



اسكوا

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية
لغربي آسيا



صحة

منظمة الصحة العالمية
المكتب الاقليمي لشئون البحر المتوسط
مركز أنشطة صحة البيئة

الندوة الاقليمية حول استعمالات المياه والحفاظ عليها

٢٨ تشرين الثاني/نوفمبر - ٢ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٣

عمان

مصادر المياه في العراق

ورقة قطرية

اعداد

سليم عباس عبد علي

مدير عام هيئة تشغيل مشاريع الري

وزارة الري

جمهورية العراق

UN ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION
FOR WESTERN ASIA

DEC 28 1993

REGISTRATION SECTION

- الآراء الواردة في هذه الورقة هي آراء المؤلف، ولا تمثل بالضرورة رأي اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا.

- صدرت دون تحرير رسمي.

الندوة الاقليمية حول استعمالات المياه والحفاظ عليها
٢٨ تشرين الثاني/نوفمبر - ٢ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٣
عمان

تنظيمها
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (اسكوا)

و

منظمة الصحة العالمية/المكتب الاقليمي لشئون البحر المتوسط/
مركز أنشطة صحة البيئة

بالتعاون مع

حكومة المملكة الأردنية الهاشمية (وزارة المياه والري ووزارة الصحة)

و

برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيبي)

و

المكتب الاقليمي للعلوم والتكنولوجيا للدول العربية
(روستاس/يونيسكو)

مصادر المياه في العراق

ان اهم المصادر المائية في العراق هو نهري دجلة والفرات وروافدهم اضافة الى مصدر اخر هو المياه الجوفية والامطار وسنأتي هذا على تفصيل تلك المصادر .

نهر الفرات : ينبع نهر الفرات من تركيا ويتكون النهر بعد التقاء فرعيه الرئيسيين وهما (فرات صو) وطوله (٤٧٠) كم والفرع الاخر هو (مراد صو) وطوله (٦٥٠) كم وتبلغ مساحة حوض التغذية للفرعيين (٦٤١٠٠) كم مربع ويلتقيان شمال كيبان بحوالي (١٠) كم .

ثم يسير النهر بعد ذلك في الاراضي التركية وبطول (٤٣٠) كم حتى يلتقي بالحدود السورية - التركية وهناك تغذيات للنهر حتى هذه المسافة . يستمر النهر داخل الاراضي السورية وبطول (٦٦٠) كم قبل ان يلتقي بالحدود العراقية - السورية وتصل خلاله ثلاثة روافد وهي (الخابور، الصاجور، البليخ) وعند دخوله الاراضي العراقية فأن طول الفرات وحتى التقائه بنهر دجلة في منطقة القرنة يبلغ (١١٦٠) كم ولا يوجد للنهر روافد ولكن تصب فيه بعض الوديان التي تتجمع فيها مياه الامطار وهناك وديان تأتي بمياه الامطار من السعودية الا انها ضئيلة جدا وتكاد لاتذكر .

تبلغ مساحة حوض التغذية لمعوم نهر الفرات في الاقطار الاربعة تركيا وسوريا والعراق والسعودية بحدود (٤٤٤٠٠٠) كم^٢ وتكاد تكون مياه نهر الفرات في معظمها من الاراضي التركية وبنسبة اقل كثيرا من الاراضي السورية اما ما يتكون من الاراضي العراقية والسعودية فقليل جدا وخلال موسم الامطار الشديدة .

نهر دجلة : ينبع نهر دجلة من المرتفعات الواقعة جنوب شرقي تركيا ويتكون من فرعيه الاول الرئيسي ينبع من مرتفعات بحيرة (كولجك) ويسمى (دجلة صو) والفرع الثاني يتكون من عدة فروع صغيرة ينحدر من المرتفعات المحيطة ببحيرة (وان) حتى تكون فرعا واحدا يسمى (بوتان صو)

ميلتقي مع (دجلة صوية) داخل تركيا وعلى مسافة (٣٠) كم من الحدود العراقية ثم يدخل الاراضي العراقية عند قرية فيشخابور حيث يصب فيه نهر الخابور ثم يسير نهر دجلة جنوبا مارا بمدينة الموصل ويصب فيه داخل العراق عدة روافد منها نهر الزاب الكبير ثم نهر الزاب الصغير ثم نهر العظيم ونهر ديالى والجاباب يبلغ طول نهر دجلة (١٩٠٠) كم منه (١٤١٥) كم داخل العراق والباقي داخل الاراضي التركية السورية .

