

## تالاب ها یا آب بندان های مازندران

\* دکتر نصرت ا... صفائیان

\*\* دکتر مریم شکری

### چکیده

تالاب که در مازندران آب بندان نامیده می شود نمونه ارزشمندی از دانش یا فناوری بومی مردمان این سرزمین برای استفاده مطلوب از آب است. این اکوسیستم های آبی غیر از ذخیره سازی آب برای کشاورزی، تغذیه چشمه ها و آبهای زیرزمینی، از دیدگاه بوم شناختی نیز به عنوان زیستگاه پرندگان و حیات وحش، حافظ تنوع زیستی، بانک ژن، ایجاد منظرهای زیبا و فوائد بسیار دیگر از اهمیت زیادی برخوردار می باشند.

از آنجا که به نظر می رسد آب بندان های شمال کشور متأثر از عوامل متعددی چون توسعه بی رویه، آلودگی های ناشی از پساب های کشاورزی، ساده سازی و ... در آینده دستخوش تباهی و نابودی شوند، تحقیق حاضر در جهت معرفی، تهیه نقشه گسترش آنان، شناسائی پوشش گیاهی این اکوسیستم ها، به عنوان اولین معرف آب بندان ها در بوم شناسی منظر و همچنین مطالعه عواملی که می تواند موجب تباهی آنان شود، در حاشیه جنوبی دریای خزر (استان مازندران) صورت پذیرفت. دست آوردهای این مطالعه معرف ۴۲۳ قطعه آب بندان جمعاً به مساحت حدود ۱۴۰۰۰ هکتار است که پراکنش آنان روی نقشه ای در مقیاس ۱:۳۰۰۰۰۰ ترسیم شد. با توجه به بروز تغییراتی در ساختار گیاهی این اکوسیستم ها و تسخیر گونه های زیادشونده ای چون *Nympha alba*, *Phragmites australis*, *Typha tatifolia* & *Lemna minor* و تهاجم گیاهان غیربومی فرصت طلب چون آزولا و همچنین بروز آلودگی هائی ناشی از ورود پساب های کشاورزی به نظر می رسد، که آب بندان ها با از دست دادن توان اکولوژیک خود به سوی مردابی شدن (دیستروفیکاسیون) سوق داده می شوند. اینک که در سطح جهانی با توجه به بحران آب دوران جدیدی برای استفاده از آب شروع و بر حفاظت از تنوع به عنوان یک متغیر اکولوژیک تأکید می گردد، توصیه می شود قبل از نابودی این میراث های فرهنگی که دربردارنده بانکهای ژن، تنوع و زیبایی خاص خود هستند، با انجام مطالعات علمی و همه جانبه در جهت حفاظت و استفاده مطلوب و پایدار از آنان اقدام شود.

### کلمات کلیدی:

تالاب، آب بندان، دانش بومی، مازندران، تنوع زیستی.

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۱/۷/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۸۱/۴/۲۶

\* دانشیار اکولوژی کاربردی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه مازندران.

\*\* دانشیار اکولوژی کاربردی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه مازندران.

## سرآغاز

تعریف های گوناگونی در کتب مختلف برای تالاب آمده است (صفائیان و شکری، ۱۳۷۰). در این نوشتار ضمن معرفی واژه بومی آب بندان در استان مازندران برای معرفی مقدماتی این زیستگاه‌های آبی، تعاریفی چند برگرفته از منابع فارسی بیان می‌شوند: تالاب، محلی که آبهای رودخانه‌ها، چشمه‌ها و احياناً آب باران در آنجا جمع شود و راکد بماند، آبیگیر، استخر و برکه نیز گفته می‌شود (فرهنگ معین). در فرهنگ عمید گفته شده است: تالاب، تال، آبیگیر، خوش، استخر، برکه بزرگ، جایی که آب رودخانه یا باران جمع شود، تالاب و کولاب و کول هم گفته شده است. کنوانسیون تالاب‌ها و پرندگان مهاجر (رامسر، ۱۳۵۱، نقل از صفائیان و شکری ۱۳۷۰) تالاب را در ماده یک چنین تعریف نموده است: تالاب‌ها شامل مرداب‌ها، باتلاق‌ها، لجن‌زارها یا آبهای طبیعی یا مصنوعی اعم از دائمی یا موقت هستند که آبهای شیرین، تلخ یا شور در آن به صورت راکد یا جاری یافت شوند. کمیسیون تالاب‌های کشور (۱۳۶۲، نقل از صفائیان و شکری ۱۳۷۰) تعریف زیر را ارائه نموده است: تالاب ناحیه‌ای از مظاهر خدادادی است که در روند پیدایش، خاک آن به وسیله آبهای سطحی و زیرزمینی به صورت اشباع درآمده و در طی یک دوره کافی و شرایط عادی محیطی تشکیل شده و دارای توالی زیستی می‌باشد. این مجموعه (اکوسیستم) دارای جوامعی از گیاهان و جانوران ویژه است که امکان سازگاری در چنین شرایط اکولوژیک را دارا می‌باشد، از قبیل مرداب، باتلاق، برکه، آب بندان و...

اینک در سطح جهانی با توجه به بحران آب دوران جدیدی شروع شده و مشخص گردیده است که پایداری مصرف آب نهایتاً در گرو تطبیق رفتار انسان با چرخه آن است (آب و توسعه، ۱۳۷۴) و در این راستا بر مشارکت افراد ذینفع (استفاده‌کنندگان) و جامعه، در برنامه ریزی، اجرا و ارزیابی پروژه‌های آبی تأکید شده است (بیانیه دویلین، ۱۹۹۲، نقل از آب و توسعه، ۱۳۷۴). توجه و مطالعه دانش بومی این سرزمین که حاصل زمان، هوشیاری، همیاری و درک شرایط خاص اقلیمی - بوم‌شناختی و فرهنگی مردم

می‌باشد قابل بررسی است که ابداع آب بندان‌های شمال کشور از جمله فنون ارزشمند و قابل مطالعه در این زمینه است. این تالاب‌ها غیر از ذخیره سازی آب برای کشاورزی، تغذیه چشمه‌ها و آبهای زیرزمینی و منبع تولید فرآورده‌های طبیعی (ماهی، علوفه، منابع جنگلی و...) از دیدگاه بومشناختی نیز پدیدآورنده ارزش‌های ویژه ای (زیستگاه پرندگان و حیات وحش، حفظ تنوع زیستی، ایجاد منظرهای زیبا و...) هستند و شناخت آنان به منظور دستیابی به توسعه ای پایدار درخور تعمق است، لازم می‌نمود قبل از بروز پیامدهای ناخوش آیند زیست محیطی و اثرات ناشی از سدسازی و محو شدن این آب بندان‌ها زیر سلطه توسعه شتابان و افزایش جمعیت، نسبت به مطالعه، معرفی و تهیه نقشه پراکنش آنان در حاشیه جنوبی دریای خزر (استان مازندران) حداقل تحت عنوان حفظ میراث‌های فرهنگی طبیعی اقدام شود. تحقیق حاضر با این انگیزه صورت پذیرفته است.

## روش مطالعه

آب‌بندان‌های استان مازندران شناسائی و موقعیت جغرافیائی آنان روی نقشه در مقیاس ۱:۳۰۰۰۰۰ مشخص گردید، از آنجا که در بوم‌شناسی منظر گیاهان به عنوان اولین معرف آب‌بندان‌ها مشاهده می‌شوند، مطالعه فلورزیستی با جمع‌آوری گیاهان و استفاده از منابع زهزاد (۱۳۶۹)، قهرمان (۱۳۵۷ و ۱۳۷۸)، Burshe (1971)، Gupta (1979) و Rechinger (1987, 1993) به روش‌های زیر مورد مطالعه و طبقه‌بندی قرار گرفت:

- طبقه‌بندی از دیدگاه گیاه‌شناسی
  - طبقه‌بندی بر اساس زیستگاه یا طبقه‌بندی اکولوژیک
  - طبقه‌بندی بر اساس تیپ بیولوژیک
- جهت دستیابی به چگونگی تغییرات حاصل از تأثیر عوامل مؤثر در این اکوسیستم‌ها از روش مشاهده مستقیم استفاده گردید. کاربری ماکروفیت‌های شناسائی شده براساس دانش بومی مردم و همچنین منابع زهزاد (۱۳۶۹)، صفائیان و شکری (۱۳۷۰)، مبین (۱۳۷۴ - ۱۳۵۴)، Burshe (1971) و Seagrave (1988) تعیین شد.

## یافته‌ها

**الف:** با توجه به جدول شماره (۱) تعداد ۴۲۳ آب‌بندان در استان مازندران روی نقشه در مقیاس ۱:۳۰۰۰۰۰ مشخص و ترسیم گردید. لازم به یادآوری است که در صورت احتساب آب‌بند‌های کوچک و جدیدالاحداث این تعداد بالغ بر ۶۵۰ قطعه خواهد بود (وزارت جهاد سازندگی، ۱۳۷۰). به دلیل تغییراتی که به سهولت در مساحت‌های آب‌بندان‌ها می‌تواند صورت پذیرد سطح آنان دستخوش تغییراتی می‌باشد. لیکن حدوداً ۱۴۰۰۰ هکتار آب‌بندان به صورت زیر در این استان وجود دارد.

ساری ۹۶، آمل ۵۶، بابل ۸۹، بابلسر ۷۶، قائمشهر ۱۰۶. با توجه به نکات زیر دست‌یابی به مکان استقرار آب‌بندان‌ها به سهولت با مراجعه به نقشه ضمیمه امکان پذیر است:

۱- شماره کد هر آب‌بندان بر اساس حروف الفبا مرتب شده و در این ارتباط نام آب‌بندان مد نظر بوده است نه نام روستا یا شهرستان.

۲- با دانستن نام آب‌بندان کد مربوطه بر اساس حروف الفبا پیدا شده و مختصات آن روی نقشه با حرکت افقی در امتداد حروف (ب، پ، ت، ث و ...) و تقاطع آن با اعداد (۲۱، ۲۰، ۱۹ و ...) طی حرکت عمودی مشخص می‌گردد.

