

## فصل هفتم

### حوزه رود اردن



حوزه رود اردن که منطقه‌ای حدود ۱۸۳۰۰ کیلومتر مربع را شامل می‌شود دومین حوزه رودخانه‌ای در خاورمیانه عربی است که در وضعیت بالفعل بحرانی قرار دارد. این حوزه شامل تمام یا بخش‌هایی از لبنان، سوریه، اردن، اسرائیل و فلسطین است و ۸۰٪ آن در حال حاضر به اسرائیل، اردن و کرانه غربی اختصاص دارد. اسرائیل و اردن بیش از دیگران به آب‌های آن نیازمندند.<sup>(۱)</sup>

رود اردن در مقایسه با دیگر رودهای خاورمیانه نظیر نیل که ۶۵ برابر بزرگتر از آن است، رودخانه کوچکی به‌شمار می‌رود. این رود با دیگر شعبات خود که رود یرموک مهم‌ترین آن‌هاست، مجموعه‌ای به نام حوزه رود اردن را تشکیل می‌دهد. حوزه رود اردن کوچکترین منطقه جغرافیایی محل رقابت بر سر آب در خاورمیانه می‌باشد که تاکنون از نظر سیاسی بزرگترین مشکلات و منازعات را به خود اختصاص داده است. البته تمامی مناقشات موجود در این منطقه نشأت گرفته از این موضوع نیست ولی رقابت بر سر تصاحب منابع آب و بهره‌برداری بیشتر از آن‌ها یکی از عوامل اساسی تداوم چالش‌ها و از موانع عمده بر سر راه حصول صلح کامل میان اعراب و اسرائیل می‌باشد. نقش این عامل روز به روز افزایش می‌یابد. گفته می‌شود در آینده نه چندان دور آب اساسی‌ترین عامل همگرایی یا واگرایی در این منطقه خواهد بود در این فصل به بررسی ابعاد بحران آب در حوزه رود اردن خواهیم پرداخت و تأثیر آن بر سازش اعراب و اسرائیل را به دلیل اهمیت آن به صورتی خاص و در فصلی جداگانه مورد بررسی قرار خواهیم داد.

### ● سیمای هیدرولوژیکی:

منابع آب موجود در حوزه رود اردن بسیار محدود است. رود اردن محور اصلی سیستم است و کل آبدهی سالانه آن در مصب بحرالمت تقریباً ۱۳۰۰ میلیون متر مکعب می‌باشد.<sup>(۲)</sup> قسمت علیای آن دارای حجم آبی معادل ۵۵۰ تا ۶۰۰ میلیون متر مکعب در سال است.

---

1. Miriam R. Lowi, *Water and Power; The Politics of a Scarce Resource in the Jordan River Basin*, (Cambridge University Press, 1993), P. 20.

۲. در خصوص میزان آب رود اردن ارقام متفاوتی ذکر می‌شود. گوئین راولی نویسنده مقاله جنگ آب این رقم را ۱۸۵۰ میلیون متر مکعب و برخی منابع اسرائیلی تا ۱۹۵۰ میلیون متر مکعب ذکر کرده‌اند.

سرچشمه‌های قسمت بالایی رود اردن عبارتند از: رود حاصبانی لبنان با آبدهی سالانه ۱۱۷-۱۴۰ میلیون متر مکعب، چشمه‌دان سوریه با آبدهی ۲۶۰-۲۴۵ میلیون متر مکعب در سال و رود بانیا با آبدهی سالانه ۱۲۲ میلیون متر مکعب در بلندی‌های جولان. بخش عمده آب قسمت بالایی رود اردن در دریاچه طبریه<sup>(۱)</sup> (که به دریای جلیل و دریاچه کینرت نیز معروف است) ذخیره شده و به شبکه آبرسانی ملی اسرائیل منحرف می‌گردد. رود یرموک سوریه نیز که با آبدهی ۴۷۵-۴۵۰ میلیون متر مکعب در سال در امتداد مرز اردن و سوریه جریان می‌یابد در ۱۰ کیلومتری پایین دریاچه طبریه به رود اردن می‌پیوندد. آبدهی چشمه‌ها، رودخانه‌های فرعی و سیلاب‌های دره‌های کرانه‌های شرقی و غربی به ترتیب ۲۶۰ و ۲۵۰ میلیون متر مکعب در سال می‌باشد. آب قسمت پایین رود اردن شور است و این به دلیل سطح بالای تبخیر در دریاچه طبریه می‌باشد که چشمه‌های آب شور هم بر آن افزوده می‌شود.<sup>(۲)</sup>

جریان آبی که سالانه از رود اردن می‌گذرد معادل ۲٪ آب رود نیل است. با این حال همین رود ۳۷٪ از آب مورد نیاز اسرائیل را تأمین می‌کند و ارزش آن معادل ۳ برابر تمام منابع دیگر آب در اردن می‌باشد.<sup>(۳)</sup>

رود لیتانی نیز بایستی مورد توجه قرار گیرد. این رود اگر چه مستقیماً از رود اردن منشعب نمی‌شود ولی به نظر می‌رسد که اهمیت بسیار زیادی برای رژیم اسرائیل و دیگر کشورهای حوزه رود اردن داشته باشد. این رود بزرگترین رود لبنان است که آبدهی سالانه آن حدود ۷۰۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب می‌باشد و به طور کامل در خاک لبنان از دره بقاع تا ساحل مدیترانه جریان دارد. با توجه به طرح‌های اسرائیلی مبنی بر انتقال آب لیتانی به شمال این کشور، اهمیت سیاسی در کنترل داشتن جریان این رود نیز به صورت چشمگیری افزایش یافته است. سفره‌های آب زیرزمینی هم اهمیت بسیاری در منطقه دارند. به خصوص منابع موجود در کوهپایه‌های گسترده ساحل غربی رود اردن و

---

1. Tiberias.

۲. بنگرید به: گزارش مؤسسه مطالعات استراتژیک لندن، پیشین، صص ۲۱-۲۰ و گزارش سفارت جمهوری اسلامی ایران در امان، مورخ ۱۳۷۵/۴/۲۴، ص ۲.

