	-	۱۶۴	۶۰	۱۶	-	۵	۲۴	۴۰۰	۸۶۰	۵۷۰	۵۶۰	۳۵۰	۶۵۰	۳۰	۱۵۱	۱۱۱۹	۱۷۵	۵۸	۱۱	۱۵۱	۳۲	۱۲	۱۰۸۱۶
		دیم	۲۳۵۰	۷۱۵	-	-	۱۶۰	۴۹۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰	-	-	-	۲۲۰	۶	-	۳۹۷۶
	عملکرد	آبی	۳۵۰۰	۲۸۰۰	۳۰۰۰	-	۱۱۰۰	۱۰۰۰	۱۴۰۰	-	۱۱۰۰	۲۰۷۲	۸۰۰	۲۶۰۰۰	۳۶۰۰۰	۱۷۰۰۰	۴۱۰۰۰	۴۶۰۰۰	۲۲۰۰۰	۱۷۹۵۰	۸۵۰۰	۴۱۰۰۰	۱۳۰۰۰	۸۵۰	۲۶۰۰۰	۲۱۰۰۰	۱۳۰۰۰	۳۴۶۰۷۲
		دیم	۱۰۵۰	۸۵۰	-	-	۳۵۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	۶۳۰	۳۵۰۰	-	۸۷۸۰
۸۰-۸۱	سطح	آبی	۴۲۵۰	۱۱۳۰	۱۶۹	-	۱۲۰	۶۲	۱۶	-	۳	۳	۳۷۶	۹۴۰	۵۲۰	۵۱۵	۲۹۱	۴۱۰	۲۲	۱۴۴	۱۱۱۹	۱۷۰	۵۵	۱۰	۱۴۰	۳۰	۱۲	۱۰۵۰۷
		دیم	۳۳۲۵	۷۱۵	-	-	۱۳۹	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰	-	-	-	۲۲۰	۶	-	۴۸۳۵
	عملکرد	آبی	۳۲۹۰	۲۶۰۰	۲۵۱۴	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۳۴۳	-	۱۰۰۰	۲۶۳۳	۶۹۹	۲۵۹۵۷	۳۳۰۰۰	۱۶۴۹۰	۴۰۰۰۰	۴۵۰۰۰	۲۰۰۰	۱۷۸۸۱	۸۲۹۹	۴۰۰۰۰	۱۲۷۲۷	۸۰۰	۲۵۰۰۰	۲۱۰۰۰	۱۱۹۱۶	۳۱۶۱۴۹
		دیم	۱۰۰۰	۸۴۸	-	-	۲۵۵	۳۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	۶۱۳۶	۳۳۳۳	-	۱۳۹۲۲
۷۹-۸۰	سطح	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	سطح	آبی	۲۹۷۹	۱۰۰۷	۱۶۹	-	۱۴۳	۶۹	۱۴	-	-	۴	۱۰۰۴	۲۴۹۵۵	۵۹۳	۴۸۱	۲۷۲	۴۰۹	۵۵	۱۸۳	۱۱۱۹	۱۵۵	۹۸	۱۵	۲۵۸	۳۰	-	۹۰۵۷
		دیم	۱۷۸۸	۷۳۲	-	-	۱۳۹	۳۹۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰	-	-	-	۲۲۴	۶	-	۳۳۱۲
	عملکرد	آبی	۲۴۶۱	۲۰۱۱	۳۰۰۰	-	۱۰۳۵	۱۰۰۰	۱۵۰۰	-	-	-	۱۰۰۰	۲۴۹۵۵	۳۳۷۲۷	۱۶۳۲۰	۲۹۴۲۳	۳۷۱۶۴	۲۰۷۲۷	۱۷۹۵۱	۷۳۲۸	۴۱۵۱۶	۱۶۹۹۰	۷۳۳	۲۵۰۰۰	۲۱۰۰۰	-	۳۰۴۸۴۱
		دیم	۴۹۸	۳۶۹	-	-	۲۵۲	۲۴۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	۴۴۶۴	۴۱۶۷	-	۱۱۹۹۹
۷۷-۷۸	سطح	آبی	۳۶۰۰	۷۷۷	۱۵۰	-	۱۳۷	۶۳	۱۴	-	-	-	۴	۱۲۰۶	۸۷۳	۴۴۵	۲۷۱	۴۹۹	۷۰	۲۱۴	۱۲۳۱	۱۹۶	۱۰۸	۱۵	۳۰۵	۳۰	-	۱۰۲۰۸
		دیم	۲۲۰۳	۱۲۴۸	-	-	۳۲۳	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰	-	-	-	۲۴۶	۶	-	۴۵۵۶
	عملکرد	آبی	۲۶۵۸	۲۰۱۹	۳۰۰۰	-	۱۰۴۴	۱۰۴۸	۱۴۲۹	-	-	-	۱۰۰۰	۲۸۹۱۴	۳۱۹۵۹	۱۳۰۵۶	۳۰۸۴۹	۳۳۸۶۸	۲۰۸۵۷	۱۹۴۹۱	۷۳۳۱	۴۱۵۳۱	۱۶۴۳۵	۸۰۰	۳۰۰۳۳	۲۱۶۶۷	-	۳۰۸۹۸۷
		دیم	۵۰۸	۴۶۳	-	-	۳۰۷	۴۴۶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	۵۰۸۱	۵۰۰۰	-	۱۳۸۰۵
۷۶-۷۷	سطح	آبی	۵۰۰۰	۱۳۶۱	۱۵۰	-	۲۷۵				۱۸		۴	۱۱۶۳	۵۳۵	۴۴۴	۲۷۱	۶۲۱		۲۵۱	۱۵۲۰			۱۵	۳۳۷		-	۱۱۹۶۵
		دیم	۴۸۷۵	۱۵۷۹	-	-	۸۰۵				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰			-	۲۵۷		-	۷۵۴۶
	عملکرد	آبی	۳۴۱۷	۲۹۲۴	۳۲۰۰	-	۱۱۶۵				۶۳۳		۷۵۰	۲۹۲۳۵	۳۷۹۶۸	۱۳۱۷۶	۳۰۸۷۱	۳۲۶۷۳		۲۱۳۹۰	۱۲۳۵۷			۸۰۰	۲۹۳۰۰		-	۲۱۹۸۵۹
		دیم	۸۵۴	۷۴۳	-	-	۴۱۱				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۶۰۰			-	۶۹۶۵		-	۱۱۵۷۳
۷۵-۷۶	سطح	آبی	۴۹۲۰	۱۲۹۰	۱۵۰	-	۱۶۰	۸۰	۴۰	-	۲۷	-	۴	۱۰۱۰	۵۵۵	۴۳۳	۲۲۰	۳۶۸	۱۲۰	۲۵۷	۷۵۸	۱۵۵	۱۳۳	۱۵	۲۹۵	۳۰	۶۴	۱۱۰۸۴
		دیم	۳۹۲۰	۹۸۰	-	-	۱۲۰	۳۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰	-	-	-	۲۲۶	۶	-	۵۶۶۲
	عملکرد	آبی	۳۳۰۹	۲۵۰۲	۳۲۰۰	-	۱۱۲۵	۱۱۸۸	۱۶۸۸	-	۱۳۷۰	-	۵۰۰	۲۹۷۵۲	۴۵۵۴۱	۱۳۱۶۴	۲۸۵۹۱	۳۶۹۵۷	۲۰۷۵۰	۲۳۷۷۸	۷۰۸۴	۴۳۸۵۸	۲۰۳۶۱	۸۰۰	۳۰۰۶۸	۲۲۰۰۰	۱۴۲۰۳	۳۵۱۷۸۹
		دیم	۹۷۱	۶۳۳	-	-	۴۱۷	۴۰۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۶۰۰	-	-	-	۷۵۲۲	۸۰۰۰	-	۲۰۵۵۰

۵-۱-۲- شهرستان اسکو

این شهرستان در سال ۱۳۷۶ از شهرستان تبریز جدا گردیده است. لذا اطلاعات باغی و گیاهی این شهرستان از سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ تهیه گردیده و به ترتیب در جدول‌های ۵-۳ و ۵-۴ نشان داده شده است. شهرستان اسکو در سال ۱۳۹۵ حدوداً دارای ۱۳۴۵۰ هکتار اراضی زراعی آبی (حدود ۱۱ درصد اراضی زراعی آبی حوضه آبریز آجی‌چای)، ۴۴۵۰ هکتار باغ آبی (حدود ۲۴ درصد باغات حوضه آبریز آجی‌چای) و۱۴۱۷۰هکتار اراضی زراعی دیم (حدود ۷ درصد از اراضی دیم حوضه آبریز آجی‌چای) می‌باشد.

جدول ۵-۳- سطح کشت باغات آبی شهرستان اسکو با احتساب درختان پراکنده (هکتار)

سال آبی		میوه‌های هسته‌دار																				
		سیب	انگور	گلابی	به	گیلاس	هلو	زردآلو	گوجه	آلبالو	آلو	شفتالو	سنجد	توت درختی	بادام	گردو	گلستان(گل سرخ محمدی)	زرشک	پسته	درختان و درختچه های غیر	مجموع
۹۴-۹۵	نهال	۱	۳	-	-	-	۵	۱۰	۲۰	۲	-	-	-	-	۲۰۰	۱۲۰	۳۵	-	۱۵۹	۱۵	۵۷۰
	بارور	۸۱	۴۲	۸	-	۷	۱۵	۴۷۵	۳۸	۱۵	۴	۴	۴۵	۳	۱۰۹۱	۱۲۹۰	۵۵۹	۷	۵۰	۱۲۰	۳۸۵۴
	عملکرد	۱۵۰۳۷	۱۵۳۱۰	۸۰۰۰	-	۷۰۰۰	۸۷۰۰	۹۲۷۴	۸۱۰۵	۶۲۰۰	۷۵۰۰	۹۰۰۰	۳۰۰۰	۳۶۶۷	۲۲۷۳	۳۴۴۰	۳۲۲۰	۸۵۷	۱۱۰۰	-	۱۱۱۶۸۲
۹۳-۹۴	نهال	۲	۳	-	-	-	۷	۳۰	۲۰	۲	۱	۱	۱	-	۳۰۵	۱۲۰	۴۵	-	۸۰	۳۹	۶۵۶
	بارور	۱۰۷	۴۱	۱۰	-	۹	۱۵	۴۸۵	۲۸	۱۵	۴	۴	۴۵	۳	۱۰۱۵	۱۴۳۰	۵۳۵	۷	۴۵	۱۴۴	۳۹۴۲
	عملکرد	۱۳۶۳۶	۱۵۰۰۰	۱۰۰۰۰	-	۶۸۸۹	۸۴۶۷	۹۳۰۰	۸۰۰۰	۶۰۶۷	۷۰۰۰	۹۰۰۰	۳۰۰۰	۳۶۶۷	۱۹۵۰	۳۰۰۰	۳۲۰۰	۷۱۴	۱۰۰۰	-	۱۰۹۸۸۸
۹۲-۹۳	نهال	۴	۳	-	-	-	۱۰	۳۰	۱۲	۳	۱	۱	۱	-	۳۰۵	۱۵۰	۵۰	-	۵۰	۴۶	۶۶۶
	بارور	۱۴۰	۴۱	۱۵	-	۹	۱۲	۴۸۵	۲۰	۱۴	۴	۴	۴۴	۳	۱۰۱۵	۱۴۰۰	۵۲۵	۷	۳۵	۱۵۴	۳۹۲۷
	عملکرد	۱۰۵۷۱	۱۵۰۰۰	۱۲۰۰۰	-	۶۲۲۲	۷۷۵۰	۰	۸۰۰	۵۵۷۱	۵۰۰	۸۰۰۰	۳۰۰۰	۳۶۶۷	۱۲۳	۳۰۰	۳۲۰۰	۷۱۴	۱۰۰۰	-	۷۸۴۱۹
۹۱-۹۲	نهال	۱۲	۵	-	-	۱	۵	۲۶	۱۰	۴	۱	۱	۲	-	۳۱۱	۱۷۰	۵۰	-	۴۵	۳۹	۶۸۲
	بارور	۱۵۵	۳۸	۲۵	-	۸	۸	۴۸۰	۱۱	۱۳	۳	۳	۴۳	۳	۹۷۵	۱۳۸۰	۵۲۰	۷	۲۵	۱۶۰	۳۸۵۷
	عملکرد	۱۲۶۴۵	۱۵۰۰۰	۱۰۰۰۰	-	۶۱۲۵	۷۵۰۰	۹۳۰۰	۷۵۴۵	۵۵۳۸	۶۶۶۷	۸۳۳۳	۳۰۴۷	۳۶۶۷	۱۹۵۰	۳۰۰۰	۳۲۰۰	۷۱۴	۱۰۰۰	-	۱۰۵۲۳۱
۹۰-۹۱	نهال	۱۹	۶	-	-	۱	۵	۳۰	۷	۲	۱	-	۲	-	۳۶۰	۲۰۰	۶۰	-	۴۵	۶۰	۷۹۸
	بارور	۱۵۵	۳۶	۲۵	-	۷	۶	۴۷۳	۶	۱۱	۲	۳	۴۳	۳	۹۰۰	۱۳۴۰	۵۰۵	۸	۲۰	۱۶۵	۳۷۰۸
	عملکرد	۱۴۱۲۹	۱۴۱۱۱	۱۰۰۰۰	-	۵۸۵۷	۷۳۳۳	۸۹۹۶	۶۰۰۰	۵۱۸۲	۵۰۰۰	۷۰۰۰	۳۰۲۳	۳۶۶۷	۱۸۰۰	۲۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰۰۰	۵۵۰	-	۹۸۶۴۸
۸۹-۹۰	نهال	۱۹	۶	-	-	۱	۳	۳۰	۳	۲	۱	۰	-	-	۳۷۵	۲۰۷	۶۰	-	۴۰	۴۸	۷۹۵
	بارور	۱۵۵	۳۶	۳۲	-	۷	۶	۴۷۳	۵	۱۱	۲	۳	۴۳	۳	۸۸۸	۱۳۳۳	۵۰۰	۸	۲۰	۱۸۶	۳۷۱۱
	عملکرد	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۱۲۵۰	-	۵۸۵۷	۷۰۰۰	۹۰۲۷	۶۰۰۰	۵۲۷۳	۵۰۰۰	۹۰۰۰	۳۰۰۰	۳۶۶۷	۱۸۰۰	۲۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰۰۰	۴۵۰	-	۱۰۱۳۲۴
۸۸-۸۹	نهال	۲۴	۸	-	-	۳	۶	۳۵	۴	۵	۲	۱	-	-	۴۲۵	۲۳۳	۸۵	-	۲۸	۳۵	۸۹۴
	بارور	۱۵۵	۳۳	۳۶	-	۵	۳	۴۷۲	۳	۹	۱	۲	۴۳	۲	۸۲۸	۱۳۰۳	۴۷۰	۸	۱۵	۱۸۵	۳۵۷۳
	عملکرد	۱۴۰۶۵	۱۳۰۰۰	۱۰۰۰۰	-	۵۸۰۰	۵۸۶۷	۱۹۰۷	۶۰۰۰	۵۱۱۱	۵۰۰۰	۹۰۰۰	۳۰۰۰	۴۵۰۰	۲۵۴	۱۱۱۳	۳۳۸۳	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۸۹۹۹۸
۸۷-۸۸	نهال	۲۵	۵	-	-	۲	۵	۳۳	۲	۴	۲	۱	-	-	۴۱۰	۲۳۰	۸۰	-	۱۸	۳۵	۸۵۲
	بارور	۱۵۵	۳۴	۳۶	-	۵	۳	۴۷۰	۳	۹	۱	۲	۴۳	۳	۸۲۰	۱۳۰۰	۴۶۰	۸	۱۵	۱۸۵	۳۵۵۲
	عملکرد	۱۴۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	-	۵۸۰۰	۵۰۰۰	۱۹۰۰	۶۰۰۰	۵۱۱۱	۵۰۰۰	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۳۶۶۷	۲۵۶	۵۷۷	۸۸۳	۱۰۰۰	۸۰۰	-	۷۸۹۹۳
۸۶-۸۷	نهال	۳۰	۵	-	-	۱	۳	۴۰	۱	۳	۱	۱	-	-	۴۲۰	۲۲۰	۸۰	-	۱۷	۳۵	۸۵۷

	بارور	۱۵۰	۳۳	۳۶	-	۵	۲	۴۷۰	۳	۹	۱	۱	۴۳	۳	۸۲۰	۱۲۸۰	۴۶۰	۸	۱۲	۱۸۵	۳۵۲۱
	عملکرد	۱۳۰۰۰	۹۰۹۱	۹۶۶۷	-	۶۴۰۰	۱۰۵۰۰	۷۳۴۰	۶۶۶۷	۶۱۱۱	۶۰۰۰	۸۰۰۰	۳۰۹۳	۳۶۶۷	۱۹۷۶	۳۱۰۰	۸۸۳	۱۰۰۰	۵۰۰	-	۹۶۹۹۴
۸۶-۸۵	نهال	۲۰	۵	-	-	۱	۳	۳۰	۱	۳	۱	۱	-	-	۳۷۰	۲۱۰	۸۰	-	۱۱	۳۵	۷۷۱
	بارور	۱۵۰	۳۳	۳۶	-	۵	۲	۴۷۰	۳	۹	۱	۱	۴۳	۳	۸۱۰	۱۲۸۰	۴۶۰	۸	۱۲	۱۸۵	۳۵۱۱
	عملکرد	۱۳۳۳۳	۱۳۰۰۰	۹۷۵۰	-	۷۰۰۰	۱۱۰۰۰	۷۶۰۰	۷۰۰۰	۶۶۶۷	۶۰۰۰	۹۰۰۰	۳۰۹۳	۳۶۶۷	۲۰۰۰	۳۱۰۰	۸۸۳	۱۰۰۰	۴۱۷	-	۱۰۴۵۰۹
۸۵-۸۴	نهال	۲۰	۷	-	-	۲	-	۳۰	-	۳	۱	-	-	-	۳۲۰	۲۱۵	۱۰۰	-	۱۹	۳۰	۷۴۷
	بارور	۱۴۰	۲۸	۳۶	-	۵	-	۴۷۰	-	۸	۱	-	۴۳	۳	۸۰۷	۱۲۶۵	۴۳۰	۸	۱۰	۲۱۵	۳۴۶۹
	عملکرد	۱۴۲۸۶	۱۲۰۰۰	۹۷۵۰	-	۵۷۷۸	-	۷۶۰۰	-	۶۰۰۰	۶۰۰۰	-	۳۰۹۳	۳۰۰۰	۱۸۹۶	۳۰۰۴	۳۰۰۰	۱۰۰۰	۴۰۰	-	۷۶۸۰۶
۸۴-۸۳	نهال	۳۰	۴	۵	-	۲	-	۶۰	-	۱	۱	-	-	-	۳۱۵	۲۲۰	۱۰۰	-	۱۹	۳۰	۷۸۷
	بارور	۱۴۰	۲۷	۳۶	-	۵	-	۴۷۰	-	۸	-	-	۴۳	۳	۸۰۷	۱۲۶۵	۴۱۰	۸	۱۰	۲۲۴	۳۴۵۶
	عملکرد	۱۵۰۰۰	۱۲۰۰۰	۹۷۵۰	-	۷۲۴۴	-	۷۶۰۰	-	۶۱۰۰	-	-	۳۱۴۰	۴۰۰۰	۲۰۸۳	۳۲۰۰	۴۴۹	۱۰۰۰	۳۵۰	-	۷۱۹۱۶
۸۳-۸۲	نهال	۳۰	۶	۵	-	۲	-	۶۰	-	۲	-	-	-	-	۳۱۷	۲۲۰	۱۰۰	-	۱۹	۴۰	۸۰۱
	بارور	۱۴۰	۲۵	۳۶	-	۵	-	۴۷۰	-	۷	-	-	۴۳	۳	۸۰۵	۱۲۶۵	۴۱۰	۸	۱۰	۲۲۴	۳۴۵۱
	عملکرد	-	۸۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۶۶۷	-	-	۳۶۶	-	-	-	۱۲۰۳۳
۸۲-۸۱	نهال	۳۰	۳۰	۵	-	۲	-	۶۸	-	۳	-	-	۱	-	۴۲۰	۲۲۰	۷۰	-	۱۹	۴۰	۹۰۸
	بارور	۲۰۴	۵۷	۵۶	۲	۱۶	۵	۷۶۰	۳	۶	-	۲	۴۵	۳	۷۶۰	۱۱۸۵	۳۵۰	۱۵	۱۷	۶۳۸	۴۱۲۴
	عملکرد	۱۵۰۰۰	۹۰۰۰	۹۷۰۰	۱۰۰۰۰	۷۲۰۰	۸۰۰۰	۷۵۰۰	۸۰۰۰	۶۰۰۰	-	۱۰۰۰۰	۳۷۰۰	۵۰۰۰	۲۰۰۰	۳۸۵۰	۶۰۰	۹۸۵	۳۴۳	۲۳۵۰	۱۰۹۲۲۸
۸۱-۸۰	نهال	۳۴	۳۸	۷	-	۲	-	۸۷	۱	۱	-	-	۱	-	۳۹۵	۳۰۵	۶۰	-	-	۴۰	۹۷۱
	بارور	۲۰۰	۴۹	۵۶	۲	۱۶	۶	۷۴۰	۲	۴	۴	۲	۴۶	۴	۷۴۰	۸۸۰	۳۵۰	۱۶	۱۸	۶۶۰	۳۷۹۵
	عملکرد	۱۴۵۰۰	۷۰۰۰	۹۵۰۰	۱۰۰۰۰	۸۰۰۰	۷۵۰۰	۷۴۵۰	۸۰۰۰	-	۶۰۰۰	۱۰۰۰۰	۳۶۶۱	۵۰۰۰	۱۶۰۰	۳۸۵۰	۰	۹۷۵	۰	۳۵۰۰	۱۰۶۵۳۷
۸۰-۷۹	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۹-۷۸	نهال	۳۱	۵۸	۱۱	-	۲	۱	۸۷	۱	۲	۲	۱	۱۵	-	۲۸۶	۳۱۰	۲۵	۱	۱۱	۳۶	۸۸۰
	بارور	۲۷۳	۲۹	۷۶	۲	۱۶	۵	۷۴۵	۲	۲	۳	۶	۴۳	۴	۷۴۰	۶۸۰	۳۵۰	۱۶	۶	۶۴۰	۳۶۳۸
	عملکرد	۱۶۷۰۳	۱۰۳۴۵	۱۳۱۹۷	۱۰۰۰۰	۶۲۵۰	۸۶۰۰	۱۰۸۵۲	۸۰۰۰	۶۰۰۰	۸۰۰۰	۸۳۳۳	۴۷۶۷	۶۰۰۰	۲۶۱۵	۳۸۵۳	۴۴۳	۲۱۸۸	۳۰۰۰	-	۱۲۹۱۴۷
۷۸-۷۷	نهال	۳۸	۶۷	۱۵	۱	۳	۲	۳۱۶	۱	۲	۱	۲	۱	۱	۲۰۶	۳۶۷	۵۰	۲	۱۵	۳۷	۱۱۲۷
	بارور	۳۰۳	۳۲	۸۲	۲	۱۹	۶	۵۱۵	۳	۳	۴	۷	۴۲	۳	۸۲۰	۸۰۰	۳۰۰	۲۰	۷	۶۱۰	۳۵۷۸
	عملکرد	۱۷۰۰۰	۹۹۰۶	۱۳۲۹۳	۱۲۵۰۰	۶۲۶۳	۸۶۶۷	۱۰۸۴۵	۸۰۰۰	۴۰۰۰	۸۰۰۰	۸۲۸۶	۴۸۸۱	۵۰۰۰	۲۶۲۲	۳۸۶۶	۴۵۰	۲۳۵۰	۳۲۸۶	-	۱۲۹۲۱۴
۷۶-۷۷	نهال	۶۵	۷۸	۱۵	۱								۳۲۸	۱	۲۲۴	۵۶۱	۲۰	۲	۱۵	۸۰	۱۳۹۰
	بارور	۲۷۳	۲۴	۸۲	۲								۶۱۴	۳	۸۲۰	۶۱۰	۲۵۰	۲۵	۹	۵۴۷	۳۲۵۹
	عملکرد	۱۶۰۴۴	۹۷۹۲	۱۳۴۱۵	۱۲۵۰۰								۱۰۸۶۲	۵۳۳۳	۲۵۸۵	۴۱۶۴	۴۶۰	۲۳۲۰	۳۳۳۳	-	۸۰۸۰۸
۷۵-۷۶	نهال	۱۱۲	۹	۲۱	۲	۳	۸	۲۱۱	۲	۱	۲	۲	۳	۲	۲۹۸	۲۲۸	۲۰	۳	۲۰	۹۰	۱۰۳۷
	بارور	۲۸۴	۱۵	۶۵	۴	۳۳	۲۲	۶۹۸	۱۲	۱۲	۱۵	۱۵	۶۸	۴	۹۱۶	۴۱۰	۲۸۶	۳۰	۱۲	۵۶۶	۳۴۶۷
	عملکرد	۱۵۹۸۶	۹۸۶۷	۱۳۲۳۱	۱۳۰۰۰	۶۳۶۴	۹۱۸۲	۱۱۶۳۳	۸۳۳۳	۶۲۵۰	۸۶۶۷	۸۶۶۷	۴۵۵۹	۷۰۰۰	۲۴۲۶	۴۰۷۳	۴۷۲	۲۳۳۳	۳۳۳۳	-	۱۳۵۳۷۵

جدول ۵-۴- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان اسکو

			غلات				حبوبات		نباتات روغنی		سبزی و صیفی							نباتات علوفه ای			جالیز				
			گندم	جو	ذرت دانه ای	چاودار	نخود سفید	نخودسیاه (لپه)	انواع لوبیا	کلزا	سیب زمینی	پیاز	گوجه فرنگی	خیار	سیر	هویج	سایر(۳)	یونجه	ذرت علوفه ای	سایر(۴)	یونجه بذری	هندوانه	خربزه	سایر (۵)	زیره	مجموع
۹۴-۹۵	سطح	آبی	۳۶۵۱	۱۵۵۰	-	-	۸	-	۲۵	۶۶۰	۸۰	۹۸	۵۵	-	-	۵	۱۵	۳۸۷۰	۲۵۰	-	-	۱۰	۵	۱۱	۲۰	۱۰۳۱۳
		دیم	۲۷۰۰	۱۳۵۰	-	۲۰۰	۲۵۰	۷۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۵۰	-	-	-	۸	-	-	-	۷۳۰۸
	عملکرد	آبی	۴۰۴۸	۳۳۲۳	-	-	۲۰۰۰	-	۱۶۸۰	۱۳۴۸	۳۲۹۰۰	۴۱۷۹۶	۴۲۰۰۰	-	-	۳۰۰۰۰	۳۴۶۷	۱۰۰۱۷	۴۵۱۰۰	-	-	۳۵۰۰۰	۴۰۰۰۰	۳۰۰۰	۱۸۰۰	۲۹۷۴۷۹
		دیم	۱۵۰۶	۹۴۱	-	۸۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	۸۰۰۰	-	-	-	۱۵۲۴۶
۹۳-۹۴	سطح	آبی	۳۶۰۰	۱۶۰۰	-	-	۱۰	-	۳۰	۴۰۰	۸۵	۵۰	۵۵	۱۰	-	۵	۴۵	۳۸۷۰	۵۰۰	-	-	۳۰	۱۳	۱۱	۱۰۰	۱۰۴۱۴
		دیم	۲۶۰۰	۱۱۰۰	-	۲۰۰	۲۶۰	۷۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۵۰	-	-	-	۱۲	-	-	-	۶۹۷۲
	عملکرد	آبی	۳۵۰۰	۲۹۶۳	-	-	۱۸۰۰	-	۱۴۰۰	۱۲۱۳	۲۵۰۰۰	۴۵۰۰۰	۴۲۰۰۰	۵۰۰۰	-	۳۰۰۰۰	۴۴۸۹	۱۰۰۰۰	۴۵۱۰۰	-	-	۳۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۳۰۰۰	۱۸۰۰	۲۹۲۲۶۴
		دیم	۱۵۰۰	۹۰۹	-	۸۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۰۰	-	-	-	۷۰۰۰	-	-	-	۱۳۵۰۹
۹۲-۹۳	سطح	آبی	۳۷۰۰	۱۴۵۰	-	-	۱۰	-	۳۰	۵۵۰	۸۰	۱۳۵	۵۵	۱۰	۵	۵	۴۵	۳۸۷۰	۳۸۵	-	۷۰۰	۳۰	۱۳	۱۱	۲۰۰	۱۱۲۸۴
		دیم	۲۱۰۰	۶۵۰	-	۲۰۰	۲۶۰	۷۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۰۰	-	-	-	۱۲	-	-	-	۶۲۷۲
	عملکرد	آبی	۳۷۸۴	۳۱۷۲	-	-	۱۸۰۰	-	۱۴۰۰	۸۲۷	۲۵۰۰۰	۳۹۰۰۰	۴۲۰۰۰	۳۱۵۰۰	۱۱۰۰۰	۳۰۰۰۰	۵۶۰۰	۱۰۰۰۰	۴۵۰۰۰	-	۷۵۰	۳۰۳۳۳	۴۰۰۰۰	۲۲۵۴۵	۹۰۰	۳۴۴۶۱۲
		دیم	۱۲۱۴	۷۲۳	-	۸۰۰	۵۹۲	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	۷۰۸۳	-	-	-	۱۲۹۱۳
۹۱-۹۲	سطح	آبی	۳۵۰۰	۱۴۵۰	-	-	۱۰	-	۳۰	۵۵۰	۷۰	۱۵۰	۵۵	۱۰	۵	۵	۴۵	۳۳۷۰	۲۷۰	-	۱۰۰۰	۳۰	۱۳	۱۱	۲۰۰	۱۰۷۷۴
		دیم	۲۰۰۰	۱۱۰۰	-	۳۰۰	۲۶۰	۸۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۸۰	-	-	-	۱۲	-	-	-	۷۴۰۲
	عملکرد	آبی	۳۵۷۱	۲۲۵۵	-	-	۱۸۰۰	-	۱۴۰۰	۱۷۴۹	۲۵۰۰۰	۴۲۰۰۰	۴۲۰۰۰	۳۱۵۰۰	۸۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۰۱۷۸	۹۵۰۰	۴۶۰۰۰	-	۷۵۰	۳۰۳۳۳	۴۰۰۰۰	-	۹۰۰	۳۲۶۹۳۷
		دیم	۱۲۴۰	۱۰۱۸	-	۸۰۰	۵۹۲	۵۱۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۰۰	-	-	-	۷۰۸۳	-	-	-	۱۳۱۴۶
۹۰-۹۱	سطح	آبی	۳۱۰۰	۱۹۲۰	-	-	۱۲	-	۳۰	۸۵۰	۷۵	۲۲۰	۶۰	۱۰	۵	۵	۴۵	۳۳۰۰	۵۰۰	-	۱۰۵۰	۳۰	۱۳	۱۱	۲۰۰	۱۱۴۳۶
		دیم	۱۷۰۰	۸۵۰	-	۲۲۰	۲۶۰	۹۱۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۰۰	-	-	-	۱۲	-	-	-	۶۷۵۲
	عملکرد	آبی	۴۵۱۶	۱۸۸۸	-	-	۱۹۱۷	-	۱۴۳۳	۸۰۶	۲۵۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۲۰۰۰	۳۱۰۰۰	۱۰۰۰۰	۳۰۰۰۰	۹۸۸۹	۹۵۰۰	۴۵۰۰۰	-	۷۶۲	۳۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	-	۹۰۰	۳۲۴۶۱۰
		دیم	۴۷۶	۱۱۰۶	-	۱۰۳۲	۵۱۹	۴۹۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۵۰	-	-	-	۷۰۰۰	-	-	-	۱۲۵۷۴
۸۹-۹۰	سطح	آبی	۳۸۶۰	۱۷۰۰	-	-	۱۴	-	۲۸	۸۰۰	۸۰	۳۰۰	۵۴	۹	۶	۵	۴۵	۳۲۵۲	۳۰۰	-	۱۰۰۰	۲۸	۱۲	۱۱	۳۰۰	۱۱۸۰۴
		دیم	۱۸۰۰	۱۱۰۰	-	۳۵۰	۲۵۰	۸۹۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۴۰	-	-	-	۱۵	-	-	-	۷۲۴۵
	عملکرد	آبی	۳۴۲۵	۲۷۱۵	-	-	۲۰۰۰	-	۱۵۳۶	۱۷۰۶	۲۵۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۵۰۰۰	۳۱۰۰۰	۸۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۱۴۴۴	۹۶۲۹	۴۵۰۰۰	-	۷۸۰	۳۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	-	۹۰۰	۳۰۸۱۳۵
		دیم	۶۱۱	۶۱۸	-	۷۴۰	۵۰۰	۵۰۶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۸	-	-	-	۶۰۰۰	-	-	-	۱۰۹۸۳
۸۸-۸۹	سطح	آبی	۴۳۶۱	۱۶۲۱	-	-	۱۲	-	۱۷	۳۰۰	۸۰	۲۰۰	۵۶	۹	۵	۱۱	۷۵	۳۲۰۰	۲۵۰	۸	۱۲۰۰	۳۰	۱۱	۱۲	۳۰۰	۱۱۷۵۸
		دیم	۲۴۲۷	۹۵۰	-	۴۰۰	۲۴۰	۸۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۰۰	-	-	-	۳۸	-	-	-	۷۷۳۵
	عملکرد	آبی	۳۰۲۷	۲۷۶۱	-	-	۲۰۰۰	-	۲۴۱۲	۲۵۰۰	۲۵۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۲۰۰۰	۳۱۰۰۰	۸۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۴۴۵۳	۱۰۸۰۰	۴۵۰۰۰	-	۸۰۰	۳۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	-	۹۰۰	۳۱۰۶۵۳
		دیم	۸۶۹	۶۰۳	-	۷۵۰	۷۰۰	۶۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۰۰	-	-	-	۶۰۰۰	-	-	-	۱۱۳۷۳
۸۷-۸۸	سطح	آبی	۴۰۰۰	۱۶۳۲	-	-	۱۰	-	۱۴	۱۷۰	۸۰	۵۳۵	۶۰	۱۰	۴	۱۵	۷۱	۳۰۵۰	۲۰۰	۸	۱۴۰۰	۳۲	۱۵	۹	۲۲۰	۱۱۵۳۵
		دیم	۲۱۰۰	۱۱۰۰	-	۳۶۰	۲۵۰	۸۶۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۷۰۰	-	-	-	۴۱	-	-	-	۷۴۱۱
	عملکرد	آبی	۲۷۵۷	۲۹۳۰	-	-	۲۰۰۰	-	۱۳۵۷	۱۱۵۳	۲۵۰۰۰	۳۹۰۰۰	۴۲۰۰۰	۳۱۰۰۰	۱۰۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۵۰۲۸	۱۰۵۰۰	۴۰۰۰۰	-	۸۰۰	۲۰۶۲۵	۲۰۰۰۰	-	۹۰۰	۲۹۵۰۴۹
		دیم	۵۲۲	۵۳۸	-	۶۰۰	۴۰۰	۴۲۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۴	-	-	-	۶۰۰۰	-	-	-	۸۶۸۴
۸۶-۸۷	سطح	آبی	۳۴۰۰	۱۵۷۹	-	-	۹	-	۴	۷۳	۷۵	۴۱۰	۶۰	۷	۵	۶	۷۱	۳۰۵۰	۳۰۰	۸	۷۰۰	۳۵	۵	-	۳۰۰	۱۰۰۹۷
		دیم	۱۴۵۳	۱۲۲۰	-	۳۴۰	۴۰۰	۴۵۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۶۰۰	-	۱۲۰	-	۴۰	-	-	-	۶۶۲۵
	عملکرد	آبی	۱۱۴۰	۱۰۴۴	-	-	۱۳۳۳	-	۱۷۵۰	۶۵۸	۲۴۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۲۰۰۰	۲۵۰۰۰	۰	۳۵۰۰۰	۱۵۰۲۸	۹۸۹۴	۴۵۰۰۰	۱۲۵۰۰	۷۰۰	۳۳۰۰۰	۲۵۰۰۰	-	۹۰۰	۳۱۳۹۴۶

		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۲	-	-	۴۰۰	-	۶۰۰۰	-	-	-	۶۶۱۲
۸۵-۸۶	سطح	آبی	۳۴۰۰	۱۲۶۵	۳۰	-	-	-	۸	-	۳۰	۵۰	۴۸۰	۴۰	۱۲	۲	۵	۷۱	۳۱۰۰	۱۳۰	۸	۱۲۰۰	۱۰	۱۰	-	۷۰۰	۱۰۵۵۱
		دیم	۱۵۰۰	۸۸۵	-	۳۴۰	۴۲۰	۴۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۷۳۰	-	۱۲۰	-	۸	-	-	-	۵۴۸۳
	عملکرد	آبی	۳۵۰۵	۳۱۳۳	۵۸۰۰	-	-	-	۳۰۰۰	۱۳۶۷	۲۵۰۰۰	۳۹۵۰۰	۴۶۲۰۰	۲۰۰۰۰	۷۵۰۰	۳۸۰۰۰	۱۵۰۲۸	۸۵۶۵	۳۷۰۰۰	۱۲۵۰۰	۶۰۰	۴۰۰۰۰	۳۰۰۰۰	-	۸۰۰	۳۳۷۴۹۷
		دیم	۷۰۶	۹۵۰	-	۱۲۰۰	۳۰۰	۳۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰۰	-	۴۰۰	-	۷۰۰۰	-	-	-	-	۱۱۹۰۶
۸۴-۸۵	سطح	آبی	۴۰۰۰	۱۶۵۰	۳۰	-	-	-	-	۳۵	۸۵	۵۰۰	۴۰	۱۸	۷	۱۵	۲۱	۳۱۰۰	۱۴۰	-	۱۳۰۰	۳۵	۱۵	۶	۶۵۰	۱۱۶۴۷
		دیم	۱۴۵۰	۱۱۰۰	-	۳۵۰	۴۰۰	۷۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۰۰	-	۱۲۰	۸۰	۴۰	۱۰	-	-	۶۵۵۰
	عملکرد	آبی	۳۳۰۰	۳۲۰۰	۶۲۶۷	-	-	-	-	۱۰۰۰	۲۵۰۰۰	۳۹۰۰۰	۴۲۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۰۲۸۶	۳۵۳۳۳	۱۷۲۳۸	۸۵۸۱	۴۲۸۵۷	-	۸۰۰	۳۲۸۵۷	۲۱۳۳۳	۲۵۳۳۳	۹۰۰	۳۴۵۲۸۵
		دیم	۶۲۶	۷۶۴	-	۱۰۱۴	۵۰۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۱۷	-	۴۳۳	۲۰۰	۴۵۰۰	۳۰۰۰	-	-	۱۳۶۵۵
۸۳-۸۴	سطح	آبی	۴۵۷۰	۱۷۰۰	۲۵	-	۳۰	-	۴	۳۲	۹۵	۶۰۰	۶۰	۷	۷	۱۵	۴۰	۳۴۹۳	۱۳۰	-	۳۷۰	۳۵	۵	۶	۱۷۰۰	۱۲۹۲۴
		دیم	۱۵۵۰	۱۲۰۰	-	۳۵۰	۱۸۰	۷۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۳۵	-	-	-	۴۰	۲۰	-	-	۶۱۷۵
	عملکرد	آبی	۳۳۰۰	۲۸۵۰	۲۲۰۰	-	۱۳۳۳	-	۱۵۰۰	۱۷۰۳	۲۰۰۰۰	۳۷۰۰۰	۳۷۵۰۰	۲۵۰۰۰	۱۲۸۵۷	۳۹۷۳۳	۱۸۹۰۰	۸۰۲۳	۳۹۶۱۵	-	۷۹۵	۳۳۰۰۰	-	۱۶۵۴۵	۱۰۰۰	۳۰۲۸۵۶
		دیم	۹۸۰	۹۵۰	-	۹۹۷	۴۶۱	۴۶۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۷۵	-	-	-	۶۰۰۰	۳۵۰۰	-	-	۱۵۷۲۳
۸۲-۸۳	سطح	آبی	۴۸۷۰	۱۷۸۳	۲۰	-	۲۵	-	۱	۲۵	۸۵	۵۹۴	۶۵	۷	۱۰	۱۵	۴۴	۳۱۲۵	۱۳۰	۱	۳۶۴	۴۰	-	۶	۱۷۹۹	۱۳۰۰۸
		دیم	۱۵۰۵	۱۳۳۵	-	۳۱۰	۲۰۰	۶۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۵۰	-	-	-	۴۶	۲۵	-	-	۶۱۷۱
	عملکرد	آبی	۳۵۸۳	۲۷۷۶	۲۳۰۰	-	۱۳۶۰	-	۹۰۰	۱۹۲۰	۲۲۷۱۸	۳۶۱۸۵	۳۷۰۰۰	۲۵۰۰۰	۱۱۵۰۰	۴۰۶۰۰	۱۷۲۲۷	۷۸۷۲	۴۰۰۰۰	۳۰۰۰۰	۷۹۱	۳۳۰۰۰	-	۱۰۵۴۵	۹۹۶	۳۲۶۲۷۴
		دیم	۱۰۳۰	۸۴۶	-	۹۹۴	۴۵۰	۴۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۷۲	-	-	-	۶۶۹۶	۳۴۰۰	-	-	۱۶۲۳۷
۸۱-۸۲	سطح	آبی	۵۵۰۰	۱۵۰۰	-	-	۵۵	-	-	۶	۸۰	۶۰۴	۵۹	-	۷	۱۵	۴۴	۲۷۹۵	۶۳	۲	۲۵۲	۳۸	۵	۶	۱۸۱۷	۱۲۸۴۶
		دیم	۱۴۵۰	۱۰۰۰	-	۳۳۰	۲۰۰	۸۵۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۲۰	-	-	-	۵۳	-	-	-	۴۹۰۸
	عملکرد	آبی	۳۶۰۰	۲۵۵۰	-	-	۱۲۷۵	-	-	۳۰	۱۶۰۶۳	۳۵۰۰۰	۳۵۸۴۷	-	۷۰۰۰	۳۱۶۰۰	۱۶۲۹۹	۸۰۰۰	۴۰۰۰۰	۳۰۰۰۰	۷۰۰	۳۵۰۰۰	۲۰۰۰۰	۷۱۲۰	۹۹۴	۲۹۱۰۷۷
		دیم	۱۰۳۰	۹۰۰	-	۸۵۰	۳۹۷	۳۶۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	۶۲۵۰	-	-	-	۱۲۲۹۰
۸۰-۸۱	سطح	آبی	۴۵۱۰	۱۸۵۵	-	-	۹۲	-	-	۱	۸۰	۶۵۰	۲۹	۵	۹	۱۷	۳۴	۲۷۹۵	۶۲	۱	۲۵۲	۳۸	۵	۱۷	۲۵۷۱	۱۳۰۲۳
		دیم	۲۴۳۵	۱۲۰۰	-	۳۰۰	۷۵۵	۱۱۲۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۲۰	-	-	-	۱۰۸	-	-	-	۶۹۳۸
	عملکرد	آبی	۳۲۹۹	۲۶۰۰	-	-	۱۲۷۱	-	-	۱۱۰۰	۱۴۰۰۰	۳۵۰۰۰	۳۵۷۹	۲۵۰۰۰	۹۱۱۷	۳۱۵۸۸	۱۸۴۴۱	۸۰۰۰	۴۰۰۰۰	۳۰۰۰۰	۷۰۰	۳۵۰۰۰	۲۰۰۰۰	۷۱۱۷	۷۹۹	۲۸۶۶۱۱
		دیم	۱۱۹۹	۷۵۰	-	۸۰۰	۳۹۷	۳۶۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	۶۲۰۳	-	-	-	۱۲۲۱۲
۷۹-۸۰	سطح	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	سطح	آبی	۵۸۹۳	۱۰۵۳	-	-	۹۲	-	-	۲	۹۰	۹۰۶	۲۵	۲	۵	۹	۷۲	۲۷۹۵	۸۰	-	-	۱۵	۴	۷	۳۵۰	۱۱۴۰۰
		دیم	۳۸۷۱	۵۳۰	-	-	۲۰۰۲	۴۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۲۵	-	-	-	۳۵	-	-	-	۹۴۱۳
	عملکرد	آبی	۳۲۰۰	۲۵۹۷	-	-	۱۲۷۲	-	-	۱۳۵۰	۲۵۷۵۶	۳۵۰۰۰	۳۶۴۴۰	۱۷۵۰۰	۱۰۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۸۳۳۶	۷۰۶۶	۴۰۰۰۰	-	-	۳۱۰۰۰	۲۰۰۰۰	۹۷۱۴	۱۰۰۰	۲۹۰۲۳۰
		دیم	۸۹۶	۷۵۵	-	-	۳۴۲	۲۹۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	۷۱۴۳	-	-	-	۱۱۹۲۷
۷۷-۷۸	سطح	آبی	۴۲۴۶	۷۲۳	-	-	۴۴	-	-	۱	۳۵	۱۳۰۳	۳۰	۳	۵	۸	۸۱	۳۰۳۵	۷۰	-	۴۰۲	۱۰	۵	۴	۳۰۰	۱۰۳۰۵
		دیم	۱۰۱۶	۵۰۹	-	-	۸۰۰	۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۲۰	-	۵۰	-	۲۰	۵	-	-	۳۷۲۰
	عملکرد	آبی	۲۸۷۳	۱۴۱۱	-	-	۱۱۳۶	-	-	۹۰۰	۲۵۷۱۴	۳۳۹۵۲	۲۸۰۰۰	۱۷۶۶۷	۱۲۰۰۰	۳۰۰۰۰	۲۵۲۳۰	۷۰۰۲	۴۰۰۰۰	-	۷۰۱	۲۵۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۲۰۰۰	۹۰۰	۲۸۴۴۸۷
		دیم	۶۷۶	۳۷۳	-	-	۳۰۰	۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	۵۰۰	-	۸۰۰۰	۵۰۰۰	-	-	۱۷۶۴۹
۷۶-۷۷	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۵۶۵	-	-	۹۲		-	۴	۸۶	۱۰۳۹	۴۱		۵	۸	۵۴		۲۳۱۵		۴۰۲	۱۵		-	۸۰۰	۱۰۵۲۶
		دیم	۱۶۰۶	۵۶۰	-	-	۸۷۰		-	-	-	-	-	-	-	-	-		۱۰۲۰		-	۲۸		-	-	۴۰۸۴
	عملکرد	آبی	۳۳۰۰	۲۴۷۹	-	-	۱۱۹۶		-	۱۵۰۰	۲۶۹۷۷	۳۵۹۹۶	۲۹۷۵۶		۱۲۰۰۰	۳۰۰۰۰	۲۴۱۵۰		۸۱۲۸		۷۰۱	۲۶۶۶۷		-	۹۰۰	۲۰۳۷۴۹
		دیم	۸۵۰	۷۰۰	-	-	۴۰۲		-	-	-	-	-	-	-	-	-		۲۶۱۸		-	۷۱۴۳		-	-	۱۱۷۱۳
۷۵-۷۶	سطح	آبی	۳۲۵۰	۱۰۰۰	-	۵	۵۸	۳۰	۵	-	۸۶	۵۷۰	۱۴	۱۲	۵	۸	۸۴	۱۸۵۷	۲۰	۱۰	۳۰۰	۱۰	۹	۱۱	۹۵۰	۸۲۹۴

	دیم	۳۱۵۰	۹۲۰	-	-	۱۵۰	۱۱۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۶	۵۳	-	۱۰	-	۱۰۰۰	-	-	-	-	-	۶۳۸۹
عملکرد	آبی	۳۱۳۸	۲۴۸۰	-	۶۰۰	۱۱۳۸	۱۱۶۷	۱۶۰۰	-	۲۶۳۲۶	۴۱۸۷۷	۳۵۷۱۴	۲۰۴۱۷	۱۲۰۰۰	۲۷۵۰۰	۲۴۴۶۴	۷۰۰۱	۴۳۵۰۰	۵۰۰۰	۷۰۰	۳۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۲۵۴۵	۴۹۱	۳۱۷۶۵۸
	دیم	۸۶۸	۶۳۰	-	-	۴۰۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۶۱۰	-	۵۰۰	-	۷۴۵۳	۵۰۰۰	-	-	۱۷۸۶۱

۵-۱-۴- شهرستان بستان آباد

این شهرستان تا سال ۱۳۶۸ جزئی از شهرستان سراب بوده است و از سال ۱۳۶۸ به بعد با عنوان شهرستان جداگانه‌ای معرفی گردید. اطلاعات باغی و زراعی این شهرستان در سال‌های آبی مختلف در جدول‌های ۵-۵ و ۵-۶ آورده شده است. شهرستان بستان آباد در سال ۱۳۹۵ حدودا دارای ۱۶۰۰۰ هکتار اراضی زراعی آبی (حدود ۱۳ درصد اراضی زراعی آبی حوضه آبریز آجی‌چای)، ۱۹۳۰ هکتار باغ آبی (حدود ۱۰ درصد باغات حوضه آبریز آجی‌چای) و ۳۷۲۶۰ هکتار اراضی زراعی دیم (حدود ۱۹ درصد از اراضی دیم حوضه آبریز آجی‌چای) می‌باشد.