۳- در روی نقشه طی کد مربوط به هر آب‌بندان نام روستای آن آب‌بندان موردنظر قرار گرفته و گاه در یک روستا دو تا چند آب‌بندان مختلف آمده است، این اعداد در کنار علامتهای اختصاری که مشخص‌کننده محل روستای موردنظر است واقع شده و چنانچه فشردگی اعداد بیش از حد بوده با علامتی متفاوت به قسمت بالای نقشه ارجاع داده شده است.

۴- در جدول راهنمای آب‌بندان‌ها در ستون ملاحظات چنانچه یک روستا محل تمرکز چندین آب‌بندان بوده است کد سایر آب‌بندان‌ها آورده شده است تا کاربر بداند در این روستا چند آب‌بندان و تحت چه کد و نام‌هایی وجود دارد.

۵- در جدول آب‌بندان‌ها علامت؟ نشان‌دهنده عدم تشخیص آب‌بندان روی نقشه است.

۶- گاه در یک روستا چند آب‌بندان همنام وجود دارد که در جدول آنها تحت شماره‌های ۲، ۱ و کدهای مختلف نشان داده شده‌اند.

**ب:** ۱۱۱ گونه گیاهان (جدول شماره ۲) بر مبنای مطالعات گیاهشناسی، اکولوژیک و بیولوژیک شناسایی و کاربرد آنان از نظر بومشناسی و اتنوبتانی مشخص گردید. بر اساس مشاهدات مستقیم و مطالعات مقدماتی خطراتی که آب‌بندان‌ها را به تباهی تهدید می‌نمود مشخص گردید.

جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه

کد آب‌بندان روی نقشه	نام آب‌بندان	نام روستا	شهرستان	مختصات روی نقشه	مساحت (هکتار)	ملاحظات
۱	آب‌بندان سر	آب‌بندان سر	ساری	ت ۱۷	۸۴	
۲	آب‌بندان کردخیل	آب‌بندان	ساری	ت ۱۷	۷۰	
۳	آب‌بندان ابجر	ابجر	ساری	؟	۳/۵	
۴	آب‌بندان ابوالحسن آباد	ابوالحسن آباد	آمل	ت ۱۳	۳	
۵	آب‌بندان ابوالحسن کلا	سرحمام	بابل	ث ۱۴	۸/۵	
۶	آب‌بندان اتو اووندون	کله بن	ساری	ت ۱۶	۲۰	
۷	آب‌بندان اجاک	موزیرج	بابل	ت ۱۴	۱۴	
۸	آب‌بندان آشیرگا	آهنگرکلا	بابل	ت ۱۵	۱۸	

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب بندان ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب بندان	کد آب بندان روی نقشه
	۷/۵	ت ۱۷	ساری	آزادگله	آزادگله	۹
	۱۱	ت ۱۲	آمل	آزادمون	آزادمون شماره ۱	۱۰
	۳	ت ۱۲	آمل	آزادمون	آزادمون شماره ۲	۱۱
	۳۰	ت ۱۲	آمل	آزادمون	آزادمون شماره ۳	۱۲
	۳	ت ۱۲	آمل	آزادمون	آزادمون شماره ۴	۱۳
	۶	ت ۱۲	آمل	آزادمون	آزادمون شماره ۵	۱۴
	۱۴	؟	بابلسر	ازن آباد	ازنوا	۱۵
	۷	؟	ساری	استخر پشت	استخر پشت	۱۶
	۳	ت ۱۲	آمل	اسکنده	اسکنده شماره ۱	۱۷
	۲	ت ۱۳	آمل	اسکنده	اسکنده شماره ۲	۱۸
	۱۰	ت ۱۳	آمل	اسکنده	اسکنده شماره ۳	۱۹
	۴	ت ۱۳	آمل	اسکنده	اسکنده شماره ۴	۲۰
	۲۰۰	ت ۱۵	ساری	اسماعیل کلا بزرگ	اسماعیل کلا بزرگ	۲۱
	۷	پ ۱۷	ساری	خزرآباد	افتخاری	۲۲
	۶/۵	ث ۱۵	قائم‌شهر	افراء	افراء	۲۳
	۲۸۵	ت ۱۵	بابلسر	عزیزک	آقا آب بندان	۲۴
	۱۰	ت ۱۵	بابل	دمنت شرقی	اکبرشاه	۲۵
	۸۰	ت ۱۷	ساری	میان‌شاه	آکس اوندون	۲۶
	۲۹	ث ۱۶	ساری	گلیرد	آکس اوندون	۲۷
	۲۵	پ ۱۵	بابل	توکل کریم کلا	آکس	۲۸
	۲۶	ت ۱۴	بابل	راه‌کلا	آکس	۲۹
	۱۱	ت ۱۴	بابلسر	جزین	آکس	۳۰
	۷	؟	بابلسر	حلوله سرا	آکس	۳۱
	۱۰۰	پ ۱۷	ساری	آکند	آکند	۳۲
	۳۲	؟	ساری	اسدآباد	آکند بزرگ کوچک	۳۳
۴۱۴ و ۲۴۲	۱۵	ت ۱۴	بابلسر	اسفندیار محله	آگنی آب بندان	۳۴
	۱۰۰	پ ۱۹	ساری	امیرآباد	امیرآباد	۳۵
	۲۸۲	پ ۱۶	ساری	انارمرز	انارمرز	۳۶
	۷/۵	ت ۱۴	بابلسر	بی تمد	انصاری آب بندان	۳۷

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه

کد آب‌بندان روی نقشه	نام آب‌بندان	نام روستا	شهرستان	مختصات روی نقشه	مساحت	ملاحظات
۳۸	انجیرو	رزکنار	بابلسر	ت ۱۴	۲۵	
۳۹	اوارد	اوارد	ساری	؟	۱۰	
۴۰	اوجا	سوخته آب‌بندان	ساری	ت ۱۵	۳۰	
۴۱	اوجابندان	شریعت کلا	بابل	ت ۱۶	۳۰	
۴۲	اوجا	آردکلا	بابل	ت ۱۴	۵	
۴۳	اوجا ملاآقا	درمیکنده	بابل	ت ۱۵	—	
۴۴	اوجاک شماره ۱	اوجاک	آمل	ت ۱۳	۸	
۴۵	اوجاکسر	اوجاکسر	بابلسر	پ ۱۴	۵۲	
۴۶	اوجا میراسماعیل	شارع	بابل	؟	۱۲	
۴۷	اوجی تالار شماره ۱	اوجی تالار	ساری	ت ۱۵	۵	
۴۸	اوجی تالار شماره ۲	اوجی تالار	ساری	ت ۱۵	۳	
۴۹	اوجی تالار شماره ۳	اوجی تالار	ساری	ت ۱۵	۲	
۵۰	اوجی تالار شماره ۴	اوجی تالار	ساری	ت ۱۵	۲/۵	
۵۱	اوره	شاهرضا محله	ساری	پ ۱۶	۱۳۰	
۵۲	اوفار	سلیمان محله	ساری	پ ۱۷	—	
۵۳	اوقانی	آخورسر	ساری	ت ۱۷	۴	
۵۴	اهلم شماره ۱	اهلم	آمل	ت ۱۲	۳۰	
۵۵	اهلم شماره ۲	اهلم	آمل	ت ۱۲	۵۵	
۵۶	اهلم شماره ۳	اهلم	آمل	ت ۱۲	—	
۵۷	اهلم شماره ۴	اهلم	آمل	ت ۱۲	۲۵	
۵۸	آهنگر دشت	چوب بست	بابل	ت ۱۵	۵	
۵۹	آهنگر کلا شماره ۱	آهنگر کلا	ساری	ت ۱۶	۲	
۶۰	آهنگر کلا شماره ۲	آهنگر کلا	ساری	ت ۱۶	۱/۵	
۶۱	آهنگر کلا شماره ۳	آهنگر کلا	ساری	ت ۱۶	۲	
۶۲	آهنگر کلا شماره ۴	آهنگر کلا	ساری	ت ۱۶	—	
۶۳	آهنگر کلا علیا شماره ۱	آهنگر کلا	آمل	ت ۱۴	۲	
۶۴	آهنگر کلا علیا شماره ۲	آهنگر کلا	آمل	ت ۱۳	۱۵	
۶۵	آهنگر کلا علیا شماره ۳	آهنگر کلا	آمل	ت ۱۳	۱۴	
۶۶	بابلسر	بابلسر	بابلسر	پ ۱۴	۳۵	

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب بندان ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب بندان	کد آب بندان روی نقشه
	۶	ت ۱۶	ساری	باریک آبسر	باریک آبسر	۶۷
	۳۰	ت ۱۳	آمل	ملا کلا	باغ زمین	۶۸
	۳۲	پ ۱۵	بابلسر	باقر تنگه	باقر تنگه	۶۹
	۴۸	ت ۱۷	ساری	ماهفروز محله	باقلا جاری	۷۰
	۲۳	پ ۱۵	بابل	حاجیکلا	باقلم	۷۱
	۱۵۰	پ ۱۷	ساری	سیدمحله	بالا آب بندان	۷۲
	۲/۵	ث ۱۵	قائم شهر	می کلا	بالا آب بندان	۷۳
	۶	ت ۱۶	قائم شهر	رکابدار کلا	بالا آب بندان	۷۴
	۷	ت ۱۵	قائم شهر	کوشی کلا	بالا آب بندان	۷۵
	—	؟	بابل	زوارک	بالا آب بندان	۷۶
	۲/۵	ث ۱۴	بابل	صورت	بالا آب بندان	۷۷
	۹	ت ۱۴	بابلسر	حیدرکلا	بالا آب بندان	۷۸
	۶	ت ۱۴	بابلسر	کاردگر محله	بالا آب بندان	۷۹
	۳۴	ت ۱۳	بابلسر	ازباران	بالا آب بندان شماره ۱	۸۰
	۹	ت ۱۳	بابلسر	ازباران	بالا آب بندان شماره ۲	۸۱
۱۲۹	۱۰/۵	ت ۱۶	بابلسر	کلاگر محله	بالا آب بندان	۸۲
	۱۷	ت ۱۳	بابلسر	نوائی محله	بالا آب بندان	۸۳
	۱۱	ت ۱۵	بابل	کلمندان	بالا آب بندان علی	۸۴
	۱	ث ۱۵	قائم شهر	ملک خیل	بالا اووندون	۸۵
	۱۴/۵	؟	قائم شهر	استرآباد محله	بالا اووندون	۸۶
	—	ت ۱۶	قائم شهر	دوک	بالا اووندون	۸۷
	۷	ت ۱۳	بابلسر	ازباران	بالا زارع	۸۸
	۴۰	ت ۱۵	بابل	بالاحیدرکلا	بالاسیداآقا، تیر، فلاح	۸۹
	۱۸	ت ۱۶	قائم شهر	بالافوتم	بالافوتم	۹۰
	۱۵	ت ۱۶	ساری	کله کلا	بالا گیله کلا	۹۱
	۱	ث ۱۶	قائم شهر	بالالموک	بالا لموک	۹۲
	۹/۵	ث ۱۷	ساری	آق مشهد	بالا محله آق مشهد	۹۳
	۳	ث ۱۵	بابل	بالامرزنک	بالا مرزنک	۹۴
	۱۳/۵	ت ۱۳	بابلسر	ازباران	بالامینوتبار	۹۵