۳. گوئین راوی، «جنگ آب»، قسمت اول، روزنامه سلام، مورخ ۱۳۷۲/۱۱/۲۵.

سفره‌های آبی نوار غزه که از لحاظ سیاسی حساسیت فوق‌العاده‌ای دارند.<sup>(۱)</sup> شکل شماره ۱-۵ حوزه رود اردن را نشان می‌دهد.

### الف) اسرائیل:

نقش رژیم اسرائیل در میان کشورهای حوزه رود اردن از جهات بسیاری قابل توجه و تعمق افزونتر می‌باشد. از بدو پیدایش این رژیم در ۱۹۴۸ بر اثر فشاری که صهیونیست‌ها بر دولت انگلیس وارد آوردند کنترل قسمت اعظمی از رود اردن، یرموک و دریاچه طبریه در اختیار آن‌ها قرار گرفت. اسرائیل بلافاصله تمام منابع آب کشور را ملی اعلام کرد و به گسترش تمام منابع آب موجود و قابل بازیابی پرداخت. اما این امر تکافوی نیازهای روزافزون آب آن را نمی‌دهد. به همین جهت شاهد اتخاذ سیاست‌های توسعه‌طلبانه و تجاوزگرانه‌ای از سوی این رژیم هستیم. طبق گزارش سازمان ملل، ۶۷٪ آب مورد استفاده اسرائیل از منابعی به دست می‌آید که در بیرون از مرزهای ۱۹۴۸ آن رژیم قرار دارند. ۴۰٪ آن از ساحل غربی و شاخابه‌های رود اردن و ۲۲٪ نیز از بلندی‌های جولان تأمین می‌گردد.<sup>(۲)</sup>

تقاضاهای آبی اسرائیل در دو دهه اخیر به حدی افزایش یافته که توسعه‌طلبی‌های آن رژیم و تصاحب منابع آبی همسایگان نیز جوابگوی آن نیست. در سال ۱۹۹۰ مصرف آب اسرائیل به ۱۷۵۰ میلیون متر مکعب رسید. کارشناسان معتقدند این تقاضاها تا سال ۲۰۰۰ به حدود ۲۵۰۰ میلیون متر مکعب خواهد رسید. ضمناً ذخایر زیرزمینی آب اسرائیل نیز در شرف اتمام است و این بر عمق بحران آب در آن رژیم می‌افزاید. حدود ۸۰٪ منابع آبی مورد بهره‌برداری اسرائیل در منطقه شمال واقع شده و این در حالی است که ۶۵٪ اراضی کشاورزی و نیز تعدادی از بزرگترین شهرهای اسرائیل در جنوب قرار دارند. اسرائیل به منظور تأمین آب آشامیدنی مورد نیاز شهرها و برخی از آبادی‌های خود کانال عظیمی موسوم به کانال ملی را احداث کرده است که سالانه ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ متر

۱. همان مقاله.

۲. در خصوص جایگاه منابع آب بلندی‌های جولان در سیاست‌های اسرائیل در فصل آینده با تفصیل بیشتری سخن خواهیم گفت.

مکعب از آب دریاچه طبریه را به صحرای نقب انتقال می‌دهد.<sup>(۱)</sup>

۶۰٪ مصرف سالانه آب در اسرائیل از ذخایر آب زیرزمینی تأمین می‌شود. سفره‌های اصلی

این ذخایر زیرزمینی که از اهمیت زیادی برخوردارند عبارتند از:

سفره‌های ساحلی با آبدهی سالانه ۳۰۰-۲۴۰ میلیون متر مکعب؛ سفره‌های کوهستانی یا سفره «یارکون - تانینیم»<sup>(۲)</sup> در مناطق کوهستانی غربی در کرانه باختری رود اردن با آبدهی سالانه حدود ۳۴۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب و ذخایر زیرزمینی کوچکتری در قسمت شمالی کرانه باختری موسوم به سفره «گیلبوا - بت‌شین»<sup>(۳)</sup> با ظرفیت ۱۴۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب آب در سال. هم‌اکنون حدود ۲۰٪ از سفره‌های مذکور به دلیل آسیب‌های فراوان ناشی از بهره‌برداری‌های بی‌رویه این ذخایر غیر قابل بازسازی شده‌اند.<sup>(۴)</sup>