جدول ۵-۵- سطح کشت باغات آبی شهرستان بستان آباد با احتساب درختان پراکنده (هکتار)

سال آبی		سیب	انگور	گلابی	به	میوه‌های هسته‌دار							توت درختی	بادام	گردو	گلستان(گل سرخ)	زعفران	درختان و درختچه	مجموع
						گیلاس	هلو	زردآلو	گوجه	آلبالو	آلو	سنجد							
۹۴-۹۵	نهال	۲۷۲	-	۱۲	-	۵	۹	۱۶	۲۱	۱۱	۲	۲	-	۴	۳۵	۱۰	۲	۴۰	۴۴۱
	بارور	۷۲۳	۹	۶۰	-	۱۰	۸	۹۰	۲۲	۲۲	۱۱	۲	۱	۲۷	۴۰	۱۲	۲	۴۵۰	۱۴۸۹
	عملکرد	۱۰۸۸۷	۱۰۴۴۴	۵۳۶۷	-	۷۱۰۰	۹۷۵۰	۴۶۰۰	۲۱۳۶	۶۴۵۵	۴۹۰۹	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۸۵۲	۲۹۵۰	۲۵۰۰	۲	-	۷۳۹۵۲
۹۳-۹۴	نهال	۴۶۰	-	۱۱	-	۴	۹	۱۵	۲۰	۱۱	۲	۲	-	۵	۴۰	۹	۲	۸۰	۶۷۰
	بارور	۷۷۰	۹	۶۰	-	۹	۷	۸۷	۲۱	۲۱	۱۰	۲	۱	۲۶	۵۰	۱۰	۱	۴۶۵	۱۵۴۹
	عملکرد	۱۰۱۳۰	۱۰۲۲۲	۵۳۳۳	-	۶۱۱۱	۹۷۱۴	۴۵۹۸	۲۱۴۳	۶۴۲۹	۴۹۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۸۰۸	۲۳۴۰	۲۰۰۰	۲	-	۷۰۷۳۰
۹۲-۹۳	نهال	۴۳۰	۱	۱۰	-	۳	۸	۱۳	۱۹	۱۱	۱	۱	-	۴	۳۵	۷	۲	۷۰	۶۱۵
	بارور	۷۵۰	۱۲	۶۰	-	۸	۶	۸۵	۲۱	۲۰	۹	۲	۱	۲۵	۵۰	۸	۰	۴۶۰	۱۵۱۷
	عملکرد	۹۵۳۳	۱۰۲۵۰	۵۲۶۷	-	۳۸۷۵	۲۶۶۷	۲۷۶۵	۲۰۹۵	۳۹۰۰	۳۷۷۸	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۷۶۰	۲۳۰۰	۲۲۵۰	۳	-	۵۵۴۴۳
۹۱-۹۲	نهال	۴۲۰	۱	۱۰	-	۲	۸	۱۸	۱۸	۹	۱	-	-	۱۹	۳۸	۶	۱	۵۰	۶۰۱
	بارور	۷۴۰	۱۱	۶۰	-	۷	۶	۸۵	۲۰	۱۹	۸	۲	۱	۲۵	۵۰	۸	۱	۴۵۵	۱۴۹۸
	عملکرد	۸۱۵۵	۶۵۴۵	۵۲۶۷	-	۴۴۲۹	۲۸۳۳	۱۹۰۶	۲۲۰۰	۴۱۰۵	۴۲۵۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۱۱۶۰	۲۲۶۰	۱۶۲۵	۳	-	۵۰۷۳۹
۹۰-۹۱	نهال	۳۹۳	-	۸	-	۳	۴	۲۷	۱۸	۸	۱	-	-	۲۷	۳۴	۵	۱	۷۷	۶۰۶
	بارور	۷۱۰	۱۰	۵۹	-	۷	۴	۷۷	۱۶	۱۵	۸	۲	۱	۱۹	۴۴	۸	۱	۴۵۱	۱۴۳۲
	عملکرد	۱۲۶۰۶	۸۹۰۰	۶۸۱۴	-	۵۴۲۹	۶۵۰۰	۶۳۶۴	۴۱۲۵	۵۰۰۰	۴۶۲۵	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۱۵۲۶	۲۹۰۹	۱۶۲۵	۳	-	۷۲۴۲۵
۸۹-۹۰	نهال	۴۶۶	۱	۷	-	۴	۳	۲۵	۲۲	۷	۱	-	-	۲۶	۳۶	۶	۱	۷۷	۶۸۲
	بارور	۵۸۶	۱۵	۵۷	-	۶	۳	۷۲	۱۲	۱۳	۸	۲	۲	۱۵	۳۹	۷	۱	۴۲۰	۱۲۵۸
	عملکرد	۱۳۹۰۸	۸۲۰۰	۶۶۰۹	-	۵۱۰۰	۵۵۰۰	۳۰۰۰	۳۷۰۰	۵۹۹۲	۴۲۸۸	۳۰۰۰	۶۰۰۰	۱۲۵۰	۲۹۰۰	۲۶۷۹	۲	-	۷۲۱۲۷
۸۸-۸۹	نهال	۴۵۹	۱	۹	-	۳	۳	۲۵	۲۲	۶	۱	-	-	۲۶	۳۶	۶	۱	۷۵	۶۷۳
	بارور	۵۷۷	۱۴	۵۵	-	۵	۲	۷۰	۱۱	۱۲	۷	۲	۲	۱۴	۳۸	۶	۱	۴۳۰	۱۲۴۶
	عملکرد	۱۳۰۵۵	۸۲۱۴	۶۵۰۹	-	۵۰۰۰	۵۵۰۰	۲۹۷۱	۳۶۳۶	۵۷۵۰	۴۲۸۶	۳۰۰۰	۶۰۰۰	۱۲۱۴	۲۸۹۵	۲۶۶۷	۲	-	۷۰۷۰۰

۸۷-۸۸	نهال	۵۴۰	۱	۱۰	-	۳	۳	۲۸	۲۵	۷	-	-	-	۳۰	۳۳	۶	-	۷۵	۷۶۱
	بارور	۴۸۷	۱۴	۵۵	-	۵	۱	۶۶	۷	۱۱	۷	۲	۲	۱۰	۳۴	۵	-	۴۳۰	۱۱۳۶
	عملکرد	۱۳۴۹۹	۴۰۰۰	۶۵۰۰	-	۲۱۰۰	۲۵۰۰	۰	۱۲۰۰	۲۰۵۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۶۰۰۰	۱۲۰۰	۲۶۱۸	۵۰۰	-	-	۴۸۱۶۷
۸۶-۸۷	نهال	۵۰۰	۱	۱۰	-	۱	۱	۲۵	۵	۵	-	-	-	۳۱	۳۲	۴	-	۷۰	۶۸۵
	بارور	۴۶۰	۱۴	۵۴	-	۵	-	۶۵	۵	۱۱	۷	۲	۳	۹	۳۳	۴	-	۴۲۵	۱۰۹۷
	عملکرد	۱۲۰۰۰	۴۰۰۰	۶۵۰۰	-	۴۶۰۰	-	۵۳۰۸	۵۲۰۰	۴۰۰۰	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۴۶۶۷	۱۱۱۱	۲۶۰۶	۵۰۰	-	-	۵۹۴۹۲
۸۵-۸۶	نهال	۴۱۰	۱	۱۲	-	۱	-	۲۵	۶	۵	-	-	-	۲۹	۳۴	۴	-	۷۰	۵۹۷
	بارور	۴۳۰	۱۴	۵۲	-	۵	-	۶۰	۳	۱۰	۷	۲	۳	۹	۳۱	۴	-	۴۲۵	۱۰۵۵
	عملکرد	۱۳۰۰۰	۸۱۴۳	۷۰۰۰	-	۶۸۰۰	-	۵۳۰۰	۵۶۶۷	۵۸۰۰	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۴۶۶۷	۱۵۵۶	۳۰۰۰	۵۰۰	-	-	۷۰۴۳۲
۸۴-۸۵	نهال	۲۷۰	۱	۱۱	-	-	-	۲۰	-	۴	-	-	-	۲۰	۲۶	۴	-	۷۰	۴۲۶
	بارور	۴۰۰	۱۴	۵۲	-	۵	-	۵۵	۳	۹	۷	۲	۳	۹	۳۰	۴	-	۴۲۵	۱۰۱۸
	عملکرد	۱۳۰۰۰	۸۱۴۳	۷۰۰۰	-	۷۵۰۰	-	۵۶۰۰	۵۲۰۰	۵۷۷۸	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۴۵۰۰	۱۵۵۶	۳۰۰۰	۵۰۰	-	-	۷۰۷۷۶
۸۳-۸۴	نهال	۱۹۰	۱	۱۳	-	-	-	۷	-	۴	-	-	-	۳	۲۰	۴	-	۷۰	۳۱۲
	بارور	۳۷۵	۱۴	۵۰	-	۵	-	۴۸	۳	۸	۷	۲	۳	۷	۲۷	۴	-	۴۲۵	۹۷۸
	عملکرد	۱۳۰۰۰	۸۱۴۳	۷۰۰۰	-	۷۵۰۰	-	۵۳۰۰	۵۲۰۰	۵۷۵۰	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۴۵۰۰	۱۵۰۰	۳۰۰۰	۴۵۰	-	-	۷۰۳۴۳
۸۲-۸۳	نهال	۱۷۰	۱	۱۳	-	-	-	۱۰	-	۵	-	-	-	۳	۱۹	۲	-	۷۰	۲۹۳
	بارور	۳۵۰	۱۴	۵۰	-	۵	-	۴۴	۳	۷	۷	۲	۳	۷	۲۵	۴	-	۴۲۵	۹۴۶
	عملکرد	۱۲۸۶	۶۵۰۰	۴۴۸۰	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۰۰	۴۵۰۰	-	-	۴۵۰	-	-	۲۰۲۱۶
۸۱-۸۲	نهال	۱۷۰	۱	۲	-	-	۲	۱۰	-	۵	-	-	-	۳	۱۹	۲	-	۷۰	۲۸۴
	بارور	۳۵۰	۱۴	۴۸	۵	۵	۴	۴۴	۶	۷	۷	۱۰	۳	۷	۲۵	۴	۱	۴۲۵	۹۶۵
	عملکرد	۱۳۰۰۰	۶۵۰۰	۶۵۰۰	۵۰۰۰	۷۱۱۱	۸۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۵۰۰	۵۸۵۰	۳۰۰۰	۴۵۰۰	۱۵۰۰	۳۰۰۰	۴۵۰	۳	-	۷۹۹۱۴
۸۰-۸۱	نهال	۱۳۰	۱	۲	-	-	۲	۹	-	۵	-	-	-	۳	۱۵	۱	-	۷۰	۲۳۸
	بارور	۳۵۰	۱۴	۴۸	۶	۵	۴	۴۴	۶	۷	۶	۱۰	۵	۷	۲۵	۴	۱	۴۲۵	۹۶۷
	عملکرد	۱۲۰۰۰	۶۴۲۹	۶۰۰۰	۴۶۶۷	۵۷۷۸	۸۰۰۰	۷۵۰۰	۵۱۶۷	۵۲۸۶	۵۸۳۳	۳۰۰۰	۴۰۰۰	۱۲۸۶	۳۰۰۰	۰	۰	-	۷۷۹۴۶
۷۹-۸۰	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	نهال	۱۴۷	۲	۴	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۲	۲	۳	۸	-	-	۷۰	۲۴۷
	بارور	۳۰۰	۱۳	۴۷	۵	۴	۳	۴۳	۵	۶	۴	۱۰	۳	۴	۱۵	۴	-	۴۲۵	۸۹۱
	عملکرد	۱۰۰۰۰	۵۷۶۹	۸۵۱۱	۵۶۰۰	۶۲۵۰	۸۳۳۳	۹۰۷۰	۵۰۰۰	۵۸۳۳	۵۵۰۰	۴۰۰۰	۶۰۰۰	۲۲۵۰	۳۴۶۷	۲۵۰	-	-	۸۵۸۳۳
۷۷-۷۸	نهال	۱۱۹	۵	۵	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۲	۲	۴	۸	۱	-	۷۰	۲۲۵
	بارور	۳۰۰	۸	۴۷	۵	۴	۳	۴۳	۵	۶	۳	۱۰	۳	۳	۱۵	۳	-	۴۲۵	۸۸۳
	عملکرد	۸۳۶۷	۵۲۵۰	۷۹۷۹	۵۶۰۰	۵۵۰۰	۷۳۳۳	۸۸۳۷	۵۰۰۰	۵۸۳۳	۵۶۶۷	۳۸۰۰	۵۰۰۰	۲۳۳۳	۳۴۶۷	۲۳۳	-	-	۸۰۱۹۹
۷۶-۷۷	نهال	۹۱	۱	۷	۱				۱۱				۲	۴	۸	۳	-	۷۰	۱۹۸
	بارور	۲۹۹	۷	۴۷	۵				۷۴				۳	۴	۱۵	۱	-	۴۲۵	۸۸۰
	عملکرد	۸۵۲۸	۵۷۱۴	۸۱۹۱	۶۰۰۰				۷۶۷۶				۵۰۰۰	۲۰۰۰	۳۶۶۷	۲۰۰	-	-	۴۶۹۷۷
۷۵-۷۶	نهال	۴۵	۴	۱۵	۲	۳	۱	۷	۱	۲	۲	۵	۴	۲	۱۷	-	-	۷۰	۱۸۰
	بارور	۲۸۷	۱۳	۴۸	۵	۲	۲	۴۱	۴	۵	-	۵	۳	۶	۱۵	-	-	۴۲۵	۸۶۱
	عملکرد	۸۵۱۹	۶۰۰۰	۸۲۲۹	۶۰۰۰	۶۰۰۰	۷۰۰۰	۹۳۹۰	۵۵۰۰	۶۰۰۰	-	۴۴۰۰	۴۳۳۳	۱۸۳۳	۳۳۳۳	-	-	-	۷۶۵۳۹
۷۴-۷۵	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

۷۴-۷۳	نهال	۱۰۰	۳	۸	۵									۴	۲	۲۰	-	-	۷۵	۲۴۹
	بارور	۲۴۸	۱۲	۴۵	۳									۳	۶	۱۲	-	-	۴۲۰	۸۰۲
	عملکرد	۸۳۳۹	۵۴۱۷	۸۲۲۲	۵۶۶۷									۴۳۳۳	۱۸۳۳	۳۵۰۰	-	-	-	۴۵۲۵۴
۷۳-۷۲	نهال	۶۳	۳	۵	۵									۴	۲	۲۰	-	-	۶۷	۲۰۱
	بارور	۲۴۴	۱۳	۴۵	۳									۳	۶	۱۲	-	-	۳۶۵	۷۴۴
	عملکرد	۱۰۰۴۱	۵۰۰۰	۸۲۲۲	۵۶۶۷									۴۳۳۳	۱۸۳۳	۳۷۵۰	-	-	-	۴۷۵۲۶
۷۲-۷۱	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۰-۷۱	نهال	۱۴۳	۲	۲۰	۲									۳	۴	۲۵	-	-	۷۰	۲۷۸
	بارور	۱۰۵	۱۱	۳۰	۳									۲	۴	۱۲	-	-	۲۰۰	۴۱۸
	عملکرد	۶۵۰۵	۳۸۱۸	۵۸۳۳	۵۰۰۰									۳۰۰۰	۲۲۵۰	۳۳۳۳	-	-	-	۳۴۲۸۹
۷۰-۶۹	نهال	۱۱۵	۲	۳۰	۲									۳	۴	۳۵	-	-	۵۰	۲۵۳
	بارور	۳۳	۱۱	۱۰	۳									۱	۴	۲	-	-	۱۸۳	۳۱۶
	عملکرد	۵۹۰۹	۳۶۳۶	۵۵۰۰	۴۶۶۷									۳۰۰۰	۱۵۰۰	۴۵۰۰				۳۳۳۵۰
۶۹-۶۸	نهال	۳	۱	۲	-									-	-	۲	-	-	۳۰	۴۲
	بارور	۳۰	۱۵	۸	۳									-	۴	-	-	-	۱۷۰	۲۹۶
	عملکرد	۵۰۰۰	۳۵۳۳	۵۶۲۵	۴۶۶۷									-	۲۲۵۰	-	-	-	-	۲۵۶۲۰

جدول ۵-۶- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان بستان آباد

سال آبی			غلات					حبوبات			نباتات روغنی					سبزی و صیفی							نباتات علوفه ای			جالیز			
			گندم	جو	ذرت دانه ای	چاودار	نخود سفید	نخودسیاه (لپه)	عدس	انواع لوبیا	آفتابگردان	کلزا	سیب زمینی	پیاز	سیر	هویج	گوجه فرنگی	خیار	سایر(۳)	یونجه	اسپرس	ذرت علوفه ای	سایر(۴)	هندوانه	خربزه	سایر (۵)	مجموع
۹۴-۹۵	سطح	آبی	۲۵۰۰	۱۲۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۴۰۰	-	-	۱۰۰۰	-	۲۰۰	-	۶۰۰۰	۱۵۰	-	-	-	-	-	۱۲۴۵۰
		دیم	۱۵۰۰۰	۳۷۵۰	-	-	۲۰۰	۶۰۰	۲۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۱۹۵۰
	عملکرد	آبی	۵۰۰۰	۳۵۴۶	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۲۵۰۰	-	-	۵۰۰۰۰	-	۲۵۰۰۰	-	۷۲۰۰	۷۰۰۰	-	-	-	-	-	۱۳۰۲۴۶
		دیم	۱۱۰۵	۷۴۰	-	-	۵۲۵	۴۸۳	۴۲۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۵۲۷۴
۹۳-۹۴	سطح	آبی	۲۵۰۰	۱۲۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۴۰۰	-	-	۱۰۰۰	-	۲۰۰	-	۶۰۰۰	۱۵۰	-	-	-	-	-	۱۲۴۵۰
		دیم	۱۸۰۰۰	۳۷۵۰	-	-	۲۵۰	۸۰۰	۲۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۵۲۰۰
	عملکرد	آبی	۵۰۰۰	۳۸۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۰۰۰	-	-	۵۰۰۰۰	-	۲۵۰۰۰	-	۷۰۰۰	۷۰۰۰	-	-	-	-	-	۱۲۷۸۰۰
		دیم	۱۰۰۰	۶۸۰	-	-	۱۲۰	۱۰۰	۱۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۴۰۰۰
۹۲-۹۳	سطح	آبی	۲۵۰۰	۱۳۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۰۰	-	-	۱۲۰۰	-	۲۰۰	-	۶۰۰۰	۱۵۰	-	-	-	-	-	۱۲۹۰۰
		دیم	۱۵۰۰۰	۴۰۵۰	-	-	۲۵۰	۱۰۰۰	۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۲۸۰۰
	عملکرد	آبی	۵۰۹۶	۳۹۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۲۰۰۰	-	-	۵۰۰۰۰	-	۲۵۰۰۰	-	۷۰۰۰	۷۰۰۰	-	-	-	-	-	۱۳۰۰۲۶
		دیم	۸۳۳	۸۲۷	-	-	۲۵۲	۲۰۰	۲۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۴۳۱۲
۹۱-۹۲	سطح	آبی	۲۵۰۰	۱۶۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۳۵۰	-	۵	۱۲۰۰	-	۲۰۰	-	۶۰۰۰	۱۵۰	-	-	-	-	-	۱۳۰۵۵
		دیم	۱۵۰۰۰	۴۰۰۰	-	-	۲۲۰	۱۰۰۰	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۲۹۲۰
	عملکرد	آبی	۴۸۸۸	۴۳۱۸	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۲۰۰۰	-	۷۰۰۰	۵۰۰۰۰	-	۲۵۰۰۰	-	۷۳۳۳	۷۰۰۰	-	-	-	-	-	۱۳۷۵۴۰
		دیم	۱۱۰۰	۶۳۱	-	-	۵۲۳	۳۷۰	۳۶۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۴۹۸۴
۹۰-۹۱	سطح	آبی	۲۰۰۰	۱۸۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۴۵۰	-	۳۰	۱۲۰۰	-	۲۲۰	-	۶۰۰۰	۱۵۰	-	-	-	-	-	۱۲۹۰۰
		دیم	۱۵۰۰۰	۳۳۰۰	-	-	۲۲۰	۱۰۰۰	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۲۲۲۰
	عملکرد	آبی	۵۵۰۰	۲۳۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۰۰۰	-	۱۰۳۳۳	۵۲۰۸۳	-	۳۰۰۰۰	-	۷۰۰۰	۷۰۰۰	-	-	-	-	-	۱۴۴۲۶۶
		دیم	۴۶۷	۵۹۵	-	-	۵۰۰	۳۵۰	۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۴۲۱۲
۸۹-۹۰	سطح	آبی	۴۰۰۰	۱۶۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۰۰	-	۱	۱۲۰۰	-	۳۵۰	۲۰	۶۰۰۰	۲۰۰	-	-	-	-	-	۱۴۹۵۱
		دیم	۱۵۰۰۰	۴۱۰۰	-	-	۱۸۰	۱۰۰۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۲۸۸۰
	عملکرد	آبی	۴۲۶۵	۳۳۵۹	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۰۰۰	-	۱۲۰۰۰	۵۲۰۸۳	-	۲۵۷۱۴	-	۷۳۵۰	۷۲۵۰	-	-	-	-	-	۱۴۲۰۲۲
		دیم	۵۱۳	۸۵۴	-	-	۶۰۰	۶۵۰	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۹۰	-	-	-	-	-	-	۵۲۰۷
۸۸-۸۹	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۷۵۳	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۴۰۰	-	-	۱۲۵۰	-	۳۰۰	۲۵	۶۱۰۰	۱۸۰	-	-	-	-	-	۱۵۱۰۸
		دیم	۱۵۰۰۰	۴۲۱۶	-	-	۱۶۰	۹۵۰	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۳۳۲۶
	عملکرد	آبی	۴۶۱۹	۳۶۱۱	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۳۰۰۰	-	-	۴۸۰۰۰	-	۱۸۷۰۰	-	۷۲۰۰	۷۴۰۰	-	-	-	-	-	۱۲۲۵۳۰
		دیم	۱۰۹۲	۹۱۵	-	-	۶۵۰	۶۰۰	۶۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۵۸۵۸
۸۷-۸۸	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۷۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۰۰	-	-	۱۲۰۰	-	۳۵۰	۲۰	۶۳۰۰	-	-	-	-	-	-	۱۵۲۲۰
		دیم	۱۵۰۰۰	۴۲۴۰	-	-	۱۰۰	۱۰۵۰	۴۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۳۳۴۰
	عملکرد	آبی	۴۵۴۲	۳۴۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۲۰۰۰	-	-	۴۵۵۰۰	-	۱۸۸۰۰	-	۷۳۴۱	-	-	-	-	-	-	۱۱۱۶۶۳
		دیم	۹۳۰	-	-	-	۲۴۰	۲۵۰	۲۵۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۶۷۱
۸۶-۸۷	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۶۷۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۰۰	-	-	۱۲۰۰	-	۳۵۰	۲۰	۶۳۰۰	-	-	-	-	-	-	۱۵۱۴۰
		دیم	۱۵۰۰۰	۴۲۶۰	-	-	۱۰۰	۱۰۰۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۳۲۶۰
	عملکرد	آبی	۳۹۷۸	۳۶۷۱	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۰۰۰	-	-	۴۵۵۰۰	-	۱۸۸۰۰	۵۰۰	۷۰۲۴	-	-	-	-	-	-	۱۰۹۴۷۳
		دیم	۱۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۸۰	-	-	-	-	-	-	۱۰۳۰

۸۵-۸۶	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۵۴۰	-	-	-	-	-	-	-	۵	۱۵۰۰	-	-	۱۲۰۰	-	۳۵۰	۲۰	۶۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۰۱۵
		دیم	۱۵۰۰۰	۴۱۴۰	-	-	۳۵	۱۱۰۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۱۷۵
	عملکرد	آبی	۴۰۱۲	۳۱۹۱	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۰۰	۳۱۷۰۱	-	-	۴۵۵۰۰	-	۱۸۸۰۰	۴۷۵	۷۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۲۵۷۹
		دیم	۹۴۷	۸۴۹	-	-	۳۱۴	۳۶۵	۳۳۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۰۰۸
۸۴-۸۵	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۲۲	۱۴۸۰	-	-	۱۲۰۰	-	۳۵۰	۱۳	۶۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۴۹۶۵
		دیم	۱۵۰۰۰	۴۰۰۰	-	-	۱۵۰	۱۱۰۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۱۵۰
	عملکرد	آبی	۳۵۰۴	۲۸۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۵۰۰	۳۰۷۴۳	-	-	۴۵۲۹۲	-	۱۸۷۷۱	۴۶۲	۷۲۸۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۹۳۵۶
		دیم	۸۳۵	۷۵۰	-	-	۴۰۰	۳۶۵	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۷۵۰
۸۳-۸۴	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۴۸۹	-	-	-	-	-	-	-	۸	۱۴۷۰	-	-	۱۲۰۰	-	۳۵۰	۱۳	۶۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۱۳۰
		دیم	۱۵۰۰۰	۴۰۰۰	-	-	۸۵	۱۰۵۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۰۳۵
	عملکرد	آبی	۳۴۰۲	۲۷۷۴	-	-	-	-	-	-	-	۶۲۵	۳۱۰۰۰	-	-	۴۵۲۹۲	-	۱۸۷۷۱	۴۶۲	۷۲۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۹۵۲۶
		دیم	۹۲۳	۱	-	-	۴۳۵	۴۵۷	۴۲۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۲۴۲
۸۲-۸۳	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۴۸۵	-	-	-	-	-	-	-	۱۰	۱۴۷۰	-	-	۱۲۰۰	-	۳۵۰	-	۶۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۱۱۵
		دیم	۱۴۰۰۰	۴۰۰۰	-	-	۷۵	۱۰۲۵	۳۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۹۸۰
	عملکرد	آبی	۳۱۶۴	۲۷۷۴	-	-	-	-	-	-	-	۲۴۰	۲۹۳۶۱	-	-	۴۵۰۰۰	-	۱۷۱۴۳	-	۷۰۷۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۴۷۵۵
		دیم	۹۰۸	۹۴۰	-	-	۳۸۷	۴۳۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۰۶۵
۸۱-۸۲	سطح	آبی	۴۳۰۰	۱۶۶۰	-	-	-	-	-	-	-	۴	۱۴۰۰	-	-	۱۲۰۰	-	۳۶۵	۲۵	۵۵۰۰	۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۴۵۰۴
		دیم	۱۵۰۰۰	۳۵۰۰	-	۴۵۰	۱۱۰	۱۳۰۰	۴۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۳۱۰
	عملکرد	آبی	۳۷۰۰	۲۸۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۸۲	۳۰۰۰۰	-	-	۴۵۰۰۰	-	۱۹۵۰۰	۵۶۰	۷۲۰۰	۳۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۳۰۴۲
		دیم	۱۱۰۰	۸۵۰	-	۷۸۰	۵۰۰	۴۹۰	۴۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۶۲۰۰
۸۰-۸۱	سطح	آبی	۵۳۹۶	۱۶۶۳	-	-	۵	-	-	-	-	۱	۱۲۶۰	-	-	۱۴۶۰	-	۳۵۰	۲۲	۵۳۰۰	۵۰	-	-	-	-	-	-	-	۴	۱	۱۵۵۱۱
		دیم	۱۸۰۹۰	۳۸۹۵	-	۴۵۰	۱۰۰	۱۳۰۰	۳۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۶۶۸۵
	عملکرد	آبی	۳۲۰۰	۲۶۴۹	-	-	۱۲۰۰	-	-	-	-	۲۰۰۰	۲۹۰۰۰	-	-	۴۰۷۰۰	-	۱۸۰۰۰	۴۵۴	۶۵۰۰	۳۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۱۱۲۵۰	-	۱۱۷۹۵۳
		دیم	۹۰۰	۷۴۹	-	۷۴۸	۴۰۰	۴۰۰	۴۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۶۴۷
۷۹-۸۰	سطح	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	سطح	آبی	۲۷۳۵	۱۴۸۵	-	-	۵	-	۲	-	۲	۶	۱۴۱۰	-	-	۱۴۰۰	-	۳۵۰	۵۰	۵۸۰۰	۲۵۰	-	-	۴	۱	۵	۱۳۵۰۵				
		دیم	۱۹۲۹۸	۳۸۹۵	-	۴۵۰	۱۵۰	۱۲۰۰	۲۵۰۰	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۴۰۰	-	-	۱۳	۱۰۰	-	-	۳۰۰۰۷				
	عملکرد	آبی	۲۸۰۲	۲۷۰۰	-	-	۱۲۰۰	-	۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	۱۵۰۰	۲۵۴۶۱	-	-	۴۲۱۴۳	-	۱۵۰۰۰	۱۱۸۶۰	۶۵۰۰	۴۷۸۰	-	-	۱۶۲۵۰	۱۵۰۰۰	۸۴۰۰	۱۵۵۵۹۶				
		دیم	۵۶۷	۴۷۲	-	۳۵۱	۳۶۷	۳۵۰	۴۰	-	۲۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۷۹	-	-	۵۰۰۰	۴۵۰	-	-	۹۸۲۶				
۷۷-۷۸	سطح	آبی	۳۰۰۰	۷۷۰	-	-	۱۰	-	-	-	-	-	۱۳۱۰	-	-	۱۴۰۰	-	۳۵۰	۵۲	۵۸۰۰	۳۰۰	-	-	۶	۱	۸	۱۳۰۱۰				
		دیم	۱۹۶۰۰	۳۴۰۰	-	۴۰۰	۱۵۰	۱۴۰۰	۲۵۰	-	۲	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۴۰۰	-	-	۱۹	۱۰۰	-	-	۲۷۷۲۱				
	عملکرد	آبی	۲۹۶۷	۲۳۳۸	-	-	۱۵۰۰	-	-	-	۱۰۰۰	-	۲۵۶۰۳	-	-	۴۰۰۰۰	-	۱۵۰۰۰	۱۲۱۷۳	۶۴۸۸	۴۷۵۰	-	-	۱۵۸۳۳	۱۵۰۰۰	۸۲۵۰	۱۵۰۹۰۲				
		دیم	۶۱۱	۴۶۵	-	۶۶۳	۵۰۰	۴۰۰	۴۰۰	-	۲۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۴۲	-	-	۵۲۶۳	۴۵۰	-	-	۱۱۰۴۳				
۷۶-۷۷	سطح	آبی	۳۳۸۰	۸۵۰	-	-	۵	۱۰					۱۲۷۸	-	-	۱۴۰۰	۵۲	۳۵۸		۶۰۰۰			۸			-	۱۳۳۴۱				
		دیم	۲۰۵۰۰	۳۴۰۰	-	۴۰۰	۳	۱۸۰۰					-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰			۲۳			-	۲۸۶۲۶				
	عملکرد	آبی	۳۴۹۷	۲۶۰۰	-	-	۱۰۰۰	۱۵۰۰					۳۰۲۹۷	-	-	۳۷۴۳۶	۱۲۱۳۵	۱۴۸۴۹		۶۴۱۲			۱۵۶۲۵			-	۱۲۵۳۵۱				
		دیم	۹۹۵	۷۰۹	-	۷۰۰	۳۳۳	۳۸۳					-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۲			۵۵۶۵			-	۱۰۸۸۷				
۷۵-۷۶	سطح	آبی	۴۰۰۰	۸۵۰	-	-	۱۰	-	-	۸	-	-	۱۲۲۶	-	-	۲۳۰۰	۴۸	۸۰۰	-	۳۲۰۰	۵۰۰	-	۱۰	۳	۱۱		۱۲۹۶۶				
		دیم	۲۰۵۵۰	۳۴۰۰	-	۱۰۰	۱۵۰	۱۲۰۰	۱۵۰	۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۰۰	-	-	۳۸	۸۰	-	-	۲۶۷۷۳				

		عملکرد	آبی	۳۳۰۰	۲۲۵۹	-	-	۱۵۰۰	-	-	-	۱۰۰۰	-	۳۰۳۰۲	-	-	۳۵۶۵۲	-	۱۵۰۰۰	۱۵۱۶۷	۶۱۸۱	۴۹۶۰	-	-	۱۶۰۰۰	۱۶۶۶۷	۷۷۲۷	۱۵۵۷۱۵
			دیم	۸۵۱	۶۴۷	-	۷۰۰	۵۰۰	۴۰۰	۴۰۰	-	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	۴۰۰	۵۵۲۶	-	-	۱۱۸۲۴
۷۵-۷۴		سطح	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		تولید	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۴-۷۳		سطح	آبی	۵۷۰۰	۱۶۲۰	-	-				۲۱۱			۳		۱۸۱۸	۱۳	-	۲۲۶۰		۸۸۰		۵۲		۳۶۳۰		۲۹	-	۱۶۲۱۶
			دیم	۱۱۴۰۰	۳۶۰۰	-	۵۰				۱۵۶۹			۵		-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۶۳		۶۵	-	۱۷۸۵۲
		عملکرد	آبی	۳۴۲۱	۲۳۰۲	-	-				۱۴۴۵			۱۰۰۰		۲۹۷۰۳	۳۰۰۰۰	-	۳۵۳۹۸		۱۵۰۱۷		۱۵۵۳۸		۵۸۷۶		۱۶۰۳۴	-	۱۵۵۷۳۶
			دیم	۱۳۱۶	۹۴۴	-	۸۰۰				۴۶۸			۴۰۰		-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۱		۵۵۳۸	-	۱۱۴۶۸
۷۳-۷۲		سطح	آبی	۵۷۰۰	۱۶۲۰	۳۰	۵۰				۲۲۰			۳	-	۳۸۰۰	۲۲	-	۲۲۶۰		۸۸۰		۵۲		۳۶۳۰		۲۹	-	۱۸۲۹۶
			دیم	۱۱۴۰۰	۳۶۰۰	-	-				۱۴۶۹			۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۷۰		۶۵	-	۱۷۷۰۹
		عملکرد	آبی	۳۴۰۴	۲۳۰۲	۳۶۶۷	۸۰۰				۱۲۹۵			۱۰۰۰	-	۲۶۳۱۶	۲۰۴۵۵	-	۳۵۳۹۸		۱۴۹۶۰		۱۵۵۳۸		۵۸۹۳		۱۶۰۳۴	-	۱۴۷۰۶۲
			دیم	۱۰۹۶	۸۶۱	-	-				۴۰۹			۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۹۰		۵۵۳۸	-	۱۰۲۹۵
۷۲-۷۱		سطح	آبی	۵۷۰۰	۱۶۲۰	۳۰	-				۱۷۴			۳	-	۴۳۷۹	۱۳	-	۲۲۶۰		۸۸۲		۴۴		۳۶۰۰		۳۴	-	۱۸۷۳۹
			دیم	۱۱۴۰۰	۳۶۰۰	-	۵۰				۱۴۶۹			۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۹۰		۶۸	-	۱۷۷۸۲
		عملکرد	آبی	۳۴۵۹	۲۲۹۶	۳۰۰۰	-				۹۵۴			۱۰۰۰	-	۲۶۸۳۳	۱۷۶۹۲	-	۳۵۳۹۸		۱۴۹۳۸		۱۶۲۹۵		۵۱۶۹		۱۶۰۲۹	-	۱۴۳۰۶۴
			دیم	۱۱۰۲	۷۷۲	-	۹۲۰				۴۹۶			۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۸۲		۴۷۷۹	-	۱۰۳۵۳
۷۰-۷۱		سطح	آبی	۵۷۰۰	۱۶۲۰	-	-	۱۲	-	۵	۲۴۳	۳	-	۴۱۵۰	۱۳	-	۲۲۶۰	۱۲	۸۵۰	۲۹	۳۱۰۰	۴۰۰	۸۹	۲۵	۳۳	۲	۱۷	۱۸۵۶۳
			دیم	۱۱۴۰۰	۳۶۰۰	-	-	۳۱۳	۱۰۸۰	۳۰	-	۶	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۱۳	-	-	۹۰	۷۵	-	-	۱۷۷۰۷
		عملکرد	آبی	۲۱۰۵	۲۰۹۹	-	-	۶۶۷	-	۱۲۰۰	۹۵۵	۱۰۰۰	-	۲۶۹۸۸	۱۷۴۶۲	-	۳۵۳۹۸	۱۶۳۳۳	۱۵۰۵۹	۱۷۷۲۴	۵۰۲۶	۴۰۷۵	۱۵۵۰۶	۱۰۸۰	۱۵۱۵۲	۱۴۰۰۰	۷۳۵۳	۱۹۹۱۸۰
			دیم	۹۰۰	۸۸۹	-	-	۴۰۳	۴۰۳	۴۰۰	-	۳۳۳	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۴	-	-	۴۴۴	۴۶۰۰	-	-	۱۰۳۷۶
۷۰-۶۹		سطح	آبی	۵۲۰۰	۱۳۸۰	-	-				۹			۱۰	-	۳۹۵۷	۱۰	-	۲۶۰۰	-	۱۲	-	۱۱۷۰	۲۷۰۰	۴۰۰	۱۶	-	۲۹۵	-	۱۷۷۵۹
			دیم	۱۱۵۰۰	۳۰۰۰	-	-				۷۸۰			۱۵	-	-	-	-	-	-	-	۹۵۰	-	۱۰۰	-		۸۵	-	۱۶۴۳۰
		عملکرد	آبی	۱۸۰۰	۱۹۴۲	-	-				۱۴۴۴			۹۰۰	-	۲۸۵۵۷	۲۵۰۰۰	-	۳۲۱۱۵	-	۲۰۸۳۳	-	۸۰۰۰	۵۵۰۰	۴۰۲۵	۱۵۳۷۵	-	۹۵۹۳	-	۱۵۵۰۸۵
			دیم	۹۵۷	۹۱۰	-	-				۵۸۱			۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۵۳	-	-	۵۷۰	۳۶۰۰	-	۹۰۷۰
۶۸-۶۹		سطح	آبی	۴۵۰۰	۹۳۰	-	-				۱۴۰			-	-	۲۸۰۰	۶۰	-	-	-	۱۸	-	۱۳۵۰		۲۷۰۰		۲۴۵	-	۱۲۷۴۳
			دیم	۱۰۰۰۰	۳۹۰۰	-	-				۶۵۰			۲۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۵۰		۱۰۰	-	۱۵۲۲۰
		عملکرد	آبی	۱۷۰۷	۱۷۱۰	-	-				۱۳۹۳			-	-	۲۲۵۰۰	۱۳۰۰۰	-	-	-	۲۰۲۷۸	-	۸۰۰۰		۵۲۲۲		۹۰۲۰	-	۸۲۸۳۰
			دیم	۸۷۰	۷۵۱	-	-				۶۴۶			۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-		۱۸۵۵		۳۵۰۰	-	۸۰۲۲

۵-۱-۵- شهرستان تبریز

شهرستان تبریز در ابتدای سال آبی ۱۳۶۶-۱۳۶۵ شامل شهرستان‌های اسکو و آذرشهر بوده است. این دو شهرستان در سال ۱۳۷۶ از این شهرستان جدا گردیده‌اند. بنابراین اطلاعات مربوط به سال‌های قبل از سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ آورده شده در جدول‌های ۵-۷ و ۵-۸ مربوط به هر سه شهرستان می‌باشد. شهرستان تبریز در سال ۱۳۹۵ حدودا دارای ۱۸۷۰۰ هکتار اراضی زراعی آبی (حدود ۱۵ درصد اراضی زراعی آبی حوضه آبریز آجی‌چای)، ۳۵۰۰ هکتار باغ آبی (حدود ۱۹ درصد باغات حوضه آبریز آجی‌چای) و ۲۲۱۵۰ هکتار اراضی زراعی دیم (حدود ۱۱ درصد از اراضی دیم حوضه آبریز آجی‌چای) می‌باشد.