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب‌بندان	کد آب‌بندان روی نقشه
	۴۰۰	؟	ساری	تامجا محله	بالا و پایین آب‌بندان	۹۶
	۴/۵	؟	ساری	بندارخیل	بالا و پایین آب‌بندان	۹۷
	۳/۵	ت ۱۶	قائم‌شهر	دوک	بالا و پشه	۹۸
۱۵۵	۶/۵	ت ۱۵	قائم‌شهر	زیارکلا	بیرگل اوندون	۹۹
	۹	ت ۱۴	قائم‌شهر	گالشکلا	برزگر اوندون	۱۰۰
	۱۵	ت ۱۴	بابلسر	سوته	بزرگ آب‌بندان	۱۰۱
	۱۶	ت ۱۶	بابلسر	بندکنار	بزرگ آب‌بندان	۱۰۲
	۴۲	ت ۱۶	بابلسر	زاهدکلا	بزرگ آب‌بندان	۱۰۳
	۱۸	ت ۱۴	بابلسر	منقار پی	بزرگ آب‌بندان	۱۰۴
	۹	؟	بابلسر	طول‌سرا	بزرگ آب‌بندان	۱۰۵
	۱۴	ت ۱۴	بابلسر	بی‌نمد	بزرگ آب‌بندان	۱۰۶
	۱۶۵	ت ۱۴	بابلسر	بزرگ بیشه	بزرگ بیشه	۱۰۷
	۱۳	پ ۱۸	ساری	بزمین‌آباد	بزمین‌آباد	۱۰۸
	۱۵۰	ت ۱۴	بابل	بصرا	بصرا	۱۰۹
	۹/۵	؟	قائم‌شهر	تلاک	بنه‌بندی	۱۱۰
	۱۸	ت ۱۶	قائم‌شهر	بورخیل	بورخیل ارطه	۱۱۱
	۲	ت ۱۵	قائم‌شهر	بی‌بی‌کلا	بی‌بی‌کلا	۱۱۲
	۳۰	پ ۱۳	آمل	سرخرود غربی	بیشه آب‌بندان	۱۱۳
	۲/۰۴	ت ۱۵	قائم‌شهر	بی‌کلا	بی‌کلا و اوندون	۱۱۴
	۲۰	ت ۱۴	بابل	مرزون آباد درویش خیل	بیل آب‌بندان	۱۱۵
	۴/۵	ت ۱۶	قائم‌شهر	پاشا کلا	پاشا کلا شماره ۱	۱۱۶
	۹	ت ۱۶	قائم‌شهر	پاشا کلا	پاشا کلا شماره ۲	۱۱۷
	۱۴/۵	ت ۱۶	قائم‌شهر	قادیکلا	پاشا کلا	۱۱۸
	۶۰	پ ۱۷	ساری	سیدمحله	پایین آب‌بندان	۱۱۹
۸۵	۱	ت ۱۵	قائم‌شهر	ملک خیل	پایین آب‌بندان	۱۲۰
۹۱	۱۰	ت ۱۶	قائم‌شهر	رکابدان کلا	پایین آب‌بندان	۱۲۱
۷۵	۶/۵	ت ۱۵	قائم‌شهر	کوشی کلا	پایین آب‌بندان	۱۲۲
	—	ت ۱۳	بابل	زوارک	پایین آب‌بندان	۱۲۳
	۱۶	ت ۱۵	بابل	کلمدان نقیب کلا	پایین آب‌بندان	۱۲۴

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب بندان ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب بندان	کد آب بندان روی نقشه
۵۸	۱/۵	ت ۱۵	بابل	چوب بست	پایین آب بندان	۱۲۵
۷۸	۲۰	ت ۱۴	بابلسر	حیدرکلا	پایین آب بندان	۱۲۶
۷۹	۷	ت ۱۴	بابلسر	کاردگر محله	پایین آب بندان	۱۲۷
۸۰ و ۸۱ و ۸۸ و ۹۵ و ۱۲۸ و ۱۴۲ و ۲۳۶	۷	ت ۱۳	بابلسر	ازباران	پایین آب بندان	۱۲۸
۸۲	۷/۵	ت ۱۶	بابلسر	کلاگر محله	پایین آب بندان	۱۲۹
۸۳	۱۲	ت ۱۳	بابلسر	نواحی محله	پایین آب بندان	۱۳۰
	۱۰	ت ۱۳	آمل	کمانگر کلا	پایین آب بندان	۱۳۱
	۳	ت ۱۴	بابل	زعفرانکلا	پایین آب بندان میاندشت	۱۳۲
	۵/۵	ت ۱۲	آمل	بوند	پایین بونده (۱)	۱۳۳
	۷	ت ۱۲	آمل	بوند	پایین بونده (۲)	۱۳۴
	۱۵	پ ۱۷	ساری	پنبه جوله سفلی	پایین پنبه جوله	۱۳۵
۷۷	۱۲	ت ۱۴	بابل	صورت	پایین جیرخونی	۱۳۶
۴۰۹	۶	ت ۱۴	بابل	کتی سر	پایین دشت آب بندان	۱۳۷
	۵	ت ۱۶	قائمشهر	پایین رستم	پایین رستم	۱۳۸
۸۰ و ۸۱ و ۸۸ و ۹۵ و ۱۲۸ و ۱۴۲ و ۲۳۶	۹/۵	ت ۱۳	بابلسر	از باران	پایین زارع	۱۳۹
	۴۱/۵	پ ۱۶	قائمشهر	پایین زرین کلا	پایین زرین کلا	۱۴۰
	۱۶	ت ۱۶	قائمشهر	پایین نوتم	پایین نوتم	۱۴۱
۸۰ و ۸۱ و ۸۸ و ۹۵ و ۱۳۹ و ۱۴۲ و ۲۳۶	۸	ت ۱۳	بابلسر	ازباران	پایین مینوشار	۱۴۲
	۷	ت ۱۵	بابل	پایین محله کشتلی	پترکش	۱۴۳
	۳/۵	ت ۱۷	ساری	ارزفون	پست کوت	۱۴۴
	۱۰	پ ۱۷	ساری	پنبه جوله علیا	پنبه جوله علیا ۱	۱۴۵
	۷/۵		ساری		پنبه جوله علیا ۲	
	۵۸	پ ۱۷	ساری	پنبه دارکتی	پنبه زارکتی شماره ۱	۱۴۶
	۴۸	پ ۱۷	ساری	پنبه دارکتی	پنبه زارکتی شماره ۲	۱۴۷
۷ و ۳۹۱	۵	ت ۱۴	بابل	موزیرج	پنج گیری	۱۴۸
	۲۳	ج ۱۹	ساری	الندان	پله آب بندان	۱۴۹
	۶۴	ت ۱۶	قائمشهر	گلیرد	تاج آب بندان	۱۵۰
	۵	ت ۱۳	آمل	تازه آباد	تازه آباد شماره ۱	۱۵۱
	۱۲	ت ۱۳	آمل	تازه آباد	تازه آباد شماره ۲	۱۵۲