اسرائیل اندکی پس از پیدایی در سال ۱۹۴۸، برای بهره‌برداری از آب‌های موجود، برنامه‌ریزی‌های مربوط به آن‌ها، نگهداری از تأسیسات و شبکه‌های توزیع، ایجاد سدها، سهمیه‌بندی و قیمت‌گذاری آب اقدام به تأسیس مراکزی نمود که عبارتند از: شرکت تحال که تحت حمایت آژانس یهود و صندوق ملی یهود قرار دارد و به‌عنوان مسئول برنامه‌ریزی آب در اسرائیل فعالیت می‌کند؛ شرکت مکورات (با مسئولیت محدود) که مسئول عملیات و حفظ و نگهداری از شبکه آبرسانی ملی است و دفتر کمیسیونر آب<sup>(۵)</sup> که اموری نظیر سهمیه‌بندی آب را عهده‌دار است. این سه نهاد با همکاری وزارتخانه‌های کشاورزی، دارایی، جنگ و مرکز مطالعات استراتژیک اسرائیل طرح‌های وسیعی برای بهره‌گیری از منابع آبی اعراب تهیه کرده‌اند که از جمله آن‌ها می‌توان به حفر بیش از ۴/۰۰۰ حلقه چاه عمیق در طول ۱۰ سال گذشته اشاره کرد.<sup>(۶)</sup>

۱. محمد اسماعیل نوریان، بحران آب و جنگ و صلح خاورمیانه، (رساله ارتقاء مقام)، زیر نظر آقای میرمحمدی، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی وزارت امور خارجه، ۱۳۷۳)، صص ۵۴-۵۳.

2. Yarkon - Taninim.

3. Guilbua - Betshin.

۴. همان منبع، ص ۵۵.

5. Water Commissioner Office.

۶. بنگرید به: همان منبع، صص ۵۶-۵۷ و سیداصغر کیوان حسینی، «استراتژی توسعه منابع آبی رژیم صهیونیستی» فصلنامه مصباح، شماره ۱۷.

اسرائیل برای تأمین نیازمندی‌های آبی خود تدابیر مختلفی اندیشیده و سیاست‌های متنوعی را دنبال کرده است. این رژیم علاوه بر کشف و استحصال منابع خود و غصب آب‌های همسایگان از سال ۱۹۶۵ تا اواخر سال ۱۹۹۲ بیش از ۳۵ واحد آب شیرین‌کنی احداث نموده است. که تولید سالانه آن‌ها بالغ بر ۱۸/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب می‌باشد. البته انگیزه اصلی اسرائیل از این اقدامات افزایش ضریب امنیتی و داشتن آلت‌رناتیو دیگری برای روز مبادا می‌باشد.<sup>(۱)</sup>

استفاده از سیستم‌های آبیاری قطره‌ای و بارانی که مصرف آب را در هر هکتار بطور میانگین تا ۵۰٪ کاهش می‌دهند نیز شدیداً مورد متابعت اسرائیل قرار گرفته است. سیاست این رژیم از دهه ۱۹۹۰ بر پایه اصل مهم استوار است که با توجه به کمبود شدید آب و هزینه گزاف تأمین آن، سطح کشاورزی مبتنی بر آبیاری را به تدریج کاهش داده و با تغییر الگوی کشت، از کشت محصولاتی چون پنبه و مرکبات که به آب بیشتری نیازمندند، پرهیز نماید. ضمناً بازیابی فاضلاب‌ها را نیز شدیداً مورد توجه قرار داده است؛ به گونه‌ای که در سال ۱۹۹۰ حدود ۱۹۵/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب آب از طریق بازیابی فاضلاب‌ها بدست آورد.

ایجاد باران‌های مصنوعی هم که از سال ۱۹۷۶ در محدوده دریاچه طبریه به مورد اجرا گذارده شده، پروژه دیگری است که با جدیت دنبال می‌شود و تا سال ۲۰۰۰ تولید ۵۰ تا ۱۰۰ میلیون متر مکعب آب را به دنبال خواهد داشت.<sup>(۲)</sup>

### ب) کرانه غربی رود اردن و نوار غزه:

کرانه غربی رود اردن به علت فقدان هرگونه رودخانه و نهر آب، برای نیازمندی‌های آبی خود شدیداً به نزولات جوی، چشمه‌ها و منابع زیرزمینی آب متکی است. نواحی غربی کرانه غربی نسبت به سایر قسمت‌های منطقه از باران بیشتری برخوردارند. میزان بارش‌ها بین ۱۰۰ تا ۷۰۰ میلی‌متر در سال نوسان داشته و هر چه به طرف شرق و جنوب می‌رویم میزان این بارش‌ها کاهش می‌یابد.<sup>(۳)</sup>

1. John Bulloch and Adel Darwish, op. cit, p. 144.

۲. محمد اسماعیل نوریان، پیشین، صص ۵۸-۵۹.

۳. منابع آبی کرانه غربی، سفارت جمهوری اسلامی ایران در امان، مورخ ۷۴/۴/۲۴، ص ۱.

میزان بارش‌های سالانه در رام‌الله ۷۰۰ میلیمتر است در حالی که میزان بارش‌های سالانه در حاشیه بحرالمیت به ۱۰۰ میلیمتر در سال می‌رسد. میانگین بارش‌ها در کرانه غربی ۶۰۰ میلیمتر در سال است و مجموع آب کرانه غربی ۸۵۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب می‌باشد که ۶۲۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب آن به آسانی قابل بهره‌برداری است.<sup>(۱)</sup>

در تخصیص آب به اسرائیلی‌ها و فلسطینی‌های ساکن کرانه غربی تبعیض شدیدی وجود دارد. در سال ۱۹۸۷ مرکز اطلاعاتی کرانه غربی پیش‌بینی کرد که تا سال ۱۹۹۰، حدود ۱۳۷/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب آب در اختیار ساکنان آبادی‌های صهیونیست نشین که حدود ۱۰۰/۰۰۰ نفرند قرار خواهد گرفت.<sup>(۲)</sup>

