



وزارت نیرو

شرکت سهامی آب منطقه ای مازندران

مدیریت مطالعات پایه منابع آب



گزارش وضعیت منابع آب استان مازندران مهر ماه سال ۱۳۹۱



تدوین: گروه تلفیق و بیلان منابع آب



تاریخ تهیه: آبان ۹۱

◀ بررسی وضعیت منابع آب سطحی

الف : مهر ماه

متوسط بارندگی ماهانه حوزه آبریز رودخانه های استان مازندران ۵۴ میلیمتر و حجم ریزش معادل آن ۱/۴۲۳ میلیارد مترمکعب که در مقایسه با ماه مشابه سال گذشته و دوره شاخص آماری به ترتیب ۴۵ و ۲۰ درصد کاهش داشته است .

برآورد حجم آبدهی ۷ رودخانه ۱۹۷/۵۳۹ میلیون مترمکعب می باشد که مقایسه آن با مدت مشابه سال گذشته و دوره شاخص آماری به ترتیب ۲۷درصد و ۸ درصد کاهش نشان میدهد.

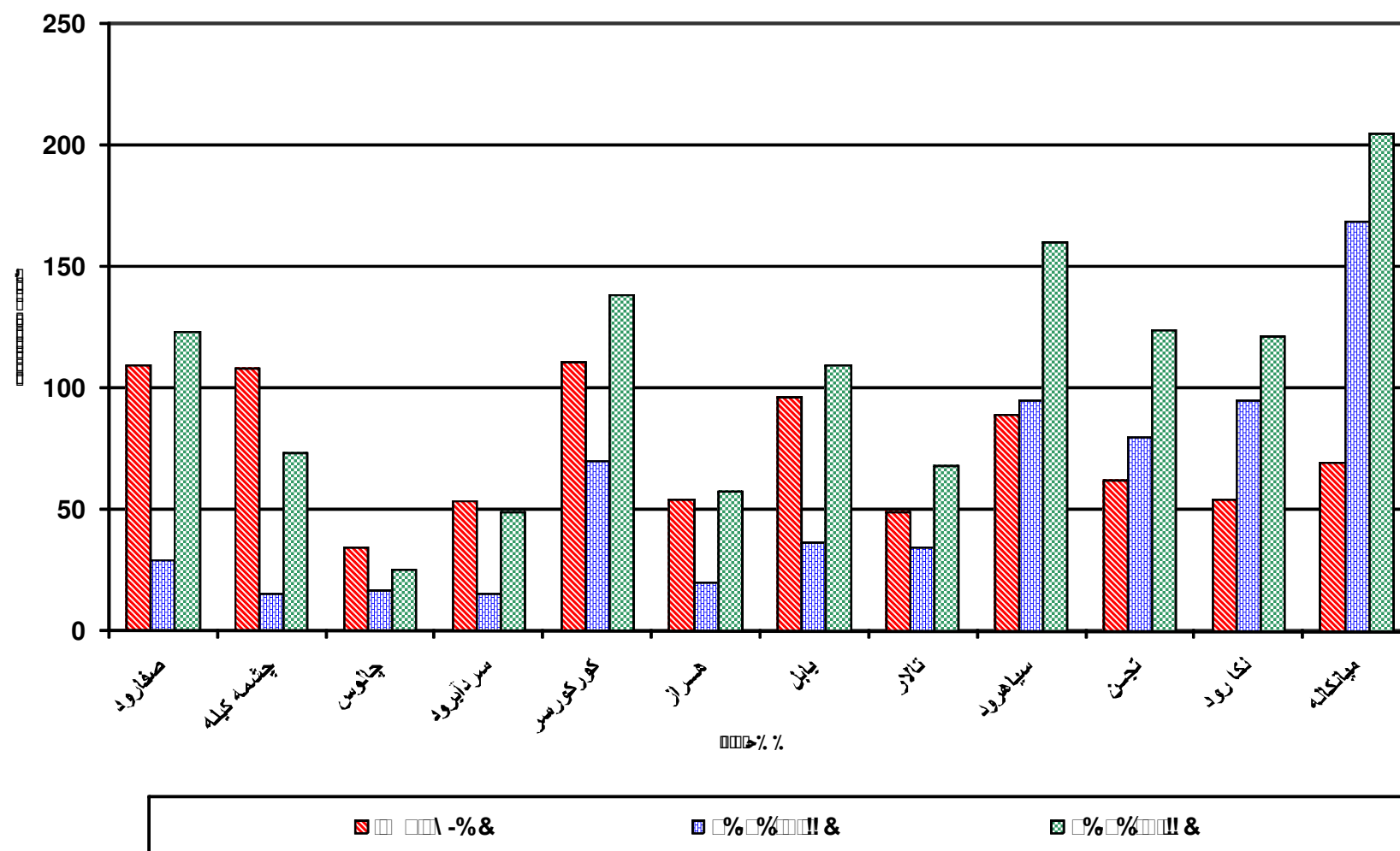
جدول ۱: میزان بارندگی و حجم ریزش جوی حوزه آبریز رودخانه های مهم استان مازندران در مهر ماه