## ادامه جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب‌بندان	کد آب‌بندان روی نقشه
	۸	ت ۱۲	آمل	تجنکار	تجنکار شماره ۱	۱۵۳
	۵	ت ۱۲	آمل	تجنکار	تجنکار شماره ۲	۱۵۴
۹۹	۶	ت ۱۶	قائم‌شهر	زیارکلا	تخت پل اووندون	۱۵۵
	۳/۶	ت ۱۵	قائم‌شهر	ترکمن خیل	ترکمن خیل	۱۵۶
۴۰۳	۱	ت ۱۶	قائم‌شهر	شیخ رجه	تکوک	۱۵۷
	—	ت ۱۴	قائم‌شهر	شهنه کلا	تلنار	۱۵۸
	۵۲	ت ۱۴	قائم‌شهر	میاندسته	تلیکران رشت	۱۵۹
	—	ت ۱۵	قائم‌شهر	تنبلا	تنبلا	۱۶۰
	۹	ت ۱۶	قائم‌شهر	بیزکی	تنویی	۱۶۱
۴۰	۷۹	ت ۱۵	قائم‌شهر	سوخته آب‌بندان	توسکا	۱۶۲
	—	؟	ساری	گل‌نشین	توسکا آب‌بندان	۱۶۳
۶۰۲۹۰۴۰۰	۷	ت ۱۶	قائم‌شهر	کله بن	توسکا اووندون	۱۶۴
	۵	ت ۱۴	قائم‌شهر	کاسگر کلا	توسکا اووندون	۱۶۵
۲۸۳ و ۳۰۰۴۱۶	۱۸/۵	ت ۱۴	بابلسر	جزین	تیرمرز	۱۶۶
	۵	ت ۱۵	ساری	تیل‌خانی	تیل‌خانی	۱۶۷
	۴۶	پ ۲۱	ساری	تیل‌نو	تیل‌نو	۱۶۸
	۱۰	؟	آمل	جالی کلا	جالی کلا	۱۶۹
	۲	؟	قائم‌شهر	جمنان	جمنان	۱۷۰
	۶	ت ۱۴	قائم‌شهر	صلحدار کلا	جوله اووندون	۱۷۱
	۱۳/۵	ت ۱۸	ساری	سورک	جوله دشت	۱۷۲
۳۸ و ۲۹۹	۵	ت ۱۴	بابلسر	دوگی‌کلا	چاله	۱۷۳
	۲۷۰	پ ۱۷	ساری	قاجارخیل	چپ آب‌بندان	۱۷۴
۲۱۷	۳	پ ۱۶	قائم‌شهر	بالازرین کلا	چفت‌سر	۱۷۵
	۲۵	ت ۱۵	ساری	چمازک	چمازک	۱۷۶
۵۱ و ۳۳۱	—	پ ۱۶	قائم‌شهر	شاهرضا محله	چوکر	۱۷۷
	۱۱۳	ت ۱۴	قائم‌شهر	گل‌محله	چپکروند	۱۷۸
	۱۱	ت ۱۶	قائم‌شهر	حاجیکلا آزان	حاجیکلا	۱۷۹
	۱	؟	قائم‌شهر	حاجیکلا رزلو	حاجیکلا ارزلو	۱۸۰
	—	ت ۱۲	آمل	حریده	حریده شماره ۱	۱۸۱

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب بندان ها و مختصات آنها روی نقشه

کد آب بندان روی نقشه	نام آب بندان	نام روستا	شهرستان	مختصات روی نقشه	مساحت	ملاحظات
۱۸۲	حربده شماره ۲	حربده	آمل	ت ۱۲	۵	
۱۸۳	حسن قلی	قاری محله	بابلسر	ت ۱۶	۱۲	
۱۸۴	حسین آباد	حسین آباد	بابلسر	؟	۳۷/۵	
۱۸۵	خاریک	خاریک	ساری	ت ۱۷	۵۵	
۱۸۶	خرابی کلکسر دشت	بالا بیشه سر	بابل	ت ۱۷	۷۰	
۱۸۷	خراط آب بندان	هلوسر	ساری	؟	۴۵	
۱۸۸	خرد مرد	خردمرد	بابلسر	ت ۱۵	۸۵	
۱۸۹	خردونکلا	خردونکلا	بابل	ت ۱۴	۲۵	
۱۹۰	خرم آباد	خرم آباد	ساری	ت ۱۴	۱۴	
۱۹۱	خطیر کلا شماره ۱	خطیر کلا	قائم‌شهر	ت ۱۵	۱	
۱۹۲	خطیر کلا شماره ۲	خطیر کلا	قائم‌شهر	ت ۱۵	۱	
۱۹۳	خطیر کلا شماره ۳	خطیر کلا	قائم‌شهر	ت ۱۵	۶/۵	
۱۹۴	خواجه دشت	گرد رودبار	بابل	ت ۱۵	۳	
۱۹۵	خوردنور	تیرتاش	ساری	پ ۲۱	—	
۱۹۶	خورشید نوربزرگ	خورشید نوربزرگ	ساری	پ ۱۸	۹۰	
۱۹۷	خوشاب	خوشاب	ساری	ت ۱۶	۸	
۱۹۸	درزی، هاشم، زیک، بالاسنگ، پایین سنگ	بیشه سر	بابل	ت ۱۷	۵۰	
۱۹۹	دستک ملاکلا	ملاکلا	قائم‌شهر	ت ۱۵	۲۴/۵	
۲۰۰	دشتیون	دشتیان	قائم‌شهر	ت ۱۶	۲	
۲۰۱	دونسر	دونسر	بابل	ت ۱۴	۸/۵	
۲۰۲	دهک	دهک	بابل	ت ۱۴	۲۰	۳۰۳
۲۰۳	دیزآباد	دیزآباد	قائم‌شهر	ت ۱۵	۲	
۲۰۴	دیزکی اووندون شماره ۱	پایین رودپشت	قائم‌شهر	ت ۱۷	۲۲۹/۵	
۲۰۵	دیزکی اووندون شماره ۲	پایین رودپشت	قائم‌شهر	ت ۱۷	۲۳	
۲۰۶	دیودشت	تاج الدوله	بابل	ت ۱۴	۲۸	
۲۰۷	ذیلت	ذیلت	قائم‌شهر	ت ۱۶	۱۷	درزبان محلی ذیلت و روی نقشه ذیلت است
۲۰۸	رحیم کوچک و بزرگ	آغوزین	بابل	ت ۱۵	۷۰	
۲۰۹	رکن کلا	رکاوند	ساری	پ ۲۰	۳۰	

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب‌بندان	کد آب‌بندان روی نقشه
	۳۲	ت ۱۵	قائم‌شهر	بالادسته	رکن کلا	۲۱۰
۳۳۸	۱۶۰	ت ۱۵	بابل	رمنت شرقی	رمنت شرقی	۲۱۱
۱۰۳ و ۳۹۵	۱۳	ت ۱۶	بابلسر	زاهدکلا	روجا	۲۱۲
	۲۴۵	پ ۱۵	بابلسر	روشدان	روشدان	۲۱۳
	۳۴	پ ۲۱	ساری	ریحان آباد	ریحان آباد	۲۱۴
	۲۰	ت ۲۱	ساری	خارمیان	زردک	۲۱۵
	۳	ت ۱۸	ساری	زرین آباد سفلی	زرین آباد	۲۱۶
۱۷۵	۴۳۹	پ ۱۶	قائم‌شهر	بالا زرین کلا	زرین کلا	۲۱۷
	۷	ت ۱۳	آمل	زنگی کلا	زنگی کلا شماره ۱	۲۱۸
	۲۸	ت ۱۶	قائم‌شهر	زیار کلا	زیار اووندون	۲۱۹
	۱۱۰	پ ۱۸	ساری	زینوند	زینوند	۲۲۰
۲۰۶	—	ت ۱۴	بابلسر	رکون	سبزه	۲۲۱
	۱۴۰	ت ۱۵	ساری	سیدمحلّه	سر آب‌بندان	۲۲۲
	—	؟	بابلسر	سرخرود	سرخرود غربی	۲۲۳
	۴	ت ۱۴	بابل	بالا سردشت	سرست آب‌بندان	۲۲۴
	۱۰۰	؟	ساری	سفته	سفته	۲۲۵
	۳۰	ت ۱۵	بابل	سلیمان کلا	سلیمان کلا	۲۲۶
	۲۵	ت ۱۷	ساری	سمندک	سمندک شماره ۱	۲۲۷
	۲	ت ۱۷	ساری	سمندک	سمندک شماره ۲	۲۲۸
۱۰۱	۷	ت ۱۴	بابلسر	سوته	سنگ رودپشت	۲۲۹
	۴۰	ت ۱۴	بابل	اسب شورپی	سنگ مرزاکس	۲۳۰
۲۳	۳۷/۵	ت ۱۵	قائم‌شهر	سوخته کلا	سوخته کلا	۲۳۱
	۴۱/۵	پ ۱۷	ساری	سوربن	سوربن	۲۳۲
۱۵۳ و ۱۵۴	۴	ت ۱۲	آمل	تجنکار	سرگیری	۲۳۳
۸۷ و ۹۸	۷	ت ۱۶	ساری	دوک	سه سوار اووندون	۲۳۴
	۲	ت ۱۶	بابل	سیاهکلا	سیاهکلا	۲۳۵
۱۴۲ و ۱۳۹۸، ۱۲، ۹۵، ۸۸، ۸۱، ۸۰	۱۳	ت ۱۳	بابلسر	از باران	سیددشت	۲۳۶
	۸/۵	ت ۱۵	بابل	پایین سیدکلا	سیدکل آب‌بندان پایین سرست	۲۳۷
	۸۵	پ ۱۷	ساری	حمیدآباد	شاه عباسی	۲۳۸

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب بندان ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب بندان	کد آب بندان روی نقشه
۲۷۸ و ۲۵۲	۱۲/۵	ت ۱۴	بابل	ارچی ۲	شاهکلا	۲۳۹
	۲	ت ۱۷	ساری	بالاشرفدار کلا	شرفدار کلا	۲۴۰
	۱۷۰	پ ۱۶	قائم‌شهر	لاریم	شرق لاریم	۲۴۱
۳۴ و ۳۴	۱۲	ت ۱۴	بابلسر	اسفندیار محله	شش خويز	۲۴۲
	۱۰۰	ت ۱۶	بابل	قادیکلا محله	شل، عامل، میرحسن	۲۴۳
	۴۳	پ ۱۸	ساری	شهاب الدین	شهاب الدین	۲۴۴
درزبان محلی بیلم به جای لیلیم	۱۲/۵	ت ۱۷	ساری	شهاب لیلیم	شهاب بیلم	۲۴۵
	۳۸	؟	ساری	قائم ده تنبلا	شهید نیلی	۲۴۶
۱۸۶ و ۱۹۸	۹۰	ت ۱۷	ساری	بیشه سر	شیخ علی	۲۴۷
	۱۱	ت ۱۶	قائم‌شهر	شیرخوار کلا	شیرخوار کلا	۲۴۸
	۰/۵	ت ۱۵	بابل	سیادرکا	شیل دشت	۲۴۹
	۳	ت ۱۵	قائم‌شهر	صنم حاجیکلا	صنم حاجیکلا	۲۵۰
۱۹۹	۷	ت ۱۵	قائم‌شهر	ملاکلا	ظلم آباد	۲۵۱
۲۷۸ و ۲۳۹	۱۳	ت ۱۴	بابل	ارچی ۳	عالم آب بندان	۲۵۲
	۱۰۶	پ ۱۶	قائم‌شهر	کردکلا	عالم اووندون	۲۵۳
	۵	ت ۱۱	امل	عبدا... آباد	عبدا... آباد (۱)	۲۵۴
۲۴۱	۲۹	پ ۱۶	قائم‌شهر	لاریم	عبدالرحیمی اووندون	۲۵۵
۸۴	۴۰	ت ۱۵	بابل	منصورکنده	عزیر، قاطری	۲۵۶
	۳	ت ۱۲	امل	عشق آباد	عشق آباد	۲۵۷
۱۵۹ و ۳۱۲ و ۳۹۲	۵/۵	ت ۱۴	قائم‌شهر	بیجاکلا	عطاکلا	۲۵۸
۳۴ و ۳۴۱	۱۷/۵	ت ۱۵	بابلسر	عزیزک	عطرآب بندان	۲۵۹
	۴	؟	بابل	پرعلیکلا	علیکلا آب بندان	۲۶۰
	۶	ت ۱۴	امل	غیاث کلا	غیاث کلا شماره ۱	۲۶۱
	۳۰	ت ۱۴	امل	غیاث کلا	غیاث کلا شماره ۲	۲۶۲
	۳	ت ۱۳	امل	فران ده	فران ده شماره ۱	۲۶۳
	۳	ت ۱۵	سوادکوه	فرامرز کلا	فرامرز کلا	۲۶۴
	۳	ت ۱۷	ساری	فیروزکنده سفلی	فیروزکنده	۲۶۵
	۱۲/۵		ساری	علیا	فیروزکنده علیا	
۳۵۰ و ۱۷۶	۱۵	ت ۱۵	بابل	چمازکلا	فیک آب بندان	۲۶۶