در قیمت‌گذاری آب نیز نسبت به فلسطینی‌های کرانه غربی تبعیض قائل می‌شوند. به گفته کارشناسان مسائل آب، سازمان صهیونیست جهانی یارانه قابل توجهی برای هزینه‌های مربوط به آب ارائه می‌دهد: ساکنین اسرائیلی آبادی‌ها کمتر از ۱۵ سنت برای هر متر مکعب آب پرداخت می‌کنند، در حالی که فلسطینی‌های همان مناطق ۳۵ سنت بابت آبی که به وسیله شرکت مکورات اسرائیل در اختیارشان گذاشته می‌شود و ۵۰ تا ۸۰ سنت برای آبی که بوسیله شرکت‌های خصوصی عربی به آنان داده می‌شود، می‌پردازند.<sup>(۳)</sup>

از جمله مهمترین اقدامات نیروهای صهیونیستی بعد از اشغال کرانه غربی در سال ۱۹۶۷ منع حفر چاه‌های جدید آب به وسیله کشاورزان فلسطینی است، تا به این وسیله آب‌های مورد نیاز شهرهای تل‌آویو، یافا و سایر شهرهای ساحلی تأمین شود. بر اساس گزارش کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد، اسرائیلی‌ها از روزهای اول اشغال این سرزمین‌ها در سال ۱۹۶۷، از تعداد ۷۲۰ حلقه چاه فلسطینی‌ها، حدود ۴۶۰ حلقه را منهدم، خشک یا تصرف کردند.<sup>(۴)</sup>

وضعیت آب در نوار غزه که جمعیت آن در سال ۱۹۹۲ حدود ۷۷۵۰۰۰ نفر برآورده شده و نوار باریکی به وسعت ۳۶۰ کیلومتر مربع است، به شدت بحرانی است. این امر را به یک «بمب

1. John Bulloch and Adel Darwish, op. cit, p. 44.

۲. گزارش مؤسسه مطالعات استراتژیک لندن، پیشین، صص ۲۹-۲۸.

۳. همان منبع، ص ۳۱. ۴. محمد اسماعیل نوریان، پیشین، ص ۶۳.

ساعتی در حال انفجار» تشبیه می‌کنند. در واقع از هم‌اکنون ذخیره سفره آب زیرزمینی عظیم نوار غزه که تمام نیازهای آبی منطقه را تأمین می‌کند از طریق پمپاژ بی‌رویه به شدت کاهش یافته است. در سال ۱۹۸۵، میزان برداشت سالیانه از آب سفره‌های زیرزمینی جهت مصارف کشاورزی و خانگی از میزان طبیعی ذخیره‌سازی مجدد آن، تقریباً ۵۰٪ بیشتر بود. پمپاژ بی‌رویه آب باعث نفوذ وسیع آب دریا و شور شدن این آب‌ها گردیده است. آلودگی ذخایر آب نوار غزه اینک به نقطه بحرانی رسیده و استفاده از سموم نباتی و کودهای شیمیایی و عدم جمع‌آوری و پالایش آب‌های فاضلاب‌ها از دیگر عوامل آلوده‌کننده و از بین برنده آب این منطقه هستند. گفتنی است که هزینه استفاده از سیستم‌های جدید فاضلاب، با قیمت‌های سال ۱۹۸۷، تنها در نوار غزه، به بیش از ۱۶/۰۰۰/۰۰۰ دلار بالغ می‌گردد و این در حالی است که اقدام مؤثری در این خصوص نه از سوی اسرائیل و نه سازمان‌های تخصصی سازمان ملل و یا سایرین صورت نگرفته است.<sup>(۱)</sup>

### ج) اردن:

اردن نیز همانند اسرائیل، بیش از دیگران و پیش از سایر کشورهای حوزه رود اردن در معرض کاهش چشمگیر منابع آبی قرار خواهد گرفت. این کشور عملاً وارد مرحله‌ای شده است که بایستی از همه منابع خود استفاده نماید. اردن و اسرائیل در چند سال آینده با بحران شدید آب و تهدید امنیت غذایی مواجه خواهند شد.<sup>(۲)</sup>

بر اساس مطالعات توماس نف پژوهشگر دانشگاه پنسلوانیا کل مصرف آب اردن در سال ۱۹۸۵ در حدود ۸۷/۰۰۰/۰۰۰ میلیون متر مکعب بود که پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۰۰ به مرز ۱ میلیارد متر مکعب برسد. جمعیت این کشور که تنها ۸/۶٪ از آن بیش از ۲۰۰ میلیمتر بارش سالانه دریافت می‌کنند، با توجه به بازگشت ۳۵۰ هزار کارگر مهاجر اردنی اخراج شده پس از جنگ

۱. جویس استار و دانیل استول، «سیاست خارجی آمریکا در برابر منابع آب خاورمیانه»، ترجمه علی همایون، زیتون، شماره ۱۰۵، آذر تا بهمن ماه ۱۳۷۰، ص ۲۷.

۲. مرکز مطالعات استراتژیک خاورمیانه، گزارش شماره ۵ مورخ ۱۳۷۲/۲/۱ به نقل از روزنامه الوفد مورخ ۱۹۹۳/۴/۱۹.