جدول ۵-۷- سطح کشت باغات آبی شهرستان تبریز با احتساب درختان پراکنده (هکتار)

سال آبی		سیب	انگور	انار	گلابی	به	گیلاس	هلو	زردآلو	گوجه	آلبالو	آلو	شفتالو	شلیل	سنجد	انواع توت درختی	توت فرنگی	بادام	گردو	گلستان(گل سرخ محمدی)	زرشک	فندق	پسته	درختان و درختچه های غیر مثمر	مجموع
		میوه‌های هسته‌دار																							
۹۴-۹۵	نهال	۲۵	۱	-	۲۱	-	۱۱	۱۰	۵۳	۵۰	۸	۳	۲	۲	-	-	-	۴۴	۸۵	-	-	-	۵	۲۰	۳۴۰
	بارور	۶۴۳	۱۶۵	-	۱۳۹	۱۳	۵۶	۹۵	۳۲۲	۱۵۲	۶۶	۲۷	۲۵	۱۰	۵۹	۳۳	-	۴۳۴	۵۴۰	۴۰	-	۲	۲۷	۳۲۵	۳۱۷۳
	عملکرد	۱۱۸۳۸	۱۴۹۸۲	-	۸۶۳۳	۸۰۰۰	۷۵۰۰	۶۸۰۰	۵۰۰۰	۵۹۰۱	۶۶۶۷	۵۰۰۰	۵۶۰۰	۱۰۹۰۰	۱۶۲۷	۳۰۰۰	-	۹۱۹	۲۶۸۵	۲۸۰۰	-	۱۰۰۰	۶۳۰	-	۱۰۹۴۸۲
۹۳-۹۴	نهال	۵۸	۱	-	۳۰	۴	۱۶	۱۵	۶۸	۶۰	۱۲	۵	۳	۴	۲	۱	-	۵۰	۱۲۵	-	-	-	۵	۴۰	۴۹۹
	بارور	۶۷۵	۲۰۵	-	۱۳۰	۱۲	۵۱	۹۰	۳۰۷	۱۴۲	۶۲	۲۵	۲۴	۸	۵۷	۳۲	-	۴۲۴	۵۸۰	۴۰	-	۲	۲۷	۳۵۳	۳۲۴۶
	عملکرد	۱۳۲۵۹	۱۲۰۰۰	-	۱۲۵۷۷	۱۰۳۳۳	۶۷۸۴	۹۴۴۴	۷۰۰۳	۶۴۷۹	۶۷۷۴	۶۸۰۰	۹۱۲۵	۱۱۲۵۰	۲۱۰۵	۳۱۸۸	-	۱۱۷۵	۲۵۰۰	۳۴۵۰	-	۴۰۰۰	۸۵۲	-	۱۲۹۰۹۹
۹۲-۹۳	نهال	۶۰	۱	-	۳۲	۴	۱۷	۲۰	۷۰	۹۵	۱۴	۵	۳	۷	۲	۱	-	۵۱	۱۳۵	-	-	-	۴	۴۳	۵۶۴
	بارور	۶۷۳	۲۰۵	-	۱۲۸	۱۲	۵۰	۸۵	۳۰۵	۱۰۷	۶۰	۲۵	۲۴	۵	۵۷	۳۲	-	۴۲۲	۵۷۰	۴۰	-	۲	۲۷	۳۵۰	۳۱۷۹
	عملکرد	۱۰۷۵۵	۷۶۱۰	-	۹۰۰۰	۱۰۰۰۰	۴۰۰۰	۳۶۴۷	۳۰۰۰	۴۴۸۶	۵۵۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۴۶۰۰	۱۴۳۹	۲۵۰۰	-	۵۵۳	۶۹۱	۳۴۷۵	-	۱۰۰۰	۵۱۹	-	۷۸۷۷۴
۹۱-۹۲	نهال	۸۰	۱۶	-	۲۷	۶	۱۹	۱۷	۷۷	۲۲	۱۵	۸	۳	۲	۵	۳	-	۵۲	۶۶	۵	-	-	۲	۴۰	۴۶۵
	بارور	۶۷۳	۲۶۰	-	۱۲۵	۱۰	۴۰	۷۰	۲۶۰	۸۵	۶۰	۲۵	۲۴	۳	۷۵	۳۲	۱	۴۲۲	۴۷۵	۵۵	-	۲	۲۷	۳۵۰	۳۰۷۴
	عملکرد	۱۲۰۰۰	۱۲۵۰۰	-	۱۱۵۰۴	۹۰۰۰	۷۵۰۰	۵۰۰۰	۹۳۰۸	۶۸۸۲	۵۹۱۷	۵۹۲۰	۵۰۰۰	۳۳۳۳	۱۵۰۷	۳۱۸۸	۳۰۰۰	۱۲۹۴	۱۶۵۱	۳۴۹۱	-	۱۰۰۰	۹۶۳	-	۱۰۹۹۵۶
۹۰-۹۱	نهال	۷۷	۱۵	-	۲۷	۶	۱۹	۱۷	۷۷	۲۲	۱۵	۸	۳	۲	۵	۳	-	۵۰	۶۶	۵	-	-	-	۴۰	۴۵۷
	بارور	۶۷۰	۲۵۵	-	۱۲۵	۱۰	۴۰	۷۰	۲۶۰	۸۵	۶۰	۲۵	۲۴	۳	۷۳	۳۲	۱	۴۲۲	۴۷۵	۵۵	-	۲	۲۷	۳۵۰	۳۰۶۴
	عملکرد	۱۲۰۰۰	۱۲۶۴۷	-	۱۱۵۰۴	۹۰۰۰	۸۰۰۰	۸۷۸۶	۹۵۰۰	۷۰۰۰	۶۰۰۰	۶۰۰۰	۶۱۶۷	۳۳۳۳	۲۸۰۸	۳۴۳۸	۳۰۰۰	۱۶۲۱	۲۰۴۴	۳۵۰۹	-	۱۰۰۰	۹۲۶	-	۱۱۸۲۸۳
۸۹-۹۰	نهال	۷۶	۱۵	-	۲۶	۶	۱۴	۱۵	۶۵	۱۹	۱۰	۸	۳	۱	۳	۲	-	۴۳	۶۲	۸	-	-	-	۳۰	۴۰۶
	بارور	۶۷۰	۲۶۱	-	۱۲۵	۱۰	۳۸	۷۰	۲۶۰	۸۵	۵۹	۲۳	۲۴	۲	۷۲	۳۱	۱۵	۴۲۲	۴۶۷	۵۲	-	۲	۲۷	۳۵۰	۳۰۶۵
	عملکرد	۱۱۰۰۰	۱۲۲۹۹	-	۱۱۴۹۶	۱۰۰۰۰	۷۰۰۰	۹۰۰۰	۱۰۰۰۰	۶۶۸۲	۵۶۹۵	۶۰۰۰	۵۳۷۵	۷۰۰۰	۳۱۵۳	۴۰۳۲	۳۰۰۰	۱۳۴۶	۱۴۹۹	۳۵۰۰	-	۱۵۰۰	۸۱۵	-	۱۲۰۳۹۲
۸۸-۸۹	نهال	۸۳	۱۲	-	۱۰	۳	۷	۱۲	۴۶	۳	۶	۸	۳	۲	۳	۳	-	۴۳	۶۲	۱۳	-	۲	۱۰	۲۵	۳۵۶
	بارور	۶۶۳	۲۶۱	-	۱۲۳	۹	۳۸	۶۴	۲۵۰	۸۵	۵۹	۲۳	۲۴	-	۷۲	۳۰	۱۵	۴۲۲	۴۶۷	۴۷	-	-	۱۸	۳۵۰	۳۰۲۰
	عملکرد	۱۱۰۴۵	۱۴۱۳۸	-	۱۱۲۴۴	۱۱۲۲۲	۸۷۳۷	۹۱۸۸	۷۴۰	۷۳۸۸	۶۶۲۷	۶۶۹۶	۱۱۰۰۰	-	۳۷۲۲	۴۶۶۷	۲۵۳۳	۱۶۸۰	۲۰۵۶	۳۵۱۱	-	-	۸۸۹	-	۱۱۷۰۸۲
۸۷-۸۸	نهال	۸۲	۱۲	-	۵	۱	۱۱	۸	۴۶	۱۷	۶	۶	۳	-	۱	۲	-	۳۵	۶۲	۱۳	-	-	۸	۳۷	۳۵۴
	بارور	۶۶۳	۲۶۱	-	۱۱۳	۱۰	۳۷	۶۲	۲۵۰	۸۵	۵۶	۲۳	۲۴	-	۷۲	۲۹	۱۵	۴۲۲	۴۶۷	۴۷	-	-	۱۵	۴۳۰	۳۰۸۱

	عملکرد	۱۴۵۴	۱۱۳۱۰	-	۴۳۹۸	۸۸۰۰	۱۳۰۰	۴۰۰۰	-	۲۰۰۰	۱۳۳۸	۳۶۰۰	۴۵۰۰	-	۱۸۰۶	۲۴۰۰	۲۵۰۰	-	-	۷۴۵	-	-	۱۳۳۳	-	۵۱۴۸۴
۸۶-۸۷	نهال	۷۶	۱۵	-	۱۸	۱	۷	۱۲	۵۳	۱۷	۶	۶	۵	-	۱	۵	-	۵۰	۶۵	۱۳	-	-	۸	۳۷	۳۹۵
	بارور	۶۵۳	۲۴۶	-	۱۰۰	۱۰	۳۷	۵۵	۲۳۰	۷۱	۵۵	۲۲	۲۲	۲	۷۲	۲۶	۱۵	۴۰۵	۴۵۲	۴۷	-	۲	۱۵	۴۳۰	۲۹۶۷
	عملکرد	۱۱۰۰۰	۱۲۰۰۰	-	۱۰۹۳۰	۱۲۰۰۰	۸۱۸۹	۸۳۶۴	۷۶۳۰	۷۳۹۴	۳۴۰۰	۶۸۱۸	۸۶۳۶	۷۰۰۰	۱۸۰۶	۴۶۵۴	۳۳۳	۱۷۴۸	۲۱۲۴	۷۴۵	-	۱۵۰۰	۳۳۳	-	۱۱۶۶۰۵
۸۵-۸۶	نهال	۷۰	۱۵	-	-	۳	۳	۲	۲۰	۱۴	-	۸	۲	-	۲	-	-	۳۰	۶۵	۱۳	-	-	-	۲۵	۲۷۲
	بارور	۶۱۵	۳۶۰	-	۱۰۰	۸	۳۱	۵۰	۲۲۰	۶۱	۵۵	۲۰	۲۰	۲	۷۰	۲۶	۲۰	۴۰۵	۴۵۰	۴۷	-	۲	۱۵	۴۵۵	۳۰۳۲
	عملکرد	۱۴۰۰۰	۱۷۲۷۸	-	۱۵۰۰۰	۱۱۲۵۰	۸۰۶۵	۹۲۰۰	۸۵۰۰	۸۸۵۲	۶۵۴۵	۷۰۰۰	۱۲۰۰۰	۷۰۰۰	۳۶۴۳	۵۵۰۰	۲۵۰۰	۱۸۰۲	۲۱۳۳	۷۴۵	-	۲۰۰۰	۳۳۳	-	۱۴۳۳۴۷
۸۴-۸۵	نهال	۱۴	۱۵	-	-	۳	۳	۸	۲۶	۱۰	۴	۷	۵	-	۳	۱۰	۲	۴۲	۶۵	۵	-	-	۱۰	۱۵	۲۴۷
	بارور	۶۱۴	۳۶۰	-	۱۵۳	۸	۳۱	۵۰	۲۱۰	۶۱	۵۵	۲۰	۱۷	۴	۷۰	۱۶	۶	۴۰۵	۳۹۸	۴۲	-	۳	۱۸	۳۹۵	۲۹۳۶
	عملکرد	۱۵۰۰۰	۱۴۵۰۰	-	۱۳۰۷۲	۱۱۲۵۰	۸۸۷۱	۹۲۰۰	۸۵۰۰	۸۸۵۲	۶۵۴۵	۷۰۰۰	۱۲۰۰۰	۷۰۰۰	۳۶۴۳	۵۶۲۵	۳۰۰۰	۱۸۵۲	۲۴۱۲	۵۰۰	-	۱۸۳۳	۳۶۱	-	۱۴۱۰۱۷
۸۳-۸۴	نهال	۱۲	۳۵	-	۵	۱	۳	۵	۳۳	۱۵	۴	۸	-	۱	۳	۲	-	۴۲	۸۳	۶	-	-	۱۳	۱۵	۲۸۶
	بارور	۶۰۴	۳۴۰	-	۱۵۳	۷	۳۱	۵۰	۲۰۳	۵۶	۵۵	۱۹	۱۷	۴	۷۰	۱۴	۶	۴۰۵	۳۷۹	۳۶	-	۳	۱۵	۳۹۵	۲۸۶۲
	عملکرد	۱۴۸۵۱	۱۲۸۰۰	-	۱۳۰۰۰	۱۱۵۰۰	۸۸۷۱	۱۱۷۲۰	۸۴۷۳	۶۶۸۶	۵۹۰۹	۸۴۸۷	۸۳۵۳	۷۰۰۰	۳۶۴۳	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۱۸۵۲	۲۱۷۷	۴۱۷	-	۱۸۳۳	۳۶۷	-	۱۳۶۹۳۸
۸۲-۸۳	نهال	۳۴	۴۸	-	۷	۲	۵	۷	۴۰	۱۶	۵	۴	۱	۲	-	۳	-	۸۲	۹۰	۶	-	-	۲۷	۱۵	۳۹۴
	بارور	۵۸۱	۳۲۶	-	۱۵۱	۶	۲۹	۴۸	۱۹۳	۵۵	۵۴	۱۵	۱۶	۴	۷۰	۱۴	۶	۳۶۵	۳۷۲	۳۶	-	۳	۲	۳۹۵	۲۷۳۸
	عملکرد	۱۳۳۹	۱۰۵۸۳	-	۱۵۸۶	۲۶۰۰	-	۷۶۴۷	-	-	-	-	۵۰۰۰	-	۳۰۰	-	۱۶۸۰	-	-	۵۳۵	-	۵۵۰	۳۰۰	-	۳۲۱۲۰
۸۱-۸۲	نهال	۳۷	۵۰	-	۶	۳	۶	۷	۴۲	۱۷	۵	۵	۱	۲	-	۳	-	۸۵	۳۵	۷	-	-	۲۷	۵۲	۳۸۸
	بارور	۵۷۸	۳۲۵	-	۱۵۰	۶	۲۹	۴۸	۱۹۱	۵۴	۵۴	۱۵	۱۶	۴	۷۰	۱۴	۵	۳۶۲	۳۵۹	۳۵	-	۳	۲	۳۹۵	۲۷۱۲
	عملکرد	۱۴۰۰۰	۱۲۰۰۰	-	۱۱۶۰۰	۱۱۵۰۰	۸۷۰۰	۱۳۰۰۰	۹۲۰۰	۷۹۰۰	۶۵۰۰	۱۰۰۰۰	۸۵۰۰	۷۵۰۰	۳۶۵۰	۶۰۰۰	۲۹۰۰	۲۲۰۰	۳۷۵۰	۳۹۷	-	۱۸۳۵	۳۴۰	-	۱۴۱۴۷۲
۸۰-۸۱	نهال	۴۱	۴۵	-	۱۵	۱	۴	۱۱	۲۷	۱۴	۲	۱	۲	۴	-	۴	-	۹۲	۶۹	۷	-	-	۲۷	۵۲	۴۱۸
	بارور	۵۷۴	۳۲۰	-	۱۷۰	۶	۲۹	۴۸	۱۹۱	۵۴	۵۵	۱۴	۱۸	۷	۸۴	۱۳	۵	۳۴۲	۳۳۸	۳۴	-	۳	۱	۳۹۵	۲۷۰۰
	عملکرد	۱۳۵۲۶	۱۱۷۱۹	-	۱۱۶۰۰	۱۱۴۹۱	۸۶۸۰	۱۲۶۳۲	۹۱۹۹	۷۸۰۰	۵۶۳۶	۹۹۲۹	۸۴۴۴	۷۴۲۹	۳۵۲۰	۵۳۸۵	۲۸۰۰	۱۹۰۰	۳۷۲۸	۳۹۷	-	۱۸۳۳	۳۳۹	۳۷۹۷	۱۴۱۷۸۴
۷۹-۸۰	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	نهال	۴۷	۶۵	-	۹	-	۱۱	۹	۲۵	۱۵	۲	۲	۱	۳	۱۸	۱	-	۹۲	۹۴	۶	-	۱	۲۵	۱۶	۴۴۰
	بارور	۵۲۷	۳۰۶	-	۱۶۲	۵	۱۲	۴۲	۱۸۸	۴۴	۱۵	۱۹	۱۸	۶	۳۴	۱۱	۶	۳۴۲	۳۰۹	۲۹	-	۳	۱۱	۴۳۱	۲۵۱۸
	عملکرد	۱۳۱۲۳	۱۱۶۹۹	-	۱۲۱۴۸	۱۱۶۰۰	۷۵۰۰	۹۷۳۸	۱۰۴۶۸	۸۴۵۵	۶۷۳۳	۹۳۵۱	۸۴۴۴	۸۷۲۷	۵۰۲۹	۶۰۰۰	۲۹۱۷	۲۵۲۹	۳۹۰۰	۳۱۹	-	۲۰۰۰	۳۲۷۳	-	۱۴۳۹۵۵
۷۷-۷۸	نهال	۴	۵۹	۱	۸	۲	۱۱	۱۰	۲۴	۱۵	۱	۱	۱	۳	۲۱	۱	-	۸۶	۹۱	۵	-	۱	۲۴	۲۵	۳۹۴
	بارور	۵۱۸	۳۰۴	۱	۱۶۸	۳	۸	۳۹	۱۷۹	۳۷	۱۵	۱۸	۱۷	۴	۳۴	۱۰	۶	۳۳۹	۳۰۰	۲۷	-	۲	۱۳	۴۱۶	۲۴۵۸
	عملکرد	۹۴۹۸	۹۰۱۳	۷۰۰۰	۱۲۱۵۵	۱۱۶۶۷	۶۸۷۵	۸۸۴۶	۱۰۷۲۶	۷۸۳۸	۵۶۶۷	۷۸۸۹	۷۹۴۱	۸۵۰۰	۴۴۱۲	۶۲۰۰	۲۳۳۳	۲۵۳۷	۳۹۳۳	۳۳۳	-	۲۰۰۰	۳۴۶۲	-	۱۳۸۸۲۵
۷۶-۷۷	نهال	۲۹	۶۵	۱	۱۱	۲					۷۹					۱	-	۷۹	۹۵	۲	-	۱	۳	۲۵	۳۹۳
	بارور	۵۹۲	۳۱۰	۲	۱۶۵	۵					۳۷۰					۱۱	۷	۳۵۵	۳۰۵	۳۰	-	۲	۱۳	۴۳۰	۲۵۹۷
	عملکرد	۱۶۰۰۰	۱۰۹۰۳	۷۵۰۰	۱۴۰۰۰	۱۳۰۰۰					۹۷۷۸					۶۸۱۸	۲۲۸۶	۲۶۲۰	۴۰۶۶	۴۰۰	-	۲۰۰۰	۳۴۶۲	-	۹۲۸۳۲
۷۵-۷۶	نهال	۷۸	۲۵	۱	۳۸	۳	۲	۱۶	۳۸	۵	۲	۲	۲	۵	۲	۲	-	۳۲	۲۸	۳	-	۱	۴	۳۰	۳۱۹
	بارور	۵۷۷	۲۸۷	۳	۲۳۵	۸	۱۲	۵۳	۲۲۰	۳۳	۲۱	۳۲	۳۲	۶	۳۵	۱۵	۸	۳۳۰	۲۸۰	۳۲	-	۳	۱۵	۴۵۷	۲۶۹۴
	عملکرد	۱۶۰۳۱	۹۸۹۵	۸۳۳۳	۱۳۲۷۷	۱۳۱۲۵	۶۲۵۰	۹۲۴۵	۱۱۶۲۷	۸۵۴۵	۶۴۲۹	۸۹۰۶	۸۹۰۶	۹۱۶۷	۴۵۷۱	۷۳۳۳	۲۲۵۰	۲۵۳۹	۴۰۳۶	۴۶۹	-	۱۶۶۷	۳۴۶۷	-	۱۵۶۰۶۹
۷۴-۷۵	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۳-۷۴	نهال	۳۰۰	۴۴	۶	۱۴۶	۷					۵۳۳					۱۶	-	۱۷۵	۲۶۴	۳۴	۳	۵	۳۶	۱۱۰	۱۶۷۹
	بارور	۱۲۶۸	۲۰۶۱	۶	۴۵۳	۲۰					۲۰۷۷					۴۸	۲۵	۲۲۲۹	۴۷۲	۴۲۱	۳۲	۱۳	۳۳	۱۶۱۷	۱۰۷۷۵

	عملکرد	۱۶۶۴۰	۷۳۶۵	۸۳۳۳	۱۲۸۴۸	۱۲۶۵۰											۸۷۷۹				۵۹۱۷	۲۴۸۰	۴۴۱۱	۲۷۲۸	۵۳۴	۲۵۰	۲۰۷۷	۳۶۹۷	-	۸۸۷۰۹
۷۳-۷۲	نهال	۲۴۵	۳۳	۶	۶۰	۷											۳۷۵				۱۷	-	۱۲۵	۳۶	۲۹	۱۰	۵	۳۳	۱۱۰	۱۰۹۱
	بارور	۱۲۶۰	۲۰۸۰	۶	۴۳۰	۲۰											۲۰۷۰				۴۸	۲۵	۳۷۵	۲۲۷۲	۴۱۴	۲۵	۱۳	۳۳	۱۶۵۰	۱۰۷۲۱
	عملکرد	۱۹۷۶۲	۷۱۷۶	۱۰۰۰۰	۱۳۷۲۱	۱۴۳۵۰											۹۳۶۹				۷۳۵۴	۲۴۸۰	۵۳۳۳	۲۸۹۶	۵۶۳	۳۲۰۰	۲۰۷۷	۳۶۹۷	-	۱۰۱۹۷۸
۷۲-۷۱	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۰-۷۱	نهال	۱۶۰	۵۶	۱	۳۸	۷											۱۱۶				۱۷	-	۱۰۰	۱۱۸	-	-	۵	۳	۱۵۵	۷۷۶
	بارور	۱۱۰۰	۲۰۳۰	۵	۳۹۰	۲۰											۱۸۷۴				۲۹	-	۱۳۰	۲۰۰۰	۳۹۸	۲۲	۱۳	۳۳	۱۴۲۰	۹۴۶۴
	عملکرد	۹۰۰۰	۵۵۰۲	۶۴۰۰	۸۵۱۳	۵۹۰۰											۸۷۱۰				۵۰۰۰	-	۵۵۳۸	۲۵۰۰	۲۶۲۱	۲۵۰۰	۲۰۷۷	۳۴۸۵	-	۶۷۷۴۶
۷۰-۶۹	نهال	۱۱۰	۰	۱	۳۳	۱۲											۱۵۸				۸	-	۱۵۵	۳۰	-	-	۵	۳	۲۲۰	۷۳۵
	بارور	۱۰۳۰	۲۰۰۰	۵	۳۶۵	۱۱											۱۳۱۰				۲۲	-	۶۵	۱۹۸۸	۱۱۰	۳	۱۳	۳۳	۱۳۰۰	۸۲۵۵
	عملکرد	۷۵۳۹	۴۵۵۰	۶۰۰۰	۸۴۹۳	۵۶۳۶											۶۰۰۵				۳۸۶۴	–	۵۶۰۰	۲۰۰۲	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۲۱۵۴	۳۴۸۵	–	۵۵۸۲۸
۶۹-۶۸	نهال	۳۵	۴۰	-	۱۷	۱۵											۱۳۰				۵	-	۲۵	۳۰	-	-	۱۲		۱۵۰	۴۵۹
	بارور	۹۹۷	۲۰۰۰	-	۳۵۰	۵											۱۲۴۰				۲۰	-	۱۱	۲۰۰۰	-	-	۳۰		۱۳۰۰	۷۹۵۳
	عملکرد	۷۰۰۱	۴۵۰۰	-	۸۵۱۴	۵۰۰۰											۶۰۰۸				۳۰۰۰	-	۴۵۴۵	۲۵۰۰	-	-	۲۰۰۰		-	۴۳۰۶۹
۶۸-۶۷	نهال	۹۵	۲۸	-	۱۶	-											۸۷				-	-	۱	۲۷	-	-	-	-	۵۸۴	۸۳۸
	بارور	۱۶۲۰	۲۵۰۷	-	۴۹۷	-											۲۶۴۴				-	-	۱۰	۳۸۷۰	-	-	-	-	۲۵۰۰	۱۳۶۴۸
	عملکرد	۶۸۲۷	۴۳۸۸	-	۸۳۹۰	-											۶۰۸۹				-	-	۴۵۰۰	۲۵۰۶	-	-	-	-	-	۳۲۷۰۰
۶۷-۶۶	نهال	۶۷	۲۹	-	۱۵	-											۲۷				-	-	۱	۲۰	-	-	-	-	۵۸۵	۷۴۴
	بارور	۱۵۸۲	۲۵۰۰	-	۴۹۵	-											۲۵۹۰				-	-	۱۰	۳۸۸۰	-	-	-	-	۲۵۰۰	۱۳۵۵۷
	عملکرد	۷۰۰۱	۴۲۰۰	-	۸۴۰۴	-											۵۶۰۰				-	-	۴۸۰۰	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	۳۲۵۰۵
۶۶-۶۵	نهال	۶۸	۲۹	-	۱۳	-											۲۵				-	-	۱	۲۰	-	-	-	-	۵۸۰	۷۳۶
	بارور	۱۵۸۲	۲۵۱۴	-	۴۹۲	-											۲۵۹۵				-	-	۹	۳۸۹۵	-	-	-	-	۲۵۱۰	۱۳۵۹۷
	عملکرد	۶۲۰۰	۳۰۰۰	-	۷۳۰۱	-											۵۵۰۰				-	-	۴۷۰۰	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	۲۹۲۰۱

جدول ۵-۸- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان تبریز

			غلات					حبوبات						نباتات روغنی							صیفی			نباتات علوفه ای					جالیز				
سال آبی			گندم	جو	ذرت بالال	ذرت دانه ای	چاودار	نخود سفید	نخودسیاه (لپه)	عدس	انواع لوبیا	سایر(۱)	چغندر قند	کلزا	آفتاب گردان	سایر(۲)	سیب زمینی	پیاز	سیر	هویج	گوجه فرنگی	خیار	سایر(۳)	اسپرس	یونجه	ذرت علوفه ای	سایر(۴)	یونجه بذری	هندوانه	خربزه	سایر (۵)	زیره	مجموع
۹۴-۹۵	سطح	آبی	۹۱۰۰	۱۵۰۰	-	-	-	۸	۵	-	۹۱	۳۲۱	-	۱۶۶۰	۳	-	۳۰۰	۴۷۰	۲۰	-	۱۵۰	۵۰	۳۰۹	۲۸۰	۲۵۰۰	۱۱۸۰	-	۱۱۲	-	-	۸۹	-	۱۸۱۴۸
		دیم	۴۰۰۰	۱۱۵۰	-	-	-	۲۸۰	۲۷۰	۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰	۱۶۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۷۵۵۰
	عملکرد	آبی	۴۰۶۳	۳۲۶۷	-	-	-	۱۶۲۵	۱۲۰۰	-	۱۷۰۳	۳۰۰۰	-	۱۰۰۰	۲۳۳۳	-	۳۱۷۰۰	۳۳۸۰۰	۱۲۱۰۰	-	۳۹۷۰۰	۲۲۵۰۰	۱۹۷۲۸	۸۵۷۱	۱۲۴۰۲	۴۹۹۶۶	-	۴۳۸	-	-	۱۴۶۰۷	-	۲۶۳۷۰۳
		دیم	۱۳۰۷	۱۰۶۵	-	-	-	۵۷۱	۵۳۷	۶۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۸۰۸۱
۹۳-۹۴	سطح	آبی	۹۳۰۰	۱۷۵۰	-	-	-	۸	۵	-	۹۱	۲۰۵	-	۸۵۰	۳	۲	۳۵۰	۳۷۰	۲۰	-	۱۵۰	۵۰	۴۹۰	۳۵۰	۳۲۰۰	۱۲۲۰	۱۳۰	۱۱۲	-	-	۸۸	-	۱۸۷۴۴
		دیم	۴۰۰۰	۱۲۰۰	-	-	-	۲۸۵	۲۸۰	۵۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۸۵۴۰
	عملکرد	آبی	۴۶۷۷	۳۰۰۱	-	-	-	۱۵۰۰	۱۴۰۰	-	۱۶۰۴	۱۲۶۸	-	۱۹۰۶	۲۶۶۷	۱۵۰۰	۲۸۶۰۰	۳۳۰۰۰	۱۲۰۰۰	-	۳۹۶۶۷	۲۲۵۰۰	۲۲۶۹۲	۷۵۰۰	۱۱۸۳۱	۴۶۵۰۰	۴۵۴۶	۴۴۶	-	-	۱۹۵۱۱	-	۲۶۸۳۱۷
		دیم	۱۴۲۰	۱۰۰۰	-	-	-	۵۵۱	۵۰۰	۵۴۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۸۲۱۶
۹۲-۹۳	سطح	آبی	۹۳۰۰	۱۸۵۰	-	-	-	۸	۵	-	۸۵	۲۸۵	-	۸۵۰	۳	۲	۴۲۰	۵۰۰	۲۰	-	۱۵۰	۵۰	۴۹۰	۳۵۰	۳۰۰۰	۱۵۰۰	۱۳۰	۱۱۲	-	-	۸۸	-	۱۹۱۹۸
		دیم	۴۰۰۰	۶۰۰	-	-	-	۳۰۰	۲۸۵	۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۷۹۵۵
	عملکرد	آبی	۴۶۷۷	۳۴۰۰	-	-	-	۱۶۲۵	۱۴۰۰	-	۱۷۵۳	۳۵۰۹	-	۱۲۲۲	۲۶۶۷	۱۵۰۰	۳۲۰۰۰	۳۳۰۰۰	۱۰۰۰۰	-	۳۹۶۶۷	۲۲۵۰۰	۲۲۶۹۲	۷۵۰۰	۱۱۸۰۹	۴۶۰۰۰	۴۵۴۶	۴۴۶	-	-	۱۹۵۱۱	-	۲۷۱۴۲۴
		دیم	۱۴۲۰	۱۱۰۰	-	-	-	۵۵۰	۴۹۸	۵۴۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۸۳۰۸
۹۱-۹۲	سطح	آبی	۱۰۷۰۰	۱۹۴۰	-	۱۰۰	-	۸	۵	-	۸۵	۲۹۰	-	۸۰۰	۳	۲	۴۰۰	۵۰۰	۲۰	-	۱۵۰	۵۰	۴۹۲	۳۵۰	۲۴۰۰	۱۱۰۰	۱۴۹	۱۱۲	-	-	۹۱	-	۱۹۷۴۷
		دیم	۴۳۷۰	۱۰۰۰	-	-	-	۳۰۰	۲۸۵	۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۸۷۲۵
	عملکرد	آبی	۴۰۰۰	۲۷۹۷	-	۷۷۰۰	-	۱۶۲۵	۱۴۰۰	-	۱۷۵۳	۳۴۴۸	-	۲۰۶۳	۲۶۶۷	۱۵۰۰	۳۱۰۰۰	۳۲۰۰۰	۱۰۰۰۰	-	۳۹۶۶۷	۲۲۵۰۰	۲۲۴۹۸	۷۵۰۰	۱۲۷۸۳	۴۶۰۰۰	۴۲۲۱	۴۴۶	-	-	۱۹۰۹۹	-	۲۷۶۶۶۸
		دیم	۱۳۰۰	۱۰۵۴	-	-	-	۵۵۰	۴۹۸	۵۴۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۸۱۴۲
۹۰-۹۱	سطح	آبی	۱۱۰۰۰	۲۳۵۰	-	۲۰	-	۸	۵	-	۹۰	۳۰۰	-	۸۱۰	۳۰	۲	۵۰۰	۶۰۰	۱	-	۱۷۰	۶۱	۴۹۶	۲۸۰	۱۶۰۰	۱۲۰۰	۱۵۳	۱۱۲	-	-	۹۳	-	۱۹۸۸۱
		دیم	۳۹۲۰	۱۰۳۰	-	-	-	۲۹۱	۲۸۲	۴۹	-	-	-	-	۱۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰	۱۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۷۰۸۲
	عملکرد	آبی	۳۹۰۹	۳۰۹۸	-	۷۳۰۰	-	۱۶۲۵	۱۴۰۰	-	۱۶۵۶	۳۶۲۱	-	۲۱۱۱	۲۵۰۰	۱۵۰۰	۲۸۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۴۰۰۰	-	۳۵۰۰۰	۲۲۵۰۸	۲۲۶۸۱	۸۵۷۱	۱۱۷۱۴	۴۵۰۰۰	۴۲۶۸	۳۵۷	-	-	۱۹۰۴۴	-	۲۶۹۸۶۴
		دیم	۱۱۴۸	۹۴۸	-	-	-	۵۵۰	۵۰۰	۵۵۱	-	-	-	-	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۸۱۹۶
۸۹-۹۰	سطح	آبی	۱۰۶۰۰	۲۲۳۰	-	۵۰	-	۳۰	-	۲	۳۵	۲۵۰	-	۹۶۱	-	۲	۵۸۰	۵۴۰	۱۰	۶۳	۲۷۰	۱۴۰	۴۳۷	۱۹۰	۱۴۹۰	۹۲۰	۱۴۰	۱۲۶	۱۲	۱۹	۲۲۹	-	۱۹۱۲۱
		دیم	۴۱۰۰	۱۵۱۰	-	-	۱۶۵	۴۷۹	۴۲۷	۲۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۷	۱۵۶۰	-	-	-	۷۱۰	۷۹	-	-	۹۲۲۶
	عملکرد	آبی	۲۹۵۲	۲۱۹۷	-	۷۲۶۰	-	۱۷۳۳	-	۱۵۰۰	۱۶۲۹	۳۰۰۰	-	۱۵۲۵	-	۵۰۰	۲۶۰۰۰	۳۰۰۰۰	۹۴۰۰	۲۶۰۷۹	۲۸۰۰۰	۲۲۴۵۰	۲۳۷۵۷	۶۰۵۸	۸۳۸۹	۴۶۰۰۰	۴۱۹۳	-	۴۵۴۱۷	۲۷۳۶۸	۲۰۱۳۱	-	۳۴۵۵۳۹
		دیم	۹۲۷	۴۶۳	-	-	۴۰۰	۳۵۵	۲۷۶	۳۱۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۶۴۷	۲۱۲۲	-	-	-	۵۳۸۰	۲۵۷۰	-	-	۱۵۴۵۰
۸۸-۸۹	سطح	آبی	۱۰۵۶۰	۲۳۲۰	-	۳۰	-	۳۱	-	۴	۵۴	۲۰۰	-	۳۵۰	۱۵	-	۵۷۷	۵۸۹	۱۵	۶۰	۲۲۸	۱۶۰	۴۴۱	۱۴۶	۱۷۰۰	۸۹۵	۷۷	۱۴۰	۱۰	۲۰	۲۰۰	-	۱۸۸۲۲
		دیم	۴۱۲۰	۱۴۹۰	-	-	۳۰۰	۶۰۷	۴۰۰	۱۹۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۷۰	۱۲۰۰	-	-	-	۷۰۰	۸۹	-	-	۹۲۶۷
	عملکرد	آبی	۴۰۲۵	۳۱۱۶	-	۷۲۳۳	-	۱۸۳۹	-	۱۵۰۰	۲۰۰۰	۳۰۰۰	-	۱۹۷۷	۱۰۶۷	-	۲۵۹۲۷	۳۰۰۲۵	۱۱۴۰۰	۲۷۶۶۷	۲۸۰۰۰	۲۵۰۰۰	۲۷۵۱۵	۶۵۰۷	۶۷۶۵	۴۶۰۰۰	۴۲۲۱	-	۵۴۰۰۰	۲۶۰۰۰	۳۰۸۰۰	-	۳۷۵۵۸۳
		دیم	۱۲۶۲	۹۵۶	-	-	۳۳۳	۷۰۰	۶۰۰	۶۵۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۶۴۷	۲۲۵۰	-	-	-	۵۸۵۷	۲۶۹۷	-	-	۱۷۹۵۷
۸۷-۸۸	سطح	آبی	۱۰۵۴۰	۲۳۰۰	-	۳۰	-	۳۸	-	۵	۷۵	۲۲۰	۲۱	۲۲۳	۱۳	۲	۵۶۶	۴۵۰	۱۰	۶۳	۲۴۵	۱۶۶	۴۹۷	۱۵۹	۱۷۰۰	۶۲۰	۱۳۷	۱۵۰	۱۱	۱۹	۱۴۹	۱	۱۸۴۱۰
		دیم	۴۴۰۰	۱۱۱۰	-	-	۳۰۵	۶۰۳	۴۲۰	۱۹۱	-	-	-	-	۴	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۷	۱۲۶۰	-	-	-	۷۴۰	۸۹	-	-	۹۲۸۹
	عملکرد	آبی	۳۲۲۵	۲۵۳۹	-	۷۲۳۳	-	۱۴۴۷	-	۱۱۲۰	۹۸۷	۳۰۰۰	۲۸۵۷۱	۱۸۸۳	۱۱۵۴	۵۰۰	۲۰۰۰۰	۲۷۴۴۴	۱۱۴۰۰	۲۶۳۸۱	۳۳۷۵۱	۲۳۷۹۵	۲۳۱۲۹	۷۱۱۳	۶۲۹۴	۴۵۷۱۸	۴۲۳۴	۷۲۰	۴۹۳۶۴	۲۶۸۴۲	۱۸۲۰۱	۱۰۰۰	۳۷۷۰۴۶
		دیم	۹۷۳	۷۴۸	-	-	۳۹۳	۴۰۶	۲۶۹	۶۵۴	-	-	-	-	۲۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۷۰۱	۲۱۹۵	-	-	-	۵۶۳۴	۲۶۰۷	-	-	۱۶۸۳۰
۸۶-۸۷	سطح	آبی	۱۰۰۰۰	۱۸۵۰	-	۳۰	-	۳۷	-	۵	۶۱	۲۲۷	-	۵۶۶	۱۴	-	۵۷۸	۸۵۵	۱۰	۶۳	۲۷۱	۱۷۰	۵۱۰	۱۰۰	۲۱۵۴	۷۵۰	۱۳۷	-	۱۱	۲۱	۱۴۷	-	۱۸۵۶۷
		دیم	۴۰۰۰	۱۳۱۰	-	-	۳۰۵	۶۶۸	۴۵۱	۱۹۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۴	۱۴۲۵	-	-	-	۹۲۰	۸۹	-	-	۹۵۴۳
	عملکرد	آبی	۱۱۹۵	۲۰۸۶	-	۷۲۰۰	-	۱۵۹۵	-	۱۲۰۰	۱۵۹۰	۳۰۰۰	-	۱۸۴۳	۱۰۰۰	-	۲۱۶۲۶	۳۵۰۰۰	۹۰۰۰	۲۵۷۳۰	۳۸۰۰۰	۲۸۱۰۰	۲۴۹۱۰	۷۵۰۰	۷۲۵۲	۴۰۰۰۰	۴۲۳۴	-	۳۱۵۴۵	۲۱۴۲۹	۱۹۲۳۸	-	۳۳۴۲۷۲