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه

کد آب‌بندان روی نقشه	نام آب‌بندان	نام روستا	شهرستان	مختصات روی نقشه	مساحت	ملاحظات
۲۶۷	قادی	قادی کلا	بابلسر	ت ۱۴	۸۵	
۲۶۸	قائم آقا	صلحدار کلا	قائم‌شهر	ت ۱۶	۳۰/۵	
۲۶۹	قائمیه ۲ هکتاری	قائمیه	بابل	؟	—	
۲۷۰	قائمیه ۰/۵ هکتاری	قائمیه	بابل	؟	—	
۲۷۱	قراخیل شماره ۱	قراخیل	قائم‌شهر	ت ۱۵	۳	
۲۷۲	قراخیل شماره ۲	قراخیل	قائم‌شهر	ت ۱۵	۴	
۲۷۳	قشنگ	بی نمد	بابلسر	ت ۱۴	۴	۲۷ و ۱۰۶، ۲۸۵
۲۷۴	قصاب	کشته چنارین	بابل	ت ۱۶	۴	۳۳۴ و ۳۷۸، ۴۱۹
۲۷۵	قلعه سر	باغدشت	قائم‌شهر	ت ۱۵	۱	
۲۷۶	قلی، نجف آباد، هشت هزاری	کیورچال	بابل	ت ۱۵	۶۵	
۲۷۷	قلی آب‌بندان	راه‌کلا	بابل	ت ۱۴	۳	۲۹
۲۷۸	قنبر آب‌بندان	ارچی ۱	بابل	ت ۱۴	۱۰	
۲۷۹	قشت	دوگی‌کلا	بابلسر	ت ۱۴	۱۸	۱۷۳ و ۲۹۲
۲۸۰	قیاس	ملاکلا	قائم‌شهر	ت ۱۴	۶۸	
۲۸۱	کاسگر کلا	کاسگر	قائم‌شهر	ت ۱۴	۳	۱۶۵
۲۸۲	کافل لوه	دروبی	ساری	ت ۱۷	۱	
۲۸۳	کاله	جزین	بابلسر	ت ۱۴	۱۳	۳۰ و ۴۱۶
۲۸۴	کبوتردان	کبوتردان	بابلسر	ت ۱۵	۲۳	
۲۸۵	کیور	بی نمد	بابلسر	ت ۱۴	۸	۳۷ و ۱۰۶، ۲۷۳
۲۸۶	کیورچال	کیورچال	بابل	پ ۱۷	۱۵	
۲۸۷	کدو آب‌بندان	خشک‌رود	بابلسر	ت ۱۴	۳۹	۲۹۸ و ۲۷۲، ۳۸۰، ۴۲۳
۲۸۸	کشکا	کشکا	قائم‌شهر	ت ۱۵	۵	
۲۸۹	کلاچ، کلامرز	بیجاکلا	بابل	ت ۱۴	۱۳	۴۱۸
۲۹۰	کلانتری	سوته	ساری	پ ۱۷	۸۵	
۲۹۱	کله بن	کله بن	قائم‌شهر	ت ۱۶	—	۶ و ۱۶۴، ۲۹۱، ۴۰۰
۲۹۲	کله مرز	دوگی‌کلا	بابلسر	ت ۱۴	۱۰	۱۷۳ و ۲۷۹
۲۹۳	کمانگر کلا	کمانگر کلا	آمل	ت ۱۳	۱۰	
۲۹۴	کمرخیل	آق مشهد	ساری	ت ۱۷	۱	۹۳
۲۹۵	کندوچال	چمازین	بابل	ت ۱۴	۱۹	

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب‌بندان	کد آب‌بندان روی نقشه
	۴	؟	آمل	کس دره	کنس دره شماره ۱	۲۹۶
	۳	؟	آمل	کس دره	کنس دره شماره ۲	۲۹۷
۲۸۷،۲۷۲،۳۸۰،۴۲۳	۱۲	ت ۱۴	بابلسر	خشک‌رود	کنف جار	۲۹۸
۳۸ و ۱۷۳	۱۴	ت ۱۴	بابلسر	رزکنار	کواش	۲۹۹
	۱۶	ت ۱۴	بابلسر	رکون	کواش	۳۰۰
	۸	ث ۱۶	قائم‌شهر	کوتنا	کوتنا	۳۰۱
۱۱۵ و ۳۳۳	۴۰۰	ت ۱۴	بابل	درویش خیل	کوسه مرزون آباد	۳۰۲
۲۰۲	۸	ت ۱۴	بابل	دهک	کوچک	۳۰۳
۱۰۱ و ۳۲۹، ۳۹۳	۶/۵	ت ۱۴	بابلسر	سوته	کوچک آب‌بندان	۳۰۴
۱۰۲	۱۰	ت ۱۴	بابلسر	بنه کنار	کوچک آب‌بندان	۳۰۵
۱۰۴	۳/۵	ت ۱۴	بابلسر	منقاری	کوچک آب‌بندان	۳۰۶
۳۵۲	۶	ت ۱۵	بابل	خراط کلا	کوچک بزرگ	۳۰۷
	۷	ت ۱۹	ساری	کوهسار کنده	کوهسار کنده	۳۰۸
۳۹۶	۳	ث ۱۵	قائم‌شهر	خرماکلا	کهنه آب‌بندان	۳۰۹
۴۲۱	۱۱	ت ۱۴	بابلسر	فرم	کهنه آب‌بندان	۳۱۰
	۱۲	ت ۱۴	بابلسر	شرمه کلا	کهنه آب‌بندان	۳۱۱
۱۵۹ و ۲۵۸، ۳۹۲	۵۰	ت ۱۴	بابل	تلیکران	کیجا، وکیل، آقا علی اکبر	۳۱۲
	۱۶	ث ۱۵	بابل	گاوان کلا	گاوان کلا شماره ۱	۳۱۳
	۱	ث ۱۵	بابل	گاوان کلا	گاوان کلا شماره ۲	۳۱۴
	۸۷	ت ۱۷	ساری	حسین آباد	گاومیش بول	۳۱۵
	۹۳/۵	ث ۱۵	بابلسر	گاوزن محله	گاوزن محله آب‌بندان	۳۱۶
	۷۰	پ ۱۸	ساری	عزت الدین	گت آب‌بندان	۳۱۷
	—	ت ۱۶	قائم‌شهر	پهناب	گت آب‌بندان	۳۱۸
	۱۶۶	پ ۱۶	قائم‌شهر	تاراک	گت آب‌بندان	۳۱۹
	۳۰	ث ۱۶	بابل	کلاگر محله	گت آب‌بندان ۸ کیسری	۳۲۰
	۱۵	ث ۱۴	بابل	پایین کتاب	کتاب دشت	۳۲۱
	۲۷	؟	بابل	کنگا بالا و پایین	گت، بیت، میر آب‌بندان	۳۲۲
	۳۲	ت ۱۵	بابل	موزیگله	گت رتیر پایین	۳۲۳
	۱۰	ث ۱۴	بابل	بالامیر کلا	گت، کوچک، گردشت	۳۲۴