خلیج فارس، تا سال ۲۰۰۰ به ۵/۶۷ میلیون نفر خواهد رسید و این امر کمبود آب را بیش از ۷۰٪ افزایش خواهد داد.<sup>(۱)</sup>

به گزارش بانک جهانی حتی با برنامه‌ریزی عقلایی و تخصیص درست منابع آب در اردن، منابع شناخته شده این کشور تا سال ۲۰۱۵ کاملاً مصرف شده و به اتمام خواهد رسید. این بانک اطمینان داده است که اردن یکی از نخستین کشورهای خاورمیانه است که با بحران جدی آب مواجه می‌باشد.<sup>(۲)</sup>

مشکل دیگر اردن این است که در منابع اصلی آب خود با همسایگانش تحت شرایطی که خود آن را شرایط نامساعد می‌خواند، شریک است. این کشور در استفاده از آب رودهای اردن و یرموک با سوریه و اسرائیل و در بهره‌برداری از ذخایر آبی زیرزمینی با سوریه، عراق و عربستان شریک است. از نظر مدیریت آب نیز با مشکلات عدیده‌ای روبروست که اجمالاً عبارتند از: رقابت سازمانی؛ ضایعات سنگین شبکه آب شهری (۵۵٪)؛ ضایعات شبکه آبیاری (۲۰٪ در کانال ملک عبدالله)؛ تسهیلات نامناسب ذخیره آب، آلودگی صنعتی و سیاست ضعیف قیمت‌گذاری آب.

منابع اردن در حدود ۸۰۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب در سال است که ۳۲۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب آن از آب‌های سطحی (شامل ۱۳۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب از رود یرموک، ۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب از رود اردن و ۷۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب از رودها و نه‌های حاشیه شرقی حوزه رود اردن)؛ ۲۷۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب از منابع آب زیرزمینی قابل تجدید و ۲۱۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب از ذخایر آب زیرزمینی غیر قابل تجدید تأمین می‌شود. البته این کشور دارای ذخایر عظیم آب شور فسیلی است که قدمت ۳۰/۰۰۰ ساله دارند و قادرند سالانه ۷۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب بازدهی داشته باشند.

ظرفیت فعلی ذخیره آب اردن ۱۱۵ تا ۱۲۰ میلیون متر مکعب در سال است و دولت اردن در نظر دارد با احداث سد الوحده این ظرفیت را به ۳۸۷/۵ میلیون متر مکعب در سال برساند. ناگفته

۱. در این خصوص بنگرید به: گروه پژوهش، «جنگ بر سر آب»، ماهنامه معیار، شماره ۴، (فروردین ۱۳۷۲)، صص ۵۳-۵۲ و فرانسواز شیپو، «آب، مسئله اصلی خاورمیانه»، ترجمه ایرج مهربان، نگاه نو، شماره ۹، (مرداد - شهریور ۱۳۷۱)، صص ۸۷-۸۶.

2. A. Hindly, "Water, MEED Special Report", MEED, No. 4, (27 Jan 1995), P. 8.

نماند بروز سیلاب‌های زمستانی در سال‌های ۱۹۹۱ و ۱۹۹۲ که خسارات بسیاری در پی داشت ضرورت احداث سدها و مخازن دیگری را آشکار ساخت و متعاقب آن مطالعات گسترده‌ای در خصوص احداث ۱۵ سد ذخیره آب در دستور کار مقامات اجرایی اردن قرار گرفت. اما عملی شدن این طرح‌ها نیاز به بودجه دارد. اردن در صدد اجرای برنامه تطبیق ساختاری با صندوق بین‌المللی پول می‌باشد. زیرا به سبب جنگ خلیج فارس متحمل زیان‌های سنگینی شده که عبارتند از: از دست دادن وجوهی که کارگران مقیم خارج (شاغل در کشورهای حوزه خلیج فارس) به اردن می‌فرستادند؛ از دست دادن کمک‌های کشورهای حوزه خلیج فارس؛ از دست دادن نفت ارزان قیمت و سود حاصله از ترانزیت کالا از طریق عراق.<sup>(۱)</sup> جدول (۵-۱) پروژه‌های آبی اردن را که از سوی سازمان آب کشور معرفی شده‌اند، نشان می‌دهد.

جدول (۵-۱): پروژه‌های آبی اردن

ردیف	نام پروژه	میزان بازدهی آب آن (برحسب میلیون متر مکعب)
۱	وادی عرب - اربد	۲۰
۲	سوقه - امان	۱۵
۳	ازرق - امان	۱۴
۴	دیر علا - کرک	۴۵
۵	سلطانی - کرک	۳/۵
۶	شوبک - طفیله	۱/۵
۷	دسی - عقبه	۱۷

منبع: گزارش سفارت جمهوری اسلامی ایران در امان، مورخ ۷۴/۴/۲۴.

۱. گزارش موسسه مطالعات استراتژیک لندن، پیشین، ص ۳۶.

اردن برای تأمین نیازهای آبی آتی نمی‌تواند صرفاً به منابع داخلی اتکاء نماید. بنابراین یا باید آب را از سوریه وارد کند و یا از طریق تبدیل آب شور به شیرین در خلیج عقبه به رفع نیازهای خود بپردازد. هر دوی این طرح‌ها، بخصوص با توجه به موقعیت اقتصادی اردن پس از جنگ خلیج فارس به گونه بازدارنده‌های پرهزینه‌اند.<sup>(۱)</sup>