		دیم	۱۰۳	۱۰۰	-	-	۲۳۰	۲۷۷	۲۲۶	۴۲۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۹۱	۱۴۹۶	-	-	-	۵۰۶۵	۲۱۸۰	-	-	۱۱۹۹۲
۸۵-۸۶	سطح	آبی	۱۰۲۵۸	۱۷۶۴	-	۳۰	-	-	-	-	۹۰	۲۰۰	-	۳۶۵	-	-	۵۶۳	۱۰۰۰	-	۱۰۰	۲۵۰	۲۵۰	۷۳۰	۱۰۰	۲۳۵۰	۲۵۲	۲۰	-	-	۵۰	۱۰۵	-	۱۸۴۷۷
		دیم	۴۰۰۰	۱۰۹۷	-	-	-	۱۲۰	۳۰۰	۴۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۰۰	-	-	-	۷۵	۲۵	۲۵	-	۶۸۳۲
	عملکرد	آبی	۳۷۱۸	۲۸۲۶	-	۷۳۰۰	-	-	-	-	۱۶۵۶	۳۰۰۰	-	۱۶۹۳	-	-	۲۰۳۲۷	۴۰۰۰۰	-	۴۰۰۰۰	۳۹۰۰۰	۳۰۰۰۰	۲۷۶۴۴	۲۰۰۰	۸۳۱۰	۳۷۰۰۰	۳۵۰۰	-	-	-	۲۴۲۸۶	۲۱۰۰	-	۲۹۴۳۵۹
		دیم	۱۲۱۳	۸۱۷	-	-	-	۶۰۰	۵۰۰	۶۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰۰	۲۰۰۰	-	-	-	۷۳۳۳	۵۶۰۰	۶۰۰۰	-	۲۵۶۶۳
۸۴-۸۵	سطح	آبی	۱۰۲۰۰	۱۵۵۰	-	۲۰	-	-	-	-	۴۳	۲۹۰	-	۲۰۰	-	-	۵۷۰	۱۸۱۹	۷	۱۰۰	۲۰۸	۵۷	۸۲۶	۱۰۰	۲۰۸۵	۲۷۵	۱۲۰	۱۲۰	۲۰	۱۰	۱۲۶	-	۱۸۷۴۶
		دیم	۳۶۲۰	۱۵۱۰	-	-	-	۴۸۰	۴۳۵	۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۶۰	۸۰۰	-	-	-	۳۰۰	۱۰	۲۰	-	۷۲۸۵
	عملکرد	آبی	۳۴۶۷	۲۹۰۶	-	۷۱۵۰	-	-	-	-	۱۶۰۵	۳۱۰۰	-	۱۸۵۰	-	-	۲۹۸۴۲	۴۰۰۰۰	۱۱۵۷۱	۴۰۰۰۰	۳۶۹۷۱	۲۶۰۰۰	۲۶۰۴۴	۷۰۰۰	۸۳۱۰	۳۴۰۹۱	۳۵۰۰	۶۸۳	۳۶۰۰۰	۲۱۰۰۰	۱۶۹۹۲	-	۳۵۸۰۸۳
		دیم	۹۳۹	۹۰۸	-	-	-	۵۴۲	۵۰۶	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	۲۰۰۰	-	-	-	۸۰۰۰	۶۰۰۰	۷۰۰۰	-	۲۸۳۹۵
۸۳-۸۴	سطح	آبی	۱۰۲۰۰	۱۰۸۰	-	۴۷	-	۲۰	-	۱۲	۱۳۴	۲۰۹	-	۵۰	-	۴۹	۵۹۸	۱۷۷۱	۹	۸۷	۲۰۴	۱۵۷	۱۱۷۱	۱۰۵	۲۰۹۰	۱۱۰	۲۸۷	۱۰۰	۳۰	۱۵	۱۵۳	۵۵	۱۸۷۵۵
		دیم	۳۶۲۰	۱۰۵۰	-	-	۲۵۰	۴۹۰	۲۵۰	۵۰	-	-	-	-	-	۴	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۰	۱۰۲۰	-	-	-	۶۱۰	۱۰	-	-	۷۴۶۴
	عملکرد	آبی	۳۴۶۳	۲۹۷۳	-	۴۳۱۹	-	۱۶۰۰	-	۱۰۵۰	۱۶۸۸	۳۰۶۷	-	۲۰۰۰	-	۱۹۹۰	۳۰۰۰۰	۳۸۰۰۰	۱۲۰۰۰	۳۸۲۳۰	۳۷۰۵۹	۱۷۱۹۷	۲۱۲۵۹	۶۰۹۵	۸۳۲۰	۳۸۹۸۲	۵۴۸۰	۸۱۰	۲۸۳۰۰	۲۰۳۳۳	۱۷۰۸۵	۹۹۶	۳۴۳۰۱۷
		دیم	۹۶۱	۸۹۰	-	-	۸۰۰	۵۶۱	۵۶۰	۵۴۵	-	-	-	-	-	۶۲۵	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۳۶	۲۱۶۰	-	-	-	۸۰۰۰	۶۰۰۰	-	-	۲۲۷۳۹
۸۲-۸۳	سطح	آبی	۱۰۳۱۶	۱۱۸۵	-	۶۰	-	۴۵	-	-	۱۲۲	۴۹۰	۵	۱۰۵	۲۸	۱۸	۵۸۲	۱۴۶۰	۹	۱۶۴	۲۵۰	۱۱۴	۸۳۷	۱۲۵	۲۰۸۶	۸۰	۲۸۵	۱۱۰	۱۳	۹	۲۲۵	۶۰	۱۸۷۸۱
		دیم	۱۶۱۵	۱۲۰۰	-	-	۲۵۵	۲۵۰	۲۳۵	۴۰	-	-	-	-	-	۴	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۰	۱۰۵۰	-	-	-	۶۱۰	۱۰	۱۱۰	-	۵۵۳۹
	عملکرد	آبی	۳۳۸۸	۲۹۰۳	-	۴۲۰۰	-	۱۶۰۰	-	-	۱۵۹۷	۳۲۲۴	۳۳۵۰۰	۹۸۱	۱۱۲۹	۲۰۰۰	۳۰۱۷۲	۳۷۶۳۷	۱۲۰۰۰	۳۸۷۰۷	۳۶۶۰۰	۱۷۱۰۵	۲۲۸۸۵	۶۰۴۸	۸۳۱۷	۳۹۸۱۳	۵۶۳۲	۷۹۱	۲۷۵۲۰	۱۹۸۳۳	۱۶۶۰۸	۹۵۰	۳۷۵۱۴۰
		دیم	۹۳۰	۸۸۹	-	-	۸۰۸	۴۹۲	۴۵۵	۴۰۰	-	-	-	-	-	۶۵۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۱۹	۲۱۴۲	-	-	-	۸۰۰۰	۵۴۰۰	۵۰۰۰	-	۲۶۷۸۵
۸۱-۸۲	سطح	آبی	۸۳۲۵	۱۰۵۶	-	-	-	۱۰۰	۶۰	-	۱۳۵	۴۷۰	۱۰۰	۱۰۵	۳۰	۶۵	۵۸۰	۱۸۶۸	۱۶	۱۷۰	۳۵۰	۱۵۰	۹۶۷	۱۳۰	۲۶۵۰	۶۵	۳۱۱	۹۲	۱۶	۱۵	۲۵۰	۶۰۰	۱۸۶۷۶
		دیم	۴۹۵۰	۱۰۶۰	-	-	۲۸۵	۵۰۰	۴۸۵	۵۰	-	-	-	-	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۴	۱۰۳۰	-	-	-	۶۲۰	۸	۱۰۷	-	۹۲۵۰
	عملکرد	آبی	۳۹۵۰	۲۹۰۰	-	-	-	۱۸۵۰	۱۷۳۳	-	۱۶۰۰	۳۱۵۰	۲۹۲۵۰	۲۰۸۳	۱۲۸۰	۱۳۱۰	۳۲۰۰۰	۴۸۰۰۰	۱۲۰۰۰	۳۵۰۰۰	۳۶۰۰۰	۲۱۰۰۰	۲۲۵۰۰	۵۷۲۰	۸۳۵۰	۳۸۸۲۸	۵۹۸۰	۹۸۰	۲۷۵۰۰	۲۱۵۰۰	۱۴۶۵۰	۹۸۰	۳۸۰۰۹۴
		دیم	۱۰۰۰	۷۸۰	-	-	۹۵۰	۴۸۰	۴۸۰	۵۵۰	-	-	-	-	-	۶۵۰	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۰۰	۳۱۱۰	-	-	-	۷۹۰۰	۶۳۰۰	۵۱۰۰	-	۲۹۴۰۰
۸۰-۸۱	سطح	آبی	۸۱۵۸	۱۰۰۷	-	۱۰۷	-	۱۰۲	۶۲	۵	۱۳۴	۴۶۲	۱۱۲	۳۸	۳۰	۶۳	۵۶۵	۱۹۱۵	۱۶	۱۷۰	۳۴۰	۲۴۳	۹۶۷	۱۱۷	۲۶۴۷	۵۵	۳۱۴	۹۰	۱۶	۱۵	۴۵۷	۵۹۰	۱۸۷۹۶
		دیم	۵۵۱۲	۹۴۸	-	-	۲۷۰	۴۷۰	۴۳۰	۴۰	-	-	-	-	-	۲	-	-	-	-	-	-	-	۱۴۰	۱۰۱۵	-	-	-	۵۹۰	۸	-	-	۹۴۲۵
	عملکرد	آبی	۳۸۴۹	۲۷۹۹	-	۶۰۶۵	-	۱۸۳۳	۱۷۲۵	۱۳۰۰	۱۵۶۳	۳۰۵۸	۲۷۲۴۱	۱۷۱۰	۱۲۷۲	۱۳۰۱	۲۹۰۰۰	۴۵۰۰۰	۱۱۶۷۷	۲۸۳۷۶	۳۴۵۴۴	۱۸۴۶۰	۲۲۱۶۳	۵۷۱۷	۸۲۹۹	۳۸۷۱۵	۵۹۷۱	۹۴۶	۲۷۱۸۷	۲۰۶۶۶	۱۳۸۱۱	۹۴۹	۳۶۵۱۹۷
		دیم	۹۵۰	۷۴۰	-	-	۹۴۴	۴۳۴	۴۴۶	۴۵۰	-	-	-	-	-	۶۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۸۲	۳۱۰۸	-	-	-	۷۲۸۸	۶۰۰۰	-	-	۲۳۰۴۲
۷۹-۸۰	سطح	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	سطح	آبی	۷۶۹۲	۱۰۰۷	-	۴۵	-	۹۶	۶۸	۵	۱۱۲	۴۵۵	۲۰	۱	۱	۵۰	۵۷۷	۱۲۴۴	۸	۱۷۷	۳۲۶	۲۲۷	۹۰۵	۱۳۰	۲۷۵۵	۴۵	۲۶۱	۳۳	-	۱۲	۲۵۴	۱۳۵	۱۶۶۴۱
		دیم	۲۴۴۵	۸۹۰	-	-	۲۶۱	۳۶۵	۴۳۸	۳۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۵	۱۰۳۵	-	-	-	۴۸۸	۵	-	-	۶۱۱۴
	عملکرد	آبی	۳۵۵۰	۲۶۶۱	-	۲۹۷۸	-	۱۷۰۸	۱۶۴۷	۱۲۰۰	۱۹۱۱	۲۸۵۷	۳۲۰۰۰	۱۵۰۰	۶۵۰	۱۵۰۰	۲۶۰۴۹	۴۱۱۵۸	۹۴۶۷	۲۸۵۱۴	۳۶۰۲۸	۱۷۶۶۵	۲۳۲۱۷	۵۵۲۳	۷۲۷۵	۴۲۷۷۸	۶۰۷۳	۱۰۰۰	-	۲۳۳۳۳	۱۲۲۹۵	۱۰۳۷	۳۳۵۵۷۴
		دیم	۶۴۶	۴۸۰	-	-	۴۷۵	۴۱۴	۳۷۷	۳۴۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۴۵	۲۳۱۳	-	-	-	۷۰۴۹	۶۰۰۰	-	-	۱۹۹۴۳
۷۷-۷۸	سطح	آبی	۶۹۲۹	۱۵۹۲	-	-	-	۳۰	-	-	۱۱۲	۴۱۵	۶	-	-	۸۸	۵۴۵	۱۳۲۸	۲	۱۹۱	۲۷۵	۲۱۱	۸۸۵	۱۳۵	۱۷۱۵	-	۲۴۵	۳۰	-	۲۰	۱۶۰	۴۵	۱۴۹۵۹
		دیم	۲۰۰۰	۹۳۰	-	-	۲۷۰	۳۵۸	۴۸۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۰	۱۰۷۷	-	-	-	۴۳۶	۵	-	-	۵۷۱۷
	عملکرد	آبی	۲۸۱۴	۲۳۴۹	-	-	-	۱۷۳۳	-	-	۱۹۵۵	۲۸۵۵	۳۳۳۳۳	-	-	۱۳۹۸	-	۳۷۶۲۰	۱۱۰۰۰	۲۸۶۹۱	۳۲۰۳۶	۱۸۷۶۸	۲۵۴۱۹	۵۰۳۷	۷۳۳۰	-	۵۰۰۰	۱۲۳۳	-	۲۵۰۰۰	۱۴۴۴۴	۸۸۹	۲۸۴۹۶۱
		دیم	۵۵۰	۵۰۵	-	-	۵۵۶	۳۸۸	۳۹۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۳۸	۲۲۹۸	-	-	-	۷۰۱۴	۶۰۰۰	-	-	۱۹۶۳۹
۷۶-۷۷	سطح	آبی	۷۰۲۰	۱۲۸۵	-	-	-	۵۳۸					۵	۱۰۲		-	۶۷۷	۱۰۶۸	-	۱۹۶	۶۰۰		۸۷۶	۱۸۹۴			۲۵۰	۳۲	۷۵		-	۵۲	۱۴۶۷۰
		دیم	۵۴۰۰	۱۲۷۳	-	-	۲۸۰	۵۵۵					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۶۴			-	-	۴۴۵		-	-	۹۲۱۷
	عملکرد	آبی	۳۵۲۰	۲۵۰۲	-	-	-	۲۷۸۴					۳۵۰۰۰	۱۱۹۶		-	۲۹۰۴۰	۳۷۹۹۶	-	۲۸۶۲۲	۲۸۲۷۵		۲۶۲۳۳	۷۱۶۳			۵۰۰۰	۱۰۳۱	۱۶۰۰۰		-	۶۷۳	۲۲۵۰۳۶
		دیم	۹۹۴	۷۷۴	-	-	۷۷۱	۴۸۶					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۴۶			-	-	۷۵۱۷		-	-	۱۳۰۸۹

۷۶-۷۵	سطح	آبی	۷۷۳۰	۲۰۵۰	-	-	-	۱۲۵	۵۵	-	۱۵	۴۰۰	-	-	۲۵	-	۶۲۸	۱۸۱۴	۲	۲۳۰	۲۲۸	۲۵۸	۸۳۴	۱۲۸	۲۳۳۵	۳۰	۲۱۰	۳۵	۷	۱۴	۱۴۵	۱۴۰	۱۷۴۳۸
		دیم	۵۴۳۰	۱۹۶۰	-	-	۱۷۵	۳۵۰	۳۷۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۷۵	۱۱۰۰	-	-	-	۲۷۵	۲۵	-	-	۹۸۶۰
	عملکرد	آبی	۳۳۶۴	۲۵۰۲	-	-	-	۱۱۳۶	۱۲۷۳	-	۱۶۶۷	۳۲۵۰	-	-	۱۲۰۰	-	۲۹۱۰۴	۴۱۳۰۹	۱۲۵۰۰	۲۸۶۰۹	۳۷۰۱۸	۲۰۸۱۴	۲۵۹۰۵	۵۰۰۰	۷۱۳۹	۴۴۱۶۷	۷۳۸۱	۸۲۹	۳۰۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۴۸۶۲	۴۶۴	۳۳۳۴۹۱
		دیم	۹۵۸	۶۲۷	-	-	۷۰۳	۴۲۳	۳۹۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۷۱	۲۶۰۷	-	-	-	۷۵۲۷	۷۲۰۰	-	-	۲۲۶۰۸
۷۵-۷۴	سطح	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۴-۷۳	سطح	آبی	۱۷۰۰۰	۵۶۹۳	-	۱۵۸	-	۲۰	۱۳۴۹						۶۱		۲۳۹۰	۵۱۱۷	۴۰۱	۵۲۷	۱۵۴۲		۱۳۶۴		۳۷۶۹		۶۲۴	۵۰۳	۵۹۶		-	۱۵۶۱	۴۲۶۷۵
		دیم	۱۷۲۰۰	۵۶۶۰	-	-	۲۶۶	-	۲۲۲۷						-		-	-	-	-	-	-	-		۱۸۸۵		-	-	۳۹۷		-	-	۲۷۶۳۵
	عملکرد	آبی	۳۵۸۱	۲۵۱۷	-	۳۷۱۵	-	۲۹۹۰۰	۲۰۹۸						۱۱۶۵	-	۲۹۲۰۹	۴۱۲۰۶	۱۲۸۸۳	۲۸۶۲۴	۲۷۸۲۳		۲۶۱۷۷		۷۶۵۳		۵۱۵۲	۷۴۴	۲۸۳۱۲		-	۴۴۷	۲۵۱۲۰۵
		دیم	۱۲۵۹	۸۹۸	-	-	۷۴۴	-	۵۴۱						-	-	-	-	-	-	-	-	-		۲۶۵۱		-	-	۹۱۰۶		-	-	۱۵۲۰۰
۷۳-۷۲	سطح	آبی	۱۷۰۰۰	۵۴۸۰	-	۲۰۰	-	۲۰	۱۳۷۰						۴۴	-	۳۰۵۸	۴۴۰۰	۴۰۱	۴۷۸	۱۵۲۹		۱۱۸۶		۲۷۰۴		-	۱۵۰	۵۷۶		-	-	۳۸۵۹۶
		دیم	۱۹۷۰۰	۶۰۰۰	-	-	-	-	۱۴۳۸						-	-	-	-	-	-	-	-	-		۱۴۷۵		-	-	۳۲۲		-	-	۲۸۹۳۵
	عملکرد	آبی	۳۵۰۶	۲۵۰۴	-	۳۵۰۰	-	۲۹۶۵۰	۱۸۶۱						۱۲۵۰	-	۲۳۸۷۲	۴۱۰۰۰	۱۱۷۲۳	۲۴۳۸۳	۲۶۶۵۴		۲۶۱۷۰		۹۱۷۱		-	۷۳۳	۲۸۳۲۳		-	-	۲۳۴۳۰۱
		دیم	۱۲۳۹	۸۵۰	-	-	-	-	۵۳۵						-	-	-	-	-	-	-	-	-		۲۵۷۸		-	-	۸۹۷۲		-	-	۱۴۱۷۴
۷۲-۷۱	سطح	آبی	۱۷۰۰۰	۵۳۰۰	-	۲۰۰	-	۲۰	۱۰۸۳						۴۴	-	۳۲۰۰	۴۱۰۰	۳۰۰	۳۹۰	۱۴۷۵		۱۱۷		۲۴۵۹		۷۳۰	۴۴۰	۵۱۰		-	-	۳۷۳۶۸
		دیم	۱۹۷۰۰	۶۰۰۰	-	-	۴۰	-	۱۲۷۶						-	-	-	-	-	-	-	-	-		۱۳۳۰		-	-	۲۷۷		-	-	۲۸۶۲۳
	عملکرد	آبی	۳۴۲۹	۲۵۰۰	-	۳۵۰۰	-	۲۶۰۰۰	۱۵۹۸						۱۳۶۴	-	۲۳۸۱۳	۳۱۲۲۰	۱۱۶۶۷	۱۹۹۴۹	۲۶۸۲۰		۲۴۹۸۷۲		۷۰۸۷		۴۵۲۱	۷۰۲	۳۳۳۷۳		-	-	۴۴۷۴۱۴
		دیم	۶۹۲	۸۲۸	-	-	۱۰۰۰	-	۵۹۸						-	-	-	-	-	-	-	-	-		۲۳۶۵		-	-	۶۰۱۱		-	-	۱۱۴۹۵
۷۰-۷۱	سطح	آبی	۱۷۰۰۰	۵۳۰۰	-	۱۰۰	-	۸۷۰	۲	-	۷۸	۷۵	-	۱۰	۲۸	-	۳۱۳۵	۴۲۵۰	۳۰۰	۴۸۰	۹۳۰	۴۱۱	۹۰۷	۳۵	۲۰۶۹	۱۶۱	۳۴	۱۹۵	۴۱۰	۷۰	۱۵۲	-	۳۷۰۰۲
		دیم	۱۹۷۰۰	۶۲۰۰	-	-	۵۰	۱۶۵	۱۱۴۰	۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۹۶	-	۶۵	-	۲۸۰	-	-	-	۲۸۵۰۱
	عملکرد	آبی	۲۲۰۶	۲۰۷۵	-	۴۲۰۰	-	۱۴۰۲	-	۱۵۰۰	۱۴۸۷	۱۷۳۳	-	۲۵۵۰۰	۱۲۵۰	-	۲۳۵۰۲	۳۱۹۵۳	۱۰۳۳۳	۳۵۱۴۶	۳۵۴۸۴	۱۹۹۵۱	۲۹۹۸۳	۴۵۱۴	۵۴۱۳	۲۰۱۸۶	۱۵۱۴۷	۶۶۷	۳۴۸۷۸	۲۵۰۰۰	۱۴۱۷۸	-	۳۴۷۶۹۱
		دیم	۹۷۵	۷۰۰	-	-	۸۰۰	۵۹۴	۶۰۱	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۱	-	۶۱۵	-	۶۰۰۰	-	-	-	۱۲۸۸۶
۷۰-۶۹	سطح	آبی	۱۷۳۰۰	۵۰۰۰	-	۵۳	-	۴۷۰						۱۰	۲۰	-	۳۲۰۰	۴۲۵۰	-	۳۷۰	۷۷۰	-	۴۲۸۰	۱۵	۱۳۶۸	۱۳۰	۴۱	۲۶۰	۹۰۰		-	-	۳۸۴۳۷
		دیم	۱۹۵۰۰	۹۳۰۰	-	-	-	۱۱۸۳						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۷۳۰	-	۳۰	-	۲۳۰		-	-	۳۰۹۷۳
	عملکرد	آبی	۲۰۳۵	۱۶۵۰	-	۳۴۹۱	-	۱۴۴۷						۲۵۰۰۰	۱۰۵۰	-	۱۸۷۵۰	۳۰۰۸۰۹	-	۳۲۰۲۷	۲۹۵۵۸	-	۸۹۹۵	۳۶۶۷	۵۵۰۱	۱۵۲۱۵	۱۴۵۱۲	۵۰۸	۱۰۵۳۳		-	-	۴۷۴۷۴۸
		دیم	۹۰۶	۵۸۹	-	-	-	۶۰۰						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۶۴	-	۵۳۳	-	۵۰۶۵		-	-	۹۸۵۸
۶۸-۶۹	سطح	آبی	۱۷۲۹۳	۵۰۰۰	-	۲۳	-	۴۱۰						-	۵	-	۳۲۰۰	۴۱۰۰	-	-	۶۸۰	-	۴۵۰۰	-	۱۲۵۷		-	-	۷۵۰		-	-	۳۷۲۱۸
		دیم	۱۹۷۰۰	۹۳۰۰	-	-	-	۱۰۸۷						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۰۰		-	-	۲۲۰		-	-	۳۰۷۰۷
	عملکرد	آبی	۱۹۰۰	۱۹۱۰	-	۲۸۲۶	-	۱۴۰۷						-	۱۲۰۰	-	۲۲۵۰۰	۲۸۲۴۸	-	-	۲۷۹۴۱	-	۸۵۱۱	-	۶۴۶۰		-	-	۱۰۶۶۷		-	-	۱۱۳۵۷۰
		دیم	۸۹۸	۷۹۰	-	-	-	۶۳۹						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰		-	-	۴۵۴۵		-	-	۸۸۷۴
۶۷-۶۸	سطح	آبی	۲۹۰۰۰	۶۱۰۰	-	-	-	۷۰۰						-	-	-	۶۱۰۰	۵۳۰۰	-	-	۱۶۵	-	۱۳۵۰۰	-	۱۲۷۰		-	-	۲۹۴۳		-	-	۶۵۰۷۸
		دیم	۳۸۸۵۰	۱۵۵۰۰	-	-	-	۸۲۰						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۰		-	-	۴۲۵		-	-	۵۵۸۹۵
	عملکرد	آبی	۱۵۱۷	۱۵۳۳	-	-	-	۸۴۳						-	-	-	۱۷۱۳۱	۲۹۶۲۳	-	-	۲۵۴۵۵	-	۸۵۱۹	-	۶۱۵۰		-	-	۱۰۱۹۴		-	-	۱۰۰۹۶۳
		دیم	۴۵۰	۴۰۱	-	-	-	۳۳۵						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۰۰		-	-	۴۵۱۸		-	-	۷۶۰۵
۶۶-۶۷	سطح	آبی	۲۱۶۰۰	۳۷۰۰	۱۶	-	-	۶۳۸						-	-	-	۴۵۰۰	۵۳۲۰	-	-	-	-	۱۳۲۵۰	-	۱۲۰۵		-	-	۲۷۶۷		-	-	۵۲۹۹۶
		دیم	۳۲۸۰۰	۹۸۰۰	-	-	-	۸۳۰						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۵۰		-	-	۲۹۲		-	-	۴۴۰۷۲
	عملکرد	آبی	۱۸۰۰	۱۷۰۳	۶۰۰۰	-	-	۱۵۶۷						-	-	-	۱۶۰۰۰	۳۰۰۷۵	-	-	-	-	۸۵۲۸	-	۶۴۹۴		-	-	۱۰۸۰۰		-	-	۸۲۹۶۸
		دیم	۷۶۸	۸۰۰	-	-	-	۶۸۲						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۵۷		-	-	۴۵۰۰		-	-	۸۸۰۷
۶۵-۶۶	سطح	آبی	۲۱۰۰۰	۳۴۰۰	۱۴	۱۶	-	۶۰۷						-	-	-	۵۲۰۰	۵۳۰۰	-	-	-	-	۱۳۲۰۰	-	۱۱۴۳		-	-	۲۷۶۵		-	-	۵۲۶۴۵

	دیم	۳۳۰۰۰	۸۵۰۰	-	-	-	-	۸۳۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۰	-	-	۲۹۰	-	-	۴۲۹۰۳
عملکرد	آبی	۱۹۰۰	۱۸۰۰	۶۰۰۰	۳۰۰۰	-	۱۳۵۹	-	-	-	-	-	۲۹۰۰۰	۱۵۰۰۰	-	-	-	۸۵۰۰	۶۴۴۱	-	-	۹۰۰۰	-	-	۸۲۰۰۰
	دیم	۷۰۰	۶۵۰	-	-	-	۴۳۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	۲۰۰۰	-	-	۵۷۸۴

۵-۱-۶- شهرستان سراب

اطلاعات باغی و زراعی شهرستان سراب به‌ترتیب در جدول‌های ۵-۹ و ۵-۱۰ آورده شده است. از ابتدا تا سال آبی ۱۳۶۸-۱۳۶۷ اطلاعات مربوط به دو شهرستان سراب و بستان‌آباد می‌باشد. چراکه بستان آباد در سال ۱۳۶۸ از شهرستان سراب جدا گردید. این شهرستان در سال ۱۳۹۵ حدودا دارای ۴۸۱۰۰ هکتار اراضی زراعی آبی (حدود ۳۹ درصد اراضی زراعی آبی حوضه آبریز آجی‌چای)، ۲۶۷۰ هکتار باغ آبی (حدود ۱۵ درصد باغات حوضه آبریز آجی‌چای) و ۶۲۲۰۰ هکتار اراضی زراعی دیم (حدود ۳۲ درصد از اراضی دیم حوضه آبریز آجی‌چای) می‌باشد.

جدول ۵-۹- میزان تولید (تن) و عملکرد (کیلوگرم) در هکتار باغات آبی شهرستان سراب

سال آبی	نوع باغ	سیب	گلابی	به	میوه‌های هسته‌دار																							
					گیلاس	هلو	زردآلو	گوجه	آلبالو	آلو	سنجد	انواع توت درختی	بادام	گردو	گلستان(گل سرخ محمدی)	زرشک	درختان و درختچه های غیر مثمر	مجموع
۹۴-۹۵	نهال	۶۱۵	۳	-	-	۶	۳۱	۶	-	۴	-	-	-	۹۰	۱	-	۱۵	۷۷۱
	بارور	۱۳۰۰	۳۶	-	-	۱۱	۱۸۶	۱۳	۶	۷	-	-	-	۱۴۲	۱۱	-	۱۸۰	۱۸۹۲
	عملکرد	۱۸۷۸۸	۸۲۲۲	-	-	۱۵۰۰۰	۷۰۰۰	۷۰۰۰	۶۶۶۷	۷۱۴۳	-	-	-	۲۹۵۸	۲۷۲۷	-	-	۷۵۵۰۵
۹۳-۹۴	نهال	۱۰۰۵	۲	-	-	۶	۳۱	۵	-	۴	-	-	۱	۷۳	-	-	۳۸	۱۱۶۵
	بارور	۱۳۷۵	۳۶	-	-	۱۰	۱۸۶	۱۱	۶	۷	-	-	-	۱۵۴	۱۱	-	۲۰۸	۲۰۰۴
	عملکرد	۲۵۰۳۳	۱۱۸۰۶	-	-	۱۴۰۰۰	۷۰۰۰	۷۰۰۰	۶۵۰۰	۷۰۰۰	-	-	-	۲۸۲۵	۲۵۴۵	-	-	۸۳۷۰۸
۹۲-۹۳	نهال	۹۹۴	۵	-	۱	۶	۳۱	۴	-	۶	-	-	۱	۶۹	-	-	-	۱۱۱۷
	بارور	۱۳۵۵	۴۱	-	-	۱۰	۱۸۶	۱۰	۶	۵	-	-	-	۱۵۰	۸	-	-	۱۷۷۱
	عملکرد	۲۷۰۰۰	۸۵۶۱	-	-	۱۵۰۰۰	۷۶۷۷	۴۲۰۰	۳۶۶۷	۹۰۰۰	-	-	-	۲۸۰۰	۱۷۵۰	-	-	۷۹۶۵۵
۹۱-۹۲	نهال	۹۲۵	۵	-	۱	۴	۳۲	۶	-	۵	-	-	۲	۵۰	-	-	۱۲۵	۱۱۵۵
	بارور	۱۳۳۳	۴۱	-	-	۸	۱۶۰	۱۰	۶	۴	-	-	-	۱۳۵	۱۱	-	۲۲۵	۱۹۳۳
	عملکرد	۱۹۸۰۵	۷۰۷۳	-	-	۶۰۰۰	۵۴۰۶	۵۵۰۰	۴۱۶۷	۴۵۰۰	-	-	-	۲۹۱۹	۲۵۴۵	-	-	۵۷۹۱۵
۹۰-۹۱	نهال	۹۲۵	۵	-	۱	۴	۳۲	۶	-	۵	-	-	۲	۵۰	-	-	۱۲۵	۱۱۵۵
	بارور	۱۳۳۳	۴۱	-	-	۸	۱۶۰	۱۰	۶	۴	-	-	-	۱۳۵	۱۱	-	۲۲۵	۱۹۳۳
	عملکرد	۱۹۸۰۵	۷۰۷۳	-	-	۶۰۰۰	۵۴۰۶	۵۵۰۰	۴۱۶۷	۴۵۰۰	-	-	-	۲۹۱۹	۲۵۴۵	-	-	۵۷۹۱۵
۸۹-۹۰	نهال	۷۳۲	۸	-	۱	۴	۲۹	۱۰	۴	۵	-	-	۲	۳۰	۳	-	۱۲۵	۹۵۳
	بارور	۱۳۰۰	۴۰	-	-	۲	۱۳۰	۲	۲	۴	-	-	-	۱۲۸	۸	-	۲۲۵	۱۸۴۱
	عملکرد	۲۲۰۰۰	۷۰۰۰	-	-	۹۰۰۰	۴۵۰۰	۳۰۰۰	۵۰۰۰	۳۰۰۰	-	-	-	۲۷۹۷	۲۵۰۰	-	-	۵۸۷۹۷
۸۸-۸۹	نهال	۷۱۲	۸	-	۱	۴	۲۶	۲	۴	۳	-	-	-	۳۵	۲	-	۱۳۵	۹۳۲
	بارور	۱۲۹۳	۴۰	-	-	-	۱۳۰	-	۲	-	-	-	-	۱۲۳	۱۲	-	۲۱۵	۱۸۱۵

	عملکرد	۱۱۹۲۶	۹۲۵۰	-	-	-	۷۳۱	-	۴۵۰۰	-	-	-	-	۲۰۶۵	۳۲۵۰	-	-	۳۱۷۲۲
۸۷-۸۸	نهال	۶۵۲	۷	-	۲	۲	۲۳	۳	۵	۳	-	-	-	۲۵	۳	-	۱۸۰	۹۰۵
	بارور	۱۲۱۳	۴۰	-	-	-	۱۲۳	-	-	-	-	-	-	۱۱۳	۱۲	-	۲۲۰	۱۷۲۱
	عملکرد	۱۲۰۰۰	۹۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۰۰	۱۶۰۰	-	-	۲۴۵۰۰
۸۶-۸۷	نهال	۲۷۰	۲	-	۲	۲	۱۲	۳	۵	۳	-	-	-	۲	۱	-	۱۸۰	۴۸۲
	بارور	۱۰۲۰	۴۰	-	-	-	۱۲۳	-	-	-	-	-	-	۱۱۰	۱۳	-	۲۲۰	۱۵۲۶
	عملکرد	۱۱۷۵۵	۹۰۰۰	-	-	-	۶۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۱۴۰۰	۱۰۰۰	-	-	۲۹۱۵۵
۸۵-۸۶	نهال	۳۵۰	-	-	-	-	۴	-	۲	-	-	-	-	۵	۶	-	۲۵۰	۶۱۷
	بارور	۸۲۰	۴۰	-	-	-	۱۲۳	-	-	-	-	-	-	۱۰۷	۷	-	۱۵۰	۱۲۴۷
	عملکرد	۱۵۲۳۴	۹۰۰۰	-	-	-	۴۸۱۳	-	-	-	-	-	-	۲۸۰۴	۱۰۰۰	-	-	۳۲۸۵۱
۸۴-۸۵	نهال	۴۷۵	-	-	-	-	۲	-	۲	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۰	۷۷۹
	بارور	۶۰۸	۴۰	-	-	-	۱۲۳	-	-	-	-	-	-	۱۰۷	۴	-	۱۰۰	۹۸۲
	عملکرد	۱۳۷۹۹	۹۰۰۰	-	-	-	۴۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۸۰۴	۷۵۰	-	-	۳۰۳۵۳
۸۳-۸۴	نهال	۸۵	-	-	-	-	۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۰	۳۹۰
	بارور	۴۷۳	۲۷۰	-	۱۵	-	۲۸۵	-	۲۸	-	-	-	-	۱۲۶	۴	-	۱۰۰	۱۳۰۱
	عملکرد	۱۳۳۱۹	۸۵۰۰	-	۶۲۶۷	-	۴۵۰۲	-	۶۴۲۹	-	-	-	-	۳۵۰۰	۴۵۰	-	-	۴۲۹۶۶
۸۲-۸۳	نهال	۲۷	-	-	-	-	۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۰۰	۴۳۲
	بارور	۴۴۶	۲۷۰	-	۵۴	-	۲۸۵	-	۲۸	-	-	-	-	۱۲۶	۴	-	-	۱۲۱۳
	عملکرد	۱۵۴۴۸	۲۹۲۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۳۷۱
۸۱-۸۲	نهال	۲۵	-	-	-	-	۷۵	-	-	-	-	۵	۳	-	-	-	۱۰۲	۲۱۰
	بارور	۴۲۱	۲۶۳	۵	۱۵	-	۲۲۰	۷	۳۹	۲	۵	۱۲	۸	۱۱۰	۶	۲	۷۰۰	۱۸۱۵
	عملکرد	۱۳۰۰۰	۸۵۰۰	۷۵۰۰	۶۵۰۰	-	۴۵۰۰	۶۵۰۰	۷۰۰۰	۵۲۰۰	۳۵۰۰	۴۵۰۰	۱۸۵۰	۳۶۵۰	۴۵۰	۹۵۰	-	۷۳۶۰۰
۸۰-۸۱	نهال	۳۴	۱۷	۳	۴	-	۱۳۵	۲	۶	-	-	۵	۷	۸	-	-	۱۰۲	۳۲۳
	بارور	۴۱۷	۲۶۳	۳	۱۱	۳	۱۶۰	۵	۳۳	۲	۶	۸	۶	۱۰۵	۶	۲	۷۰۰	۱۷۲۹
	عملکرد	۱۲۰۰۰	۸۱۷۹	۷۳۳۳	۶۳۶۴	۶۴۰۰	۴۷۰۰	۶۴۰۰	۷۶۶۷	۵۰۰۰	۳۲۰۰	۴۲۵۰	۱۸۳۳	۳۹۴۳	۴۱۷	۹۵۰	-	۷۸۶۳۶
۷۹-۸۰	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	نهال	۱۳۶	۳	۳	۴	۱	۲	۳	۱۱	۱	۱	۵	۷	۱۶	-	-	۱۱۹	۳۱۲
	بارور	۳۱۱	۲۵۰	۳	۹	۲	۱۳۷	۴	۲۸	۱	۶	۸	۶	۹۷	۶	۲	۶۸۳	۱۵۵۳
	عملکرد	۹۱۹۶	۸۱۸۰	۷۳۳۳	۷۳۳۳	۸۰۰۰	۹۳۴۳	۷۵۰۰	۷۶۷۹	۷۰۰۰	۵۰۰۰	۴۲۵۰	۲۰۰۰	۳۸۱۴	۳۰۰	۲۵۰۰	-	۸۹۴۲۹
۷۷-۷۸	نهال	۱۶۱	۸	۴	۴	۱	۴	۳	۱۲	۱	۱	۶	۷	۱۸	۱	-	۱۲۱	۳۵۲
	بارور	۲۸۶	۲۴۲	۲	۹	۲	۱۳۳	۴	۲۵	۱	۶	۶	۶	۱۰۶	۶	۲	۶۹۰	۱۵۲۶
	عملکرد	۹۱۹۶	۸۱۶۵	۷۰۰۰	۷۲۲۲	۸۰۰۰	۹۳۰۸	۷۵۰۰	۷۶۰۰	۷۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۲۰۰۰	۳۷۹۲	۳۰۰	۲۵۰۰	-	۸۹۵۸۴
۷۶-۷۷	نهال	۱۸۸	۲۹	۴				۲۸				۶	۱۱	۲۰	۱	۱	۱۵۵	۴۴۳
	بارور	۲۹۰	۲۲۱	۲				۱۹۰				۶	۸	۱۰۷	۶	۲	۷۰۰	۱۵۳۲
	عملکرد	۹۴۱۴	۸۵۹۷	۷۵۰۰				۹۲۷۹				۴۶۶۷	۱۸۷۵	۴۰۱۹	۳۳۳	۲۰۰۰	-	۴۷۶۸۴
۷۵-۷۶	نهال	۲۰۱	۳۵	۵	۳	۲	۴	۴	۱۳	۲	۱	۶	۱۵	۲۱	۲	۲	۱۵۵	۴۷۱
	بارور	۳۲۸	۲۶۵	۲	۷	۴	۱۳۸	۵	۱۵	۲	۶	۶	۹	۱۱۸	۷	۳	۷۱۰	۱۶۲۵
	عملکرد	۹۰۲۴	۸۲۱۹	۷۰۰۰	۶۸۵۷	۷۵۰۰	۹۹۲۸	۷۶۰۰	۷۶۶۷	۷۵۰۰	۴۱۶۷	۴۶۶۷	۱۶۶۷	۴۰۲۵	۳۵۷	۲۳۳۳	-	۸۸۵۱۱
۷۴-۷۵	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۴-۷۳	نهال	۸۱	۷۳	۶	۷۱	۱۰	۲۵	۳۴	-	۴	۱۶۶	۴۷۰
	بارور	۳۲۸	۲۲۶	۲	۱۲۴	۳	۱۴	۹۷	۱۰	۵	۷۴۲	۱۵۵۱
	عملکرد	۸۲۱۰	۸۱۶۸	۶۵۰۰	۸۳۱۵	۵۰۰۰	۲۰۰۰	۴۳۳۰	۵۰۰	۲۸۰۰	-	۴۵۸۲۳
۷۳-۷۲	نهال	۳۲	۲۲	۶	۴۱	۱۰	۲۵	۳۴	-	۴	۲۰۸	۳۸۲
	بارور	۳۳۰	۲۲۰	۲	۱۱۲	۳	۱۴	۹۷	۱۰	۵	۷۴۷	۱۵۴۰
	عملکرد	۹۷۱۲	۱۰۰۰۰	۷۰۰۰	۸۳۹۳	۵۰۰۰	۲۰۰۰	۴۳۳۰	۵۰۰	۲۸۰۰	-	۴۹۷۳۵
۷۲-۷۱	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۰-۷۱	نهال	۷۸	۱۵	۵	۱۶	۴	۳۵	۴۵	-	-	۲۳۰	۴۲۸
	بارور	۲۷۳	۱۸۷	۲	۱۵۷	۲	-	۶۸	-	۵	۷۸۳	۱۴۷۷
	عملکرد	۶۵۰۲	۸۰۲۱	۶۰۰۰	۵۸۲۸	۳۵۰۰	-	۴۲۰۶	-	۶۰۰	-	۳۴۶۵۷
۷۰-۶۹	نهال	۹۵	۳	۲	۴۳	۳	-	۵۵	-	-	۲۳۰	۴۳۱
	بارور	۲۱۰	۱۸۶	۱	۲۱۵	۱	-	۵۹	-	۵	۷۹۰	۱۴۶۷
	عملکرد	۵۹۵۲	۷۵۲۷	۵۰۰۰	۶۰۴۷	۳۰۰۰		۴۵۰۸		۶۰۰		۳۲۶۳۴
۶۹-۶۸	نهال	۱۷	۳	-	۳۶	-	-	۵۶	-	-	۲۳۰	۳۴۲
	بارور	۱۹۸	۱۹۹	-	۲۰۰	-	-	۱۳۹	-	-	۷۹۰	۱۵۲۶
	عملکرد	۶۰۱۰	۷۳۱۲	-	۶۰۰۰	-	-	۳۹۵۷	-	-	-	۲۳۲۷۸
۶۸-۶۷	نهال	۱۲	۲	-	۳۶	-	-	۷۰	-	-	۲۸۰	۴۰۰
	بارور	۱۹۲	۱۹۷	-	۱۷۰	-	-	۱۵۳	-	-	۸۶۵	۱۵۷۷
	عملکرد	۶۳۰۲	۷۲۸۴	-	۵۸۸۲	-	-	۳۹۸۷	-	-	-	۲۳۴۵۶
۶۷-۶۶	نهال	۴	۲	-	۱۰	-	-	۷۵	-	-	۲۸۰	۳۷۱
	بارور	۱۷۶	۱۹۵	-	۱۱۰	-	-	۱۴۸	-	-	۸۶۵	۱۴۹۴
	عملکرد	۶۴۲۰	۷۳۰۸	-	۵۰۰۰	-	-	۴۰۰۰	-	-	-	۲۲۷۲۸
۶۶-۶۵	نهال	۴	۲	-	۸	-	-	۷۵	-	-	۲۸۰	۳۶۹
	بارور	۱۷۶	۱۹۵	-	۱۱۰	-	-	۱۴۸	-	-	۸۶۵	۱۴۹۴
	عملکرد	۵۵۰۰	۵۴۰۰	-	۵۰۰۰	-	-	۴۰۰۰	-	-	-	۱۹۹۰۰

جدول ۵-۱۰- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان سراب

سال آبی			غلات			حبوبات			نباتات روغنی					صیفی								جالیز								
			گندم	جو	ذرت دانه ای	نخود سفید	عدس	انواع لوبیا	سایر(۱)	کلزا	سایر(۲)	سیب زمینی	پیاز	هویج	گوجه فرنگی	خیار	سایر(۳)	یونجه	ذرت علوفه ای	یونجه باغات	اسپرس	سایر (۴)	هندوانه	خربزه	سایر (۵)	لهٔ	چغندرقند	چغندرقند	یونجه بذری	توتون	ارزن	مجموع
۹۴-۹۵	سطح	آبی	۱۲۴۶۸	۶۷۷۲	-	۳۵	۴۰	۱۱۷۵	۷۵	۲۸	۸۰۰	۳۹۳۹	-	۴	۱۰	۱۵۰	۷۶	۱۰۷۷۳	-	۹۰۰	۱۰۱۷۳	-	۱	-	۲	-	-	-	-	-	-	۴۷۴۲۱
		دیم	۲۰۰۰۰	۷۱۷۴	-	۳۵۰	۳۶۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۹۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۲۸۷
	عملکرد	آبی	۳۵۶۲	۲۵۸۷	-	۱۶۰۰	۱۷۵۰	۲۲۳۷	۲۴۰۰	۱۵۷۱	۱۰۰۰	۳۳۵۰۰	-	۱۹۷۵۰	۲۵۵۰۰	۲۱۲۰۰	۴۷۳۰۳	۷۷۶۹	-	۶۴۴۴	۷۲۴۱	-	۲۰۰۰۰	-	۲۴۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۲۲۹۴۱۴
		دیم	۱۱۵۴	۱۱۱۷	-	۵۵۱	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۴۷۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۶۹۵
۹۳-۹۴	سطح	آبی	۱۲۴۵۶	۶۸۵۰	-	۳۹	۳۳	۱۱۶۲	۹۹	-	۴۹۵	۴۳۵۰	-	۵	۶	۱۳۲	۶۸	۷۱۲۵	-	۸۵۰	۱۴۴۸۲	۱۳	۳	-	۱	-	-	-	-	-	-	۴۸۱۶۹
		دیم	۱۹۶۷۹	۷۳۵۸	-	۳۸۷	۳۵۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۷۶۱
	عملکرد	آبی	۲۹۶۶	۲۲۵۵	-	۱۵۹۰	۱۶۹۷	۲۲۸۱	۲۳۶۴	-	۱۴۲۶	۳۳۱۷۴	-	۱۹۰۰۰	۲۶۵۰۰	۲۱۱۰۶	۴۸۲۷۹	۷۲۰۶	-	۶۹۳۲	۷۳۶۵	۱۳۰۸	۱۱۰۰۰	-	۱۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۱۹۷۴۴۹
		دیم	۹۰۵	۹۱۵	-	۵۰۰	۳۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۴۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۶۱۵۰
۹۲-۹۳	سطح	آبی	۱۲۲۰۰	۶۱۵۶	-	۱۱	۵۱	۱۲۰۰	۳۸	-	۳۲۰	۴۶۷۴	-	۷	۱۱	۴۰۴	۱۹۵	۸۰۵۰	-	۸۵۰	۱۴۴۰۰	۴	۱۴	۶	۲	-	-	-	-	-	-	۴۸۵۹۳
		دیم	۱۹۵۵۰	۵۷۲۰	-	۳۸۰	۳۴۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۹۰	-	-	-	-	۲۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۴۰۵
	عملکرد	آبی	۳۱۱۵	۱۹۸۰	-	۹۰۹	۱۱۹۶	۲۲۰۰	۳۹۴۷	-	۹۹۴	۳۴۰۰۰	-	۱۲۱۴۳	۱۲۷۲۷	۱۵۳۴۷	۲۷۵۰۳	۷۱۹۵	-	۶۹۲۹	۷۷۴۱	۱۷۵۰	۱۳۵۷۱	۱۸۰۰۰	۲۱۵۰۰	-	-	-	-	-	-	۱۹۲۷۴۸
		دیم	۴۳۵	۲۳۸	-	۴۵۰	۶۴۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۴۵۵	-	-	-	-	۴۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۹۷۲۷
۹۱-۹۲	سطح	آبی	۱۲۲۰۰	۶۳۴۳	-	۱۰	۵۲	۱۰۵۹	۳۵	-	-	۳۰۱۵	۳	۲۹	۲۵	۴۴۲	۱۸۱	۸۹۹۰	-	۸۵۰	۱۵۰۰۰	۸	۲۸	۵	۲	-	-	-	-	-	-	۴۸۲۷۷
		دیم	۲۰۶۳۳	۵۳۹۲	-	۳۶۵	۳۵۶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۵۰	-	-	-	-	۳۲	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۸۲۸
	عملکرد	آبی	۳۴۰۲	۲۰۸۹	-	۹۰۰	-	۲۰۴۹	۳۹۱۴	-	-	۳۴۰۰۰	۱۰۶۶۷	۱۲۱۳۸	۱۳۰۰۰	۱۲۸۹۸	۲۷۶۶۹	۷۴۱۹	-	۷۱۲۴	۷۱۲۰	۱۶۲۵	۱۱۰۰۰	۱۷۰۰۰	۲۱۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۱۹۵۰۱۳
		دیم	۶۷۹	۳۶۰	-	۴۸۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۵۰	-	-	-	-	۳۶۸۸	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۰۶۲
۹۰-۹۱	سطح	آبی	۱۲۰۰۰	۶۱۵۴	-	۱۲	۵۰	۱۰۵۰	۳۱	-	-	۳۸۳۰	-	۳۰	۳۰	۴۵۰	۱۷۶	۸۹۸۰	-	-	۱۴۴۰۰	-	۳۰	۳	۱	-	-	-	-	-	-	۴۷۲۲۷
		دیم	۲۰۰۰۰	۴۹۷۴	-	۳۷۸	۳۴۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۵۰	-	-	-	-	۳۲	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۶۷۷
	عملکرد	آبی	۳۴۵۸	۱۹۵۱	-	۹۱۷	۱۲۴۰	۲۰۵۰	۴۳۲۳	-	-	۳۳۵۰۰	-	۱۲۱۶۷	۲۶۸۳۳	۱۲۹۰۰	۲۵۲۹۰	۷۳۸۵	-	-	۶۹۵۰	-	۱۴۷۶۷	۱۷۰۰۰	۲۵۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۱۹۵۷۲۹
		دیم	۸۰۰	۵۱۱	-	۴۸۷	۶۷۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۶۹	-	-	-	-	۳۶۸۸	-	-	-	-	-	-	-	-	۹۱۲۷
۸۹-۹۰	سطح	آبی	۱۲۰۶۵	۴۹۵۰	-	-	۷۷	۹۷۱	-	۳۹	-	۳۸۹۶	-	۲۸	-	۴۱۰	۲۲۲	۸۲۱۰	-	-	۱۴۶۷۰	-	۳۲	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۵۵۷۰
		دیم	۱۹۲۰۰	۴۴۴۹	-	۴۶۵	۵۶۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۲۰	-	-	-	-	۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۷۷۲۹
	عملکرد	آبی	۲۷۴۱	۱۷۹۹	-	-	۱۲۲۱	۲۰۴۹	-	۱۴۱۰	-	۳۲۰۰۰	-	۱۲۱۴۳	-	۱۳۰۰۰	۱۸۹۳۷	۷۲۰۰	-	-	۶۹۵۰	-	۱۱۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۰۴۵۰
		دیم	۸۲۰	۵۲۲	-	۴۸۰	۶۷۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۰۰	-	-	-	-	۳۷۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۹۰۹۶
۸۸-۸۹	سطح	آبی	۱۲۷۰۰	۳۹۰۰	-	-	۷۰	۱۰۳۰	-	۴۸	-	۳۹۵۰	-	۳۰	۴۵	۳۷۰	۲۶۳	۸۴۰۰	-	-	۱۴۷۰۰	-	۴۵	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۵۵۵۱
		دیم	۲۰۸۰۰	۴۱۷۵	-	۵۲۳	۴۰۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۵۰	-	-	-	-	۳۵	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۹۹۱
	عملکرد	آبی	۳۶۳۸	۲۴۰۰	-	-	۱۲۰۰	۲۱۵۰	-	۸۷۵	-	۳۲۰۰۰	-	۱۲۳۳۳	۴۰۰۰۰	۱۷۰۰۰	۱۸۱۵۲	۷۱۴۰	-	-	۶۸۷۰	-	۱۱۳۳۳	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۵۰۹۲
		دیم	۱۲۸۴	۱۱۵۰	-	۵۰۱	۶۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۵۰	-	-	-	-	۳۸۲۹	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۲۶۳
۸۷-۸۸	سطح	آبی	۱۲۷۰۰	۳۸۰۰	-	-	۶۰	۱۱۵۰	۴۰	۳۸	-	۳۴۸۰	-	۱۵	۲۵	۳۷۰	۲۱۰	۸۲۰۰	-	-	۱۴۵۰۰	-	۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۴۶۱۸
		دیم	۲۰۰۵۰	۴۰۰۰	-	۴۵۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۰۰	-	-	-	-	۳۵	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۷۷۳۵
	عملکرد	آبی	۲۷۲۰	۱۹۲۱	-	-	۱۱۸۳	۲۳۴۸	۴۰۰۰	۹۶۰	-	۳۲۰۰۰	-	۱۲۰۰۰	۴۰۰۰۰	۱۲۹۵۱	۱۹۸۷۶	۷۰۵۰	-	-	۶۸۰۰	-	۱۱۱۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۴۹۱۰
		دیم	۶۴۲	۷۱۹	-	۳۹۱	۴۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۷۰۰	-	-	-	-	۳۸۲۹	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۷۶۰
۸۶-۸۷	سطح	آبی	۱۲۰۰۰	۴۷۵۲	-	-	۵۴	۱۰۷۹	-	۹۵	-	۳۹۸۹	-	۱۵	۲۰	۳۵۱	۱۷۱	۸۱۳۳	-	-	۱۴۳۲۲	-	۲۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۵۰۰۱
		دیم	۲۰۰۰۰	۴۴۲۴	-	۴۶۲	۳۸۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۸۹	-	-	-	-	۴۰	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۱۹۸