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب‌بندان	کد آب‌بندان روی نقشه
	۹۰	پ ۲۰	ساری	کلاک	گت نور	۳۲۵
	۱۰۰	پ ۱۸	ساری	ماکران	گت و خورده آب‌بندان	۳۲۶
	۱۰۰	ت ۱۲	ساری	حسین‌آباد	گت آب‌بندان	۳۲۷
	—	؟	بابل	گرتیج کلا	گرتیج کلا	۳۲۸
	۱۲	ت ۱۴	بابل	برسمان	گردیم، کارد	۳۲۹
	۱۲	ت ۱۶	ساری	گرزمان	گرزمون	۳۳۰
۵۱ و ۱۷۷	—	پ ۱۶	قائم‌شهر	شاهرضا محله	گروگ	۳۳۱
	۲	ت ۱۶	قائم‌شهر	گل‌افشان	گل‌افشان	۳۳۲
۱۱۵ و ۳۰۲	۴۵	ت ۱۴	بابل	مرزون آباد، درویش محله	گل‌باغ	۳۳۳
۲۷۴ و ۲۷۸، ۴۱۹	۱۴	ت ۱۶	قائم‌شهر	چنارین	گل‌بید	۳۳۴
	۱۵	؟	بایلسر	لاری محله	لاری	۳۳۵
۲۴۱ و ۲۵۵	۱۱۲	پ ۱۶	قائم‌شهر	لاریم	لاریم	۳۳۶
	۱۰	پ ۱۹	ساری	لاک تراشان	لاک تراش	۳۳۷
	۱۰۰	ت ۱۵	بابل	رمنت	لالار	۳۳۸
	۱۲	ت ۱۶	قائم‌شهر	لاله زارکتی	لاله زارکتی	۳۳۹
	۱	ت ۱۵	قائم‌شهر	گاوان آهنگر	لبر اووندون	۳۴۰
۲۴ و ۲۵۹	۶۲	ت ۱۵	بایلسر	عزیزک	لترجیمه	۳۴۱
۱۱۷	۲	ت ۱۵	قائم‌شهر	می کلا	لش صحرا	۳۴۲
	۲۵	پ ۲۱	ساری	لمراسک	لمراسک	۳۴۳
۹۲	۰/۵	ت ۱۶	قائم‌شهر	لموک	لموک	۳۴۴
	۳۲۵	ت ۱۵	بابل	لنگور	لنگور	۳۴۵
	—	پ ۱۸	ساری	طبقده	لو آب‌بندان	۳۴۶
	۲/۵	؟	قائم‌شهر	مهدی آباد لهرم	خرابه	۳۴۷
	۱/۵	ت ۱۶	قائم‌شهر	لهمال	لهمال	۳۴۸
	۱/۵	ت ۱۶	قائم‌شهر	چی	لیلم	۳۴۹
	۳	ت ۱۵	بابل	چمازکلا	ماهی چال	۳۵۰
	۲۵	ت ۱۴	بابل	کمانگر	ماهی چال علی بابا	۳۵۱
۳۰۷ و ۳۵۴	—	ت ۱۵	قائم‌شهر	خراط کلا	متانکلا	۳۵۲
	۱۲	ت ۱۴	بابل	کرفاکلا	متی آب‌بندان	۳۵۳

## ادامه جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب‌بندان	کد آب‌بندان روی نقشه
۲۵۲،۳۰۷	۹	ت ۱۵	قائم‌شهر	خراط کلا	مخلص اووندون	۳۵۴
	۲۵۲	پ ۱۸	ساری	زاغمرز	مرداب لپوی، شیرخان لپوی	۳۵۵
۲۶۱،۲۶۲	۱۰	ت ۱۴	آمل	غیاث کلا	مرغ آب‌بندان	۳۵۶
	۵	ت ۱۳	آمل	مرزنگو	مرزنگو شماره ۱	۳۵۷
	۳۰/۵	ت ۱۳	آمل	مرزنگو	مرزنگو شماره ۲	۳۵۸
	۱/۵	؟	ساری	اوسا	مرسم	۳۵۹
	۱۵	؟	بابل	پایین مرزناک	مزدکتی	۳۶۰
	۸۹	؟	قائم‌شهر	مستیان	مستیان	۳۶۱
	۵/۵	ث ۱۳	بابلسر	طولہ سرا	مسک	۳۶۲
	۸	ت ۱۳	آمل	معلم کلا	معلم کلا	۳۶۳
	۱۹	ت ۱۵	بابلسر	مقریکلا	مقریکلا	۳۶۴
	۶/۵	؟	بابل	بنگر کلا ملا محمد	ملا محمد	۳۶۵
۶۸	۴۰	ت ۱۳	آمل	ملا کلا	ملا کلا شماره ۱	۳۶۶
۶۸،۳۶۶	۱۵	ت ۱۳	آمل	ملا کلا	ملا کلا شماره ۲	۳۶۷
۶۸،۳۶۶،۳۶۷	۲۰	ت ۱۳	آمل	ملا کلا	ملا کلا شماره ۳	۳۶۸
۳۸۵	۳۷	ت ۱۷	ساری	ملک آباد علیا	ملک آباد علیا	۳۶۹
	۸	ت ۱۶	قائم‌شهر	موارم کلا	موارم کلا	۳۷۰
	۲۰	ت ۱۴	بابل	درزی کلا، کریم کلا	موجی کلا آب‌بندان	۳۷۱
۲۸۷،۲۹۸،۳۸۰،۴۲۳	۱۱۶	ت ۱۴	بابلسر	خشک‌رود	موزی آب‌بندان	۳۷۲
۱۳۲	۲	ث ۱۴	بابل	زعفرانکلا، کانمانکلا	موزین	۳۷۳
	۷	ت ۱۴	آمل	موزیکتی	موزیکتی	۳۷۴
	۲۷/۵	ت ۱۴	بابلسر	مهلپان	مهلپان	۳۷۵
	۱۴/۵	ت ۱۵	قائم‌شهر	دینه سر	میاندشت	۳۷۶
	۲۰	ت ۱۶	قائم‌شهر	میاندہ	میاندہ	۳۷۷
۳۷۴،۳۳۴،۴۱۹	۸	ت ۱۶	ساری	چنارین	میانرو	۳۷۸
	۷	ت ۱۷	قائم‌شهر	میانرود	میانرود	۳۷۹
۲۸۷،۳۷۲،۳۹۸،۴۲۳	—	ت ۱۴	بابلسر	خشک‌رود	میتز	۳۸۰
	۲۶	ت ۱۷	ساری	بالاوپایین دامیر	میچکای صحرا	۳۸۱
	۲	ث ۱۵	قائم‌شهر	میدان سر	میدان سر	۳۸۲



## ادامه جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه

ملاحظات	مساحت	مختصات روی نقشه	شهرستان	نام روستا	نام آب‌بندان	کد آب‌بندان روی نقشه
	۸۲/۵	پ ۱۷	ساری	کالشکلا	میرباقر	۳۸۳
۱۵۱ و ۱۵۲	۱۴	ت ۱۳	امل	میرده سفلی	میرده سفلی	۳۸۴
۳۶۹	۴۲	ت ۱۷	ساری	ملک آباد سفلی	میرزا قاسمی	۳۸۵
	۱۲	ث ۱۴	بابل	بالا میرکلا	میرکلا آب‌بندان	۳۸۶
	۴	ت ۱۲	امل	ناصر آباد	ناصرآباد	۳۸۷
۸	۴	ت ۱۵	بابل	آهنگر کلا	نرگس مالدشت	۳۸۸
	۹	؟	قائم‌شهر	پایین لموک	نشتاک اووندون	۳۸۹
	—	؟	ساری	نو آب‌بندان	نو آب‌بندان	۳۹۰
۷ و ۱۴۸	۲۰	ت ۱۴	بابل	موزیرج	نو آب‌بندان	۳۹۱
۱۵۹ و ۲۵۸ و ۳۱۲	۲۰	ت ۱۴	بابل	تلیکران	نو آب‌بندان	۳۹۲
۱۰۱ و ۲۳۹ و ۳۰۴	۱۲/۵	ت ۱۴	بابلسر	سوته	نو آب‌بندان	۳۹۳
۳۱۱	۱۰	ت ۱۴	بابلسر	شره کلا	نو آب‌بندان	۳۹۴
۱۰۳ و ۲۱۲	۱۷	ت ۱۶	بابلسر	زاهد کلا	نو آب‌بندان	۳۹۵
۳۰۹	۴	ث ۱۵	قائم‌شهر	خرما کلا	نو اووندون	۳۹۶
روی نقشه استرکلا	۱	ت ۱۵	قائم‌شهر	استرآباد محله	نو اووندون	۳۹۷
	۸۳	ت ۱۶	قائم‌شهر	چهارطاق بن	نو اووندون	۳۹۸
از قلم افتاده	—	—	—	—	—	۳۹۹
۶ و ۱۶۴ و ۲۹۱	۵/۵	ت ۱۶	قائم‌شهر	کله بن	نو اووندون	۴۰۰
۱۴۰	۱	پ ۱۶	قائم‌شهر	پایین زیر	نو اووندون	۴۰۱
۷۲ و ۱۱۹	۳۹	پ ۱۷	ساری	سیدمحله	نوبور آب‌بندان	۴۰۲
۱۵۷	۱	ث ۱۶	قائم‌شهر	شیخ رجه	نوحی	۴۰۳
	۶۳	ت ۱۸	ساری	نودهک	نودهک	۴۰۴
۱۱۸	—	ت ۱۶	قائم‌شهر	قاریکلا	نور اووندون	۴۰۵
	۲۵	پ ۲۱	ساری	خورشید کلا	نوردله	۴۰۶
	۱۰	؟	بابل	مرزبان بالا و پایین	نو، سازیربالا آب‌بندان	۴۰۷
	۲۵	؟	بابل	شارع	نو، کهنه	۴۰۸
۱۳۷	۱۵	ث ۱۴	بابل	کتی سر	نو، کهنه	۴۰۹
	۱۰۱	ت ۱۶	قائم‌شهر	واسو کلا	واس اووندون	۴۱۰
	۸	ث ۱۶	قائم‌شهر	واسکس	واسکس	۴۱۱

**ادامه جدول شماره (۱): نام آب‌بندان‌ها و مختصات آنها روی نقشه**

کد آب‌بندان روی نقشه	نام آب‌بندان	نام روستا	شهرستان	مختصات روی نقشه	مساحت	ملاحظات
۴۱۲	واسکس	واسکس	آمل	ت ۱۳	۱۳	
۴۱۳	واش آب‌بندان	پهناب محله	قائم‌شهر	ت ۱۶	۱۲۱	
۴۱۴	ور آب‌بندان	اسفندیار محله	بابلسر	ت ۱۴	۱۰/۵	۳۴، ۲۴۲
۴۱۵	وزرا. محله	وزرا. محله	آمل	پ ۱۳	۳۵/۵	
۴۱۶	وشر	جزین	بابلسر	ت ۱۴	۱۲/۵	۳۰ و ۲۸۳
۴۱۷	وشر	کاریکلا	بابلسر	ت ۱۴	۸۶	
۴۱۸	ولوکتی	بیجا کلا	بابل	ت ۱۴	۱۰	۲۸۹
۴۱۹	ولوکلا آب‌بندان	کشته چنارین	بابل	ت ۱۶	۳۳	۲۷۴، ۳۳۴، ۳۷۸
۴۲۰	ولوند	ولوند	قائم‌شهر	ت ۱۵	۲	
۴۲۱	هردمیر	فرم	بابلسر	ت ۱۴	۱۶/۵	۳۱۰
۴۲۲	هفت‌تن، میان‌تیر، کوچک آب‌بندان	شیرسوار	بابل	ت ۱۴	۶/۵	
۴۲۳	یرخیرآباد	خشک‌رود	بابلسر	ت ۱۴	—	۲۸۷ و ۲۹۸، ۳۷۲، ۳۸۰