#### د) سوریه:

وضعیت آب سوریه در فصل گذشته مورد بررسی قرار گرفت. در اینجا فقط به بیان این نکته بسنده می‌کنیم که کمبود آب در سوریه تا سال ۲۰۰۰ بالغ بر یک میلیارد متر مکعب در سال خواهد بود. بنابراین با توجه به اینکه این کشور سرچشمه‌های رود یرموک را در اختیار دارد و از سوی دیگر در مورد بهره‌برداری از آب‌های فرات با مشکلات بسیاری مواجه است، ناگزیر تمرکز توجه خود را بر توسعه رود یرموک قرار داده و در صدد اجرای ۲۵ پروژه بر روی این رود می‌باشد. اگر همه این پروژه‌ها طبق برنامه پیش بروند استفاده سوریه از یرموک که در سال ۱۹۹۱ بالغ بر ۱۵۳/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب بود به ۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب در سال خواهد رسید. البته از آنجایی که اردن عمدتاً وابسته به آب یرموک است، شدیداً از این اقدامات نگران خواهد شد.<sup>(۲)</sup>

#### ه) لبنان:

لبنان کشور کوهستانی کوچکی است که در مقایسه با همسایگان خود دارای منابع آب فراوانی می‌باشد. این کشور به دلیل برخورداری از رودخانه‌های متعدد جایگاه ویژه‌ای در معادلات آبی منطقه خاورمیانه دارد. رودخانه‌ها و ذخایر آب زیرزمینی آن قابل اعتماد بوده و با نزولات آسمانی به ویژه برف در کوهستان‌ها تقویت می‌گردد.<sup>(۳)</sup> وجود رود نسبتاً پر آب لیسانی که از

۱. گروه تحقیق و پژوهش، «مشکل آب در خاورمیانه»، بولتن شماره ۳۷۱، خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران، (نهم اردیبهشت ۱۳۷۱)، ص ۷.

۲. گزارش موسسه مطالعات استراتژیک لندن، پیشین، ص ۳۸.

۳. جویس استار، «بحران آب، زمینه‌ساز درگیری‌های آینده در خاورمیانه»، مجله اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره

سرچشمه تا مصب در خاک لبنان جریان دارد و آب آن از کیفیت عالی برخوردار است، این کشور را به تنها کشور برخوردار از یک رود مهم در حوزه رود اردن - که همسایگان در آب‌های آن سهیم نیستند - مبدل ساخته است. البته تجاوز اسرائیل به خاک لبنان طی عملیاتی که در سال ۱۹۷۸ صورت گرفت و به «عملیات لیتانی» معروف است، عملاً وضعیت این رود را از یک رود داخلی به یک رود بین‌المللی تغییر داد و آینده آن را در هاله‌ای از ابهام فرو برد.

لبنان از رود لیتانی در درجه نخست برای تولید برق استفاده می‌کند و بخش اعظمی از آب آن را به داخل رودخانه اولی<sup>(۱)</sup> هدایت می‌نماید. لبنان در مجموع دارای ۱۵ رودخانه‌های دائمی است که سه رودخانه از آن‌ها رودهای بین‌المللی هستند و دوازده رودخانه دیگر، رودخانه‌ای داخلی می‌باشند. رودهای عاصی یا اورنتس<sup>(۲)</sup> با آبدهی ۴۱۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب؛ رود کبیر با آبدهی ۹۵/۰۰۰/۰۰۰ میلیون متر مکعب و رود حاصبانی با آبدهی ۱۴۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب، رودهای بین‌المللی هستند که دو رود نخست به سوی سوریه و حاصبانی به سمت اسرائیل جریان می‌یابند. حاصبانی در نواحی شمال شرقی اسرائیل به رود اردن می‌پیوندد. عاصی و کبیر نیز نهایتاً به مدیترانه می‌ریزند. از میان رودهای داخلی لبنان لیتانی با آبدهی ۷۰۰ تا ۹۰۰ میلیون متر مکعب بزرگترین و مهمترین رود این کشور است.

طبق برآورد سال ۱۹۹۱ حجم کل آب مصرفی لبنان ۹۰۰ میلیون متر مکعب در سال است و پیش بینی می‌شود که تا پایان قرن حاضر این میزان به ۱۷۰۰ میلیون متر مکعب برسد. بیشترین استفاده بالقوه از آب رودخانه‌های لبنان در تولید نیروی هیدروالکتریک است که میزان فعلی آن ۲۳۰ مگاوات می‌باشد. رود لیتانی برای این کار موقعیت خاصی را حائز است.<sup>(۳)</sup>

## ● همکاری‌ها و منازعات در حوزه رود اردن

### ۱- همکاری‌ها:

تاریخچه مذاکرات بین کشورهای حوزه رود اردن در باره نحوه اشتراک و استفاده از آب رودخانه‌های اردن، یرموک و حاصبانی و آبخیزها مأیوس کننده است. هیچ یک از تدابیر گروهی و چند ملیتی که از دهه ۱۹۴۰ به بعد پیشنهاد شده به ثمر ننشسته است.<sup>(۱)</sup> شاید بتوان گفت مؤثرترین اقدام برای رسیدن به یک موافقتنامه چند جانبه، بین سال‌های ۱۹۵۳ تا ۱۹۵۵ و در قالب طرح جانسون صورت گرفته است. آنچه در این طرح بسیار جنجال برانگیز بود، این بود که می‌بایستی تحت نظارت یک کمیسیون بین‌المللی تقریباً ناشناخته اجرا گردد. نسخه نهایی طرح به نام «طرح متحد اصلاح شده» در اکتبر ۱۹۵۵، تخصیص آب رودخانه‌های اردن، یرموک، حاصبانی، بانیاس و وادی‌های کناری در دره اردن را به شرح مندرج در جدول (۵-۲) پیشنهاد می‌کرد:

جدول شماره (۵-۲): تخصیص آب بر مبنای طرح متحد اصلاح شده بر اساس مقیاس میلیون

#### متر مکعب

کشور	در مجموع	رود اردن	رود یرموک	سایر رودها
اردن	۷۲۰	۱۰۰	۳۷۷	۲۴۳
اسرائیل <sup>(۲)</sup>	۳۷۵-۴۰۰	۳۷۵	۲۵	
سوریه	۱۳۲	۲۲	۹۰	۲۰
لبنان	۳۵			
در مجموع	۱۲۸۷			

منبع: گزارش مؤسسه مطالعات استراتژیک لندن، پیشین، ص ۴۲.