يبلغ مجموع حوض تغذية نهر دجلة (٢٢٥) الف كم^٢ اما عن هذه الروافد الاساسية التي تصب في نهر دجلة داخل العراق فهي :-

- نهر الخابور: يبلغ طوله (١٦٠) كم ومساحة حوض التغذية (٦٢٢٠) كم^٢ ويصب في نهر دجلة قرب الحدود العراقية التركية .

- نهر الزاب الكبير: يبلغ طوله (٤٧٣) كم ومساحة حوض التغذية (٢٦٤٧٠) كم^٢ ويصب على بعد (٥) كم جنوب مدينة الموصل .

- نهر الزاب الصغير : يبلغ طوله (٤٥٦) كم ومساحة حوض التغذية (٢٢٢٠٠) كم^٢ ويصب على مسافة (٢٢٠) كم شمال مدينة بغداد .

- نهر العظيم : يبلغ طوله (٢٣٠) كم ومساحة حوض التغذية (١٠٧٨٠) كم^٢ ويصب في دجلة شمال مدينة بغداد .

- نهر ديالى : يبلغ طوله (٣٨٦) كم ومساحة حوض التغذية (٣٢٠٠٠) كم^٢ ويصب في نهر دجلة جنوب مدينة بغداد مباشرة .

ويلتقي نهر دجلة والفرات في منطقة القرنة ليكونا شط العرب واهم الروافد التي تصب فيه هي نهر الكارون الذي ينبع من ايران ويبلغ طول شط العرب من القرنة وحتى مصبه في الخليج العربي (١٨٠) كم .

اما متوسط الايراد السنوي لنهرى دجلة والفرات وروافدهما فهي كما يلي
علما بان المراق قد اقام منذ الثلاثينات محطات رصد للقياس على جميع الانهر وتم تسجيل وتوثيق الرصودات اليومية لمعرفة وتحديد الوارد اليومي

على مدار السنة ومنذ تاريخ التسجيلات ولحد الان .

اسم النهر	المعدل السنوي (بالمليار متر مكعب)
الفرات	٢٣/-
دجلة (الرئيسي)	٢١/٥
الزاب الكبير	١٤/٣
الزاب الصغير	٧/-
ديالى	٥/٨
المظبية	٠/٧

وبذلك يبلغ مجموع ايرادات نهر دجلة (المتوسط) (٤٩/٣) مليار متر مكعب .
تبدأ السنة المائية في العراق اعتباراً من بداية شهر تشرين اول (نوفمبر)
من كل سنة حيث بداية سقوط الامطار في احواس التغذية وتنتهي في نهاية ايلول
(سبتمبر) من السنة اللاحقة حيث نهاية موسم الصيف الجاف لذلك اعتمدت
السنوات المائية لاحتساب الايرادات المائية وكمياتها ومعدلاتها على هذه
الفترة المشار اليها .
ان التسجيلات الموثقة على السنين عاما الماضية تشير الى ان اعلى سنة مائية
تحققت هي عام ١٩٦٩ حيث بلغت ايرادات نهر دجلة وروافده (١٠٣/١ مليار م^٣)
اي بنسبة (٢٠٩%) من المعدل السنوي العام .
ونهر الفرات (٦٣/٣ مليار م^٣) اي بنسبة (١٩٢%) من المعدل السنوي العام
اما السنوات الجافة ففي نهر دجلة سجلت ايرادات عام ١٩٨٩ وبلغت (٢٢/٧)
مليار م^٣ اي بنسبة (٤٦%) من المعدل السنوي العام وفي نهر الفرات فكانت
خلال سنة ١٩٧٤ (والتي تمثل سنة املاء سد كيسان في تركيا والطبقة في
سوريا) وبلغت كمية المياه الواردة الى العراق (٩/٠٤ مليار م^٣) وهي اشح
السنين وتمثل نسبة (٢٧%) من المعدل السنوي العام (للسبب المذكور اعلاه) .