ب: گیاهان آب‌بندان‌های مازندران و کاربری آنان (جدول شماره ۲)

**راهنمای علامات اختصاری بکار رفته در جدول شماره (۲)**

دارویی	۷	تثبیت‌شن	۴	آبزیان و شیلات	۱	گیاهان حاشیه Emergent Plants	E	گیاهان یکساله Anousls	A
صنعتی	۸	تغذیه انسان	۵	زیستگاه پرندگان	۲	گیاهان شناور Floating Plants	F	چندساله علفی Herbsceou speren	H
فضای سبز	۹	تغذیه دام	۶	تغذیه پرندگان	۳	گیاهان غوطه‌ور Submergent	S	درخت و درختچه	T

**بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها**

هیچ‌یک از اکوسیستم‌های جهان به اندازه تالاب‌ها صدمات ناشی از کوتاه‌اندیشی بشر و تمایلات خودخواهانه انسان محوری را تجربه نکرده است (مجنونیان، ۱۳۷۷).  
در این بررسی مشخص گردید که آب‌بندان‌های مورد مطالعه تحت تأثیر فعالیت‌های انسانی (برداشت‌های مستقیم و غیرمستقیم، آبی‌پروری، آلودگی‌ها و یوتروفیکاسیون) دستخوش تغییراتی چشمگیر گردیده‌اند و همچنین ساختار بتائیکی گیاهان دگرگون شده و سطح آب توسط گونه‌های گیاهانی که از نظر فیزیولوژی دارای قدرت بیشتری هستند و ضمناً در حال حاضر مورد استفاده قرار نمی‌گیرند تسخیر شده است. - بطور کلی مشخص گردید که خطرات زیرآینده آب‌بندان‌های

استان مازندران را به نابودی تهدید می‌نماید:

- ۱- مردابی شدن آب‌بندان‌ها یا دیستروفیکاسیون که در اثر ورود پس‌آب‌های کشاورزی حاوی مقادیر قابل توجهی کودهای شیمیایی و همچنین در بعضی موارد فاضلاب‌ها و سایر مواد مغذی پس از پیدایش حالت یوتروفی به وجود خواهد آمد.
- ۲- ساده‌کردن تنوع گیاهی و جانوری آب‌بندان‌ها (حذف، کاهش، و یا افزایش گونه‌های جانوری و گیاهی بومی و غیربومی)
- ۳- تبدیل و تغییر کاربری آب‌بندان‌ها
- ۴- ورود گونه‌های گیاهی و یا جانوری غیربومی که مخصوصاً در زمان کنونی تهاجم سرخسی آبی غیربومی به نام آزولا به عنوان یک فاجعه اکولوژیک قابل یادآوری است.

جدول شماره (۲): گیاهان آب‌بندان‌های مازندران و کاربری آنان

ردیف	فرم	طبقة بندی	اکولوژیک	نام علمی	خانواده	اهمیت اکولوژیک				اهمیت اقتصادی								
						۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹				
1	H	E		<i>Alisma lanceolatum</i>	Alismataceae													
2	H	E		<i>Alisma Plantago aquatica</i>	Alismataceae													
3	H	E		<i>Alternanthera sessilis</i>	Amaranthaceae													
4	H	E		<i>Arundo donax</i>	Poaceae		*	*	*		*		*		*		*	
5	H	E		<i>Aster tripolium</i>	Asteraceae													
6	H	F		<i>Azoolla filliculoides</i>	Azollaceae													
7	H	E		<i>Berula erecta</i>	Apiaceae													
8	A	E		<i>Bidens tripartia</i>	Asteraceae													
9	H	E		<i>Blysmus compressus</i>	Cyperaceae						*							
10	H	E		<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Cyperaceae													
11	H	E		<i>Butomus umbellatus</i>	Butomaceae													
12	H	E		<i>Calamagrostis</i> <i>Pseudophragmites</i>	Poaceae													
13	A	S		<i>Callitriche brutica</i>	Callitrichaceae	*		*										
14	A	S		<i>Callitriche Palustris</i>	Callitrichaceae	*		*										
15	H	E		<i>Carex acutiformis</i>	Cyperaceae						*							
16	A	E		<i>Carex echinata</i>	Cyperaceae													
17	H	E		<i>Carex riparia</i>	Cyperaceae													
18	H	E		<i>Catabrosa aquatica</i>	Poaceae													
19	H	S		<i>Ceratophyllum demersum</i>	Ceratophyllaceae													
20		S		<i>Chara vulgaris</i>	Characeae													
21	A	E		<i>Coix lacryma-jobi</i>	Poaceae													
22	A	E		<i>Cyperus difformis</i>	Cyperaceae													
23	A	E		<i>Cyperus fuscus</i>	Cyperaceae													
24	H	E		<i>Cyperus longus</i>	Cyperaceae													
25	H	E		<i>Damasonium alisma</i>	Alismataceae													
26		E		<i>Echinochloa crus-galli</i>	Poaceae	*					*							
27	H	E		<i>Eleocharis acicularis</i>	Cyperaceae													
28	H	E		<i>Eleocharis palustris</i>	Cyperaceae													
29	H	E		<i>Eleocharis uniglumis</i>	Cyperaceae													

ادامه جدول شماره (۲): گیاهان آب بندان های مازندران و کاربری آنان

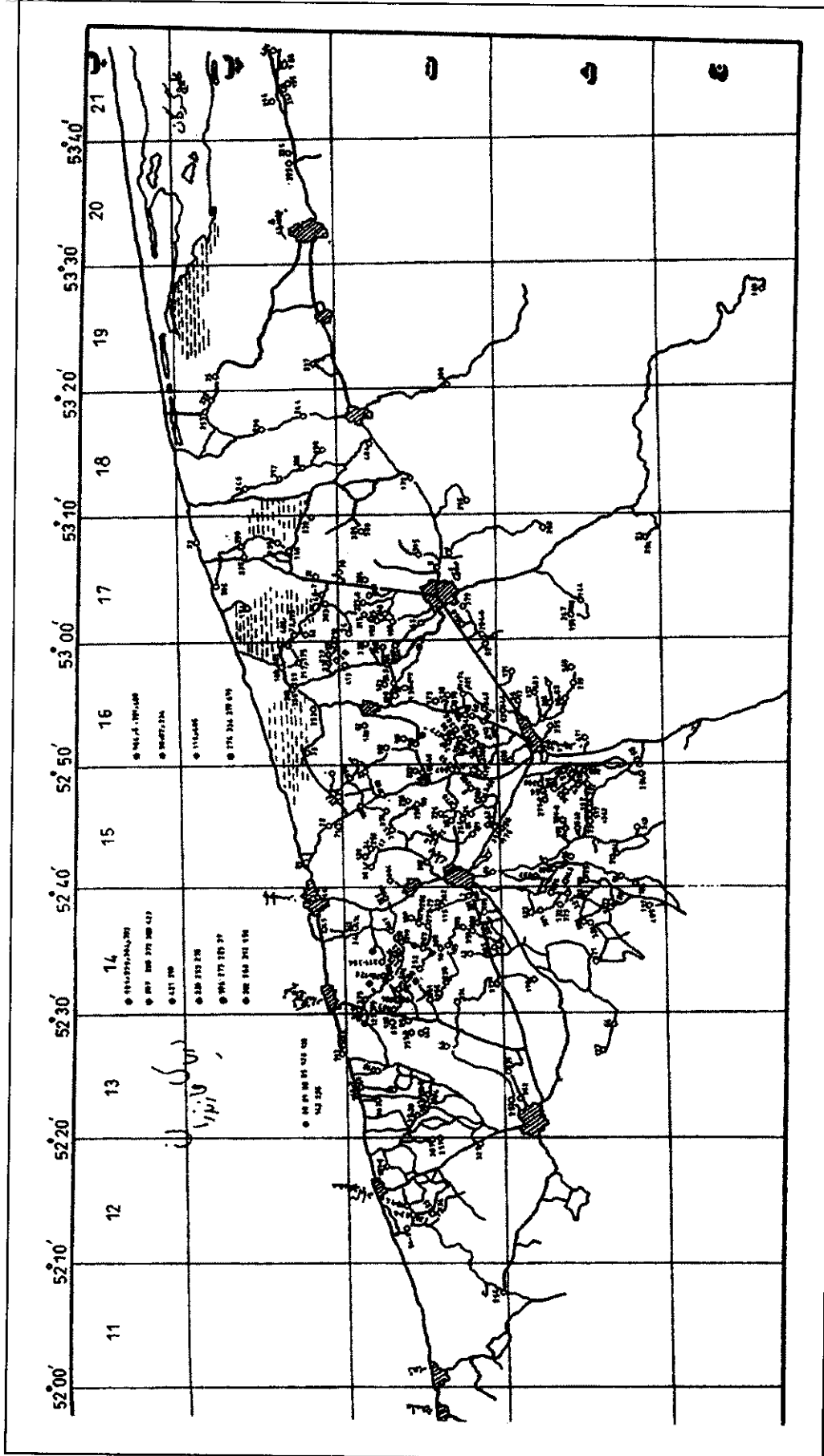
ردیف	بهره‌برگ	طبقه بندی اکولوژیک	نام علمی	خانواده	اهمیت اکولوژیک				اهمیت اقتصادی					
					۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	
30	H	E	<i>Epilobium hirsutum</i>	Onagraceae										
31	H	E	<i>Equisetum palustre</i>	Equisetaceae								*		
32	H	E	<i>Glaux maritima</i>	Primulaceae										
33	H	E	<i>Glyceria plicata</i>	Poaceae										
34	H	E	<i>Glycyrrhiza echinata</i>	Papilionaceae								*	*	
35	H	ES	<i>Hippuris vulgaris</i>	Hippuridaceae										
36	A	FS	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Hydrocharitaceae										
37	H	FS	<i>Hydrilla verticillata</i>	Hydrocharitaceae										
38	H	FS	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Apiaceae										
39	H	E	<i>Iris pseudacorus</i>	Iridaceae								*		*
40	H	E	<i>Juncus articulatus</i>	Juncaceae		*	*				*		*	
41	A	E	<i>Juncus bufonius</i>	Juncaceae		*					*			
42	H	E	<i>Juncus gerardii</i>	Juncaceae		*					*			
43	A	F	<i>Lemna gibba</i>	Lemnaceae										
44	A	F	<i>Lemna minor</i>	Lemnaceae	*	*	*				*			
45	A	F	<i>Lemna trisulca</i>	Lemnaceae	*	*	*				*			
46	A	S	<i>Linderina procumbens</i>	Scrophulariaceae	*	*	*				*			
47	H	E	<i>Lippia nodiflora</i>	Verbenaceae										
48		E	<i>Ludwigia palustris</i>	Onagraceae										
49	H	E	<i>Lycopus europeus</i>	Lamiaceae										
50	H	E	<i>Lythrum salicaria</i>	Lythraceae							*			
51	H	FS	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Marsileaceae										*
52	H	E	<i>Mentha aquatica</i>	Lamiaceae			*		*	*	*			
53		E	<i>Mentha longifolia</i>	Lamiaceae		*	*		*		*			
54	H	E	<i>Mentha pulegium</i>	Lamiaceae							*			
55	H	E	<i>Myosotis palustris</i>	Boraginaceae										
56		S	<i>Myriophyllum spicatum</i>	Haloragaceae										
57		S	<i>Najas marina</i>	Najadaceae	*		*							
58			<i>Najas minor</i>	Najadaceae										