	عملکرد	آبی	۱۴۲۶	۱۲۷۶	-	-	۱۲۰۴	۲۳۰۰	-	۱۲۶۳	-	۳۲۰۰۰	-	۱۲۰۰۰	۴۰۰۰۰	۱۳۰۰۰	۱۹۶۲۶	۷۰۴۶	-	-	۶۶۰۰	-	۱۱۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۴۸۷۴۰
		دیم	۱۱۵	۰	-	۳۸۱	۴۵۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰	-	-	-	-	۳۸۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۹۴۸
۸۵-۸۶	سطح	آبی	۱۳۴۰۰	۴۷۱۸	-	-	-	۱۲۷۳	-	۴۵۰	-	۳۵۳۱	-	۲۵	۳۰	۲۵۰	۱۹۶	۷۲۵۰	-	-	۱۴۴۳۵	-	۲۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۵۵۷۸
		دیم	۲۰۲۰۰	۵۶۴۰	-	۴۶۷	۵۹۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۵۰	-	-	-	-	۴۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۹۸۷
	عملکرد	آبی	۳۴۸۴	۲۸۷۰	-	-	-	۲۲۵۰	-	۱۱۵۳	-	۳۱۷۳۹	-	۱۲۵۲۰	۴۴۰۰۰	۱۲۰۰۰	۲۰۲۴۵	۸۲۸۱	-	-	۷۵۸۰	-	۱۴۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۰۱۲۳
		دیم	۹۱۶	۵۵۷	-	۴۸۰	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۱۵	-	-	-	-	۴۷۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۲۶۷
۸۴-۸۵	سطح	آبی	۱۳۰۰۰	۴۴۱۸	-	-	-	۱۴۴۰	-	۴۷۴	-	۳۸۰۰	-	۳۰	۲۸	۲۴۰	۱۹۳	۷۳۴۰	-	-	۱۵۶۴۲	-	۲۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۶۶۳۳
		دیم	۲۰۱۴۹	۵۱۰۲	-	۵۷۸	۶۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۱۰	-	-	-	-	۴۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۳۳۴
	عملکرد	آبی	۳۳۹۲	۲۸۹۴	-	-	-	۲۲۰۰	-	۲۰۰۰	-	۳۱۴۰۸	-	۱۲۵۰۰	۴۵۰۰۰	۱۱۷۰۰	۱۹۶۵۷	۸۱۸۰	-	-	۷۳۵۰	-	۱۴۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۰۲۸۱
		دیم	۶۳۹	۵۱۰	-	۴۶۵	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۱۵	-	-	-	-	۵۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۱۲۹
۸۳-۸۴	سطح	آبی	۱۲۸۵۰	۴۶۳۱	-	-	۹۹	۱۴۴۰	-	۴۷۵	-	۴۲۵۰	-	۲۱	۲۶	۲۶۵	۱۶۸	۷۲۰۰	-	-	۱۳۲۵۰	-	۱۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۴۶۹۳
		دیم	۱۹۹۱۰	۵۲۷۰	-	۵۷۸	۵۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۰۰۰	-	-	-	-	۴۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۳۵۳
	عملکرد	آبی	۳۳۸۹	۲۹۲۰	-	-	۱۴۰۴	۲۲۰۰	-	۱۴۷۴	-	۳۰۰۰۰	-	۱۲۰۱۹	۴۵۰۰۰	۱۱۵۰۲	۱۹۵۱۱	۸۳۳۹	-	-	۷۲۵۰	-	۱۳۸۸۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۸۸۹۶
		دیم	۸۵۸	۸۱۰	-	۵۸۸	۵۳۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۵۰	-	-	-	-	۵۰۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۹۷۳۷
۸۲-۸۳	سطح	آبی	۱۲۶۰۰	۴۰۷۸	-	۱۱۵	۱۵۶	۱۵۳۲	۱۷	۵۰۰	-	۵۰۰۰	۵	۲۱	۱۸	۲۲۰	۱۱۹	۶۹۰۰	-	-	۱۲۵۸۰	-	۱۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۳۸۷۹
		دیم	۱۶۱۰۰	۵۰۷۹	-	۵۲۹	۳۶۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۲۱۰	-	-	-	-	۲۱۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۵۰۱
	عملکرد	آبی	۳۳۱۷	۲۸۹۷	-	۱۵۲۲	۱۱۶۰	۲۱۰۰	۶۰۰۰	۱۶۰۷	-	۳۰۰۰۰	۱۹۶۰۰	۸۵۰۰	۴۵۰۰۰	۱۱۲۷۳	۱۷۶۳۷	۸۰۲۶	-	-	۷۰۷۶	-	۱۳۸۸۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۷۹۶۰۳
		دیم	۱۰۳۲	۷۶۰	-	۵۷۰	۵۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۷۰۰	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۷۰۹۲
۸۱-۸۲	سطح	آبی	۱۲۶۴۳	۴۶۰۰	-	۳۷۴	۱۵۴	۱۵۳۰	۱۵	۱۴۷	-	۴۵۷۳	-	۱۹	۱۷	۳۰۰	۱۲۷	۶۵۰۰	-	-	۱۲۵۶۳	-	۱۵	-	۵	-	-	-	-	-	-	-	۴۳۵۸۲
		دیم	۱۷۲۸۶	۳۹۰۰	-	۵۳۵	۳۶۶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۲۰۰	-	-	-	-	۲۳۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۵۱۸
	عملکرد	آبی	۳۳۵۰	۲۹۰۰	-	۱۵۰۰	۱۱۵۵	۲۲۵۰	۶۲۰۰	۲۰۸۳	-	۳۱۰۰۰	-	۲۳۰۰۰	۲۸۵۰۰	۱۷۱۰۰	۲۰۳۰۰	۹۱۲۸	-	-	۷۲۰۰	-	۱۴۰۰۰	-	۸۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۷۰۴۶۶
		دیم	۱۰۹۰	۸۰۰	-	۵۵۰	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۳۰۰	-	-	-	-	۵۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۹۷۴۰
۸۰-۸۱	سطح	آبی	۱۳۶۰۰	۵۵۶۱	-	۱۱۰	۱۵۴	۱۹۴۳	۱۴	۲۰	-	۴۲۰۰	-	۱۷	۱۷	۲۹۶	۱۱۳	۶۵۰۰	-	-	۱۲۴۹۳	-	۲۵	-	۵	-	-	-	-	-	-	-	۴۵۰۶۸
		دیم	۱۸۵۶۱	۴۵۰۰	-	۵۳۰	۳۶۶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۲۰۰	-	-	-	-	۲۳۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۷۳۸۸
	عملکرد	آبی	۳۲۰۰	۲۴۹۹	-	۱۵۰۰	۱۱۴۹	۲۲۰۵	-	۱۶۵۰	-	۳۰۰۰۰	-	۲۳۰۰۰	۲۸۲۳۵	۱۷۰۲۷	۲۰۲۷۵	۹۱۲۸	-	-	۷۲۰۰	-	۱۴۰۰۰	-	۸۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۱۸۶۸
		دیم	۸۵۰	۷۵۰	-	۵۱۸	۴۷۸	-	۲۵۷۱	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۱۰	-	-	-	-	۵۱۹۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۵۷۶
۷۹-۸۰	سطح	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	سطح	آبی	۱۰۷۰۲	۴۹۶۵	-	۱۱۰	۱۵۴	۱۹۴۳	۱۴	-	-	۵۰۴۰	-	۳۰	۱۷	۲۷۶	۱۶۳	۶۵۰۰	-	-	۱۲۴۳۰	-	۲۸	۱۶	۱۱	-	-	-	-	۱۵۰	-	۴۲۵۴۹
		دیم	۱۷۲۸۳	۴۰۱۷	-	۵۳۰	۳۶۶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۴۷	-	-	-	-	۱۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۲۷۳
	عملکرد	آبی	۲۲۰۵	۱۷۷۰	-	۱۳۶۴	۹۴۲	۲۲۰۶	۳۲۱۴	-	-	۲۷۲۶۲	-	۲۳۰۰۰	۲۸۲۳۵	۱۷۶۸۱	۲۵۷۹۸	۹۱۲۵	-	-	۸۰۰۵	-	۳۰۳۵۷	۲۶۲۵۰	۱۰۸۱۸	-	-	-	-	۱۰۰۰	-	۲۱۹۲۳۲
		دیم	۴۳۱	۳۹۵	-	۳۰۲	۲۴۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۴۰	-	-	-	-	۵۱۵۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۷۶۱
۷۷-۷۸	سطح	آبی	۱۰۸۸۱	۵۹۹۰	-	۱۳۸	۱۷۰	۱۹۱۹	۱۰	-	-	۴۵۰۶	-	۳۴	۱۷	۲۷۶	۱۷۰	۶۵۰۸	-	-	۱۲۴۳۰	-	۲۸	۱۶	۱۱	-	-	-	-	۹۹	-	۴۳۲۰۳
		دیم	۱۴۸۶۶	۴۱۸۰	-	۵۵۳	۳۹۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۹۴۷	-	-	-	-	۱۲۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۰۶۳
	عملکرد	آبی	۲۲۱۱	۱۷۷۰	-	۱۳۹۹	۸۵۹	۲۲۰۰	۳۶۰۰	-	-	۲۴۷۴۵	-	۲۳۰۲۹	۲۸۱۱۸	۱۷۶۴۵	۲۵۵۴۱	۹۱۲۴	-	-	۸۰۰۱	-	۳۰۳۵۷	۲۵۹۳۸	۱۰۸۱۸	-	-	-	-	۹۳۹	-	۲۱۶۲۹۳
		دیم	۴۳۳	۳۹۴	-	۳۱۵	۲۴۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۴۰	-	-	-	-	۵۲۱۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۸۸۴۰
۷۶-۷۷	سطح	آبی	۱۲۳۰۰	۷۸۰۰	-	۲۲۳۴				-	-	۴۱۴۸	-	۱۳	۳۴۹		۱۸۴	۱۹۰۰۸				-	۸۰			-	-	-	-	۱۲۰	-	۴۶۲۳۶
		دیم	۱۳۱۰۰	۸۰۰۰	-	۷۱۷				-	-	-	-	-	-	-	-	۳۵۳۲				-	۱۷۸			-	-	-	-	-	-	-	۲۵۵۲۷
	عملکرد	آبی	۳۴۹۶	۳۲۵۱	-	۲۰۳۱				-	-	۳۰۸۸۲	-	۲۳۸۴۶	۱۸۴۰۴		۲۵۸۸۶	۸۶۷۰				-	۲۹۷۵۰			-	-	-	-	۱۵۰۰	-	۱۴۷۷۱۷
		دیم	۹۱۶	۸۲۵	-	۵۲۰				-	-	-	-	-	-	-	-	۲۴۱۵				-	۵۶۱۸			-	-	-	-	-	-	-	۱۰۲۹۴

۷۶-۷۵	سطح	آبی	۱۲۳۰۰	۷۳۰۰	-	۴۰	۱۶۵	۱۹۳۱	۱۴	-	-	۳۹۸۷	-	۱۲	۸	۳۳۰	۲۰۰	۶۰۶۰	-	-	۱۲۵۰۰	-	۷۰	۳۰	۱۸	-	-	-	۱۱۰	-	۴۵۰۷۵
		دیم	۱۳۱۰۰	۸۲۰۰	-	۴۹۲	۳۵۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۱۰۰	-	-	-	-	۱۴۸	۱۰	-	-	-	-	-	-	۲۵۴۰۹
	عملکرد	آبی	۳۴۹۶	۳۲۵۱	-	۱۳۷۵	۸۴۸	۲۰۷۳	۳۱۴۳	-	-	۳۰۵۴۹	-	۲۳۳۳۳	۲۶۸۷۵	۱۴۶۸۲	۲۵۶۲۵	۹۴۸۸	-	-	۷۲۰۰	-	۳۱۲۸۶	۲۶۶۶۷	۱۱۱۱۱	-	-	-	۱۵۰۰	-	۲۲۲۵۰۳
		دیم	۹۱۵	۷۵۰	-	۴۹۸	۵۱۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۳۷۶	-	-	-	-	۵۵۹۵	۵۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۱۵۶۵۱
۷۵-۷۴	سطح	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۴-۷۳	سطح	آبی	۱۵۴۰۰	۵۷۰۰	-	۲۱۹۱				-	-	۴۴۹۱	۲۵	۲۲	۶۶۰		۲۰۱		-	۱۷۰۲۱		-	۱۶۲		-	-	۱۱۸	-	۱۲۳	-	۴۶۱۱۴
		دیم	۱۷۴۰۰	۸۰۰۰	-	۷۷۴				-	-	-	-	-	-	-	-		-	۱۷۶۸		-	۶۵		-	-	-	-	-	-	۲۸۰۰۷
	عملکرد	آبی	۳۴۸۷	۳۱۱۲	-	۱۸۰۲				-	-	۳۰۳۶۹	۲۰۰۰۰	۲۳۰۹۱	۱۶۸۲۶		۲۵۸۲۶		-	۷۲۳۷		-	۳۰۴۹۴		-	-	۳۵۰۰۰	-	۶۱۰	-	۱۹۷۸۵۴
		دیم	۱۱۲۴	۹۵۱	-	۶۵۶				-	-	-	-	-	-	-	-		-	۲۳۷۳		-	۵۴۹۲		-	-	-	-	-	-	۱۰۵۹۶
۷۳-۷۲	سطح	آبی	۱۵۴۰۰	۶۱۰۰	-	۲۰۳۳				-	-	۴۹۶۰	۲۵	۱۷	۶۶۰		۲۰۱		-	۱۶۶۳۱		-	۱۶۲		-	-	-	۱۲	۷۵	-	۴۶۲۷۶
		دیم	۲۶۰۰۰	۶۴۷۵	-	۵۹۸				-	-	-	-	-	-	-	-		-	۱۱۶۳		-	۶۵		-	-	-	-	-	-	۳۴۳۰۱
	عملکرد	آبی	۳۴۸۷	۲۷۳۶	-	۱۷۱۵				-	-	۲۷۲۱۸	۲۰۰۰۰	۲۲۶۴۷	۱۷۱۱۴		۲۵۸۲۶		-	۷۱۶۷		-	۲۹۱۰۵		-	-	-	۶۶۷	۵۰۷	-	۱۵۸۱۸۷
		دیم	۸۷۰	۸۷۴	-	۶۲۰				-	-	-	-	-	-	-	-		-	۲۰۱۶		-	۵۲۹۲		-	-	-	-	-	-	۹۶۷۲
۷۲-۷۱	سطح	آبی	۱۵۴۰۰	۵۷۰۰	-	۲۶۲۱				-	۱۱	۵۲۰۰	۱۰	۱۷	۶۹۵		۱۹۳		-	۱۵۸۴۷		-	۲۴۰		-	-	۱۱	۵۰	۱۵۶	-	۴۶۱۵۱
		دیم	۲۶۰۰۰	۸۲۰۰	-	۳۴۹				-	-	-	-	-	-	-	-		-	۲۱۳۳		-	۱۵		-	-	-	-	-	-	۳۶۶۹۷
	عملکرد	آبی	۳۱۷۱	۲۵۰۰	-	۱۶۳۸				-	۱۰۹۱	۲۶۵۷۷	۱۸۰۰	۱۱۷۶۵	۱۶۴۱۷		۲۷۷۱۰		-	۵۴۳۵		-	۲۹۱۶۷		-	-	۲۷۲۷۳	۳۰۰	۶۴۳	-	۱۵۵۴۸۶
		دیم	۷۶۴	۸۱۳	-	۵۷۳				-	-	-	-	-	-	-	-		-	۲۲۲۱		-	۵۳۳۳		-	-	-	-	-	-	۹۷۰۵
۷۰-۷۱	سطح	آبی	۱۵۴۰۰	۵۳۳۰	-	۲۳۶	-	۲۱۱۵	۴۲	-	-	۵۱۰۰	۶	۱۰	۲۱۰	۴۵۲	۱۷۸	۶۹۰۰	۸۲	-	۸۴۶۸	۳۴۰	۲۲۰	۱۰	۲۳	-	۱۲	۱۲۶	۱۴۲	-	۴۵۴۰۲
		دیم	۲۶۰۰۰	۸۶۰۰	-	۱۲۸	۹۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۰۰	-	-	-	۲۲	۱۵	-	-	-	-	-	-	-	۳۶۹۵۸
	عملکرد	آبی	۲۵۳۹	۲۲۰۱	-	۱۴۶۲	-	۱۶۵۰	۲۳۸۱	-	-	۲۶۱۷۶	۱۷۵۰۰	۱۹۰۰۰	۲۰۳۸۱	۱۳۷۱۷	۳۰۲۵۸	۵۹۴۲	۱۶۹۵۱	-	۵۰۰۱	۱۴۷۱	۳۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۱۵۲۲	-	۲۷۵۰۰	۵۴۰	۸۴۵	-	۲۵۷۰۳۷
		دیم	۱۰۵۴	۸۴۹	-	۶۰۲	۴۹۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۶۲	-	-	-	۶۳۶	۴۸۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۶۹۷
۷۰-۶۹	سطح	آبی	۱۵۴۰۰	۵۰۰۰	-	۳۱۰۰				-	-	۵۳۹۰	-	۱۰	۲۸۶	-	۸۷۰	۷۳۰۰	۸۸	-	۸۴۶۸	۳۴۸	۶۳۰		-	-	-	۱۲۶	۹۸	-	۴۷۱۱۴
		دیم	۲۵۶۰۰	۹۰۰۰	-	۵۲۰				-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۸۰	-	-	-	۲۲	۱۵		-	-	-	-	-	-	۳۷۱۳۷
	عملکرد	آبی	۲۳۲۹	۲۵۱۶	-	۱۵۰۶				-	-	۲۷۴۸۲	-	۲۵۰۰۰	۱۸۱۱۲	-	۸۶۶۷	۶۰۰۰	۱۶۰۲۳	-	۴۴۸۷	۱۰۲۰	۱۰۵۵۶		-	-	-	۵۴۰	۹۱۸	-	۱۲۵۱۵۶
		دیم	۱۰۱۶	۷۰۱	-	۶۸۷				-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۳۷	-	-	-	۶۳۶	۴۸۰۰		-	-	-	-	-	-	۱۰۰۷۷
۶۹-۶۸	سطح	آبی	۱۵۸۰۰	۳۹۰۰	-	۲۲۰۰				-	-	۴۹۰۰	-	-	۹۳	-	۹۶۰		۷۶۰۰			-	۷۰۰		-	-	-	-	-	-	۳۶۱۵۳
		دیم	۲۶۰۰۰	۷۰۰۰	-	۴۳۰				-	-	-	-	-	-	-	-		۱۷۸۰			-	۱۵		-	-	-	-	-	-	۳۵۲۲۵
	عملکرد	آبی	۲۲۰۳	۲۲۲۱	-	۱۵۳۴				-	-	۲۲۰۴۴	-	-	۱۷۹۵۷	-	۹۰۱۰		۶۱۳۷			-	۱۰۱۴۳		-	-	-	-	-	-	۷۱۲۴۷
		دیم	۹۰۰	۹۰۳	-	۷۴۴				-	-	-	-	-	-	-	-		۲۰۲۲			-	۴۵۳۳		-	-	-	-	-	-	۹۱۰۳
۶۸-۶۷	سطح	آبی	۱۲۸۰۰	۳۵۰۰	-	۲۱۵۰				-	-	۴۲۰۰	-	-	۷۷	-	۴۲۰		۷۲۱۵			۱۹۱	۹۰۰		-	۲۸	-	-	۱۰۰	-	۳۱۵۸۱
		دیم	۲۵۱۵۰	۶۹۰۰	-	۱۱۰۰				-	-	-	-	-	-	-	-		۱۲۵۰			۳۵	۱۰		-	-	-	-	-	-	۳۴۴۴۵
	عملکرد	آبی	۱۷۸۱	۱۹۴۰	-	۱۱۵۳				-	-	۱۹۰۰۰	-	-	۱۰۰۰۰	-	۹۰۰۰		۶۴۲۸			۸۰۱	۹۸۳۳		-	۳۰۰۰۰	-	-	۳۰۰	-	۹۰۲۳۷
		دیم	۵۳۹	۴۵۷	-	۳۲۷				-	-	-	-	-	-	-	-		۲۰۰۰			۴۸۶	۳۰۰۰		-	-	-	-	-	-	۶۸۰۹
۶۷-۶۶	سطح	آبی	۱۲۴۰۰	۴۹۰۰	-	۲۶۹۲				-	-	۴۱۰۰	-	-	۲۹۰	-	۷۰۰		۷۱۷۵			-	۵۲۰		-	-	-	-	۱۲۸	-	۳۲۹۰۵
		دیم	۲۵۱۰۰	۷۶۰۰	-	۷۲۰۰				-	-	-	-	-	-	-	-		۱۲۸۰			-	-		-	-	-	-	-	۲۱۲	۴۱۳۹۲
	عملکرد	آبی	۲۲۰۰	۲۱۰۰	-	۱۵۹۰				-	-	۱۸۰۰۰	-	-	۲۵۰۰۰	-	۶۵۰۰		۶۷۲۱			-	۱۱۵۰۰		-	-	-	-	۴۸۴	-	۷۴۰۹۵
		دیم	۱۰۰۰	۹۵۰	-	۷۵۶				-	-	-	-	-	-	-	-		۲۱۰۰			-	-		-	-	-	-	-	۵۵۰	۵۳۵۶
۶۶-۶۵	سطح	آبی	۱۲۰۰۰	۴۶۰۰	۲۱	۲۶۵۴				-	-	۶۵۰۰	-	-	۲۷۰	-	۶۸۲		۷۱۴۲			۹۵	۵۲۰		-	-	-	-	۱۲۲	-	۳۴۶۰۶

	دیم	۲۴۵۰۰	۶۷۰۰	-	۷۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۰	۳۹۸۹۰
عملکرد	آبی	۲۲۳۳	۲۰۰۰	۲۹۰۰	۱۴۵۳	-	-	۱۴۰۰۰	-	-	۲۳۰۰۰	-	۶۶۵۹	۵۸۰۰	۱۴۰۰۰	-	-	-	۷۲۱	-	-	-	-	-	۷۹۲۶۷
	دیم	۳۵۰	۳۰۰	-	۴۷۷	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۵۵۰	۳۷۷۷

۵-۱-۷- شهرستان هریس

شهرستان هریس در سال ۱۳۶۸ از شهرستان اهر که خارج از حوضه آبریز آجی‌چای می‌باشد، جدا گردیده است. اطلاعات مربوط به کشت محصولات باغی و زراعی این شهرستان از ابتدای سال آبی ۱۳۶۹-۱۳۶۸ به‌ترتیب در جدول‌های ۵-۱۱ و ۵-۱۲ نشان داده شده است. شهرستان هریس در سال ۱۳۹۵ حدودا دارای ۱۵۴۰۰ هکتار اراضی زراعی آبی (حدود ۱۲ درصد اراضی زراعی آبی حوضه آبریز آجی‌چای)، ۱۲۶۰ هکتار باغ آبی (حدود ۷ درصد باغات حوضه آبریز آجی‌چای) و ۴۸۶۷۰ هکتار اراضی زراعی دیم (حدود ۲۵ درصد از اراضی دیم حوضه آبریز آجی‌چای) می‌باشد.

جدول ۵-۱۱- سطح کشت باغات آبی شهرستان هریس با احتساب درختان پراکنده (هکتار)

سال آبی		میوه‌های هسته‌دار																						
		سیب	انگور	گلابی	به	گیلاس	هلو	زردآلو	گوجه	آبالو	آلو	شفتالو	شلیل	سنجد	توت درختی	بادام	گردو	گلستان(گل سرخ محمدی)	درختان و درختچه های غیر	مجموع
۹۴-۹۵	نهال	۱۲۵	۱	۱۶	۱	۹	۸	۳۰	۸	۲۲	۱۴	۲	۲	۲	-	۹	۱۲	۵	۵۰	۳۱۶
	بارور	۶۷۰	۳	۳۱	۱	۵	۸	۶۲	۱۲	۲۳	۱۵	۳	۳	-	۱	۳	۲۵	۴	۷۰	۹۳۹
	عملکرد	۱۵۰۰۰	۱۴۰۰۰	۹۰۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰۰	۷۰۰۰	۶۰۰۰	۱۰۰۰۰	۹۰۰۰	۱۱۰۰۰	۹۳۳۳	۱۱۰۰۰	-	۲۰۰۰	۲۳۳۳	۲۷۶۰	۲۵۰۰	-	۱۱۹۹۲۷
۹۳-۹۴	نهال	۲۴۰	۲	۲۰	۲	۱۱	۱۰	۳۳	۱۰	۲۵	۱۷	۲	۲	۲	-	۱۰	۲۰	۳	۱۲۰	۵۲۹
	بارور	۶۵۰	۲	۲۸	-	۳	۶	۶۰	۱۰	۲۰	۱۲	۳	۳	-	۱	۲	۲۵	۴	۷۰	۸۹۹
	عملکرد	۱۵۰۰۰	۶۰۰۰	۱۰۳۵۷	-	۸۳۳۳	۷۶۶۷	۶۰۰۰	۱۰۰۰۰	۹۰۰۰	۱۱۰۰۰	۹۳۳۳	۹۳۳۳	-	۲۰۰۰	۲۵۰۰	۲۰۰۰	۲۵۰۰	-	۱۱۱۰۲۴
۹۲-۹۳	نهال	۲۴۰	۲	۲۰	۲	۱۱	۱۰	۳۸	۱۰	۲۵	۱۷	۲	۲	۲	-	۱۰	۲۰	۳	۸۵	۴۹۹
	بارور	۶۵۰	۲	۲۸	-	۳	۶	۶۰	۱۰	۲۰	۱۲	۳	۳	-	۲	۲	۲۵	۴	۹۵	۹۲۵
	عملکرد	۸۱۸۵	۵۰۰۰	۹۰۰۰	-	۱۰۰۰۰	۶۰۰۰	۶۰۰۰	۱۲۰۰۰	۲۲۰۰	۱۱۰۰۰	۳۰۰۰۰	۹۰۰۰	-	۲۰۰۰	۲۵۰۰	۱۶۰۰	۲۵۰۰	-	۱۱۶۹۸۵
۹۱-۹۲	نهال	۲۱۸	۲	۱۴	۱	۱۰	۱۰	۵۸	۱۲	۲۰	۸	۲	۲	۱	-	۱۰	۱۲	۴	۱۰۰	۴۸۴
	بارور	۵۲۰	۲	۲۸	-	۳	۶	۵۲	۱۰	۴	۱۰	۳	۳	-	۲	۲	۲۰	۴	۸۰	۷۴۹
	عملکرد	۱۰۵۰۰	۵۵۰۰	۱۰۰۰۰	-	۱۰۳۳۳	۶۳۳۳	۶۷۳۱	۵۳۰۰	۵۵۰۰	۵۲۰۰	۳۰۰۰	۷۳۳۳	-	۳۰۰۰	۲۰۰۰	۲۲۰۰	۲۷۵۰	-	۸۵۶۸۱
۹۰-۹۱	نهال	۲۰۵	۱	۱۲	-	۸	۷	۵۶	۱۰	۱۸	۷	۱	۲	-	-	۸	۱۲	۳	۷۰	۴۲۰
	بارور	۵۲۰	۲	۲۸	-	۳	۶	۵۲	۱۰	۴	۱۰	۳	۳	-	۲	۲	۲۰	۴	۸۰	۷۴۹
	عملکرد	۱۰۴۸۱	۵۰۰۰	۱۰۰۰۰	-	۱۰۰۰۰	۶۱۶۷	۶۶۹۲	۵۰۰۰	۵۲۵۰	۵۰۰۰	۲۶۶۷	۷۳۳۳	-	۳۰۰۰	۲۰۰۰	۲۲۵۰	۲۷۵۰	-	۸۳۵۹۰
۸۹-۹۰	نهال	۱۷۵	۱	۱۲	-	۸	۷	۵۰	۱۰	۱۸	۷	۱	۲	-	-	۸	۱۲	۳	۸۰	۳۹۴
	بارور	۵۲۰	۲	۲۸	-	۳	۶	۵۲	۱۰	۴	۱۰	۳	۳	-	۲	۲	۲۰	۴	۹۰	۷۵۹

	عملکرد	۶۰۰۰	۵۰۰۰	۱۰۰۰۰	-	۱۰۰۰۰	۶۱۶۷	۶۸۸۵	۵۰۰۰	۵۲۵۰	۵۰۰۰	۲۶۶۷	۷۳۳۳	-	۳۰۰۰	۲۰۰۰	۲۲۵۰	۲۷۵۰	-	۷۹۳۰۱
۸۸-۸۹	نهال	۱۶۰	-	۱۰	-	۵	۵	۴۰	۷	۶	۷	-	۲	-	-	۵	۱۲	۳	۷۵	۳۳۷
	بارور	۵۲۰	۲	۲۸	-	۳	۶	۵۲	۱۰	۴	۱۰	۳	۳	-	۲	۲	۲۰	۳	۹۰	۷۵۸
	عملکرد	۱۱۰۵۸	۵۵۰۰	۱۰۰۰۰	-	۱۰۰۰۰	۵۵۰۰	۳۱۹۲	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۲۶۶۷	-	۳۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۲۷۲۷	-	۷۵۶۴۴
۸۷-۸۸	نهال	۱۴۰	-	۸	-	۳	۴	۳۵	۷	۳	۵	-	۲	۱	-	-	۷	۲	۵۰	۲۶۷
	بارور	۵۰۰	۲	۲۸	۱	۳	۶	۵۲	۱۰	۴	۱۰	۴	۳	۳	۳	۱۰	۲۴	۳	۹۰	۷۵۶
	عملکرد	۶۲۴۰	۵۵۰۰	۶۰۷	۹۰۰۰	۶۶۷	۶۶۷	۷۷	۴۰۰	۵۰۰	۴۰۰	۳۷۵۰	۱۳۳۳	۵۰۰۰	۳۳۳۳	۲۰۰۰	۲۰۸۳	۱۰۰۰	-	۴۲۵۵۷
۸۶-۸۷	نهال	۱۶۵	-	۸	۳	۱	۶	۳۵	۸	۵	۶	۲	۱	۱	۱	۳	۲۰	-	۶۰	۳۲۵
	بارور	۴۳۵	۴	۲۶	۱	۳	۶	۵۲	۹	۴	۷	۴	۳	۳	۳	۱۴	۲۴	۳	۷۰	۶۷۱
	عملکرد	۱۰۵۰۱	۷۰۰۰	۱۰۰۰۰	۹۰۰۰	۹۳۳۳	۱۰۰۰۰	۹۰۳۸	۸۸۸۹	۸۰۰۰	۸۵۷۱	۱۱۲۵۰	۱۰۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۱۴۲۹	۲۰۸۳	۱۰۰۰	-	۱۲۶۰۹۵
۸۵-۸۶	نهال	۲۶۵	-	۲۱	-	۱	۶	۲۸	۴	۲	۳	۳	۲	-	۲	۱۸	۵۲	-	۳۵	۴۴۲
	بارور	۲۴۰	۹	۱۱	۱	۳	۴	۴۱	۷	۲	۴	۲	۱	۳	۳	۱۴	۱۸	۶	۵۵	۴۲۴
	عملکرد	۱۲۹۰۸	۶۶۶۷	۸۶۳۶	۶۰۰۰	۶۳۳۳	۱۰۰۰۰	۷۸۰۵	۷۸۵۷	۷۰۰۰	۶۰۰۰	۷۵۰۰	۹۰۰۰	۴۰۰۰	۵۰۰۰	۱۰۰۰	۱۸۸۹	۸۳۳	-	۱۰۸۴۲۹
۸۴-۸۵	نهال	۲۰۵	-	۱	-	۲	۵	۲۸	۵	۴	۳	-	۲	-	۲	۲۵	۵۴	۷	۴۰	۳۸۳
	بارور	۱۹۰	۹	۱۰	۱	۱	۲	۴۱	۳	۲	۱	۲	-	۳	۳	۷	۱۶	۶	۱۵	۳۱۲
	عملکرد	۱۲۶۳۲	۶۰۰۰	۷۵۰۰	۶۰۰۰	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۴۷۰۷	۵۰۰۰	۵۵۰۰	۶۰۰۰	۴۰۰۰	-	۴۰۰۰	۴۶۶۷	۱۲۸۶	۱۷۵۰	۸۳۳	-	۷۸۸۷۵
۸۳-۸۴	نهال	۲۰۵	-	۱	-	۱	۲	۸	-	۴	-	-	-	-	۲	۷	۴۴	۶	۴۰	۳۲۰
	بارور	۱۹۰	۹	۱۰	۱	۱	۲	۴۱	۳	۲	۱	۲	-	۳	۳	۷	۱۶	۵	۷۰	۳۶۶
	عملکرد	۱۲۰۰۰	۶۰۰۰	۷۲۰۰	۶۰۰۰	۵۰۰۰	۳۰۰۰	۳۵۰۰	۲۰۰۰	۵۵۰۰	۳۰۰۰	۲۵۰۰	-	۴۰۰۰	۴۶۶۷	۱۲۸۶	۱۷۵۰	۴۰۰	-	۶۷۸۰۲
۸۲-۸۳	نهال	۱۹۸	۱	۱	-	۱	۲	۷	-	۴	-	-	-	-	۲	۷	۴۵	۷	۳۶	۳۱۰
	بارور	۱۸۸	۸	۱۰	۱	۱	۲	۴۰	۳	۲	۱	۲	-	۳	۳	۷	۱۵	۴	۶۹	۳۵۹
	عملکرد	۶۰۰۰	۵۵۰۰	۲۶۰۰	۶۰۰۰	۵۰۰۰	-	-	-	۵۵۰۰	۳۰۰۰	-	-	۴۰۰۰	۴۰۰۰	-	-	۲۲۵	-	۴۱۸۲۵
۸۱-۸۲	نهال	۱۶۷	۱	-	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	۳	۲	۴	۲۹	-	۱۰	۲۱۷
	بارور	۱۶۸	۸	۱۰	۱	۱	۲	۴۰	۳	۲	۱	۶	-	۸	۳	۱۶	۱۵	۴	۲۳۸	۵۲۶
	عملکرد	۱۲۵۰۰	۵۰۰۰	۶۸۰۰	۶۲۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۴۸۰۰	۵۲۰۰	۵۵۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	-	۳۲۰۰	۴۸۰۰	۱۲۰۰	۳۲۵۰	۴۵۰	-	۷۸۹۰۰
۸۰-۸۱	نهال	۱۴۸	۲	۲	-	۱	۱	۵	-	۱	-	۱	-	۵	۲	۸	۱۷	-	۵۸	۲۵۱
	بارور	۱۵۶	۷	۱۰	۱	۱	۱	۳۵	۳	۱	۱	۵	-	۶	۳	۱۳	۱۰	۴	۱۹۰	۴۴۷
	عملکرد	۱۲۵۰۰	۴۳۰۰	۶۵۰۰	۶۰۰۰	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۴۷۰۰	۴۹۰۰	۵۰۰۰	۶۰۰۰	۴۰۰۰	-	۳۰۰۰	۴۶۰۰	۸۳۴	۳۲۵۰	۳۴۰	-	۷۴۹۲۴
۷۹-۸۰	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	نهال	۱۳۹	۲	۵	-	۱	۱	۶	۱	۱	-	۳	۱	۵	۲	۱۷	۶	۱	۶۱	۲۵۲
	بارور	۱۴۷	۷	۸	۱	۱	۱	۳۲	۲	۱	۱	۳	-	۶	۳	۳	۱۰	۲	۱۸۷	۴۱۵
	عملکرد	۷۴۸۳	۴۲۸۶	۷۲۵۰	۶۰۰۰	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۶۲۵۰	۶۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۶۰۰۰		۳۳۳۳	۴۰۰۰	۲۰۰۰	۳۲۰۰	۲۰۰	-	۷۵۰۰۲
۷۷-۷۸	نهال	۹۳	۲	۴	-	۱	۱	۶	۱	۱	۱	۴	۱	۴	۲	۱۷	۶	۱	۶۶	۲۱۱
	بارور	۱۴۳	۸	۷	۱	۱	۱	۲۶	۳	۲	۱	۳	-	۵	۳	۳	۷	۲	۱۹۱	۴۰۷
	عملکرد	۷۶۲۲	۴۵۰۰	۷۱۴۳	۶۰۰۰	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۶۰۷۷	۶۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۶۰۰۰		۳۲۰۰	۴۰۰۰	۲۰۰۰	۳۲۸۶	۲۰۰	-	۷۵۰۲۸
۷۶-۷۷	نهال	۷۸	۴	۲	-					۲۳					۲	۵	۳	۱	۷۰	۱۸۸
	بارور	۱۰۵	۱۰	۹	۱					۴۲					۳	۲	۶	۲	۱۹۸	۳۷۸
	عملکرد	۷۳۳۳	۴۲۰۰	۷۲۲۲	۶۰۰۰					۴۹۰۵					۴۰۰۰	۱۵۰۰	۳۳۳۳	۲۵۰	-	۳۸۷۴۴
۷۵-۷۶	نهال	۷۸	۶	۴	۱	۲	۱	۱۶	۲	۲	۲	۶	۲	۳	۳	۸	۵	۲	۷۸	۲۲۱
	بارور	۱۰۵	۱۲	۱۳	۱	۱	۱	۱۷	۴	۵	۲	۳	-	۱	۴	۳	۵	۲	۲۱۰	۳۸۹

	عملکرد	۷۳۱۴	۳۸۳۳	۶۹۲۳	۶۰۰۰	۴۰۰۰	۴۰۰۰	۵۲۹۴	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۴۵۰۰	۴۶۶۷	-	۳۰۰۰	۴۵۰۰	۱۳۳۳	۳۰۰۰	۲۵۰	-	۶۷۶۱۵
۷۵-۷۴	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۴-۷۳	نهال	۲۳	۳	۶	۲	۳۱									۹	۳	۴	۲	۸۵	۱۶۸
	بارور	۵۹	۲۰	۱۸	-	۳۴									۲	۵	۶	۳	۲۴۸	۳۹۵
	عملکرد	۷۱۵۳	۴۴۰۰	۷۲۲۲	-	۴۵۵۹									۳۵۰۰	۱۶۰۰	۳۰۰۰	۳۳۳	-	۳۱۷۶۷
۷۳-۷۲	نهال	۲۳	۳	۲	۲	۳۵									۹	۳	۴	۴	۵۰	۱۳۵
	بارور	۵۹	۲۰	۱۸	-	۳۶									۲	۵	۶	۱	۲۲۰	۳۶۷
	عملکرد	۷۰۳۴	۴۰۰۰	۶۱۱۱	-	۴۰۵۶									۳۵۰۰	۱۶۰۰	۳۰۰۰	۲۵۰	-	۲۹۵۵۱
۷۲-۷۱	نهال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	بارور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۰-۷۱	نهال	۴۵	۲	۱۰	۲	۱۲									۹	۵	۱۰	-	۵۱	۱۴۶
	بارور	۲۷	۱۵	۱۰	-	۳۴									۲	۳	۳	-	۲۳۰	۳۲۴
	عملکرد	۵۵۵۶	۴۰۰۰	۵۶۰۰	-	۴۳۵۳									۳۰۰۰	۱۶۶۷	۲۳۳۳	-	-	۲۶۵۰۸
۷۰-۶۹	نهال	۴	۳	۶	۲	۲۹									۷	۲	۵	-	۵۴	۱۱۲
	بارور	۲۴	۲۰	۴	-	۴۲									۱	۳	۳	-	۲۲۹	۳۲۶
	عملکرد	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۵۰۰۰	-	۴۸۸۱									۳۰۰۰	۱۳۳۳	۴۰۰۰	-	-	۲۷۲۱۴
۶۹-۶۸	نهال	۴	۳	۱	-	۲									-	-	-	-	۴۵	۵۵
	بارور	۵۸	۲۰	۴	-	۴۱									-	۳	-	-	۲۲۰	۳۴۶
	عملکرد	۵۱۷۲	۳۵۰۰	۵۰۰۰	-	۴۸۷۸									-	۲۳۳۳	-	-	-	۲۰۸۸۴

جدول ۵-۱۲- سطح تولید (هکتار) و عملکرد (کیلوگرم) محصولات عمده زراعی در شهرستان هریس