الامطار

تتساقط الامطار على حوض نهري دجلة والفرات في اشهر الشتاء وتسمى الامطار الشتوية وفي فصل الربيع وتسمى الامطار الربيعية وهي تتفاوت في كمياتها وتوزيعها فتزداد كمية الامطار الساقطة كلما اتجهنا من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي ويبلغ المعدل السنوي العام ١٠٠ مليمترا في الجنوب الغربي ويصل الى ١٥٠٠ مليمترا في المناطق الجبلية عند احواض تغذية دجلة والفرات في جنوب شرقي تركيا وغربي ايران لذلك فان كمية الامطار تتذبذب من سنة الى اخرى ففي بعض السنوات تصل كمية الامطار الساقطة الى درجة الجفاف وتتساقط بشكل غزير في سنوات اخرى فتسبب الفيضانات المفاجئة كما ان للثلوج التي تتساقط طوال فصل الشتاء على المناطق الشمالية وفي قمم الجبال في العراق وخارجها اهمية كبرى فخلال شهري نيسان ومايس تذوب هذه الثلوج عند ارتفاع درجات الحرارة فتزداد كمية المياه التي تنحدر الى نهري دجلة وروافده وفي نهري الفرات مسببة الفيضانات وغالباً ما تكون فجائية شديدة ومدمرة في بعض السنوات .

لقد تم تقسيم القطر العراقي الى اربعة مناطق مناخية هي :-

١- المنطقة التي تشمل محافظات نينوى ، دهوك ، اربيل ، التأميم والسليمانية وهي ابرد مناطق العراق واكثرها سقوطاً للامطار حيث تكون اشهر الصيف فيها جافة قليلاً وتكون الامطار الربيعية اقل بقليل من امطار فصل الشتاء وتعتبر محطة قياس الموصل للامطار نموذجاً للقراءات منذ اكثر من اربعين عاماً كما موضحة في الجدول ادناه .

٢- المنطقة التي تشمل محافظات ديالى ، بغداد ، واسط وبابل وهذه المنطقة اكثر اعتدالاً من المنطقة الاولى خلال فصل الشتاء واقل مطر وتكون الحرارة اشد خلال فصل الصيف وتمثل قياس الامطار في بغداد نموذجاً للقراءات منذ اكثر من مائة سنة .

٣- المنطقة التي تشمل محافظات الانبار ، المثنى ، كربلاء ، النجف والبلاذيتين الشمالية والجنوبية وهي اقل المناطق امطاراً وصيفها جاف تماماً وتسودها

رياح غربية في الذال و تعتبر محطة قياس الامطار في الرطبة نموذجاً
للقراءات ولها سجل انوائى طويل .

٤- المنطقة التي تشمل محافظات القادسية ، ذى قار ، ميسان ، البصرة
وهي اشد المناطق حرارة وجوها رطب وان معدل سقوط الامطار فيها
اكثر من المنطقة الثالثة والرياح السائدة فيها شمالية غربية وتعتبر
محطة قياس الامطار في البصرة نموذجاً للقراءات .

و ادناه جدولاً يوضح اعلى كمية مطر ساقطة خلال (٢٤) ساعة والمعدل
الشهرى والسنى خلال سنوات التسجيل المؤشرة للمواقع المختارة :-