تغییرات نسبت به		دوره شاخص		سال آبی ۹۰-۹۱		سال آبی ۸۹-۹۰		حوزه آبریز
دوره شاخص (درصد)	سال گذشته (درصد)	حجم ریزش (M.C.M)	بارندگی (M.M)	حجم ریزش (M.C.M)	بارندگی (M.M)	حجم ریزش (M.C.M)	بارندگی (M.M)	
-73	-76	16.41	109.94	4.40	29.50	18.41	123.37	صفارود
-86	-79	82.60	108.65	11.88	15.62	55.83	73.44	چشمه کیله
-51	-34	57.95	34.72	28.18	16.88	42.46	25.44	چالوس
-71	-68	23.87	53.85	6.98	15.76	21.88	49.36	سردآبرود
-37	-49	8.08	111.11	5.13	70.47	10.09	138.65	کورکورسر
-62	-64	277.92	54.29	105.04	20.52	295.68	57.76	هراز
-62	-67	186.32	96.47	70.64	36.57	211.81	109.66	بابل
-29	-48	124.12	49.42	88.38	35.19	171.35	68.22	تالار
7	-41	32.65	89.19	34.82	95.14	58.72	160.43	سیاهرود
29	-36	289.36	62.39	372.60	80.35	577.78	124.59	تجن
74	-22	118.07	54.61	205.97	95.27	263.81	122.02	نکا رود
143	-18	127.27	69.62	308.88	168.97	374.88	205.07	میانکاله
-20	-45	1780.81	68.35	1422.82	54.61	2605.45	100.00	استان مازندران

بارندگی به میلیمتر : (MM)

حجم ریزش به میلیون مترمکعب : (M.C.M)