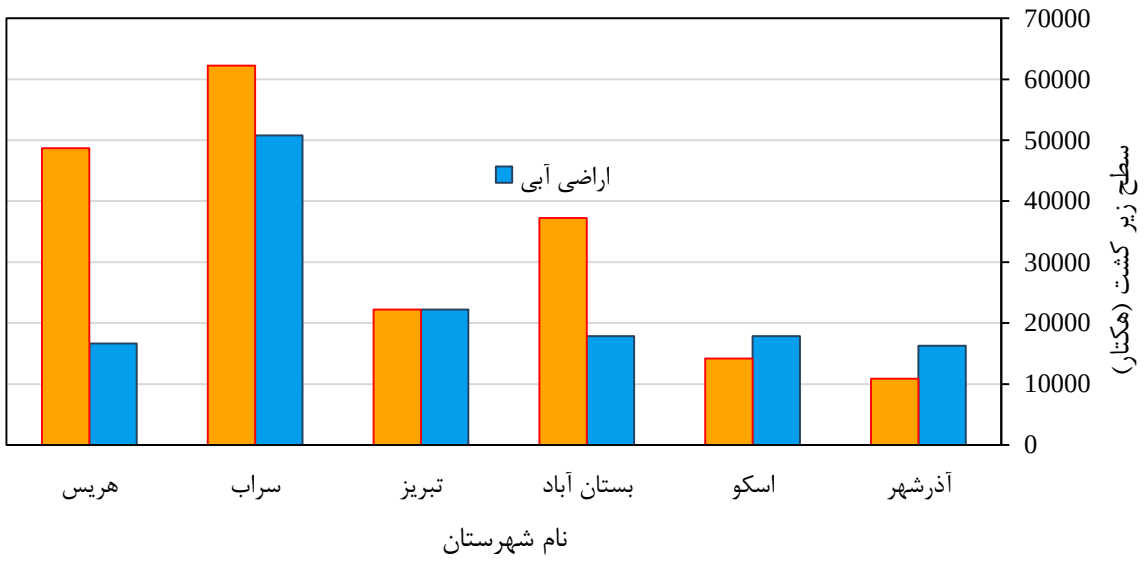
			غلات				حبوبات					نباتات روغنی							صیفی			نباتات علوفه ای				جالیزی						
سال آبی			گندم	جو	ذرت دانه ای	چاودار دیم	نخود سفید	نخود سیاه	عدس	انواع لوبیا	سایر(۱)	آفتابگردان	کلزا	سایر(۲)	سیب زمینی	پیاز	سیر	هویج	گوجه فرنگی	خیار	سایر(۳)	یونجه	ذرت علوفه ای	اسپرس	سایر(۴)	هندوانه	خربزه	سایر (۵)	چغندرقند	یونجه بذری	زیره	مجموع
۹۴-۹۵	سطح	آبی	۵۰۰۰	۱۹۴۵	-	-	۳۵	-	-	۲۵	۱۰	۵	۴۴	۱۰	۲۰۰	۳۵	۲	-	۱۲	۵	۱۰	۴۲۰۰	-	۶۵۰	۴۰۰	-	۱۵	۶	۴۰	-	-	۱۲۶۴۹
		دیم	۱۵۰۰۰	۳۲۴۰	-	-	۴۰۰	۱۰۰	۲۸۰۰	-	-	-	-	۲۴۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۶۰	-	۲۵	۲۵۰	۲۵۰	-	-	-	-	-	۲۳۵۶۵
	عملکرد	آبی	۳۸۴۵	۳۸۵۱	-	-	۲۲۸۶	-	-	۲۵۲۰	۳۰۰۰	۲۶۰۰	۲۰۰۰	۱۱۰۰	۳۲۱۰۰	۳۷۱۱۴	۱۵۰۰۰	-	۲۵۰۰۰	۸۰۰۰	۱۰۳۰۰	۷۹۰۰	-	۵۴۰۰	۱۲۰۰۰	-	-	۱۰۸۳۳	۵۰۰۰۰	-	-	۲۳۴۸۵۰
		دیم	۱۳۴۲	۱۳۱۷	-	-	۸۰۰	۹۵۰	۷۸۶	-	-	-	-	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۲۶۵۶	-	۲۴۰۰	۲۹۰۸	۱۸۸۰۰	-	-	-	-	-	۳۲۴۵۹
۹۳-۹۴	سطح	آبی	۴۵۰۰	۱۵۵۰	-	-	۳۵	-	-	۲۵	۱۰	۵	-	۱۰	۷۰۰	۳۵	۲	-	۱۰	۳	۱۰	۴۳۰۰	۲	۷۲۵	۵۰	-	۱۵	۶	۶۰	-	-	۱۲۰۵۳
		دیم	۱۵۵۰۰	۲۵۵۰	-	-	۴۰۰	۱۰۰	۲۸۰۰	-	۱۰	-	-	۲۵۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۶۰	-	۱۶۵	۲۵	۲۵۰	۱۰	-	-	-	-	۲۳۳۲۰
	عملکرد	آبی	۴۰۶۳	۳۴۸۴	-	-	۲۲۸۶	-	-	۲۵۲۰	۳۰۰۰	۲۶۰۰	-	۱۱۰۰	۳۱۴۲۹	۳۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	-	۳۸۰۰۰	۳۰۰۰۰	۲۶۰۰	۷۹۰۰	۳۷۵۰۰	۶۰۰۰	۴۰۰۰	-	۲۳۳۳۳	۱۰۸۳۳	۶۰۰۰۰	-	-	۳۲۰۶۴۸
		دیم	۱۷۷۵	۱۵۳۵	-	-	۸۰۰	۹۵۰	۷۸۶	-	۱۵۰۰	-	-	۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۴۹۶۰	-	۳۰۳۰	۵۲۰	۱۹۲۰۰	-	-	-	-	-	۳۵۵۵۶
۹۲-۹۳	سطح	آبی	۴۵۰۰	۱۹۱۲	-	-	۴۰	-	۰	۲۱	۱	۱۰	-	۱۰۰	۸۰۰	۵۰	-	-	۱۲	۵	۳	۴۲۶۵	-	۷۲۵	۲۸	-	۳۰	۲	۱۰۵	-	-	۱۲۶۰۹
		دیم	۱۵۵۰۰	۳۲۲۵	-	-	۳۶۰	۱۰۲	۲۶۱۰	-	-	-	-	۱۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۵۰	-	۱۶۵	۲۰	۲۵۰	-	-	-	-	-	۲۳۴۹۲
	عملکرد	آبی	۳۵۴۰	۲۸۹۹	-	-	۳۰۰۰۰	-	-	۵۲۳۸	۱۰۰۰	-	-	۵۰۰	۳۵۰۰۰	۴۰۰۰۰	-	-	۵۵۰۰۰	۱۶۰۰۰	۱۴۰۰۰	۸۰۰۰	-	۶۰۰۰	۶۰۷۱	-	۳۳۳۳۳	۱۵۵۰۰	۶۵۰۰۰	-	-	۳۳۷۰۸۲
		دیم	۱۴۶۱	۹۰۰	-	-	۱۱۰۰	۹۰۲	۷۰۰	-	-	-	-	۸۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۲۷۶۰	-	۲۱۲۱	۶۰۰	۱۴۴۰۰	-	-	-	-	-	۲۵۷۴۵
۹۱-۹۲	سطح	آبی	۴۴۵۰	۱۲۱۰	-	-	-	-	-	۳۵	۵	-	-	-	۷۵۰	۵۰	-	-	۱۰	۱۰	-	۴۲۵۰	-	۷۲۰	۱۳۵	-	۴۰	-	۱۵۰	-	-	۱۱۸۱۵
		دیم	۱۵۲۰۰	۲۷۸۰	-	-	۴۰۰	۸۰	۲۹۱۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۰۰	-	۱۷۰	۱۱۵	۲۵۰	-	-	-	-	-	۲۳۱۱۰
	عملکرد	آبی	۳۲۴۷	۲۹۱۴	-	-	-	-	-	۱۳۱۴	۱۲۰۰	-	-	-	۳۲۰۰۰	۴۰۰۰۰	-	-	۵۵۰۰۰	۱۷۰۰۰	-	۶۷۲۰	-	۵۶۱۹	۷۲۲۲	-	۳۰۰۰۰	-	۶۰۰۰۰	-	-	۲۶۲۲۳۷
		دیم	۱۲۲۵	۱۰۶۱	-	-	۷۰۰	۸۷۵	۸۵۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۵۰	-	۲۱۰۰	۸۲۶	۱۱۶۰۰	-	-	-	-	-	۲۱۴۹۵
۹۰-۹۱	سطح	آبی	۴۹۰۰	۱۲۰۰	-	-	-	-	-	۳۵	-	-	-	-	۷۵۰	۲۵	-	-	۱۲	۱۰	-	۴۲۵۰	-	۷۲۰	۲۰	-	۴۰	-	۱۰۷	-	-	۱۲۰۶۹
		دیم	۱۴۰۰۰	۳۱۰۰	-	-	۳۸۰	۱۲۰	۲۹۰۰	-	-	-	-	۷۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۰۰	-	۱۷۰	۲۲۵	۲۵۰	-	-	-	-	-	۲۲۴۱۵
	عملکرد	آبی	۲۴۰۸	۱۸۲۵	-	-	-	-	-	۱۳۷۱	-	-	-	-	۳۲۰۰۰	۴۲۰۰۰	-	-	۳۵۴۱۷	۱۷۰۰۰	-	۶۷۰۰	-	۵۶۰۰	-	-	۳۰۰۰۰	-	۷۰۰۰۰	-	-	۲۴۴۳۲۱
		دیم	۹۲۹	۷۷۹	-	-	۵۵۰	۵۸۳	۶۵۰	-	-	-	-	۲۵۷	-	-	-	-	-	-	-	۲۲۰۰	-	۲۱۰۰	-	۱۲۶۰۰	-	-	-	-	-	۲۰۶۴۸
۸۹-۹۰	سطح	آبی	۴۹۰۰	۱۱۲۰	-	-	-	-	-	۳۵	-	-	۳۰	-	۹۰۰	۴۵	-	-	-	-	-	۴۲۰۰	-	۷۰۰	۲۰	۳۰	-	-	-	۹۰	-	۱۲۰۷۰
		دیم	۱۴۰۰۰	۲۸۸۰	-	-	۴۰۰	۱۵۰	۲۸۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۵۰	-	۱۵۰	۲۰۰	۴۰۰	-	-	-	-	-	۲۲۱۳۰
	عملکرد	آبی	۲۱۷۹	۱۸۹۷	-	-	-	-	-	۱۳۱۴	-	-	۹۶۷	-	۳۵۰۰۰	۴۰۰۰۰	-	-	-	-	-	۶۵۴۸	-	۵۵۰۰	۱۶۰۰	۲۰۵۰۰	-	-	-	۱۰۰۰	-	۱۱۶۵۰۴
		دیم	۸۹۵	۸۳۰	-	-	۵۰۰	۵۴۷	۶۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۷۴	-	۲۰۰۰	۴۵۰	۱۲۱۲۵	-	-	-	-	-	۲۰۱۲۱
۸۸-۸۹	سطح	آبی	۴۷۰۰	۱۱۰۰	-	-	-	-	-	۳۲	۵	-	۴۸	۱	۸۲۰	۳۰	-	-	۸	-	-	۳۹۰۰	-	۶۵۰	۲۰	۲۵	-	-	-	۱۴۵	-	۱۱۴۸۴
		دیم	۱۶۴۰۰	۳۰۰۰	-	-	۴۰۰	۱۵۰	۲۱۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰۰	-	۱۰۰	۲۰۰	۳۵۰	-	-	-	-	-	۲۳۷۰۰
	عملکرد	آبی	۲۸۸۳	۱۷۱۸	-	-	-	-	-	۲۳۱۳	۱۴۰۰	-	۱۱۲۵	۱۰۰۰	۳۲۰۰۰	۴۵۰۰۰	-	-	۳۰۰۰۰	-	-	۶۵۰۰	-	۵۴۰۰	۱۷۵۰	۲۰۰۰۰	-	-	-	۹۰۳	-	۱۵۱۹۹۲
		دیم	۷۶۲	۷۵۹	-	-	۷۰۰	۶۴۷	۶۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۴۰۰	-	۱۹۰۰	۴۷۵	۱۲۰۰۰	-	-	-	-	-	۲۰۲۴۳
۸۷-۸۸	سطح	آبی	۳۸۴۰	۷۸۰	-	-	۵۰	-	-	۱۰۰	-	-	۱۷	-	۳۸۰	۲۵	-	-	۸	-	-	۳۹۰۰	-	۶۵۰	۶۹	-	-	۱۵۰	-	-	-	۹۹۶۹
		دیم	۱۱۵۵۰	۲۳۱۳	-	-	۷۵۰	-	۲۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰۰	-	۱۰۰	۲۰۰	۳۰۰	-	-	-	-	-	۱۸۵۱۳
	عملکرد	آبی	۱۹۰۷	۱۴۰۰	-	-	۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۰	-	-	۹۴۱	-	۳۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	-	-	۶۰۰۰۰	-	-	۶۵۰۰	-	۴۵۰۰	۲۵۰۷	-	-	۴۰۰۰	-	-	-	۱۶۴۰۵۵
		دیم	۶۸۴	۶۰۱	-	-	۵۰۰	-	۵۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۰۰	-	۱۲۰۰	۵۰۰	۵۰۰۰	-	-	-	-	-	۱۰۲۳۵
۸۶-۸۷	سطح	آبی	۴۷۰۰	۱۰۰۰	-	-	۵۰	-	-	۱۰۰	-	-	۱۴۰	-	۵۱۵	۳۰	-	-	-	-	-	۳۸۵۰	-	۶۰۰	۵۰	-	-	۱۵۰	-	-	-	۱۱۱۸۵
		دیم	۱۶۳۰۰	۲۹۰۰	-	-	۷۵۰	-	۲۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۹۵۰	-	۱۰۰	۵۱۰	۳۰۰	-	-	-	-	-	۲۴۱۱۰
	عملکرد	آبی	۱۲۱۰	۱۵۳۹	-	-	۱۱۶۰	-	-	۱۲۰۰	-	-	۳۹۳	-	۲۵۰۰۰	۴۵۰۰۰	-	-	-	-	-	۷۵۰۰	-	۵۵۰۰	۲۵۰۰	-	-	۴۰۰۰	-	-	-	۹۵۰۰۱

		دیم	۳۲۴	۵۸۹	-	-	۲۵۱	-	۲۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۴۴۷	-	۲۰۰۰	۵۰۰	۶۰۰۰	-	-	-	-	-	۱۲۳۶۱
۸۵-۸۶	سطح	آبی	۴۷۰۰	۱۲۶۹	-	-	-	-	-	-	۱۵۰	-	۶۰	۸۰	-	۹۰	۵۰	-	-	-	-	-	۳۱۰۰	-	۵۵۰	-	۴۰	-	-	-	۲۵	-	۱۰۱۱۴
		دیم	۱۶۳۰۰	۲۱۸۵	-	-	۵۰۰	-	۲۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۰۰	-	۲۵۰	-	۱۵۰	-	-	-	-	-	۲۲۸۸۵
	عملکرد	آبی	۲۴۵۷	۲۵۷۱	-	-	-	-	-	۱۲۰۰	-	۷۵۰	۱۲۵۰	-	۲۶۵۰۰	۳۴۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۷۶۰۵	-	۶۰۰۰	-	۱۰۰۰۰	-	-	-	۶۰۰	-	۹۲۹۳۳
		دیم	۱۰۶۰	۷۹۷	-	-	۵۰۰	-	۶۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	-	۲۵۰۰	-	۶۰۰۰	-	-	-	-	-	۱۳۹۵۷
۸۴-۸۵	سطح	آبی	۴۵۵۰	۱۱۸۵	-	-	-	-	-	-	-	۲۵	۴۸	-	۷۵	۴۶	-	-	-	-	-	-	۳۵۵۰	-	۷۳۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۲۰۹
		دیم	۱۶۲۰۰	۱۸۰۰	-	-	۳۵۰	-	۲۲۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۲۰۰	-	-	۵۰۰	۴۲۰	-	-	-	-	-	۲۲۶۷۰
	عملکرد	آبی	۳۰۷۷	۲۶۷۱	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۰۰	۱۳۳۳	-	۱۸۰۰۰	۳۲۰۰۰	-	-	-	-	-	-	۹۴۵۸	-	۴۵۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۷۲۸۳۹
		دیم	۱۰۰۰	۹۰۰	-	-	۶۵۱	-	۶۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۹۵۰	-	-	۵۵۰	۶۰۰۰	-	-	-	-	-	۱۱۶۵۱
۸۳-۸۴	سطح	آبی	۴۴۰۰	۱۰۷۰	-	-	-	-	-	-	۳۵	۲۰	۲۰	-	۷۰	۵۴	-	-	-	-	۲۵	-	۳۰۹۰	-	۲۰۰	-	۴۵	۵	-	-	-	-	۹۰۳۴
		دیم	۱۶۲۰۰	۱۷۵۰	-	-	۳۵۰	۳۰	۲۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۶۰	-	-	۵۰	۲۴۰	-	-	-	-	-	۲۱۴۸۰
	عملکرد	آبی	۳۰۰۰	۲۹۲۱	-	-	-	-	-	-	۱۰۸۶	۱۵۵۰	۹۰۰	-	۲۴۰۰۰	۳۴۰۰۰	-	-	-	-	۱۱۲۰۰	-	۸۰۸۳	-	۵۰۰۰	-	۱۱۶۰۰	۱۲۰۰۰	-	-	-	-	۱۱۵۳۴۰
		دیم	۱۰۰۸	۹۵۰	-	-	۵۸۰	۵۶۷	۶۲۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۶۷	-	-	۵۴۰	۶۷۵۰	-	-	-	-	-	۱۲۸۸۶
۸۲-۸۳	سطح	آبی	۴۳۰۰	۱۰۶۰	-	-	-	-	-	۱۰	۱۰	۲۰	۱۲	-	۶۰	۶۵	-	-	-	-	۲۵	-	۳۰۷۰	-	۲۰۰	-	۴۰	۵	-	-	-	-	۸۸۶۷
		دیم	۱۶۱۵۰	۱۶۱۵	-	-	۳۴۰	-	۱۳۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۶۰	-	-	-	۲۳۰	-	-	-	-	-	۲۰۱۷۵
	عملکرد	آبی	۲۹۹۹	۲۷۸۳	-	-	-	-	-	۹۰۰	-	۱۶۰۰	۱۳۳۳	-	۲۳۸۱۷	۳۰۶۰۰	-	-	-	-	۱۱۲۰۰	-	۷۷۵۹	-	۵۰۰۰	-	۱۱۵۰۰	۱۲۰۰۰	-	-	-	-	۱۱۱۴۹۱
		دیم	۱۰۱۷	۹۵۰	-	-	۵۵۰	-	۶۹۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۶۷	-	-	-	۶۷۸۳	-	-	-	-	-	۱۱۸۶۲
۸۱-۸۲	سطح	آبی	۴۲۰۰	۱۰۲۰	-	-	-	-	-	۱۰	۱۰	۳۱	۱۰	-	۵۰	۵۵	-	۲۰	۱۰	۲۵	-	-	۳۲۰۰	-	-	-	۳۲	۵	-	-	-	-	۸۶۶۸
		دیم	۱۸۹۰۰	۴۰۰۰	-	-	۳۵۰	-	۲۳۵۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۷۰۰	-	-	۱۵۰	۲۳۰	-	-	-	-	-	۲۶۶۸۲
	عملکرد	آبی	۲۹۵۰	۲۸۵۰	-	-	-	-	-	۱۰۰۰	-	۹۶۷	۱۰۰۰	-	۲۰۰۰۰	۳۵۰۰۰	-	۱۸۰۰۰	۲۳۰۰۰	۱۲۰۰۰	-	-	۸۰۰۰	-	-	-	۲۲۵۰۰	۱۳۰۰۰	-	-	-	-	۱۶۰۲۶۷
		دیم	۹۰۰	۸۵۰	-	-	۶۰۰	-	۶۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	۷۵۰۰	-	-	-	-	-	۱۹۵۰۰
۸۰-۸۱	سطح	آبی	۳۸۶۵	۱۳۱۰	-	-	۸۵	-	-	-	-	۲۰	۴	-	۱۲۰	۲۰۰	-	۲۰	۲۱	۲۵	۱۷۰	-	۳۲۰۰	۱۳	۱۵۰	۲۰	۲۰	-	-	-	-	۲۰	۹۲۴۳
		دیم	۲۱۷۴۹	۴۵۰۰	-	-	-	-	۲۳۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۷۰۰	-	-	-	۱۵۰	-	-	-	-	-	۲۹۴۴۹
	عملکرد	آبی	۲۸۰۰	۲۷۰۰	-	-	۹۵۲	-	-	-	-	۸۰۰	۱۵۰۰	-	۲۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	-	۱۵۰۰۰	۲۲۹۵۲	۱۲۰۰۰	۷۰۰۰	-	۸۰۰۰	۱۷۳۰۷	۷۰۰	۷۰۰۰	۲۲۵۰۰	-	-	-	-	۷۵۰	۱۷۴۹۶۱
		دیم	۸۰۰	۸۰۰	-	-	-	-	۳۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۰۰۰	-	-	-	۶۰۰۰	-	-	-	-	-	۹۹۵۰
۷۹-۸۰	سطح	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۸-۷۹	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۳۶۶	-	-	۸۵	-	-	-	-	-	۶	۱	۲۸۸	۱۲۸	-	۲۵	۲۱	۱۸	۳۰	۴۴۵۰	۱	۵	-	۳۰	-	۱۸	-	۱۰	-	۱۰۵۸۲
		دیم	۲۰۷۱۶	۵۷۴۰	-	-	۲۷۰	۲۰۴	۲۵۰۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۶۰	-	-	۸۳۰	۱۷۶	-	-	-	-	-	۳۳۰۰۱
	عملکرد	آبی	۲۲۴۴	۱۷۲۰	-	-	۹۴۱	-	-	-	-	-	۱۳۸	۲۰۰۰	۲۰۸۳۳	۳۷۵۰۰	-	۱۸۴۰۰	۲۲۹۵۲	۱۲۷۷۸	۱۵۲۳۳	۷۱۹۱	۳۵۰۰	۶۰۰۰	-	۲۴۶۶۷	-	۸۳۳۳	-	۴۰۰	-	۱۸۴۸۳۱
		دیم	۴۷۲	۳۵۴	-	-	۳۷۰	۴۰۲	۲۹۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۴۰۲	-	-	۳۰۱	۷۲۴۴	-	-	-	-	-	۱۱۸۳۸
۷۷-۷۸	سطح	آبی	۴۱۰۰	۱۰۰۵	-	-	۹۰	-	-	۱۳	-	-	-	-	۱۴۳	۱۰۴	-	۲۱	۱۴	۱۴	۳۰	۴۶۰۰	-	-	-	۳۰	۱۳	۱۵	-	-	-	۱۰۱۹۲
		دیم	۲۰۰۰۰	۵۰۰۰	-	-	۷۰۰	۱۹۱	۱۹۳۰	-	-	۵۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۸۰	-	-	۸۱۶	۱۵۵	-	-	-	-	-	۳۱۷۲۲
	عملکرد	آبی	۱۹۹۸	۱۵۳۲	-	-	۹۲۲	-	-	۱۰۴۰	-	-	-	-	۲۱۰۷۰	۲۷۱۱۵	-	۱۹۶۱۹	۲۳۲۸۶	۱۲۸۵۷	۱۵۲۳۳	۷۱۸۳	-	-	-	۲۵۵۰۰	۲۰۰۰۰	۱۰۱۳۳	-	-	-	۱۸۷۴۸۹
		دیم	۴۳۱	۳۸۶	-	-	۳۴۳	۳۳۰	۲۹۵	-	-	۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۳	-	-	۳۰۰	۷۰۹۷	-	-	-	-	-	۱۱۹۸۶
۷۶-۷۷	سطح	آبی	۴۶۰۰	۱۷۰۰	-	-			۱۸۵						۱۲۰	۸	-	۱۰	۲۸		۳۰		۴۶۰۰		-		۴۹		-	-	-	-	۱۱۳۳۰
		دیم	۲۹۰۰۰	۶۷۰۰	-	-			۲۶۲۷			۵۰					-	-	-	-	-		۳۵۵۲		-		۱۵۲		-	-	-	-	۴۲۰۸۱
	عملکرد	آبی	۲۸۵۰	۲۲۵۳	-	-				۱۰۲۷					۲۰۰۰۰	۲۵۰۰۰	-	۱۸۰۰۰	۱۷۲۱۴		۱۵۲۳۳		۷۱۸۳		-		۲۰۵۱۰		-	-	-	-	۱۲۹۲۷۰
		دیم	۸۷۸	۷۰۸	-	-			۴۳۲			۳۶۰					-	-	-	-	-		۲۱۲۶		-		۷۱۰۵		-	-	-	-	۱۱۶۰۹

۷۶-۷۵	سطح	آبی	۴۷۰۰	۱۷۰۰	-	-	۱۸۰	-	۵۰	۲۰	-	-	-	۱۲۰	-	۹	-	۱۸	۱۲	۱۴	۴۱	۵۱۰۰	۳۰	-	-	۴۵	-	۴	-	-	-	۱۲۰۴۳
		دیم	۲۹۰۰۰	۶۷۰۰	-	-	۱۰۶۹	۴۵	۶۸۵	-	-	۷۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۱۵۰	-	۵۰۰	۱۴۰	-	-	-	-	-	-	۴۱۳۵۹
	عملکرد	آبی	۲۷۵۱	۲۲۵۰	-	-	۹۸۹	-	۱۱۰۰	۱۱۰۰	-	-	-	۲۲۷۵۰	-	۳۳۳۳	-	۱۸۰۵۶	۲۳۳۳۳	۱۲۸۵۷	۱۵۹۲۷	۶۸۳۹	۳۵۳۳۳	-	-	۲۰۶۲۲	-	۹۰۰۰	-	-	-	۲۰۶۲۴۱
		دیم	۷۷۵	۵۰۰	-	-	۴۴۰	۴۴۴	۳۹۱	-	-	۳۴۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۵	-	۴۷۴	۶۸۲۱	-	-	-	-	-	-	۱۲۶۹۳
۷۵-۷۴	سطح	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	عملکرد	آبی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		دیم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۷۴-۷۳	سطح	آبی	۶۹۰۰	۲۰۷۱	-	-	۳۹۳					۱۴			-	۲۹۶	۱۲۲	۱۵	۳۵	۱۰۰		۴۴	۶۴۲۵		-	۲۱۸		-	۲۳۰	-	۱	-	۱۶۸۶۴
		دیم	۱۹۳۰۰	۸۳۳۵	-	-	۲۱۲۲					۲۶			-	-	-	-	-	-	-	-	۳۴۳۵		-	۱۷۷		-	-	-	-	-	۳۳۳۹۵
	عملکرد	آبی	۱۸۹۹	۱۷۴۷	-	-	۱۰۴۳					۹۲۹			-	۱۹۱۱۸	۲۸۸۶۹	۸۲۶۷	۱۸۰۰۰	۱۸۷۹۰		۱۶۲۵۰	۶۰۲۱		-	۲۰۲۰۶		-	۲۶۶۰۹	-	۳۵۰	-	۱۶۸۰۹۸
		دیم	۹۳۶	۸۳۵	-	-	۵۰۲					۴۲۳			-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۹۸		-	۶۹۲۱		-	-	-	-	-	۱۱۸۱۶
۷۳-۷۲	سطح	آبی	۶۵۰۰	۱۷۲۵	۳۲	-	۴۲۳				-	۱۴			۴۴	۲۴۰	۱۲۲	۱۵	۳۵	۹۹		۴۴	۵۹۷۸		-	۲۱۸		-	۱	۳۱	-	-	۱۵۵۲۱
		دیم	۱۰۵۰۰	۷۷۰۰	-	-	۲۱۲۲				-	۲۶			-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸۴۶		-	۱۳۸		-	-	-	-	-	۲۳۳۳۲
	عملکرد	آبی	۱۸۴۶	۱۵۴۵	۳۴۳۸	-	۱۰۲۴				-	۹۲۹			۵۹۱	۱۸۰۰۰	۲۸۵۲۵	۸۲۶۷	۱۷۴۲۹	۱۷۵۵۶		۱۶۲۵۰	۵۹۵۶		-	۲۰۱۱۵		-	۲۰۰۰۰	۵۸۱	-	۱۶۲۰۴۸
		دیم	۷۷۰	۶۴۹	-	-	۴۶۲				-	۴۲۳			-	-	-	-	-	-	-	-	۲۱۵۰		-	۶۲۸۳		-	-	-	-	-	۱۰۷۳۷
۷۲-۷۱	سطح	آبی	۶۵۰۰	۱۷۲۵	۳۰	۴۹	۳۶۶				-	۷			۷۵	۱۶۵	۵۵	۱۵	۴۱	۷۰		۲۸	۵۲۸۷		-	۲۶۳		-	-	-	-	-	۱۴۶۷۶
		دیم	۱۰۵۰۰	۶۱۶۰	-	-	۱۵۵۷				-	۲۶			-	-	-	-	-	-	-	-	۱۵۵۰		-	۲۱۱		-	-	-	-	-	۲۰۰۰۴
	عملکرد	آبی	۳۱۲۲	۲۲۰۰	۲۹۳۳	۵۱۰	۱۰۳۸				-	۸۵۷			۷۸۷	۲۰۱۸۲	۱۷۵۴۵	۷۴۶۷	۲۳۴۱۵	۱۵۵۰۰		۱۴۷۱۴	۴۹۷۸		-	۱۷۶۷۳		-	-	-	-	-	۱۳۲۹۲۱
		دیم	۸۶۴	۷۱۳	-	-	۴۵۶				-	۳۸۵			-	-	-	-	-	-	-	-	۱۶۴۴		-	۴۹۷۶		-	-	-	-	-	۹۰۳۷
۷۰-۷۱	سطح	آبی	۶۵۰۰	۱۲۶۴	-	-	۱۸۳	-	۲۹	۷۰	-	-	-	۱۴۳	۳۳	۵۵	۱۸	۴۱	۴۰	۲۰	۱۸	۴۷۲۰	-	۲۰۰	۱۴۲	۲۰۰	۲۰	۹	-	-	-	-	۱۳۷۰۵
		دیم	۱۰۵۰۰	۴۹۰۰	-	۵۸	۷۳۰	-	۵۲۰	-	-	۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۱۵۰	-	۲۳۰	۱۵۰	۱۲	-	-	-	-	-	-	۱۸۲۸۰
	عملکرد	آبی	۱۹۵۴	۱۷۰۱	-	-	۹۴۰	-	۱۰۳۴	۹۵۷	-	-	-	۱۸۸۸۱	۷۵۸	۱۷۰۳۶	۴۵۵۶	۱۱۹۵۱	۲۰۰۰۰	۸۳۵۰	۱۵۲۲۲	۴۹۷۹	-	۳۳۵۰	۶۰۵۶	۱۸۰۰۰	۱۸۳۰۰	۶۳۳۳	-	-	-	-	۱۶۰۳۵۹
		دیم	۸۵۷	۷۰۸	-	۷۵۹	۴۵۲	-	۳۹۶	-	-	۴۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۲۶	-	-	۴۳۵	۵۰۳۳	۵۲۵۰	-	-	-	-	-	۱۶۱۱۶
۷۰-۶۹	سطح	آبی	۸۰۰۰	۹۷۰	-	-	۷۰					-	-	۱۱۰	-	۴۳	-	۸۷	۱۰	-	۱۲۲	۳۶۳۰	-	۲۰۰	-	۷۵		-	-	-	-	-	۱۳۳۱۷
		دیم	۱۱۰۰۰	۴۱۰۰	-	-	۶۱۰				-	۲۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۸۰	-	-	۱۳۵	۵۰		-	-	-	-	-	۱۷۰۰۳
	عملکرد	آبی	۱۶۸۸	۱۷۰۱	-	-	۱۰۷۱				-	-	-	۱۶۰۰۰	-	۱۷۴۴۲	-	۱۲۰۰۰	۱۵۰۰۰	-	۶۹۶۷	۵۰۰۰	-	۳۲۵۰	-	۸۱۳۳		-	-	-	-	-	۸۸۲۵۲
		دیم	۷۵۱	۶۲۷	-	-	۴۴۶				-	۳۵۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۸۳۸	-	-	۴۲۲	۳۳۰۰		-	-	-	-	-	۷۷۴۱
۶۹-۶۸	سطح	آبی	۶۷۰۰	۸۷۰	-	-	۶۰				-	-	-	۱۰۰	-	۴۰	-	-	۱۱	-	۱۲۲		۳۳۰۰		-	۴۵		-	-	-	-	-	۱۱۲۴۸
		دیم	۱۰۵۰۰	۲۷۰۰	-	-	۵۱۰				-	۳۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-		۲۰۰۰		-	۶۰		-	-	-	-	-	۱۵۸۰۰
	عملکرد	آبی	۱۵۵۱	۱۵۵۲	-	-	۱۰۸۳				-	-	-	۱۹۶۰۰	-	۱۲۴۵۰	-	-	۱۳۱۸۲	-	۷۰۰۸		۵۱۵۲		-	۸۰۰۰		-	-	-	-	-	۶۹۵۷۷
		دیم	۷۰۱	۶۱۱	-	-	۴۹۰				-	۳۶۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-		۱۸۰۰		-	۳۰۰۰		-	-	-	-	-	۶۹۶۹

۵-۲- بررسی تغییرات سطح زیر کشت هر یک از شهرستان‌ها

در این بخش سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم هر یک از شهرستان‌های واقع در حوضه آجی‌چای نشان داده شده است. در شکل ۵-۱سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم هر یک از شهرستان‌ها در سال ۱۳۹۵ (به عنوان نشان دهنده وضعیت فعلی کشت در حوضه آبریز آجی‌چای) نشان داده شده است. لازم به ذکر است که نمودارهای این بخش از اطلاعات اولیه اخذ شده از سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی بدست آمده است، که این اطلاعات با نتایج حاصل از گزارش کاربری اراضی مقایسه و صحت‌سنجی خواهد شد.

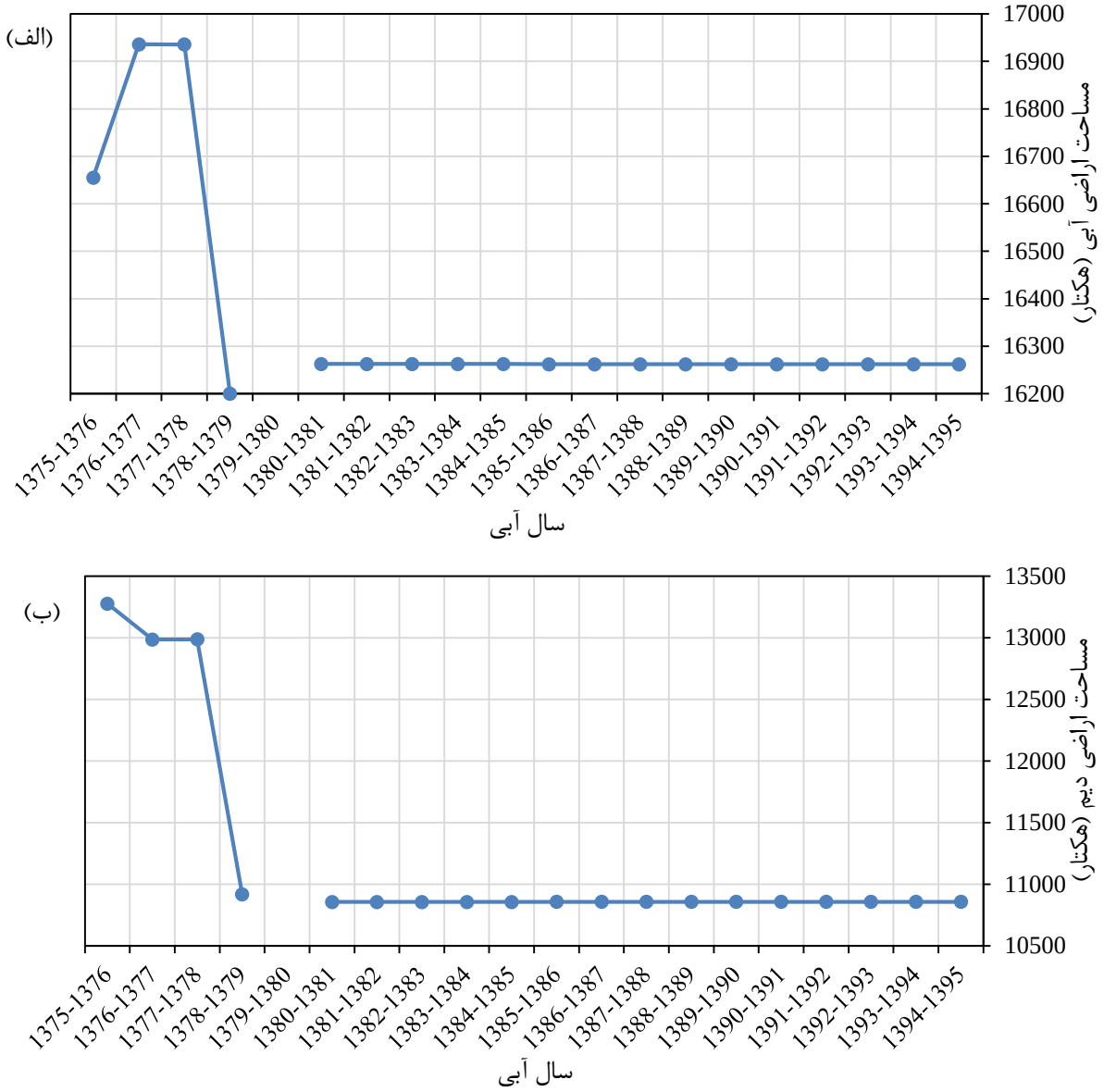


شکل ۵-۱-سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان‌های واقع در حوضه آجی‌چای در سال ۱۳۹۵

با توجه به شکل ۵-۱، در حوضه آجی‌چای سطح زیر کشت محصولات آبی تقریباً برابر با ۱۴۱۶۶۸ هکتار و سطح زیر کشت محصولات دیم برابر با ۱۹۵۴۱۶ هکتار است. هر یک از شهرستان‌های آذرشهر، اسکو، بستان آباد، تبریز، سراب و هریس به ترتیب ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۶، ۳۶ و ۱۲ درصد از مساحت کشت آبی و همچنین به ترتیب ۶، ۷، ۱۹، ۱۱، ۳۲ و ۲۵ درصد از مساحت کشت دیم را به خود اختصاص داده‌اند. با توجه به شکل، شهرستان سراب نسبت به شهرستان‌های دیگر نقش بیشتری در تولیدات زراعی و باغی و در نتیجه مصرف آب کشاورزی دارد.

۵-۲-۱- شهرستان آذرشهر

سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم این شهرستان در شکل ۵-۲ (الف و ب) نشان داده شده است.

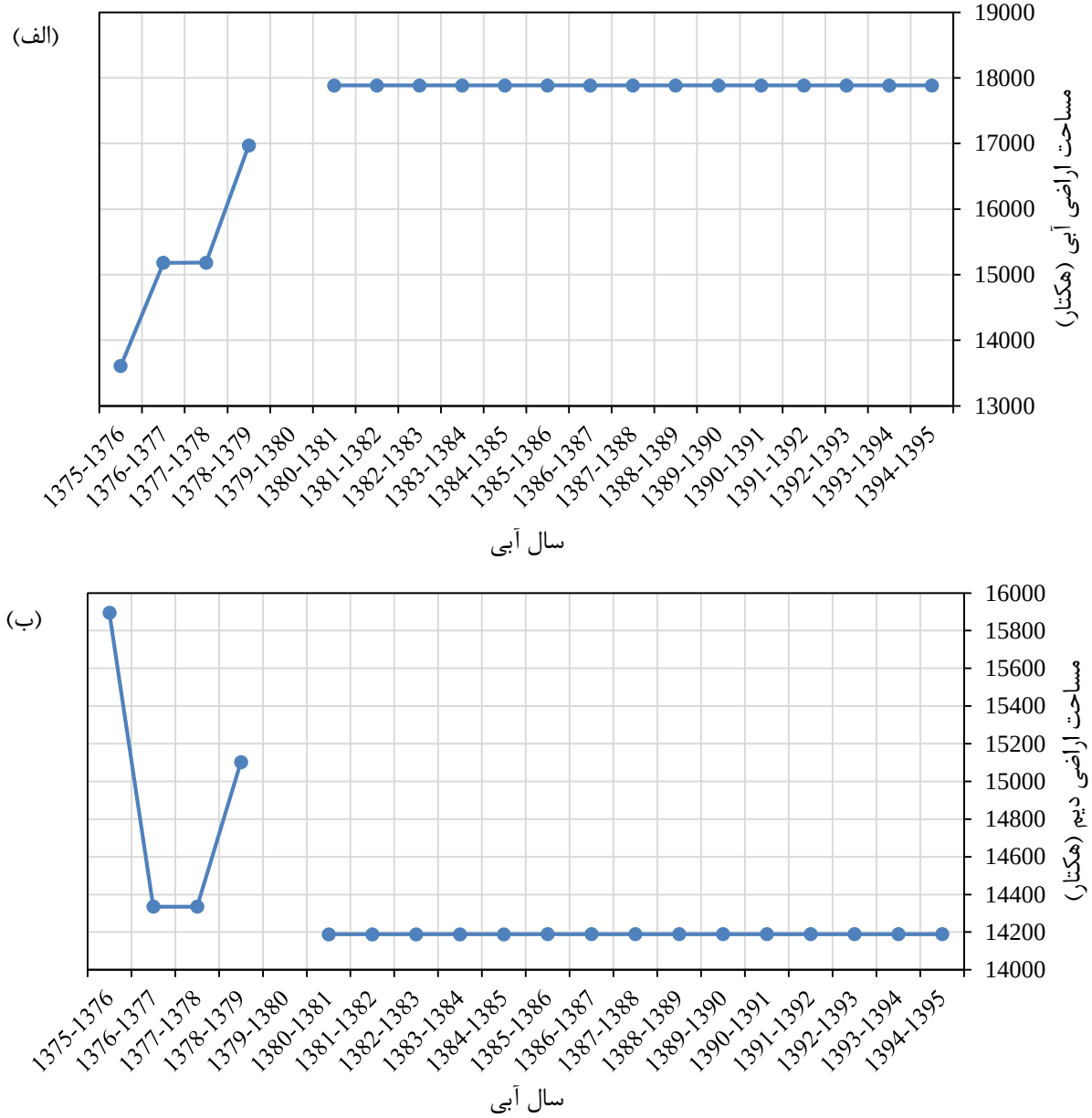


شکل ۵-۲- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان آذرشهر در سال‌های آبی مختلف

شکل ۵-۲ نشان می‌دهد که سطح زیر کشت محصولات آبی نسبت به سال‌های آبی اولیه کاهش یافته و سپس در مساحت ۱۶۲۶۲ هکتاری ثابت می‌ماند. همچنین کشت دیم نیز از سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ روند کاهشی داشته و از سال آبی ۱۳۸۱-۱۳۸۰ به بعد سطح زیر کشت ثابت و برابر با ۱۰۸۵۷ هکتار است.

۵-۲-۲- شهرستان اسکو

سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم این شهرستان در شکل ۵-۳ (الف و ب) نشان داده شده است.