ادامه جدول شماره (۲): گیاهان آب‌بندان‌های مازندران و کاربری آنان

ردیف	فرم	نیولوژیک	طبقه بندی اکولوژیک	نام علمی	خانواده	اهمیت اکولوژیک				اهمیت اقتصادی				
						۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
59	H		S	Nasturtium officinale	Brassicaceae	*	*							*
60	H		E	Nelumbium nuciferum	Nymphaeaceae	*	*	*		*		*		*
61			S	Nitella flexilis	Characeae									
62	H		E	Nymphaea alba	Nymphaeaceae		*							*
63	H		EF	Nymphoides peltatum	Gentianaceae									
64	A		ES	Oenanthe aquatica	Apiaceae									
65			E	Oenanthe Silaifolia	Apiaceae									
66	H		E	Paspalum distichum	Poaceae	*		*		*				
67	T		E	Periploca graeca	Asclepiadaceae									
68	H		E	Phalaris arundinaceae	Poaceae						*			
69	H		E	Phragmites australis	Poaceae	*	*		*		*		*	
70	H		FE	Polygonum amphibium	Polygonaceae							*		
71	A		E	Polygonum hydropiper	Polygonaceae							*		
72			S	Potamogeton berchtoldii	Potamogetonaceae						*			
73	H		S	Potamogeton crispus	Potamogetonaceae	*	*	*						
74			S	Potamogeton gramineus	Potamogetonaceae	*		*						
75	H		S	Potamogeton lucens	Potamogetonaceae	*		*						
76	H		FS	Potamogeton natans	Potamogetonaceae	*		*						
77			S	Potamogeton nodosus	Potamogetonaceae	*		*						
78	H		S	Potamogeton pusillus	Potamogetonaceae	*	*	*						
79			S	Potamogeton pectinatus	Potamogetonaceae	*	*	*						
80	T		E	Punica granatum	Punicaceae			*	*	*	*	*	*	*
81	H		E	Ranunculus lingua	Ranunculaceae	*								
82			E	Ranunculus muricatus	Ranunculaceae	*								
83	A		E	Ranunculus ophioglossifolius	Ranunculaceae		*							
84	A		E	Ranunculus scleratus	Ranunculaceae	*								
85			S	Ranunculus trichophyllus	Ranunculaceae	*								
86	T		E	Rubus anatolicus	Rosaceae		*	*	*	*		*		
87	T		E	Rubus caesius	Rosaceae		*	*		*		*		

## ادامه جدول شماره (۲): گیاهان آب بندان های مازندران و کاربری آنان

ردیف	فرم	اکولوژیک طبقه بندی	نام علمی	خانواده	اهمیت اکولوژیک				اهمیت اقتصادی					
					۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	
88		S	Ruppia maritima	Ruppiaceae	*		*							
89	H	ESF	Sagittaria sagittifolia	Alismataceae										
90		E	Salicornia europaea	Chenopodiaceae										
91	A	E	Salicornia ramosissima	Chenopodiaceae										
92	T	E	Salix alba	Salicaceae		*					*	*	*	
93	A	F	Salvinia natans	Salviniaceae										
94	H	E	Samolus valerandi	Primulaceae										
95	A	E	Schoenplectus lacustris	Cyperaceae		*	*				*	*		
96		E	Schoenplectus maritimus	Cyperaceae		*	*				*	*		
97	H	E	Schoenus nigricans	Cyperaceae										
98	H	E	Scirpoides holoschaonus	Cyperaceae										
99		E	Sium sisarum	Apiaceae										
100	H	E	Smilax excelsa	Liliaceae			*				*			
101	H	E	Solanum dulcamara	Solanaceae			*				*			
102	H	E	Sparganium erectum	Sparganiaceae		*	*							
103		F	Spirodela polyrhiza	Lemnaceae										
104	T	E	Tamarix ramossima	Tamaricaceae				*				*	*	
105	A	F	Trapa natans	Trapaceae										
106	H	E	Triglochin martima	Juncaginaceae							*			
107	H	E	Triglochin palustris	Juncaginaceae										
108	H	E	Tussilago farfara	Asteraceae								*		
109	H	E	Typha australis	Typhaceae	*	*	*					*		
110	H	E	Typha latifolia	Typhaceaelariacel		*	*					*		
111		S	Utricularia neglecta	Lentibulariaceae							*			
		E	Veronica anagalis-aquatica	Scrophulariaceae										



نقشه پراکنش آب‌بندان‌های مازندران

**پیشنهادها**

زهزاد، بهرام، ۱۳۶۹. راهنمای شناسایی گیاهان گلدار آبی و نیمه آبی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید بهشتی (پلی کی).  
صفائیان، نصرت اله و شکری، م. ۱۳۷۰. بررسی اکولوژیک آب‌بندان‌های مازندران، طرح پژوهشی. دانشگاه مازندران، منتشر نشده.

عمید، حسن. ۱۳۶۰. فرهنگ عمید. چاپ سوم. چاپخانه سپهر، تهران.  
قهرمان، احمد. ۱۳۷۸-۱۳۵۷. فلور رنگی ایران، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور.

مبین، صادق. ۱۳۷۵-۱۳۵۴. رستنی‌های ایران، جلد اول تا چهارم. انتشارات دانشگاه تهران.

مجنونیان، هنریک. ۱۳۷۷. تالاب‌ها، سازمان حفاظت محیط زیست.

معین، محمد. ۱۳۶۳. فرهنگ فارسی معین، تهران. امیرکبیر.  
وزارت جهادسازندگی. سازمان جهاد استان مازندران. ۱۳۷۰. آب‌بندان‌های استان مازندران.

Burshe. E. M. 1971. A Hand book of Water Plant.  
Gupta. O. P. 1979. Aquatic Weed & Their Control.

Rechinger, K. H. 1987-1993. Flora Iranica. V. 1-162  
Academische Druk U. Verlagsanstaltk AUSTRIA.

Seagrave, V. P. 1988. Aquatic Weed Control With a  
Section on Weed Identification.

تقریباً از دهه ۱۹۵۰ مشکلات طرح‌های آبی بزرگ نظیر سدها، کم‌وبیش در کشورهای جهان اثرات خود را بر محیط زیست نشان داد (آب و توسعه، ۱۳۷۴) و در طی همین سالها بوم‌شناسان و اندیشمندان مسائل اقتصادی - اجتماعی بر کاربرد دانش بومی مردمان جهان تأکید ورزیدند. آب‌بندان‌های شمال کشور حاصل تجربه دراز مدت و درک بخردانه‌ای از شرایط اقلیمی و بوم‌شناختی مردم منطقه است که می‌توانند غیر از جنبه‌های بوم‌شناختی به عنوان منابع آب، زیستگاه و پناهگاه موجودات زنده در زمره سرمایه‌های ملی کشور به حساب آیند. حفاظت و جلوگیری از نابودی آب‌بندان‌ها و ایجاد زمینه مناسب جهت استفاده از کلیه توانمندی‌های این اکوسیستم‌ها (کشاورزی، آبیاری، زیستگاه، فون و فلور، .... گردشگری ..... ) بر مبنای مطالعات علمی توصیه می‌گردد.

**سپاسگزاری**

این تحقیق حاصل قسمتی از یک پروژه ملی تحقیقاتی تحت عنوان: ابداع مدل‌های اکولوژیک کشاورزی برای کشت‌های استراتژیک حاشیه جنوب دریای خزر (استان مازندران) می‌باشد. بدینوسیله مراتب سپاسگزاری محققین از شورای پژوهش‌های علمی کشور، حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه مازندران که امکانات این تحقیق را فراهم ساخته‌اند و همچنین از آقای مهندس سیروس آزادی و کلیه کسانی که به هر نوعی در این تحقیق همکاری داشته‌اند ابراز می‌گردد.

**منابع مورد استفاده**

آب و توسعه، زمستان ۱۳۷۴. فصلنامه امور آب - وزارت نیرو، سال سوم شماره ۴.