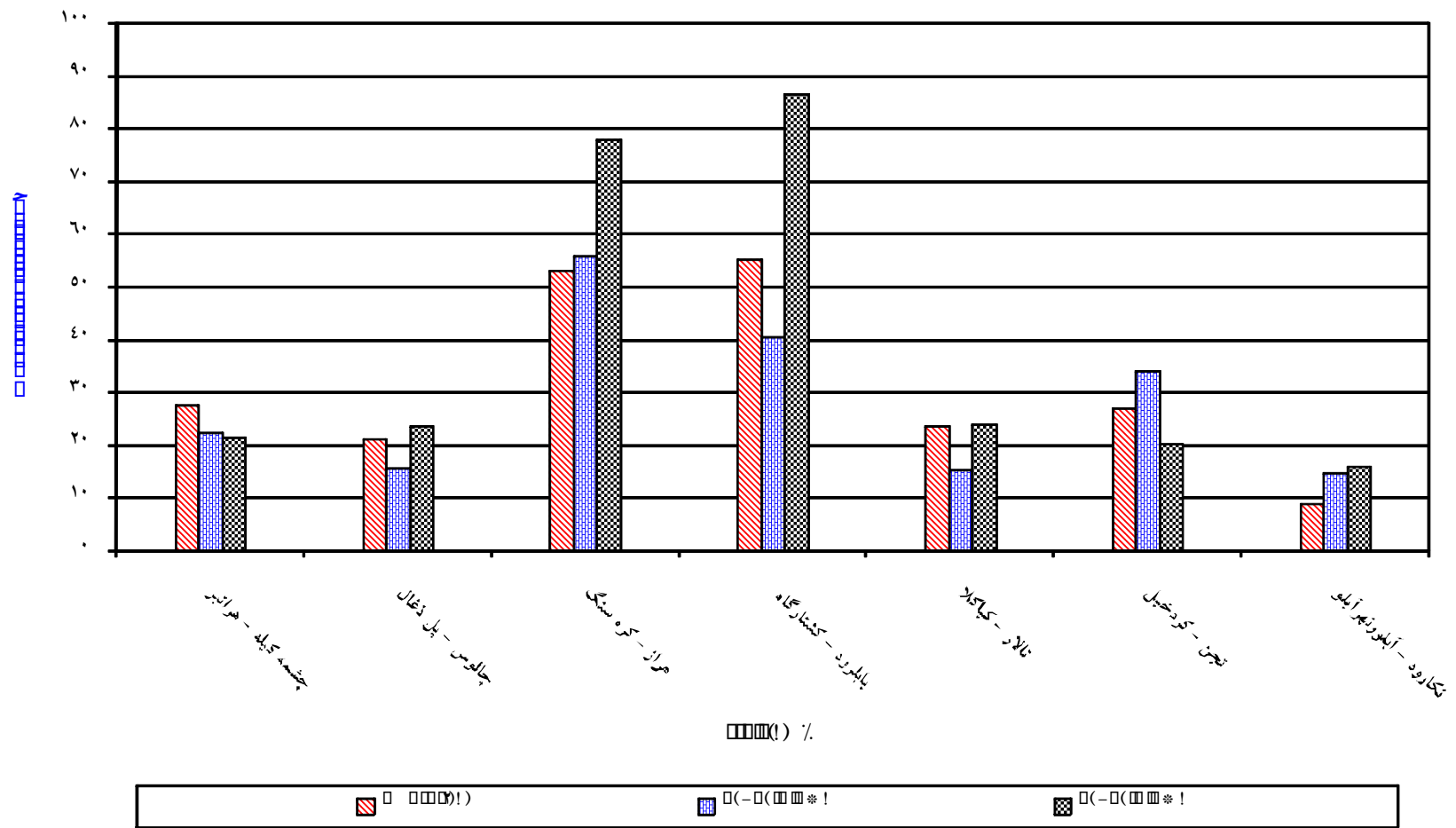
توزیع درصدی میزان آلودگی هوا در مناطق مختلف شهر تهران



جدول ۲ : برآورد آبدهی مهر ماه رودخانه های مهم استان مازندران

درصد تغییرات نسبت به		حجم به میلیون متر مکعب			نام رودخانه - ایستگاه سطح حوزه (km ^۲)
دوره شاخص	سال گذشته	دوره شاخص	سال آبی ۹۰-۹۱	سال آبی ۸۹-۹۰	
-18	5	۲۷,۳۰۳	۲۲,۳۴۳	۲۱,۳۳۲	چشمه کیله - هراتیر (۷۷۶)
-26	-34	۲۰,۹۹۵	۱۵,۵۵۲	۲۳,۶۱۳	چالوس - پل ذغال (۱۵۸۳)
5	-28	۵۲,۹۸۹	۵۵,۶۵۰	۷۷,۶۸۲	هراز - کره سنگ (۳۹۸۷)
-27	-53	۵۵,۱۵۸	۴۰,۲۵۴	۸۶,۴۶۹	بابلرود - کشتارگاه (۱۶۲۵)
-36	-37	۲۳,۴۹۸	۱۵,۱۳۷	۲۳,۸۴۶	تالار - کیاکلا (۲۳۸۷)
27	69	۲۶,۶۹۲	۳۳,۸۸۰	۲۰,۰۱۰	تجن - کردخیل (۴۰۲۷)
68	-7	۸,۷۴۹	۱۴,۷۲۳	۱۵,۹۱۵	نکارود - آبلوونهرآبلو (۱۹۰۶)
-8	-27	۲۱۵,۳۸۳	۱۹۷,۵۳۹	۲۶۸,۸۶۸	مجموع ۷ رودخانه مهم مازندران