۱. بنگرید به: مؤسسه بین‌المللی مطالعات راهبردی انگلیس، (IISS)، پیشین.

۲. قرار بود اسرائیل جریان‌های رسوبی رود اردن را دریافت نماید.

این طرح اگر چه هم از سوی اعراب، به دلایل سیاسی و امنیتی و هم از سوی اسرائیل، به دلیل عدم شمول رود لیتانی رد شد و هرگز مورد قبول رسمی قرار نگرفت، اما سهمیه‌بندی‌های آن یک ترتیب عملی برای کشورهای مجاور رود اردن فراهم ساخت.<sup>(۱)</sup> گفتنی است که اسرائیل و اردن به‌طور ضمنی طبق مفاد طرح یاد شده عمل کرده‌اند، لیکن خصومت‌های سیاسی و بی‌اعتمادی طرفین نسبت به یکدیگر مانع از قبول رسمی طرح جانسون از سوی آن‌ها شده است؟<sup>(۲)</sup>

از موارد دیگر همکاری در این حوزه، توافق ۱۹۸۷ سوریه و اردن در مورد احداث «سد الوحده» است که ارتفاع آن ۱۰۰ متر بوده و ظرفیت ذخیره‌آبی معادل ۲۲۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب در سال را خواهد داشت. این سد ضمن آنکه هزاران هکتار از اراضی دره اردن را آبیاری خواهد کرد، ۵۰/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب آب نیز به عمان و زرقا خواهد فرستاد. سه چهارم برق تولیدی این سد (۷۵٪) در اختیار سوریه قرار خواهد گرفت. کارشناسان این پروژه را کاملاً مفید و عملی دانسته‌اند. برای اجرای آن نیاز به مساعدت مالی بانک جهانی به ارزش ۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰ دلار است و این اعتبار تنها در صورت رضایت همه کشورهای ذینفع داده خواهد شد. اسرائیل عملی شدن این پروژه را تهدیدی جدی برای ۱۵٪ آب دریافتی خود از یرموک می‌داند. به همین جهت با آن شدیداً مخالف است. بانک جهانی نیز به همین دلیل از دادن اعتبار لازم خودداری می‌نماید. اسرائیل تهدید کرده است که در صورت احداث این سد آن را بمباران خواهد کرد.<sup>(۳)</sup>

مورد دیگر همکاری‌ها، مذاکرات ۱۹۸۰-۱۹۷۹ اردن و اسرائیل است که منجر به انعقاد یک موافقتنامه محرمانه در مورد استفاده از آب یرموک شد.<sup>(۴)</sup> بر این اساس اسرائیل موافقت کرد که در زمستان تنها ۲۵/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب از آب یرموک استفاده کند و در مقابل تضمین شد که در فصل تابستان مقدار بیشتری آب دریافت نماید.<sup>(۵)</sup>

۱. گزارش مؤسسه مطالعات استراتژیک لندن، پیشین، صص ۳۸-۴۰.

۲. جوینس استار و دانیل استول، «سیاست خارجی ایالات متحده در برابر منابع آب خاورمیانه»، پیشین، صص ۱۶-۱۷.

۳. فرانسوا شیپو، پیشین، ص ۸۷.

۴. اردن و اسرائیل در معاهده صلحی که در تاریخ ۲۶ اکتبر ۱۹۹۴ امضاء کردند به توافقات جدیدی در خصوص آب‌های مشترک دست یافتند که در فصل آتی با تفصیل به آن‌ها خواهیم پرداخت.

۵. گزارش مؤسسه مطالعات استراتژیک لندن، پیشین، ص ۴۵.

مباحثات چند جانبه بین هیأت‌های اسرائیلی، اردنی، فلسطینی در مسکو، وین، واشنگتن، آنکارا و مسقط از نمونه‌های ناموفق همکاری در خصوص آب‌های این حوزه‌اند. حصول هر گونه توافقی در مورد مسائل آبی در این منطقه تا حدود زیادی منوط به حل مناقشات سیاسی در آن است که مانع از دریافت مساعدات بین‌المللی و اجرای پروژه‌های وسیع توسعه آب می‌باشند. روند مذاکرات اعراب و اسرائیل و موفقیت یا ناکامی نهایی آن، عامل بسیار مهم و قابل توجهی در حل یا تشدید این بحران خواهد بود.

البته راه‌های دیگری که ضمن رفع نارسایی‌های آبی منطقه، بتوانند جایگزین همکاری در آن شوند نیز پیشنهاد شده‌اند. این گزینه‌ها اجمالاً عبارتند از: صرفه‌جویی در مصرف آب از طریق کاستن از زمین‌های زیر کشت آبی؛ بازپروری فاضلاب، تغییر در ساختار قیمت‌گذاری آب؛ طرح‌های سرمایه‌برتری چون بارور کردن ابرها و ایجاد باران مصنوعی؛ شیرین کردن آب دریا و ... که به نظر نمی‌رسد این گزینه‌ها قادر به رفع کامل نارسایی‌ها و کاستی‌های عمیق آبی منطقه باشند. به همین دلیل همگان چشم به آینده مذاکرات اعراب و اسرائیل دوخته‌اند.