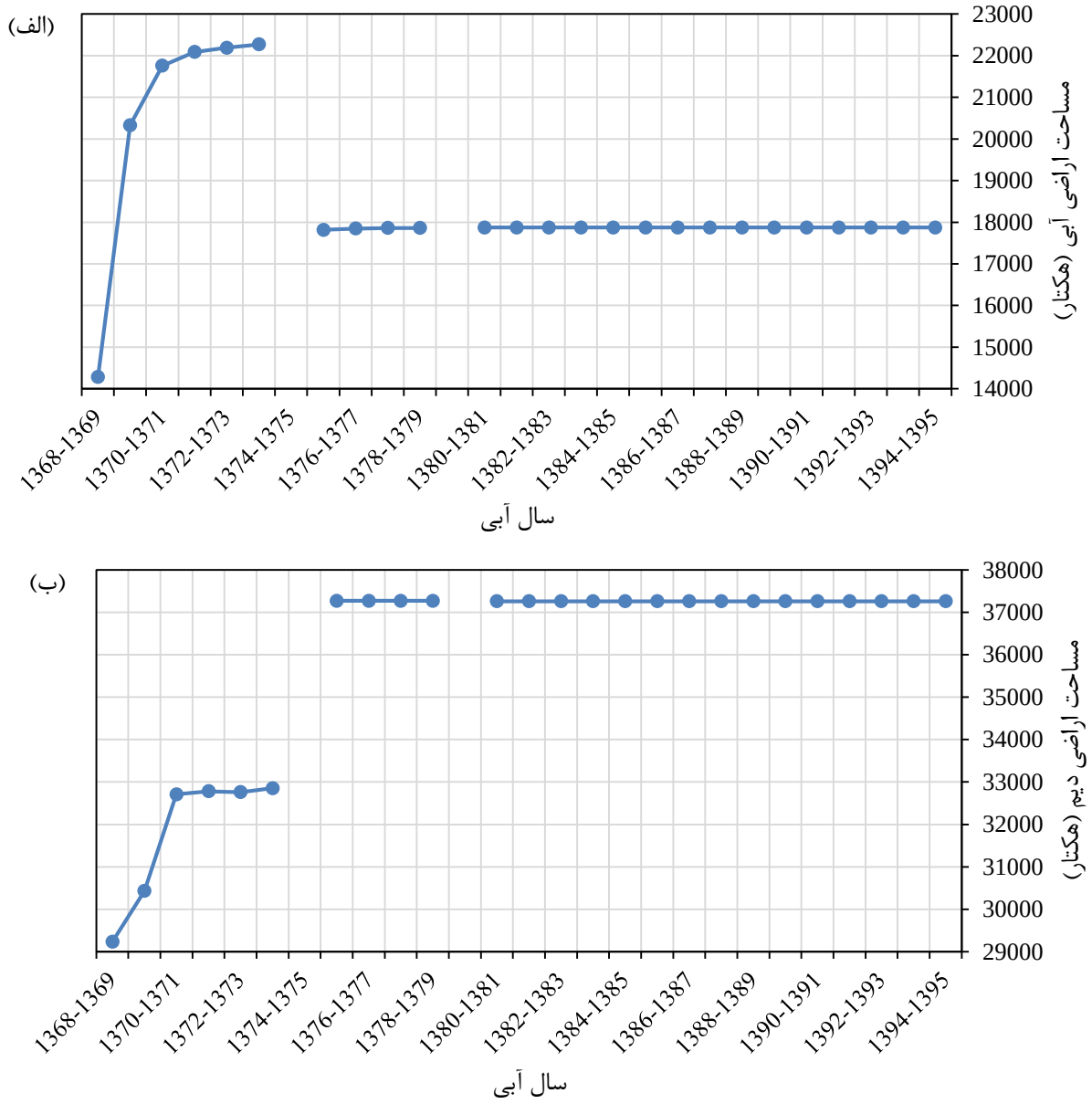
شکل ۵-۳- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان اسکو در سال‌های آبی مختلف

با توجه به شکل ۵-۳، سطح زیر کشت محصولات آبی شهرستان اسکو از ۱۳۶۰۹ هکتار در سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ تا ۱۷۸۸۶ هکتار در سال آبی ۱۳۸۱-۱۳۸۰ افزایش پیدا کرده و از آن به بعد در مساحت ۱۷۸۸۶

هکتاری ثابت می‌ماند. همچنین کشت دیم نیز از سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵تا سال آبی ۱۳۸۱-۱۳۸۰روند کاهشی داشته و از آن به بعد سطح زیر کشت ثابت و برابر با ۱۴۱۸۹هکتار است.

۵-۲-۳- شهرستان بستان‌آباد

سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم این شهرستان در شکل ۵-۴ (الف و ب) نشان داده شده است.



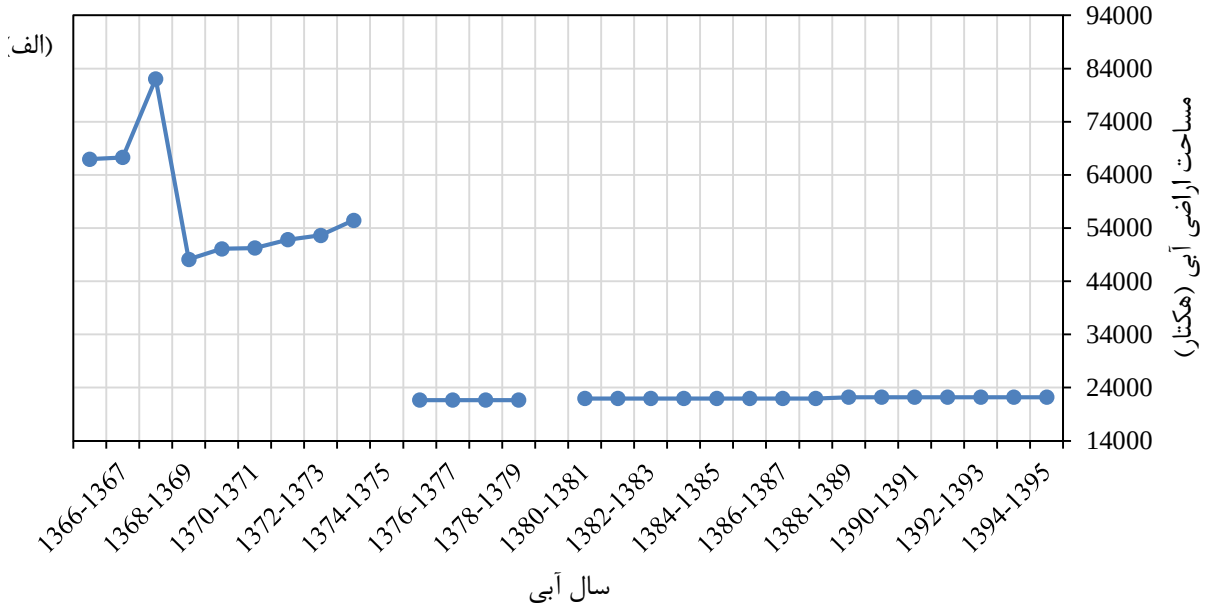
شکل ۵-۴- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان بستان‌آباد در سال‌های آبی مختلف

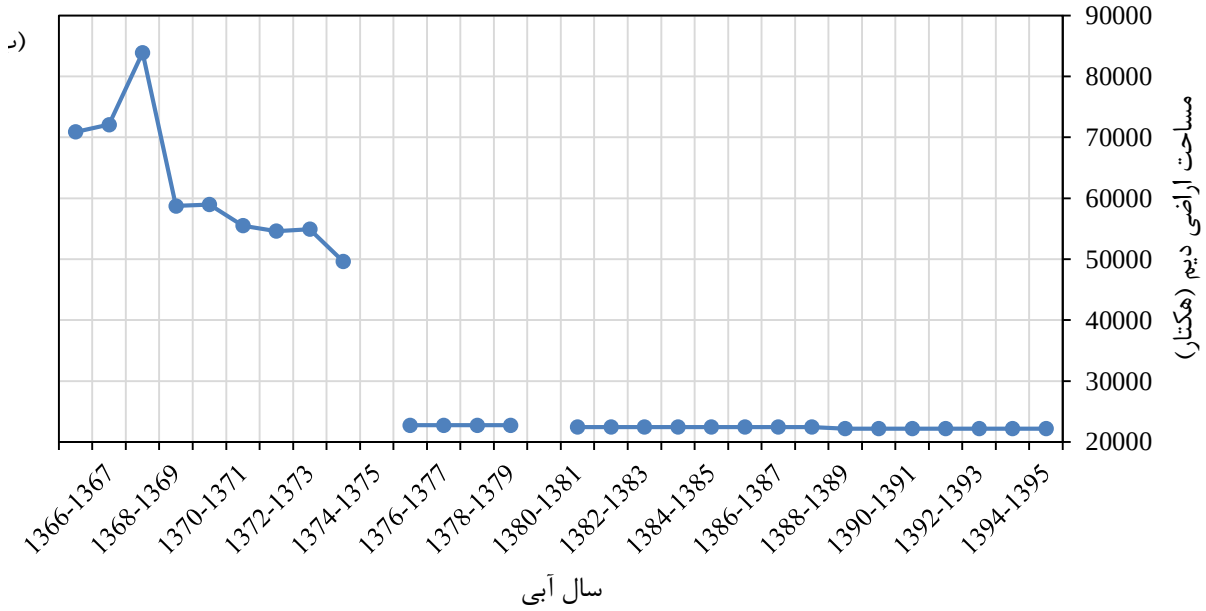
شکل ۵-۴ نشان می‌دهد که سطح زیر کشت محصولات آبی شهرستان بستان آباد از ۱۴۲۸۱ هکتار در سال آبی ۱۳۶۹-۱۳۶۸ تا ۲۲۲۷۰ هکتار در سال آبی ۱۳۷۴-۱۳۷۳ افزایش پیدا کرده و از آن به بعد تقریبا در

مساحت ۱۷۸۷۳ هکتاری ثابت مانده است. همچنین کشت دیم نیز از سال آبی ۱۳۶۹-۱۳۶۸ با مساحت برابر با ۲۹۲۳۲ هکتار تا سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ (با مساحت ۳۷۲۷۳ هکتار) روند افزایشی داشته و از آن به بعد سطح زیر کشت تقریبا ثابت و برابر با ۳۷۲۶۳ هکتار است.

۵-۲-۴- شهرستان تبریز

سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم این شهرستان در شکل ۵-۵ (الف و ب) نشان داده شده است.



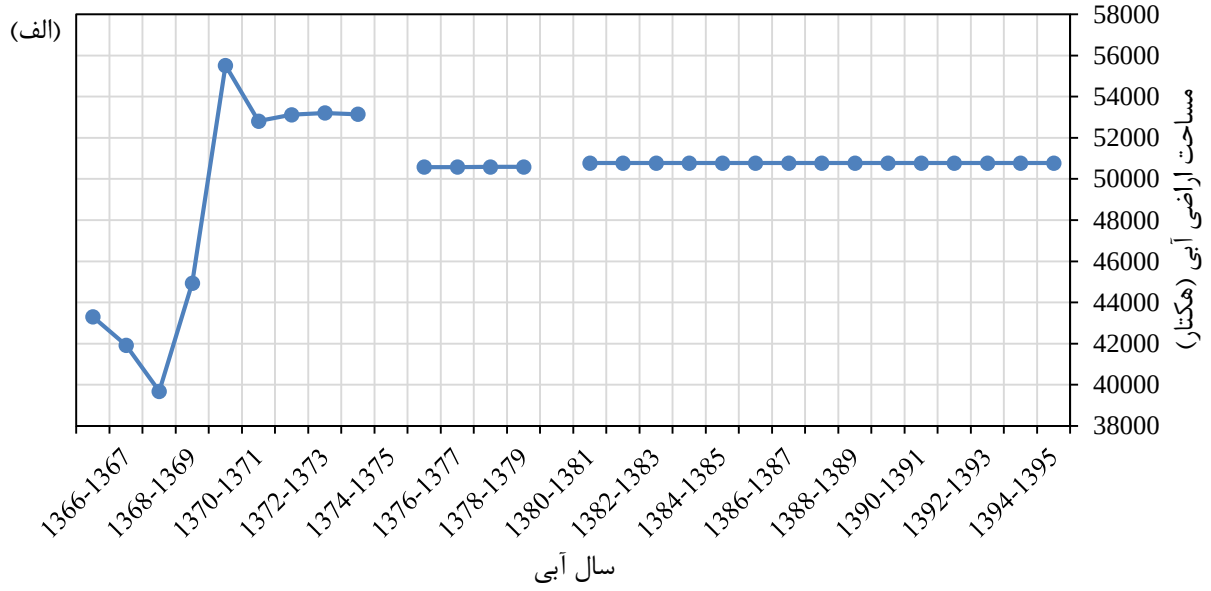


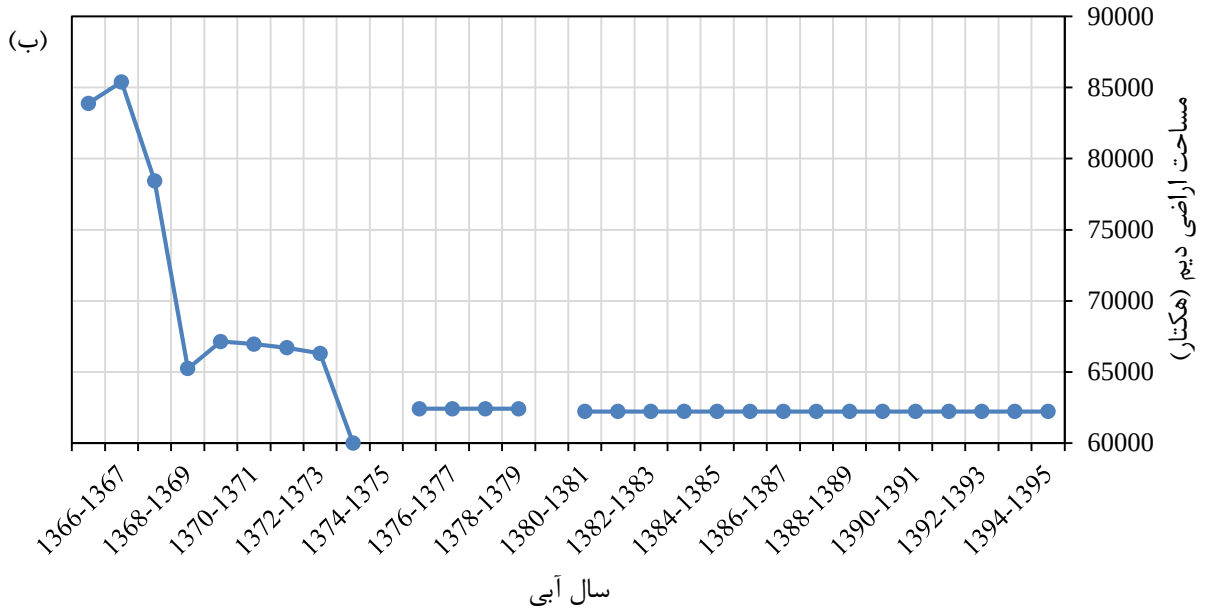
شکل ۵-۵- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان تبریز در سال‌های آبی مختلف

شکل ۵-۵ نشان می‌دهد که سطح زیر کشت دیم و آبی این شهرستان در سال ۱۳۷۶دارای افت ناگهانی می‌باشد که علت آن جدا شدن شهرستان‌های آذرشهر و اسکو از این شهرستان است. سطح زیر کشت محصولات آبی شهرستان تبریز از سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ به بعد تقریبا در مساحت ۲۲۲۰۶ هکتاری ثابت باقی مانده است. همچنین سطح زیر کشت دیم نیز از ابتدا تا سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ دارای روند کاهشی بوده و از سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ به بعد سطح زیر کشت تقریبا ثابت و برابر با ۲۲۴۶۰ هکتار است.

۵-۲-۵- شهرستان سراب

سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم این شهرستان در شکل ۵-۶ (الف و ب) نشان داده شده است.



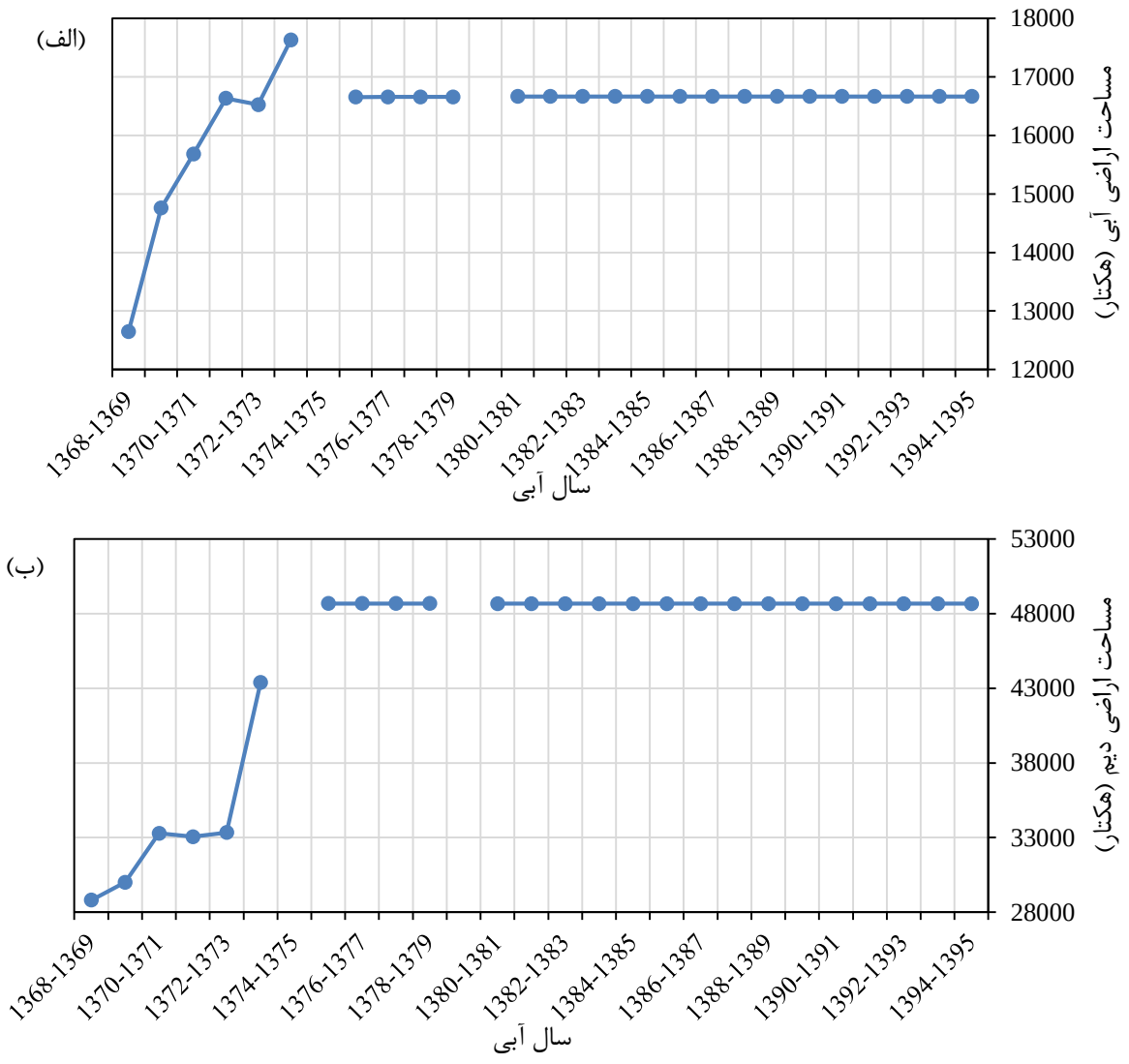


شکل ۵-۶- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان سراب در سال‌های آبی مختلف

سطح زیر کشت محصولات آبی شهرستان سراب از ۴۳۳۰۴ هکتار در سال آبی ۱۳۶۶-۱۳۶۵ تا ۵۵۵۱۸ هکتار در سال آبی ۱۳۶۹-۱۳۷۰ افزایش پیدا کرده و از سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ به بعد تقریبا در مساحت ۵۰۷۵۵ هکتاری ثابت باقی‌مانده است. همچنین کشت دیم نیز از سال آبی ۱۳۶۶-۱۳۶۵ با مساحت برابر با ۸۳۸۹۰ هکتار تا سال آبی ۱۳۷۴-۱۳۷۳ (با مساحت ۶۰۰۰۷ هکتار) روند کاهشی داشته و از آن به بعد سطح زیر کشت تقریباً ثابت و برابر با ۶۲۲۲۳ هکتار است.

۵-۲-۶- شهرستان هریس

سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم این شهرستان در شکل ۵-۷ (الف و ب) نشان داده شده است.



شکل ۵-۷- سطح زیر کشت محصولات آبی و دیم شهرستان هریس در سال‌های آبی مختلف

با توجه به شکل ۵-۷، سطح زیر کشت محصولات آبی شهرستان هریس از۱۲۶۴۹ هکتار در سال آبی ۱۳۶۹-۱۳۶۸ تا ۱۷۶۳۰هکتار در سال آبی ۱۳۷۴-۱۳۷۳ افزایش پیدا کرده و از سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ به بعد تقریباً در مساحت ۱۶۶۶۶هکتاری ثابت باقی مانده است. همچنین کشت دیم نیز از سال آبی ۱۳۶۹-۱۳۶۸ با مساحت برابر با ۲۸۸۱۵هکتار تا سال آبی ۱۳۷۶-۱۳۷۵ (با مساحت ۴۸۶۷۹هکتار) روند افزایشی داشته و از آن به بعد سطح زیر کشت تقریباً ثابت و برابر با ۴۸۶۷۴ هکتار است.

۵-۳- تقویم زراعی محصولات کشاورزی شهرستان‌های واقع در حوضه آبریز آجی‌چای

در این بخش، زمان شروع و پایان کاشت و برداشت هر یک از محصولات زراعی گندم، جو، ذرت دانه‌ای، نخود، لوبیا، عدس، چغندرقند، سیب زمینی، پیاز، گوجه فرنگی، خیار، هندوانه، خربزه، یونجه، اسپرس، آفتابگردان و کنجد ارائه شده است. تقویم زراعی محصولات در مدل‌سازی هیدرولوژی-گیاهی، زمان آزادسازی آب سدها و غیره استفاده می‌گردد. تقویم زراعی محصولات ذکر شده در هر یک از شهرستان‌های آذرشهر، اسکو، بستان آباد، تبریز، سراب و هریس به ترتیب در شکل‌های ۵-۱۳ تا ۵-۲۹ نشان داده شده است.

تقویم‌های زراعی محصولات نشان می‌دهد، زمان کاشت محصولاتی که در انتهای فصل زمستان یا ابتدای فصل بهار کشت می‌شوند، در دو شهرستان آذرشهر و اسکو زودتر از سایر شهرستان‌ها می‌باشد. علت اصلی کشت زودتر در این دو شهرستان، دمای بیشتر این دو شهرستان نسبت به سایر شهرستان‌ها در ماه‌های اسفند و فروردین می‌باشد. همچنین به علت سرمای زودرس، کشت پاییزه محصولات در شهرستان‌های بستان آباد، تبریز، سراب و هریس زودتر از دو شهرستان آذرشهر و اسکو اتفاق می‌افتد. کشت محصولات در اواسط بهار و تابستان در شهرستان‌ها تقریباً مشابه می‌باشد. مدت زمان کشت محصولات در یک سال با یکدیگر متفاوت هستند، بطوریکه مدت زمان متوسط کشت محصولات گندم، جو، ذرت دانه‌ای، نخود، لوبیا، عدس، چغندرقند، سیب زمینی، پیاز، گوجه فرنگی، خیار، هندوانه، خربزه، یونجه، اسپرس، آفتابگردان و کنجد در حوضه آجی‌چای به ترتیب برابر با ۸، ۴، ۳، ۷، ۶، ۷، ۲، ۴، ۳، ۶، ۳، ۲، ۲، ۵، ۵، ۲ و ۲ هفته می‌باشد. تنوع در زمان کاشت و برداشت محصولات در شهرستان تأثیر بسزایی بر مصرف آب، تغذیه آبخوان‌ها، تغذیه رودخانه‌ها، جریانات حاصل از بارش و تأمین نیاز زیست محیطی دریاچه ارومیه دارد.

جدول ۵-۱۳- تقویم زراعی محصول گندم

شهرستان	شرح	تیر		مرداد				شهریور				مهر				آبان			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت																				
	برداشت																				
اسکو	کاشت																				
	برداشت																				
بستان‌آباد	کاشت																				
	برداشت																				
تبریز	کاشت																				
	برداشت																				
سراب	کاشت																				
	برداشت																				
هریس	کاشت																				
	برداشت																				

جدول ۵-۱۴- تقویم زراعی محصول جو

شهرستان	شرح	تیر			مرداد				مهر				آبان			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت																
	برداشت																
اسکو	کاشت																
	برداشت																
بستان‌آباد	کاشت																
	برداشت																
تبریز	کاشت																
	برداشت																
سراب	کاشت																
	برداشت																
هریس	کاشت																
	برداشت																

جدول ۵-۱۵- تقویم زراعی محصول ذرت دانه‌ای

شهرستان	شرح	اردیبهشت			خرداد			مهر			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت												
	برداشت												
اسکو	کاشت												
	برداشت												
بستان‌آباد	کاشت												
	برداشت												
تبریز	کاشت												
	برداشت												
سراب	کاشت												
	برداشت												
هریس	کاشت												
	برداشت												

جدول ۵-۱۶- تقویم زراعی محصول نخود

شهرستان	شرح	فروردین				اردیبهشت				تیر				مرداد				شهریور			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم
اذرشهر	کاشت																		
	برداشت																		
اسکو	کاشت																		
	برداشت																		
بستان آباد	کاشت																		
	برداشت																		
تبریز	کاشت																		
	برداشت																		
سراب	کاشت																		
	برداشت																		
هریس	کاشت																		
	برداشت																		

جدول ۵-۱۷- تقویم زراعی محصول لوبیا

شهرستان	شرح	اردیبهشت			خرداد				شهریور			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت												
	برداشت												
اسکو	کاشت												
	برداشت												
بستان‌آباد	کاشت												
	برداشت												
تبریز	کاشت												
	برداشت												
سراب	کاشت												
	برداشت												
هریس	کاشت												
	برداشت												

جدول ۵-۱۸- تقویم زراعی محصول عدس

شهرستان	شرح	فروردین				اردیبهشت				تیر				مرداد				شهریور			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت	■	■	■	■	■	■	■	■												
	برداشت									■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
اسکو	کاشت	■	■	■	■	■	■	■	■												
	برداشت									■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
بستان‌آباد	کاشت			■	■	■	■	■	■												
	برداشت													■	■	■	■	■	■	■	■
تبریز	کاشت	■	■	■	■	■	■	■	■												
	برداشت									■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
سراب	کاشت			■	■	■	■	■	■												
	برداشت													■	■	■	■	■	■	■	■
هریس	کاشت			■	■	■	■	■	■												
	برداشت													■	■	■	■	■	■	■	■

جدول ۵-۱۹- تقویم زراعی محصول چغندرقند

شهرستان	شرح	اردیبهشت				آبان			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت								
	برداشت								
اسکو	کاشت								
	برداشت								
بستان‌آباد	کاشت								
	برداشت								
تبریز	کاشت								
	برداشت								
سراب	کاشت								
	برداشت								
هریس	کاشت								
	برداشت								

جدول ۵-۲۰- تقویم زراعی محصول سیب زمینی

شهرستان	شرح	فروردین		اردیبهشت				خرداد				تیر				مرداد				شهریور				مهر				آبان				اسفند			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت																																
	برداشت																																
اسکو	کاشت																																
	برداشت																																
بستان آباد	کاشت																																
	برداشت																																
تبریز	کاشت																																
	برداشت																																
سراب	کاشت																																
	برداشت																																
هریس	کاشت																																
	برداشت																																

جدول ۵-۲۱- تقویم زراعی محصول پیاز

شهرستان	شرح	شهریور				مهر				آبان				اسفند			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت																
	برداشت																
اسکو	کاشت																
	برداشت																
بستان‌آباد	کاشت																
	برداشت																
تبریز	کاشت																
	برداشت																
سراب	کاشت																
	برداشت																
هریس	کاشت																
	برداشت																

جدول ۵-۲۲- تقویم زراعی محصول گوجه فرنگی

شهرستان	شرح	اردیبهشت انتقال از خزانه			مرداد			شهریور			مهر			اسفند کاشت در خزانه		
		هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت															
	برداشت															
اسکو	کاشت															
	برداشت															
بستان‌آباد	کاشت															
	برداشت															
تبریز	کاشت															
	برداشت															
سراب	کاشت															
	برداشت															
هریس	کاشت															
	برداشت															

جدول ۵-۲۳- تقویم زراعی محصول خیار

شهرستان	شرح	اردیبهشت			خرداد			مرداد			شهریور			مهر			آبان
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته اول	هفته چهارم	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول
اذرشهر	کاشت				■	■			■	■							
	برداشت											■	■	■	■	■	■
اسکو	کاشت																
	برداشت																
بستان‌آباد	کاشت						■	■									
	برداشت								■	■	■	■	■	■	■		
تبریز	کاشت				■	■	■										
	برداشت									■	■	■	■	■	■		
سراب	کاشت						■	■	■								
	برداشت											■	■	■	■		
هریس	کاشت						■	■	■								
	برداشت											■	■	■	■		

جدول ۵-۲۴- تقویم زراعی محصول هندوانه

شهرستان	شرح	فروردین			مرداد			شهریور			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت												
	برداشت												
اسکو	کاشت												
	برداشت												
بستان‌آباد	کاشت												
	برداشت												
تبریز	کاشت												
	برداشت												
سراب	کاشت												
	برداشت												
هریس	کاشت												
	برداشت												

جدول ۵-۲۵- تقویم زراعی محصول خربزه

شهرستان	شرح	اردیبهشت				مرداد				شهریور			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت												
	برداشت												
اسکو	کاشت												
	برداشت												
بستان‌آباد	کاشت												
	برداشت												
تبریز	کاشت												
	برداشت												
سراب	کاشت												
	برداشت												
هریس	کاشت												
	برداشت												

جدول ۵-۲۶- تقویم زراعی محصول یونجه

شهرستان	شرح	فروردین				اردیبهشت				خرداد				تیر				مرداد				شهریور				مهر			
		هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذربشهر	کاشت																												
	برداشت																												
اسکو	کاشت																												
	برداشت																												
دستاجرد	کاشت																												
	برداشت																												
تبریز	کاشت																												
	برداشت																												
سراب	کاشت																												
	برداشت																												
هریس	کاشت																												
	برداشت																												

جدول ۵-۲۷- تقویم زراعی محصول اسپرس

شهرستان	شرح	فروردین				اردیبهشت				خرداد				تیر			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت																
	برداشت																
اسکو	کاشت																
	برداشت																
بستان‌آباد	کاشت																
	برداشت																
تبریز	کاشت																
	برداشت																
سراب	کاشت																
	برداشت																
هریس	کاشت																
	برداشت																

جدول ۵-۲۸- تقویم زراعی محصول آفتابگردان

شهرستان	شرح	اردیبهشت				شهریور			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت								
	برداشت								
اسکو	کاشت								
	برداشت								
بستان‌آباد	کاشت								
	برداشت								
تبریز	کاشت								
	برداشت								
سراب	کاشت								
	برداشت								
هریس	کاشت								
	برداشت								

جدول ۵-۲۹- تقویم زراعی محصول کنجد

شهرستان	شرح	اردیبهشت				خرداد				شهریور				مهر			
		هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم
اذرشهر	کاشت																
	برداشت																
اسکو	کاشت																
	برداشت																
بستان‌آباد	کاشت																
	برداشت																
تبریز	کاشت																
	برداشت																
سراب	کاشت																
	برداشت																
هریس	کاشت																
	برداشت																

۵-۴- عملیات زراعی محصولات کشاورزی

این بخش از گزارش نوع عملیات‌های انجام گرفته در جهت آماده‌سازی زمین، کاشت، داشت و برداشت محصولات را بیان می‌کند.بطور کلی آماده‌سازی زمین شامل عملیات‌های شخم‌زنی و دیسک‌زنی است. دوره کاشت نیز شامل عملیات‌های همچون تهیه و ضدعفونی بذر، بذر پاشی یا ردیف‌کاری و استفاده از کودهای شیمیایی، زیستی و ریزمغذی‌ها می‌باشد.در دوره داشت نیز بسته به نوع محصول، عملیات‌هایی نظیر آبیاری، وجین،تنک کردن، واکاری، خاک‌دهی پایه بوته و استفاده از سم‌های علف‌کش، قارچ‌کش و حشره‌کش صورت می‌پذیرد. در مرحله آخر، عملیات برداشت محصول بطور مکانیزه، نیمه مکانیزه و یا دستی انجام می‌گیرد.

جدول ۵-۳۰- عملیات های زراعی تولید گندم آبی در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار/تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	سایر عملیات	۱	بار
۴	بذر و ضدعفونی	۲۰۰	کیلوگرم
۵	بذر پاشی یا ردیفکار	۱	بار
۶	کود شیمیائی اوره	۲۰۰	کیلوگرم
۷	کود شیمیائی فسفات	۱۰۰	کیلوگرم
۸	کود شیمیائی پتاس	۳۰	کیلوگرم
۹	کود های زیستی و ریزمغذی		کیلوگرم
۱۰	کود پاشی	۲	بار
۱۱	سم قارچ کش		لیتر
۱۲	سم علف کش	۲	لیتر
۱۳	سمپاشی	۱	بار
۱۴	سمپاشی سن گندم	۱	نوبت
۱۵	آبیاری	۵	بار
۱۶	برداشت و جمع آوری (کمباین-دروگر)	۱	بار

جدول ۵-۳۱- عملیات های زراعی تولید گندم دیم در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار/تعداد	واحد
۱	شخم پائیزه	۱	بار
۲	شخم بهاره	۱	بار
۳	بذر و ضدعفونی	۱۵۰	کیلوگرم
۴	بذر پاشی و عمیق کاری	۱	بار
۵	کود شیمیائی اوره	۷۵	کیلوگرم
۶	کود شیمیائی فسفات	۵۰	کیلوگرم
۷	کود شیمیائی پتاس		کیلوگرم
۸	کود های زیستی و ریزمغذی		کیلوگرم
۹	کود پاشی	۱	بار
۱۰	سم قارچ کش		لیتر
۱۱	سم علف کش	۱	لیتر
۱۲	سمپاشی	۱	بار
۱۳	سمپاشی سن گندم	۱	نوبت
۱۴	آبیاری		بار
۱۵	برداشت و جمع آوری (کمباین-دروگر)	۱	بار

جدول ۵-۳۲- عملیات های زراعی تولید جو آبی در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار / تعداد	واحد
۱	شخم عمیق	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	سایر عملیات (نهر کشی ، مرزبندی ، لولر و غیره)	۱	بار
۴	بذر و ضد عفونی	۲۰۰	کیلو گرم
۵	بذر پاشی با ردیفکار	۱	بار
۶	کود شیمیائی اوره	۱۰۰	کیلو گرم
۷	کود شیمیائی فسفات	۷۵	کیلو گرم
۸	کود شیمیائی پتاس	۲۵	کیلو گرم
۹	حمل کود و بذر	۴۰۰	کیلو گرم
۱۰	کود پاشی با ماشین	۱	بار
۱۱	سم علف کش	۱	لیتر
۱۲	سمپاشی	۱	بار
۱۳	آبیاری	۴	بار
۱۴	برداشت با ماشین	۱	بار

جدول ۵-۳۳- عملیات های زراعی تولید جو دیم در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار / تعداد	واحد
۱	شخم پائیزه	۱	بار
۲	شخم بهاره	۱	بار
۳	سایر عملیات	۱	بار
۴	بذر و ضد عفونی	۱۲۰	کیلو گرم
۵	بذر پاشی با ردیفکار	۱	بار
۶	کود شیمیائی اوره	۵۰	کیلو گرم
۷	کود شیمیائی فسفات	۵۰	کیلو گرم
۸	کود شیمیائی پتاس	۰	کیلو گرم
۹	کود پاشی با ماشین	۱	بار
۱۰	سم علف کش	۱	لیتر
۱۱	سمپاشی	۱	بار
۱۲	برداشت با ماشین (٪۵۰)	۱	بار

جدول ۵-۳۴- عملیات های زراعی تولید چغندر در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار / تعداد	واحد
۱	شخم عمیق	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	لولر	۱	بار
۴	فاروئر	۱	بار
۵	ساب سویلر و سایر عملیات	۱	بار
۶	بذر و ضد عفونی	۲	یونیت
۷	بذر پاشی با ردیفکار	۱	بار
۸	کود شیمیائی اوره	۲۵۰	کیلو گرم
۹	کود شیمیائی فسفات	۱۵۰	کیلو گرم
۱۰	کود شیمیائی پتاس	۵۰	کیلو گرم
۱۱	کود پاشی با ماشین	۲	بار
۱۲	سم علف کش	۶	لیتر
۱۳	سم حشره کش	۵	لیتر
۱۴	سم قارچ کش	۳	لیتر
۱۵	سمپاشی	۳	بار
۱۶	آبیاری	۸	بار
۱۷	کولتیواتور	۲	بار
۱۸	سرزنی طوقه و برگ	۵	نفر - روز
۱۹	وجین ، تنک ، واکاری	۱۰	نفر- روز
۲۰	برداشت با ماشین	۱	بار
۲۱	برداشت دستی (۵۰٪)	۵	نفر - روز

جدول ۵-۳۵- عملیات های زراعی تولید ذرت در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار / تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	سایر عملیات	۳	بار
۴	بذر و ضدعفونی	۲۰	کیلوگرم
۵	بذر پاشی با ردیفکار	۱	بار
۶	کود شیمیائی اوره	۳۰۰	کیلوگرم
۷	کود شیمیائی فسفات	۱۵۰	کیلوگرم
۸	کود شیمیائی پتاس	۵۰	کیلوگرم
۹	حمل کود و بذر	۵۲۰	کیلوگرم
۱۰	کود پاشی	۳	بار
۱۱	سم علف کش ،قارچ کش و حشره کش(نوع و مقدار)	۵	لیتر
۱۲	سمپاشی	۲	بار
۱۳	آبیاری	۸	بار
۱۴	برداشت	۱	بار

جدول ۵-۳۶- عملیات های زراعی تولید ذرت علوفه ای در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار / تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	سایر عملیات	۱	بار
۴	بذر و ضدعفونی	۳۰	کیلوگرم
۵	بذر پاشی با ردیفکار	۱	بار
۶	کود شیمیائی اوره	۲۵۰	کیلوگرم
۷	کود شیمیائی فسفات	۱۵۰	کیلوگرم
۸	کود شیمیائی پتاس	۵۰	کیلوگرم
۹	کود پاشی	۲	بار
۱۰	سم علف کش ،قارچ کش و حشره کش(نوع و مقدار)	۳	لیتر
۱۱	سمپاشی	۲	بار
۱۲	آبیاری	۵	بار
۱۳	برداشت	۱	بار

جدول ۵-۳۷- عملیات های زراعی تولید آفتابگردان آبی در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار/تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۲	بار
۳	سایر عملیات	۲	بار
۴	بذر و ضدعفونی	۸	کیلوگرم
۵	بذر پاشی	۱	بار
۶	کود شیمیائی اوره	۱۰۰	کیلوگرم
۷	کود شیمیائی فسفات	۱۰۰	کیلوگرم
۸	کود شیمیائی پتاس	۵۰	کیلوگرم
۹	کود پاشی	۳	بار
۱۰	سمپاشی	۱	بار
۱۱	سم علف کش	۳	لیتر
۱۲	آبیاری	۴	بار
۱۳	برداشت و جمع آوری	۱	بار

جدول ۵-۳۸- عملیات های زراعی تولید کلزا در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار/تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۲	بار
۳	سایر عملیات	۲	بار
۴	بذر و ضدعفونی	۵	کیلوگرم
۵	بذر پاشی با ردیفکار	۱	بار
۶	کود شیمیائی اوره	۳۰۰	کیلوگرم
۷	کود شیمیائی فسفات	۱۵۰	کیلوگرم
۸	کود شیمیائی پتاس	۱۰۰	کیلوگرم
۹	کود پاشی	۲	بار
۱۰	سم علف کش ،قارچ کش و حشره کش(نوع و مقدار)	۶	لیتر
۱۱	سمپاشی	۲	بار
۱۲	آبیاری	۴	بار
۱۳	برداشت و جمع آوری (کمباین-دروگر)	۱	بار
ردیف	**نوع عملیات**	**مقدار/تعداد**	**واحد**
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۲	بار
۳	سایر عملیات	۲	بار
۴	بذر و ضدعفونی	۲۵	کیلوگرم
۵	بذر پاشی با ردیفکار	۱	بار
۶	کود شیمیائی اوره	۱۰۰	کیلوگرم
۷	کود شیمیائی فسفات	۱۰۰	کیلوگرم
۸	کود شیمیائی پتاس	۵۰	کیلوگرم
۹	کود پاشی	۱	بار
۱۰	سم علف کش ،قارچ کش و حشره کش(نوع و مقدار)	۶	لیتر
۱۱	سمپاشی	۱	بار
۱۲	آبیاری	۳	بار
۱۳	برداشت و جمع آوری (کمباین-دروگر)	۱	بار

جدول ۵-۴۰- عملیات های زراعی تولید پنبه در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار/تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	سایر عملیات	۱	بار
۴	بذر و ضد عفونی	۲۵	کیلو
۵	بذر پاشی و فارو	۱	بار
۶	کود شیمیائی اوره	۲۰۰	کیلو
۷	کود شیمیائی پتاس	۵۰	کیلو
۸	کود شیمیائی فسفات	۱۵۰	کیلو
۹	کود پاشی	۲	بار
۱۰	سم علف کش	۲.۵	لیتر
۱۱	سم حشره کش	۸	لیتر
۱۲	سمپاش	۴	بار
۱۳	آبیاری	۴	بار
۱۴	کولتیواتور	۲	بار
۱۵	وجین و تنک و واکاری	۱۵	نفر
۱۶	برداشت و جمع آوری	۳۲۰۰	کیلو

جدول ۵-۴۱- عملیات های زراعی تولید سیب زمینی بهاره در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار / تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	سایرعملیات آماده سازی	۱۵	نفر / روز
۴	غده بذری وضدعفونی	۳۰۰۰	کیلو
۵	کاشت بذر	۱۲	نفر / روز
۶	کود شیمیائی فسفات	۱۵۰	کیلو
۷	کود شیمیائی پتاس	۳۰۰	کیلو
۸	کودشیمیائی اوره	۳۵۰	کیلو
۹	سایرکودهای شیمیائی	۵۰	کیلو
۱۰	پخش کودهای شیمیائی	۳	نفر / روز
۱۱	کود حیوانی وحمل به مزرعه	۰	تن
۱۲	سم علف کش	۳	لیتر
۱۳	سم حشره کش وقارچ کش	۳	لیتر
۱۴	سم پاشی	۴	بار
۱۵	آبیاری	۱۲	بار
۱۶	کولتیواتور	۰	بار
۱۷	وجین ، تنک وواکاری	۰	نفر / روز
۱۸	خاکدهی پای بوته (مکانیزه - دستی)	۱۷	نفر / روز
۱۹	ازبین بردن اندامهای هوائی قبل از برداشت	۰	نفر / روز
۲۰	برداشت وجمع آوری محصول	۳۰	نفر / روز

جدول ۵-۴۲- عملیات های زراعی تولید سیب زمینی پاییزه در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار / تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	سایرعملیات آماده سازی	۱۵	نفر / روز
۴	غده بذری وضدعفونی	۳۰۰۰	کیلو
۵	کاشت بذر	۱۲	نفر / روز
۶	کود شیمیائی فسفات	۱۵۰	کیلو
۷	کود شیمیائی پتاس	۳۰۰	کیلو
۸	کودشیمیائی اوره	۳۵۰	کیلو
۹	سایرکودهای شیمیائی	۵۰	کیلو
۱۰	پخش کودهای شیمیائی	۳	نفر / روز
۱۱	کود حیوانی	۰	تن
۱۲	سم علف کش	۳	لیتر
۱۳	سم حشره کش وقارچ کش	۳	لیتر
۱۴	سم پاشی واجاره سم پاش	۴	بار
۱۵	آبیاری	۱۲	بار
۱۶	کولتیواتور	۰	بار
۱۷	وجین ، تنک وواکاری	۰	نفر / روز
۱۸	خاکدهی پای بوته (مکانیزه - دستی)	۱۷	نفر / روز
۱۹	ازبین بردن اندامهای هوائی قبل از برداشت	۰	نفر / روز
۲۰	برداشت وجمع آوری محصول	۳۰	نفر / روز

جدول ۵-۴۲- عملیات های زراعی تولید پیاز پاییزه در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار / تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	سایرعملیات آماده سازی	۱۵	نفر / روز
۴	بذر وضدعفونی ویا تهیه نشاء	۱۵	کیلو / نشاء
۵	کاشت بذرویا نشاء کاری	۲	نفر / روز
۶	کود شیمیائی فسفات	۱۵۰	کیلو
۷	کود شیمیائی پتاس	۱۰۰	کیلو
۸	کودشیمیائی اوره	۳۵۰	کیلو
۹	سایرکودهای شیمیائی	۰	کیلو
۱۰	پخش کودهای شیمیائی	۳	نفر / روز
۱۱	کود حیوانی وحمل به مزرعه	۰	تن
۱۲	پخش کود حیوانی	۰	نفر / روز
۱۳	پخش ماسه	۱۰	نفر / روز
۱۴	سم علف کش	۵	لیتر
۱۵	سم حشره کش وقارچ کش	۸	لیتر
۱۶	سم پاشی	۶	بار
۱۷	آبیاری	۱۸	بار
۱۸	وجین ، تنک وواکاری	۵۰	نفر / روز
۱۹	برداشت وجمع آوری محصول	۵۰	نفر / روز