نمودار (۲) : مقدار آبدهی رودخانه های مهم استان مازندران در مهر ماه



◀ بررسی وضعیت کیفی منابع آب سطحی

نظر به اهمیت کیفیت منابع آب وضعیت برخی از پارامترهای کیفی نظیر هدایت الکتریکی و کلر محلول به همراه دبی لحظه ای مربوط به نمونه آب چند رود خانه های مهم استان مازندران در جدول ۳ آورده شده است. این پارامترها در سال آبی جاری نسبت به متوسط ده ساله گذشته و همچنین از نظر شرب و کشاورزی نیز طبقه بندی شده اند؛ که نتایج حاصله با توجه به جدول شماره ۳ بقرار زیر است:

۱- هدایت الکتریکی آب ایستگاه هراز کره سنگ نسبت به متوسط ده سال گذشته افزایش و در ایستگاههای تالار کیاکلا و بابلرود قرانطالار تغییرات چندانی نداشته و در سایر ایستگاهها نسبت به متوسط ده سال گذشته کاهش داشته است.

۲- دبی آب ایستگاههای تجن کردخیل، تالار کیاکلا، بابلرود قرانطالار نسبت به متوسط ده سال گذشته افزایش و در سایر ایستگاهها نسبت به متوسط ده سال گذشته کاهش داشته است.

۳- مقدار کلر تمامی ایستگاهها نسبت به متوسط ده سال گذشته تغییرات چندانی نداشته است.

۴- درجه مرغوبیت آب ایستگاه هراز کره سنگ و بابلرود قرانطالار نسبت به متوسط ده سال گذشته خوب ولی در سایر ایستگاهها نسبت به متوسط ده سال گذشته متوسط می باشد.

۵- از نظر شرب نیز آب همه رودخانه ها طبق دیاگرام شولر در حالت نرمال می باشند.

۶- لازم به یادآوری است که آب رودخانه ها از نظر میکروبی و بیولوژیکی دارای آلودگی بوده و از نظر شیمیایی در حد نرمال می باشد نه از نظر آلودگی.

جدول ۳: وضعیت کیفی منابع آب رودخانه های مرکزی استان مازندران – مهر ۹۱

نام رودخانه	نام ایستگاه	دوره آماری	دبی* (m^3 / S)	هدایت الکتریکی (μ / cm)	کلر (meq / l)	طبقه بندی از نظر شرب	طبقه بندی از نظر کشاورزی
تجن	ریگ چشمه (بالا دست)	متوسط ده ساله	۳/۹۰۶	۷۰۸	۱/۷	۲	متوسط
		۹۰-۹۱	۳/۷۸۱	۵۳۸	۱/۶	۲	متوسط
	کردخیل (پایین دست)	متوسط ده ساله	۶/۱۹۵	۸۴۴	۲	۲	متوسط
		۹۰-۹۱	۲۳/۸۸۳	۶۸۴	۱/۹	۲	متوسط
تالار	شیرگاه (بالا دست)	متوسط ده ساله	۳/۳۲۹	۱۰۱۳	۲/۸	۲	متوسط
		۹۰-۹۱	۲/۷۹۵	۸۵۴	۲/۳	۲	متوسط
	کیاکلا (پایین دست)	متوسط ده ساله	۱۳/۳۴۳	۷۰۱	۱/۴	۲	متوسط
		۹۰-۹۱	۴۷/۶۲۳	۷۵۷	۱/۵	۲	متوسط
با بلرود	قرانطالار (بالا دست)	متوسط ده ساله	۴/۴۷۴	۲۶۳	۰/۲	۱	خوب
		۹۰-۹۱	۵/۲۶۰	۲۵۱	۰/۲	۱	خوب
	کشتارگاه (پایین دست)	متوسط ده ساله	۱۵/۵۲۹	۷۶۱	۲/۲	۲	متوسط
		۹۰-۹۱	۱۴/۹۶۹	۶۰۳	۱/۸	۲	متوسط
هراز	کره سنگ	متوسط ده ساله	۲۲/۸۸۴	۵۹۸	۰/۵	۱	خوب
		۹۰-۹۱	۲۲	۴۵۹	۰/۶	۱	خوب

طبقه بندی شرب: ۱- قابلیت شرب خوب ۲- قابل قبول ۳- قابلیت شرب نامطبوع ۴- نامناسب ۵- غیر قابل شرب ۶- غیر قابل استفاده

* اطلاعات دبی ارائه شده، دبی لحظه ای ایستگاهها در روز نمونه برداری می باشد.