## ۲- منازعات:

همانگونه که در مبحث فوق گفته شد تقریباً همه تلاش‌هایی که در جهت همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی در حوزه رود اردن صورت گرفته به دلیل مناقشات طولانی اعراب و اسرائیل بی‌ثمر مانده و نتیجه قابل توجهی نداشته‌اند. برداشت‌های متفاوتی که کشورهای منطقه از «نیازها» و «حقوق تاریخی» خود دارند با فقدان موافقتنامه‌های چند جانبه میان آن‌ها مصادف شده و اوضاع نابسامان و پر آشوبی را در این حوزه پدید آورده‌اند. دهه ۱۹۵۰ شاهد شدیدترین مباحثات درباره تخصیص آب در این حوزه بود. اسرائیل از همان بدو پیدایش و در سایه حمایت‌های قدرت‌های خارجی، چشم طمع به منابع آب منطقه دوخته و بر قسمت اعظم آن‌ها دست یافت. اقدامات این رژیم در قالب طرح‌های لاودرملیک (۱۹۴۴)؛ طرح هایز و ساویج (۱۹۴۸)؛ طرح جانسون (۱۹۵۳)؛ طرح کوتون (۱۹۵۴)؛ طرح فاتیس (۱۹۷۰) بیشترین نقش را در دامن زدن به بحران منطقه داشته و

بذر منازعات را در این زمینه مستعد پاشیده است.

از میان کلیه طرح‌های اسرائیل، طرح تغییر مسیر رود اردن از همه مهمتر و مسئله‌سازتر بوده است و این موضوعی است که به شکلی از سوی آگاهان مسائل منطقه نیز بر آن تصریح شده است.<sup>(۱)</sup> اسرائیل در سال ۱۹۶۴ جریان رود اردن را در محل خروج از جنوب دریاچه طبریه منحرف کرد و با ایجاد سد در این نقطه مانع از ادامه مسیر طبیعی رود اردن شد و آب آن را با تلمبه‌های بسیار قوی وارد شبکه‌ای متشکل از صدها کیلومتر لوله عریض کرد. اسرائیل از این شبکه به‌عنوان تأسیسات آبرسانی ملی یاد می‌کند. تأسیسات مذکور آب رود اردن را به حیفا، تل‌آویو و صحرای نقب انتقال می‌دهد.

با این اقدام، اسرائیل رود اردن را به بزرگترین منبع ذخیره و مصرف آب خود تبدیل کرد.<sup>(۲)</sup> اقدامات اسرائیل منحصر به موارد فوق بوده و اشغال مناطقی از سرزمین‌های مصر، سوریه، اردن و لبنان را نیز شامل می‌شود و ما در فصل آینده به آن‌ها خواهیم پرداخت.

به دنبال اقدامات زورمدارانه و توسعه طلبانه اسرائیل در حوزه رود اردن و از اوایل دهه ۱۹۶۰ دولت‌های این حوزه ناامید از امکان هر گونه توافق حوزه‌ای، هر یک به پروژه‌های مختص به خویش روی آوردند. اردن یک پروژه عظیم آبیاری را در دره اردن تعقیب کرد که به وسیله کانال غور شرقی که اکنون کانال ملک عبدالله نامیده می‌شود تأمین می‌گردد. سوریه درصدد برآمد مسیر رود حاصبانی را از دریاچه طبریه تغییر دهد تا به رود یرموک بریزد، که البته بمباران‌های مکرر اسرائیلی‌ها مانع از تداوم این کار شد. اردن در پی مطالبه آنچه که خود آن را سهم منصفانه‌تر از آب رود اردن می‌داند برآمده است. گفتنی است که این کشور که رود اردن نام خود را از آن گرفته است تنها از باقیمانده آب همسایگانش بهره‌مند بوده و هیچ اهرم فشاری روی آنان ندارد.

اردن هنوز مسئله تقسیم آب با سوریه و عربستان سعودی را حل نکرده و تلاش‌های چندین

۱. ج. بایریل، جنگ طولانی: اعراب و اسرائیل، ترجمه ابوطالب صارمی، (تهران: انتشارات امیر کبیر، ۱۳۴۹)، ص ۳۵۴.

۲. جهت اطلاع بیشتر رجوع کنید به، مقاله «جنگ آب و تجاوزات مستمر رژیم صهیونیستی»، ترجمه و تلخیص سید علی قزوینی، روزنامه همشهری، مورخ ۷۲/۲/۸.

ساله آن کشور برای دستیابی به یک توافق پایدار با عربستان بر سر سفره آبی دیزی همچنان ناموفق باقی مانده است.

همچنین با توجه با تردیدی که در تحقق پروژه سد الوحده پدید آمده این کشور تلاش‌های خود را برای احداث یک سد جدید ملی برای ذخیره‌سازی آب با ظرفیت ۵۵/۰۰۰/۰۰۰ متر مکعب در کرامه معطوف داشته است. لبنان نیز با هر طرح و پیشنهادی در زمینه صدور آب‌های رود لیتانی سخت مخالفت می‌کند و اصرار می‌ورزد که این کشور آب مازادی برای صدور ندارد.

حوزه رود اردن / ۱۵۵

شکل ۱-۵: حوزه رود اردن