جدول ۵-۴۳- عملیات های زراعی تولید عدس دیم در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار / تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	بذروضدعفونی	۷۰	کیلوگرم
۴	بذرپاشی	۱	بار
۵	کودشیمیایی اوره	۵۰	کیلوگرم
۶	کود شیمیایی فسفات	۵۰	کیلوگرم
۷	کودپاشی	۱	بار
۸	سم حشره کش	۲	لیتر
۹	سمپاشی	۱	بار
۱۰	برداشت وجمع آوری	۲۰	نفر-روز

جدول ۵-۴۴- عملیات های زراعی تولید لوبیا در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار/تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	بذروضد عفونی	۱۳۰	کیلوگرم
۴	بذرپاشی	۱	بار
۵	کودشیمیایی اوره	۱۰۰	کیلوگرم
۶	کود شیمیایی فسفات	۱۵۰	کیلوگرم
۷	کودشیمیایی پتاس	۱۰۰	کیلوگرم
۸	کودپاشی	۱	بار
۹	سم حشره کش	۲	لیتر
۱۰	قارچ کش	۲	کیلوگرم
۱۱	علف کش	۲	لیتر
۱۲	سمپاشی	۳	بار
۱۳	آبیاری	۷	بار
۱۴	برداشت وجمع آوری	۲۰	نفر-روز

جدول ۵-۴۵- عملیات های زراعی تولید نخود آبی در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار/تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	بذروضدعفونی	۷۰	کیلوگرم
۴	بذرپاشی	۱	بار
۵	کودشیمیایی اوره	۵۰	کیلوگرم
۶	کود شیمیایی فسفات	۵۰	کیلوگرم
۸	کودپاشی	۱	بار
۹	حشره کش	۱,۵	لیتر
۱۰	سمپاشی	۱	بار
۱۱	برداشت وجمع آوری	۱۰	نفر-روز

جدول ۵-۴۶- عملیات‌های زراعی تولید نخود دیم در یک هکتار

ردیف	نوع عملیات	مقدار/تعداد	واحد
۱	شخم	۱	بار
۲	دیسک	۱	بار
۳	بذروضد عفونی	۱۲۰	کیلوگرم
۴	بذرپاشی	۱	بار
۵	کودشیمیایی اوره	۱۰۰	کیلوگرم
۶	کود شیمیایی فسفات	۱۵۰	کیلوگرم
۷	کودشیمیایی پتاس	۱۰۰	کیلوگرم
۹	کودپاشی	۱	بار
۱۰	سم حشره کش	۲	لیتر
۱۱	قارچ کش	۲	کیلوگرم
۱۲	علف کش	۲	لیتر
۱۳	سمپاشی	۳	بار
۱۵	آبیاری	۷	بار
۱۶	برداشت وجمع آوری	۲۰	نفر-روز

فصل ششم

طرح‌های منابع آبی حوضه

در این فصل بطور کلی به فعالیت‌ها و دخل و تصرف‌هایی که در سیستم طبیعی حوضه آجی‌چای توسط سازمان‌ها، ارگان‌ها و کشاورزان صورت گرفته است، اشاره خواهد شد. مهم‌ترین این فعالیت‌ها عبارتنداز:

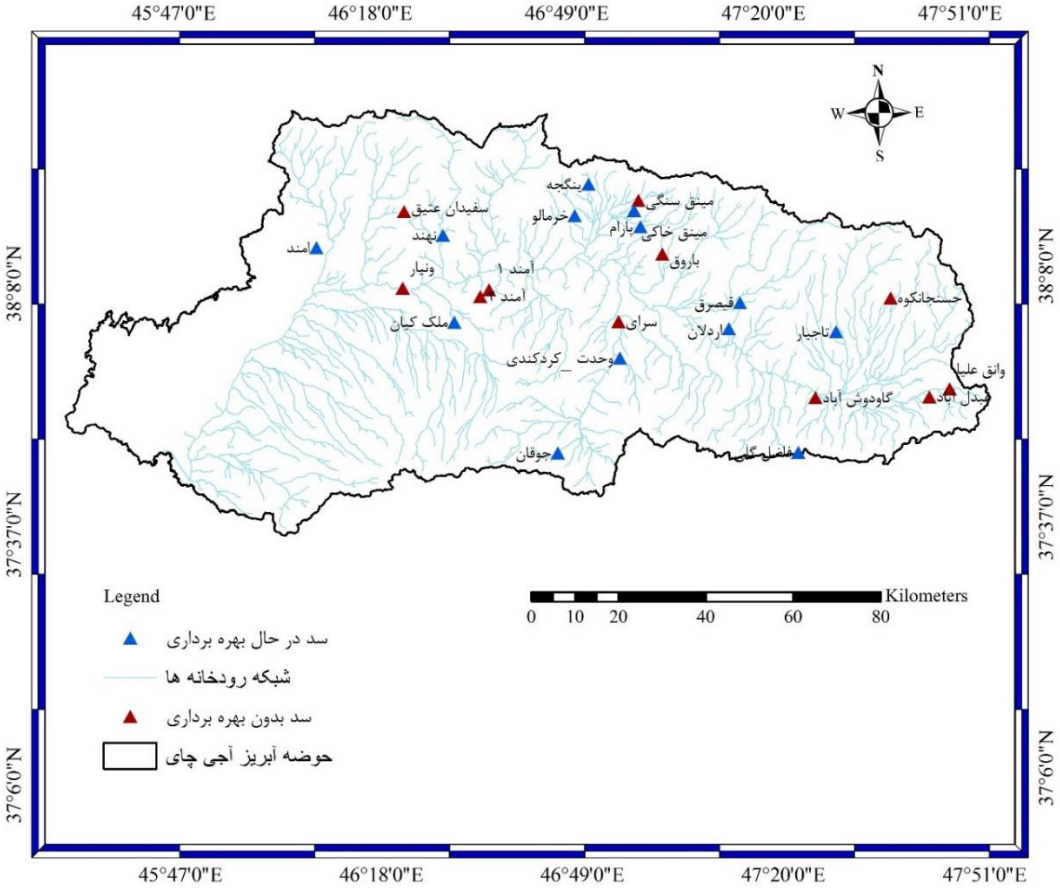
- توسعه اراضی کشاورزی(آبی و دیم)
- چاه‌ها و قنات ها
- سدسازی
- انهار سنتی، سردهنه‌سازی و بندهای انحرافی
- توسعه سیستم‌های آبیاری تحت فشار
- طرح‌های انتقال آب بین‌حوضه‌ای
- فاضلاب

از موارد بالا، دو مورد اول یعنی توسعه اراضی کشاورزی(آبی و دیم) و چاه‌ها و قنات‌ها در فصل‌های قبلی گزارش حاضر شرح داده شده‌اند در ادامه به بررسی بقیه موارد پرداخته می‌گردد.

۶-۱- سدسازی

بطور کلی سدهای واقع در حوضه آبریز آجی‌چای بمنظور تامین نیازهای شرب، صنعت و کشاورزی توسط دو وزارت نیرو و جهاد کشاورزی ساخته شده‌اند. تاکنون ۲۴ سد در حوضه احداث گردیده است که برخی از این سدها، به علل مختلف مورد بهره‌برداری قرار نمی‌گیرند. سد شهید مدنی با حجم مفید ۲۸۰MCM بزرگترین سد مخزنی حوضه آبریز آجی‌چای می‌باشد که با هدف تامین نیاز آبی کشاورزی دشت تبریز در ۵ کیلومتری شمال شرقی تبریز بر روی رودخانه اصلی آجی‌چای احداث شده است. این سد در حال حاضر بدلیل خشک شدن دریاچه مورد بهره‌برداری قرار نمی‌گیرد. سد نهند با حجم مفید ۲۱/۱ MCM بعد از سد شهید مدنی، بزرگترین سد حوضه آجی‌چای است که در ۴۵ کیلومتری شمال‌شرقی تبریز بر روی رودخانه نهندچای احداث گردیده است. این سد که در سال ۱۳۷۵ به بهره‌برداری رسیده، به منظور تامین آب شرب شهر تبریز (و مقدار بسیار جزئی) ساخته شده است. در جدول ۶-۱ فهرست تمام سدهای واقع در حوضه آبریز آجی‌چای به همراه ویژگی‌های آنها آورده شده است. در حال حاضر از ۲۴ سد احداث شده در حوضه ۱۳ سد در حال

بهره‌برداری بوده و ۱۱ سد در وضعیت بدون بهره‌برداری قرار دارند. در شکل ۶-۱ موقعیت کل سدها نشان داده شده است.



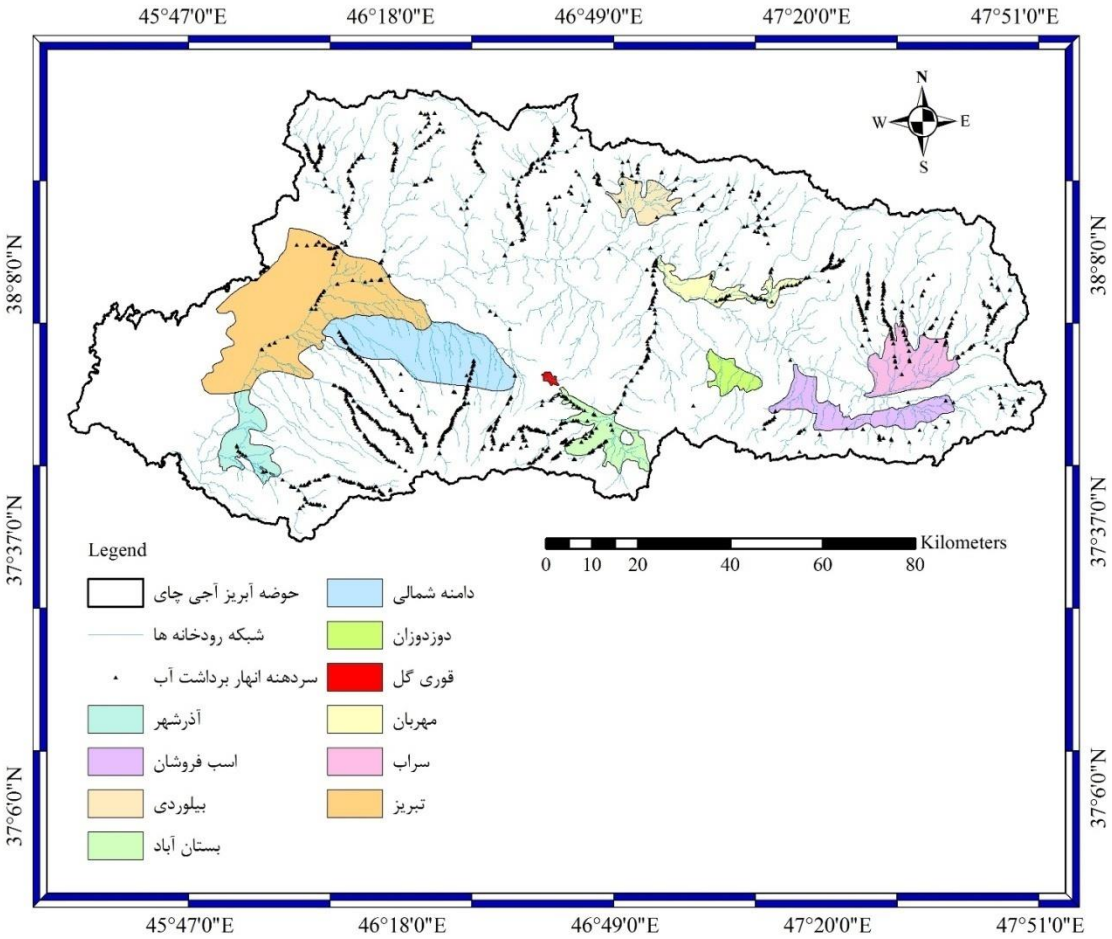
شکل ۶-۱– موقعیت سدهای در حال بهره‌برداری و بدون بهره‌برداری حوضه آبریز آجی‌چای

جدول۶-۱– مشخصات سدهای واقع در حوضه آبریز آجی‌چای

ردیف	نام سد	مجری	شهرستان محل سد	UTM x	UTM y	ارتفاع(متر)	طول تاج (متر)	حجم کل (Mm^3)	ظرفیت آب تنظیمی(Mm^3)	سال بهره برداری	سطح زیر کشت (هکتار)	آیا سد بهره‌سبرداری می‌شود
۱	ونیار	آب منطقه ای	تبریز	۶۱۹۸۰۲	۴۲۱۹۶۴۲	۴۸	۲۷۷	۳۶۱	۳۰۰	-	-	خیر
۲	ملک کیان	آب منطقه ای	تبریز	۶۳۲۳۰۷	۴۲۱۱۸۲۹	۳۳	۲۲۳	۸,۸	۴	۱۳۷۲	۰	بله
۳	سفیدان عتیق(داش اسپران)	آب منطقه ای	تبریز	۶۲۰۸۲۰	۴۲۳۷۱۳۵	۱۹	۱۵۸	۰,۵	۰,۵	۱۳۷۱	۸۰	خیر
۴	اردلان	جهاد سازندگی	سراب	۶۹۵۱۳۵	۴۲۱۰۳۶۱	۱۲	۶۰۰	۶,۵۷	۶,۵۷	۱۳۶۴	۱۰۸۰	بله
۵	تاجیار	آب منطقه ای	سراب	۷۱۹۶۷۴	۴۲۰۹۶۲۶	۳۴	۴۰۳	۳,۵	۳,۵	۱۳۸۲	۶۳۵	بله
۶	قیصرق	آب منطقه ای	سراب	۶۹۷۶۴۰	۴۲۱۶۲۹۶	۲۰,۶	۹۷۰	۲,۸	۲,۸	۱۳۶۹	۵۲۰	بله
۷	گاودوش آباد	جهاد سازندگی	سراب	۷۱۴۹۶۸	۴۱۹۴۵۷۴	۱۰	۲۲۲	۰,۸	۰,۸	۱۳۶۹	۹۰	خیر
۸	فاضل گلی	جهاد سازندگی	سراب	۷۱۱۰۵۴	۴۱۸۲۱۳۲	۱۳,۵	۶۴	۲,۱۳	۲,۱۳	۱۳۶۴	۸۵۰	بله
۹	وانق علیا(کتان کولی)	جهاد سازندگی	سراب	۷۴۵۶۵۳	۴۱۹۶۵۸۸	۵,۵	۱۵۰	۰,۳	۰,۳	۱۳۶۲	۵۰	خیر
۱۰	حسنجانکوه	جهاد سازندگی	سراب	۷۳۲۱۷۷	۴۲۱۷۳۷۱	۶,۷	۳۴۰	۰,۵	۰,۵	۱۳۶۲	۶۰	خیر
۱۱	عبدل آباد	جهاد سازندگی	سراب	۷۴۱۰۷۷	۴۱۹۴۷۴۷	۲,۲	۴۲۰	۰,۲۵	۰,۲۵	۱۳۶۲	۹۵	خیر
۱۲	نهند	آب منطقه ای	هریس	۶۲۹۷۲۴	۴۲۳۱۷۱۹	۳۵	۷۳۰	۲۱,۵۷	۳۲	۱۳۷۵	۰	بله
۱۳	پارام	آب منطقه ای	هریس	۶۷۴۹۳۰	۴۲۳۳۶۲۰	۱۷	۴۲۰	۳,۳۶۹	۴	۱۳۷۶	۸۲۵	بله
۱۴	آمند ۱	جهاد سازندگی	هریس	۶۴۰۲۴۶	۴۲۱۹۱۸۷	۱۱,۷	۶۰	۰,۷۵	۰,۵	۱۳۶۲	۱۰۰	خیر
۱۵	ینگجه	جهاد سازندگی	هریس	۶۶۳۰۰۸	۴۲۴۳۳۴۵	۸,۵	۲۳۰	۰,۵	۰,۵	۱۳۶۳	۱۰۰	بله
۱۶	مینق خاکی	جهاد سازندگی	هریس	۶۷۳۴۷۷	۴۲۳۷۳۳۴	۱۰	۵۲۰	۰,۳	۰,۳	۱۳۶۳	۸۰	بله
۱۷	خرمالو	آب منطقه ای	هریس	۶۵۹۸۷۵	۴۲۳۶۱۸۵	۴,۲	۱۴۰	۰,۳۲۸	۰,۳۲۸	۱۳۶۳	۶۵	بله
۱۸	مینق سنگی	آب منطقه ای	هریس	۶۷۴۴۶۴	۴۲۳۹۶۹۱	۶	۲۱۱	۰,۳۵	۰,۳۵	۱۳۶۴	۵۰	خیر
۱۹	سرای	آب منطقه ای	هریس	۶۶۹۹۰۳	۴۲۱۱۹۹۲	۳,۳	۴۰۹	۰,۳	۰,۳	۱۳۶۲	۱۰۰	خیر
۲۰	آمند ۲	جهاد سازندگی	هریس	۶۳۸۲۴۴	۴۲۱۷۶۶۰	۱۴,۵	۱۰۵	۰,۲۵	۰,۲۵	۱۳۶۴	۷۰	خیر
۲۱	باروق	جهاد سازندگی	هریس	۶۷۹۹۶۵	۴۲۲۷۳۹۲	۶,۵	۲۵۰	۰,۱۵	۰,۱۵	۱۳۶۵	۴۵	خیر
۲۲	آمند	جهاد کشاورزی	شبستر	۶۰۰۷۵۲	۴۲۲۸۸۳۷	۱۹	۲۱۱	۲	۲,۴	۱۳۷۴	۱۱۷	بله
۲۳	کردکندی(وحدت)	آب منطقه ای	بستان آباد	۶۷۰۱۷۱	۴۲۰۳۶۰۹	۱۵	۲۵۰۰	۵,۴	۵,۴	۱۳۸۳	۶۱۴	بله
۲۴	جوقان	آب منطقه ای	بستان آباد	۶۵۵۹۹۳	۴۱۸۱۹۴۳	۳۷,۷۵	۱۷۹,۵	۳	۳,۲	۱۳۹۰	۳۶۲	بله

۶-۲- انهار سنتی، بندهای انحرافی و سردهنه‌سازی

در حالت کلی برداشت آب از رودخانه‌های آجی‌چای بمنظور مصرف کشاورزی به ۴ طریق صورت می‌گیرد: سردهنه‌های انهار سنتی، سردهنه‌سازی، بندهای انحرافی و موتور پمپ‌ها. عمده‌ترین روش برداشت از آب رودخانه‌های آجی‌چای برای تأمین نیاز آبی کشاورزی از طریق شبکهٔ انهار سنتی منشعب از رودخانه و به شکل ثقلی است. در شکل ۶-۲ نمائی از پراکنش سردهنه‌های انهار سنتی در حوضه آبریز آجی‌چای نشان داده شده است.



شکل ۶-۲- موقعیت سردهنه‌های برداشت آب (انهار سنتی) از رودخانه‌های حوضه آبریز آجی‌چای

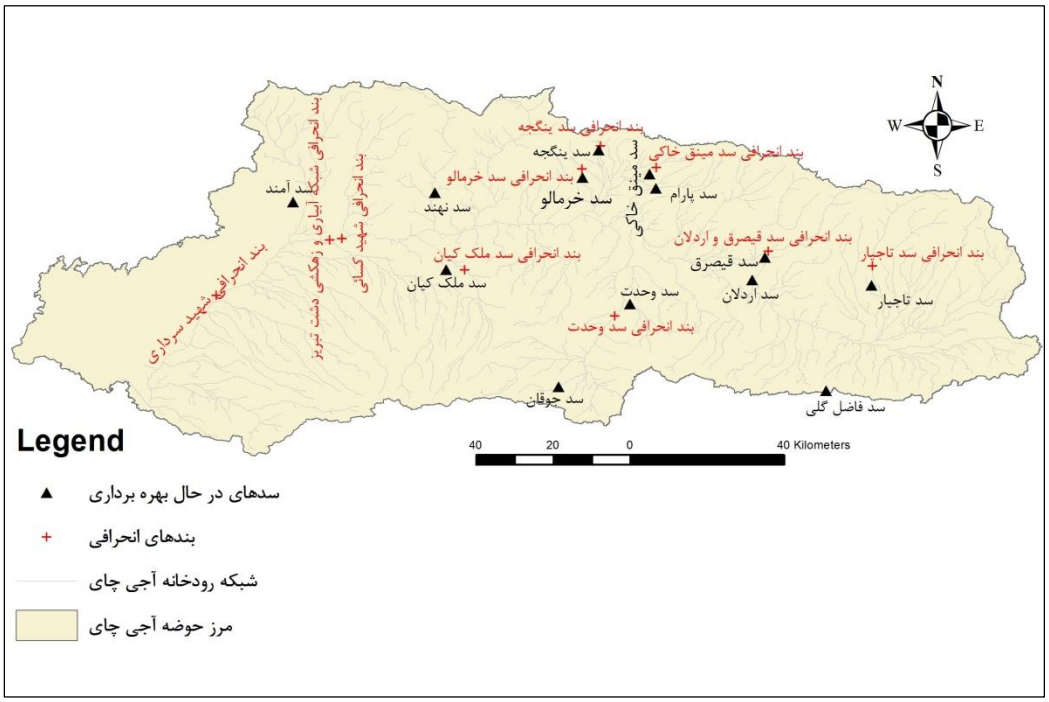
براساس آمار و اطلاعات دریافتی از شرکت آب منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی حدود ۱۳۶۵ عدد سردهنه برداشت آب (مربوط به انهار سنتی) در حوضه آبریز آجی‌چای وجود دارد. در جدول ۶-۲ تعداد سردهنه‌های

برداشت آب در هر یک از شهرستان‌ها (در داخل حوضه) نشان داده شده است. مطابق با این جدول شهرستان سراب با ۳۲۰ عدد و شهرستان آذرشهر با ۹۰ عدد بترتیب بیشترین و کمترین سردهنه برداشت آب را در حوضه دارا می‌باشند.

جدول ۶-۲- تعداد سردهنه برداشت آب (مربوط به انهار سنتی) در هر یک از شهرستان‌های حوضه آجی‌چای

نام شهرستان	سردهنه برداشت آب
تبریز	۲۵۳
سراب	۳۲۰
بستان آباد	۲۴۲
آذرشهر	۹۰
اسکو	۱۳۵
هریس	۲۱۳
شبستر	۱۱۲
مجموع	۱۳۶۵

در حوضه آبریز آجی‌چای سه بند انحرافی اصلی بنام‌های بند انحرافی شهید کسایی، بند انحرافی شبکه آبیاری و زهکشی دشت تبریز و بند بتنی شهید سرداری وجود دارند که بمنظور برداشت آب جهت تامین نیازهای آبی کشاورزی بر روی رودخانه اصلی آجی‌چای زده شدند. همچنین علاوه بر این بندها چندین بند انحرافی در نقاط مختلف حوضه شناسایی شدند که وظیفه انتقال آب از رودخانه به سد را بر عهده دارند. این بندها عبارتنداز: بند انحرافی سد تاجیار، بند انحرافی سد وحدت (کردکندی)، بند انحرافی سدهای قیصرق و اردلان، بند انحرافی سد مینق خاکی، بند انحرافی سد ینگجه و بند انحرافی سد خرمالو. در شکل ۶-۳ موقعیت این بندهای انحرافی در حوضه نشان داده شده است. در جدول ۴-۴ مشخصات بندهای مذکور آورده شده است.



شکل ۶-۳ موقعیت بندهای انحرافی واقع در حوضه آبریز آجی‌چای

جدول ۶-۳- مشخصات بندهای انحرافی واقع در حوضه آجی‌چای

ردیف	نام بند انحرافی	UTM X	UTM Y	نام رودخانه	کاربرد
۱	شهید سرداری	۵۸۵۲۶۳	۴۲۰۴۵۵۰	آجی‌چای	انتقال آب به دشت تبریز
۲	شبکه آبیاری و زهکشی تبریز	۶۰۸۳۴۲	۴۲۱۹۲۱۸	آجی‌چای	انتقال آب به دشت تبریز
۳	شهید کسائی	۶۱۰۸۷۳	۴۲۱۹۵۶۹	آجی‌چای	انتقال آب به دشت تبریز
۴	بند سد وحدت	۶۶۷۱۴۱	۴۲۰۰۵۶۱	اوجان‌چای	انتقال آب به سد وحدت
۵	بند سد ملک کیان	۶۳۶۱۹۶	۴۲۱۱۸۵۵	سعید آباد چای	انتقال آب به سد ملک کیان
۶	بند سد ینگجه	۶۶۳۳۵۶	۴۲۴۴۴۰۸	سرشاخه آری چای	انتقال آب به سد ینگجه
۷	بند سد خرمالو	۶۵۹۶۹۹	۴۲۳۸۳۹۰	سرشاخه آری چای	انتقال آب به سد خرمالو
۸	بند سد مینق خاکی	۶۷۴۸۴۵	۴۲۳۹۱۴۷	سرشاخه آری چای	انتقال آب به سد مینق خاکی
۹	بند سدهای قیصرق و اردلان	۶۹۸۲۶۳	۴۲۱۷۹۵۵	سرشاخه چکی چای	انتقال آب به سدهای قیصرق و اردلان
۱۰	بند سد تاجیار	۷۱۹۷۱۹	۴۲۱۴۷۲۸	تاجیارچای	انتقال آب به سد تاجیار

۶-۲-۱- بند انحرافی شهید کسایی

این بند در مسیر آجی‌چای در سمت شمال غرب تبریز و جنوب شرقی فرودگاه تبریز و در بالادست پل تاریخی آجی‌چای در عرض جغرافیایی ″۰۱ ′۰۷ °۳۸ شمالی و طول جغرافیایی ″۵۳ ′۱۵ °۴۶ با طول تاج تقریبی ۱۶۰ متر واقع گردیده، که با انحراف آب به دو کانال سمت چپ (نهر سنتی چوخور کوجوار) و راست (نهر الوار) انتقال محدوده‌ای از اراضی کشاورزی روستاهای پایین دست را آبیاری می‌نماید (شکل ۶-۴)

شکل ۶-۴ بند انحرافی شهید کسایی

۶-۲-۲- بند بتنی شهید سرداری

این بند از نوع بتنی بر روی آجی‌چای جهت انحراف آب به کانال‌های سمت راست و چپ بند احداث گریده است و آب مورد نیاز حدود ۲۰ هزار هکتار از اراضی زیردست را تأمین می نماید (شکل ۶-۵) این بند توسط امور آب جهاد استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۶۴ احداث و در سال ۱۳۶۵ به مرحله بهره‌برداری رسیده است. این بند حدود ۲۰ کیلومتری جنوب غرب تبریز و در نزدیکی روستاهای ساتللو و زینل الحاجیلو در عرض جغرافیایی ۱۸ً ۵۹َ ۳۷° شمالی و طول جغرافیاییً ۳۲ َ۵۸ ۴۵° شرقی واقع گردیده که با انحراف آب به کانال‌های ساحل راست و چپ قادر به انتقال آب به اراضی آبخور خود می‌باشند.

طول تاج این بند انحرافی ۱۴۰ متر و ارتفاع سرریز آن از کف ۱/۸ متر است. این بند دارای دو سری دریچه تخلیه رسوبات در ساحل راست و چپ در نزدیکی دریچه‌های آبگیر سمت راست و چپ می‌باشد که هرکدام از سازه‌های تخلیه رسوب از دو دریچه به ابعاد ۲×۱ متر تشکیل شده است و ظرفیت تخلیه حداکثر هر سری از دریچه های تخلیه ۱۵ مترمکعب در ثانیه است. بر روی بند نیز پل فلزی پیاده رو نصب شده است که پل دارای یک متر عرض و بر روی ۱۱ پایه بتنی ساخته شده است. این پل جهت عبور و مرور روستاییان دو طرف رودخانه، بهره‌برداری و نگهداری دو طرف سد ایجاد شده است. جنس پی‌بند از آبرفت رودخانه‌ای می‌باشد و طول حوضچه آرامش ۵/۱ متر دارای ۳ متر سنگ چینی با گابیون است. زیر سنگ چینی با مخلوط شن و ماسه درشت پر شده است. دیوار سپری لازم جهت افزایش طول خزش و جلوگیری از شسته شدن پی بند پیش بینی شده است. سرریز بند جهت دبی سیلابی ۶۵۰ متر مکعب در ثانیه که دبی ۱۰۰ ساله است طراحی شده است.

شکل ۶-۵- بند شهید سرداری

۶-۲-۳- بند انحرافی شبکه آبیاری و زهکشی دشت تبریز (در صورت برچیده شده بند شهید کسائی)

این بند انحرافی بر روی آجی‌چای روبروی فرودگاه تبریز و به فاصلهٔ حدود ۷۲۰ متر بالاتر از جاده سنتو و در عرض جغرافیایی ۷َ° ۳۸ شمالی و طول جغرافیایی ۱۴َ° ۴۶ شرقی واقع شده است و شامل یک سرریز اصلی به طول ۵۹ متر و عرض ۵ متر مجهز به ۸ دریچهٔ قطاعی، مجرای تخلیهٔ رسوبات، آبگیر و فیوز پلاگ است. این بند به منظور کنترل آب رهاسازی شده از سد شهید مدنی و هدایت آن به شبکهٔ مدرن آبیاری و زهکشی دشت تبریز احداث شده است. در حال حاضر به دلیل عدم آبگیری سد شهید مدنی و عدم بهره‌برداری از شبکه دشت تبریز، این بند نیز بدون کاربرد می‌باشد (شکل ۶-۶).

شکل ۶-۶ بند انحرافی شبکه آبیاری و زهکشی دشت تبریز

۶-۳- توسعه سیستم‌های آبیاری تحت فشار

افزایش راندمان آبیاری و در نتیجه کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی یکی از راهکارهای اصلی مطرح در افزایش بهره‌وری آب و میزان رهاسازی آب بطرف دریاچه ارومیه جهت تامین نیاز زیست محیطی آن می‌باشد. توسعه سیستم‌های آبیاری تحت فشار بجای روش آبیاری سطحی یکی از روش‌های افزایش راندمان آبیاری در حوضه است که در چند دهه اخیر مورد توجه مسئولین و سازمان‌های ذی‌ربط شده است. سیستم‌های آبیاری بارانی، قطره‌ای و کم‌فشار از مهمترین سیستم‌های آبیاری تحت فشار هستند که در حوضه آبریز آجی‌چای توسعه یافته‌اند. در جدول ۶-۵ فهرست سیستم‌های آبیاری تحت فشار که از اول سال ۱۳۶۹ تا آخر سال ۱۳۹۵ در شهرستان‌های واقع در حوضه آبریز آجی‌چای اجرا شده، آورده شده است. لازم بذکر است که در این گزارش تنها بصورت کلی به آمار سیستم‌های آبیاری تحت فشار در شهرستان‌های واقع در حوضه اشاره شده و در گزارش مربوط به برآورد مصرف واقعی آب در بخش کشاورزی بطور مفصل در این باره بحث خواهد شد.

جدول ۶-۴ فهرست سیستم‌های آبیاری تحت فشار از اول سال ۱۳۶۹ تا آخر سال ۱۳۹۵ در شهرستان‌های واقع در حوضه آبریز آجی‌چای

مساحت به : هکتار

ردیف	نام شهرستان	سیستم بارانی		سیستم قطره ای		سیستم آبیاری کم فشار		جمع	
		تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت
۱	آذرشهر	۸	۱۲۲/۴	۳۵	۹۴/۲۸	۱	۱۰	۴۴	۲۲۶/۶۸
۲	اسکو	۱	۱۵/۴	۲۶	۲۰۷/۶۴	۴	۱۰۰/۹۲	۳۱	۳۲۳/۹۶
۳	بستان آباد	۵۲۸	۴۲۲۲/۹۶	۸۳	۴۴۵/۹	-	-	۶۱۱	۴۶۶۸/۸۶
۴	تبریز	۲۷	۵۵۱/۱۲	۴۵	۳۲۶۶/۳۲	-	-	۷۲	۳۸۱۷/۴۴
۵	سراب	۱۶۳	۲۷۳۷/۲۷	۳۵	۲۵۸/۴۴	-	-	۱۹۸	۲۹۹۵/۷۱
۶	هریس	۵۵	۱۴۲۵/۵۷	۴۳	۲۲۱/۳۱	-	-	۹۸	۱۶۴۶/۸۸
	جمع	۷۸۲	۹۰۷۴/۷۲	۲۶۷	۴۴۹۳/۸۹	۵	۱۱۰/۹۲	۱۰۵۴	۱۳۶۷۹/۵۳

۶-۴- طرح‌های انتقال آب بین‌حوضه‌ای

از مهمترین طرح‌های انتقال بین حوضه‌ای آب، انتقال آب از حوضه زرینه‌رود (سد شهید کاظمی) به حوضه آجی‌چای جهت تامین آب شرب و صنعت شهرستان‌های تبریز، اسکو و آذرشهر می‌باشد. حجم آب انتقالی از حوضه زرینه‌رود سالانه تقریباً MCM ۱۳۹ است که فقط صرف شرب و صنعت می‌شود. از ۱۳۹ میلیون مترمکعب ۸۲ میلیون مترمکعب آن به حوضه آجی چای تعلق دارد. انتقال آب از رودخانه‌های سعیدآبادچای و سرشاخه‌های اوجان‌چای به تالاب قوری‌گل جهت تامین نیاز زیست محیطی آن از دیگر طرح‌های انتقال آب بین حوضه‌ای است که در داخل خود حوضه آبریز آجی‌چای انجام می‌گیرد.

۶-۵- فاضلاب

همانطور که در فصل دوم گزارش نیز اشاره شد شهرستان‌های سراب، بستان‌آباد، هریس، تبریز، اسکو و آذرشهر مناطق شهری حوضه آبریز آجی‌چای را تشکیل می‌دهند. در حال حاضر از این ۶ شهرستان تنها دو شهرستان سراب و تبریز (تقریباً ۷۰ درصد شهر تبریز و نه همه آن) دارای شبکه مدرن جمع‌آوری فاضلاب و تصفیه هستند و فاضلاب آنها پس از تصفیه به رودخانه تخلیه می‌شود. باید توجه داشت که تمامی فاضلاب

شهر تبریز تصفیه نشده و بخشی از آن بصورت تصفیه نشده وارد رودخانه آجی‌چای می‌شود. شهرستان بستان-آباد نیز در حال حاضر به سیستم جمع‌آوری فاضلاب و تصفیه مجهز گردیده ولی فعلاً بهره‌برداری نمی‌شود. فاضلاب بقیه شهرستان‌ها از طریق چاه‌ها جذب آب‌های زیرزمینی یا از طریق لجن‌کش‌ها به رودخانه‌ها تخلیه می‌شوند.

البته لازم بذکر است در مورد میزان حجم آب برداشتی از منابع آب سطحی و زیرزمینی جهت تامین نیاز شرب و صنعت در شهرستان‌های مختلف در گزارش مطالعات هیدرولوژیکی و بیلان منابع آب حوضه بطور مفصل بحث خواهد شد. در این گزارش تنها به محل ورود پساب و فاضلاب‌های شهری اشاره می‌گردد. در شکل ۶-۷ محل ورود پساب شهر تبریز به رودخانه آجی‌چای نشان داده شده است. مشخصات محل تخلیه پساب و فاضلاب شهرستان‌ها در جدول ۶-۵ آورده شده است.

جدول ۶-۵- مشخصات محل تخلیه پساب و فاضلاب شهرستان‌ها در حوضه آبریز آجی‌چای

ردیف	شهرستان	موقعیت محل تخلیه فاضلاب		وضعیت	رودخانه
		UTMX	UTMY		
۱	سراب	۷۲۲۴۷۶	۴۲۰۰۰۹۶	در حال تخلیه	تاجیارچای
۲	بستان‌آباد	۶۶۲۶۷۹	۴۱۹۲۳۴۳	فعلا تخلیه صورت نمی-گیرد	اوجان چای
۳	تبریز	۶۰۳۱۰۳	۴۲۱۸۵۷۵	در حال تخلیه	آجی‌چای

لازم بذکر است که در حال حاضر حدود ۶۵ درصد شهر تبریز دارای شبکه جمع‌آوری فاضلاب بوده و بقیه فاضلاب این شهر از طریق چاه‌ها جذب آب‌های زیرزمینی و یا از طریق لجن‌کشها وارد رودخانه آجی چای می‌گردد. براساس آمار و اطلاعات دریافتی از سازمان آب و فاضلاب استان آذربایجان‌شرقی بطور متوسط روزانه ۳/۷ مترمکعب در ثانیه فاضلاب از شهر تبریز وارد رودخانه آجی‌چای می‌شود. از این مقدار ۱/۶ مترمکعب در ثانیه خروجی تصفیه خانه تبریز می‌باشد. در شکل ۶-۷ محل ورودی آب تصفیه خانه تبریز به رودخانه آجی

چای نشان داده شده است. همچنین شهر سراب دارای شبکه جمع‌آوری فاضلاب بوده و روزانه حدود ۰/۱۶ مترمکعب در ثانیه فاضلاب از شهر وارد رودخانه تاجیار می‌شود.

شکل ۶-۷ محل تخلیه فاضلاب تصفیه خانه تبریز به رودخانه آجی‌چای در دشت تبریز

مجموع داوری گزارش پیکربندی و تشکیل داده

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه تبریز

دبیرخانه کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه

دانشگاه تبریز

عنوان گزارش

پیکربندی حوضه و تشکیل پایگاه داده جامع

داوری دور اول

داور اول:

پیشنهادهایی برای اصلاح گزارش "پیکربندی حوضه و تشکیل پایگاه داده جامع"

الف: پیشنهادهای کلی

- لطفا در ابتدای هر گزارش مشخص شود که کدام یک از بندهای شرح خدمات مندرج در قرارداد در گزارش لحاظ شده است.
- لطفا کل گزارش با نرم‌افزار ویراستیار کنترل شود (http://virastyar.ir).
- لطفا به همراه گزارش، فایل کلیه Shapefile ها و نقشه ها ارائه شود. تمامی لایه‌ها باید قابلیت برچسب گذاری (lable) را داشته باشند. برای مثال شبکه رودخانه ها باید شامل نام رودخانه ها باشد.
- لطفا در متن به جای "فاضلاب تصفیه شده" از "پساب تصفیه شده" استفاده شده و تمایز بین فاضلاب و پساب تصفیه شده مشخص باشد.

ب: پیشنهادهای اصلاح جزئی

در این بخش اصلاحات پیشنهادی در زیر هر یک از سرفصل ها ارائه شده است:

مقدمه

"تراز اکولوژیک دریاچه بنا بر برآوردهای ستاد احیای دریاچه ارومیه ۱۲۷۴/۱..." ← تراز ۱۲۷۴/۱ برآورد ستاد احیا نبوده و مصوب سازمان حفاظت محیط زیست است.

بخش عظیمی از سطح دریاچه خشک (بیش از ۹۵ درصد حجم آن) و تبدیل ... ← لطفا در محاسبه ها مبنای محاسبات بر اساس تراز اکولوژیک انجام شود. بنابراین سطح و حجم با تراز اکولوژیک مقایسه می‌شود.

تشکیل پایگاه داده‌ها و اجزاء آن

پیش پرداش ← پیش پردازش

لطفا در تقسیم بندی یا از حروف الفبای فارسی (الف، ب، پ ...) استفاده شود یا عربی (الف، ب، ج، د، ...) که حروف فارسی مناسب تر است.

۲-۱- تشریح ساختار منطقه مورد مطالعه

لطفا در شکل ۲-۵ موقعیت شماتیک سدها، سازه‌های کنترل آب و بندهای انحرافی و همچنین ایستگاه‌های آب‌سنجی ارائه شود.

۲-۲- شبکه رودخانه‌های آجی‌چای

شاخه وانق‌چای رو به خود می‌گیرد. ← شاخه وانق‌چای را دریافت می‌کند.

۲-۴-۲- سیمای کلی حوضه آجی‌چای

تیتر "سیمای کلی حوضه آجی‌چای" از دیدگاه ساختار گزارش در زیرمجموعه تیتر ۲-۴ قرار نمی‌گیرد.

۳-۲-۱- ورودی دشت‌ها

در این ورودی‌ها بسته شد ← در این ورودی‌ها بسته شده است

۴-۱- ایستگاه‌های هواشناسی

لطفا علت حذف ایستگاه‌ها، مبسوط تر شرح داده شود.

۴-۴- چاه، چشمه، قنات

در متن به شکل ۴-۷ و موقعیت سردهنه ها اشاره شده اما در متن این شکل ارائه نشده است. قاعدتا این شکل در فصل ششم ارائه شده است.

۵-۲- بررسی تغییرات سطح زیر کشت هر یک از شهرستان‌ها

بخش از اطلاعاتاولیه اخذ شده ← بخش از اطلاعات اولیه اخذ شده

لطفا تطابق جدول ها و نمودارهای ارائه شده در زیربخش‌های ۵-۲-۱ تا ۵-۲-۶ بررسی شود. همچنین هیچ توضیحی در مورد ثابت ماندن طولانی مدت سطح زیر کشت محصولات ارائه نشده است که این ثبات در سطح زیر کشت جای تأمل دارد.

پاسخ مجری به داور اول:

پاسخ به نتیجه داوری گزارش "پیکربندی حوضه و تشکیل پایگاه داده جامع"

در آغاز از دقت نظر داور محترم در خصوص سوالات و پیشنهادات تکمیل کننده قدردانی گردد. همچنین لازم به ذکر است که شماره بندهای پاسخنامه حاضر بر اساس شماره‌های مرقوم داور محترم پاسخ داده شده است.

الف: پیشنهادهای کلی

کلیه موارد خواسته شده و ویرایش‌های مدنظر داور محترم در متن گزارش مربوط اعمال گردید.

ب: پیشنهادهای جزئی

در این قسمت نیز تمامی ویرایش‌های مدنظر داور محترم در گزارش مربوط اعمال گردید.

لازم بذکر است که در شکل ۲-۵ گزارش هدف به نمایش گذاشتن ساختار طبیعی حوضه آجی‌چای اعم از رشته کوه‌ها، شبکه رودخانه‌ها، آبخوان و تالاب‌ها می‌باشد. موارد خواسته شده از سوی داور محترم از قبیل موقعیت سدها، سازه‌های کنترل آب و ... در گزارش "بررسی وضعیت ساماندهی رودخانه‌ها" به شماتیک حوضه اضافه خواهند شد.

همچنین در مورد علت ثابت ماندن کل سطح زیرکشت آبی حوضه آبریز آجی‌چای در طول دوره مورد مطالعه می‌توان گفت که آمار و اطلاعات دریافتی از سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی (بعد از پردازش چندین باره آنها) نشان‌دهنده این وضعیت بوده است. لازم بذکر است که بررسی صحت و سقم این اطلاعات (اطلاعات مربوط به کل سطح زیرکشت آبی محصولات حوضه آبریز آجی‌چای) در گزارش "مطالعات کاربری اراضی حوضه آبریز آجی‌چای" بطور مفصل انجام خواهد گرفت.

داوری دور دوم (داوری نهایی)

مدیر دفتر برنامه ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه

با سلام،

احتراماً، بازگشت به نامه شماره ۹۷/۱۳۲۷/س مورخ ۱۹/۰۹/۱۳۹۷ در خصوص تعیین درصد پیشرفت کار قرارداد "مطالعه و ارائه راهکارهای اجرایی نمودن مصوبه کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب کشاورزی حوضه آبریز آجی چای"، به استحضار می رساند، نظرات ارسالی اینجانب در ویرایش جدید گزارش اعمال گردیده و پاسخ های مجری محترم قانع کننده می باشد. بنابراین، گزارش ارسالی حاوی تمامی بندهای بند الف-۱ قرارداد (سند اول- تشکیل پایگاه داده ها) می باشد، و مطابق با بندهای قرارداد از نظر اینجانب کامل می باشد.

با این وجود، با توجه به تعهد مجری محترم مبنی بر تکمیل بانک داده و ارسال آن به ستاد احیای دریاچه ارومیه و نیز بارگذاری داده ها در بانک اطلاعاتی ستاد، از آنجایی که اینجانب از این موضوع مطلع نیستم و داده های مذکور برای اینجانب ارسال نشده است، در جایگاه قضاوت در این خصوص نیستم.