الموقع	اكبر مطرة المعدل خلال (٢٤) السنى ساعة ملم للمطار ملم	المتوسط الشهرى للامطار (ملم)									
		تشرين اول	تشرين ثانى	كانون اول	كانون ثانى	شباط اذار	نيسان مايرحزيران				
زاخو	٧٢/٠	٥١٠	٤١	٧٥	١٠٦	٨٢	١٠٤	١٠٢	٦٦	٢٠	-
الموصل	٧١/٦	٣٤٨	١٤	٤٢	٦١	٦٦	٦٦	٦٢	٤٩	٢٠	-
صلاح الدين	٨٢/٦	٥٨٦	٣١	٧٩	١١٢	١١٢	١١٢	١١٥	٩٩	٤٩	١٦
كركوك	٩٢/٩	٣٩٢	١٦	٤٤	٦١	٨٠	٨١	٦٣	٤٩	٢٣	قطرات
خانقين	١١٣/٠	٢٨٤	١٢	٣٤	٤٦	٥٩	٥٠	٦١	٢٣	٢٠	-
بنىداد	٧١/٠	١٢٥	٦	٢٠	٢٧	٣٢	٢٩	٢٨	٢١	٩	-
الرطبة	٦٦/٠	١١١	٦	١٣	١٢	٢٢	١٢	١٨	١٨	١٠	-
الحسى	٨٨/٢	١٣٦	٧	١٢	٢٣	٢٢	٢٣	٢٤	١٨	-	-
النخيب	٣٢/٨	٦٩	٥	١٣	١٢	١٩	١٥	٧	٩	٨	-
الناصرية	٤٢/٢	١١٠	١٣	١٨	٢٢	٢٢	٢٢	١٨	٩	-	-
البصرة	٨٢/٥	١٣٦	٧	٢٥	٢٩	٤٢	١٩	٢٠	٢٠	٧	-

المياه الجوفية فى المـــــراق

اولا : - توزيع المياه الجوفية فى القطر

يمكن تقسيم القطر الى خمسة مناطق رئيسية تبعا لخصائصه الجيولوجية والجيومورفولوجية (التصاريسر) :-

١- منطقة المرتفعات الجبلية وتشغل المنطقة الواقعة شمال وشمال شرق

القطر وبمساحة تقدر بـ (٢٠ ٠٠٠ كم^٢)

يبلغ ارتفاع المنطقة ما بين ١٠٠٠ - ٣٠٠٠ متر فوق سطح البحر

تتميز المنطقة بكثرة الينابيع ذات المياه العذبة لذلك فالمياه

الجوفية تتوفر فى مكامن صغيرة وذات سعة محدودة خصوصا فى المناطق

السهلية والوديان .

اهم الاحواض المائية المشجعة للاستثمار فى المنطقة هى احواض قلعة

دزة ، رانية ، شهرزور ، بنجوين وزاخو حيث تتصف هذه المياه بالمذوبة

بصورة عامة وتتراوح الاملاح المذابة بين ١٢٠٠ - ٦٠٠ ملغم/لتر

اما انتاجية البئر فتتراوح بين ٨ - ٢٠ لتر/ثا .

٢- منطقة التلال الواطئة (المتموجة) : تبلغ مساحة المنطقة اكثر من

٦٠٠٠٠ كم^٢ ، وتشمل احواض مائية مشجعة هى سهول اربيل، التون كوبرى

وعقرة اذ تتراوح مجموع الاملاء المذابة فى هذه المناطق بين ٣٠٠ - ١٠٠٠

ملغم/لتر وانتاجية البئر بين ١٠/٢٠ لتر/ثا ، اما احواض سهول ربيمة

شمال سنجار ، حويجة ، مندلى ، سامراء وتكريت فتتراوح مجموع الاملاح

المذابة بين ١٠٠٠ - ٥٠٠٠ ملغم/لتر وانتاجية البئر بين ٤ - ٢٠ لتر/ثا

تعتبر الاراضى السهلية لمنطقة التلال الواطئة من اكثر المناطق المشجعة

لتطوير مصادر المياه الجوفية على نطاق واسع فى القطر وذلك لكمية

التفذية العالية من المياه (الاحتياطى المتجدد) ونوعية المياه

الجيدة عموما .

٣- منطقة السهل الرسوبي : وتشمل المنطقة الواقعة وسط وجنوب العراق ، وبمساحة تقدر بحوالي (٩٠٠٠٠ كم٢) تتصف مياه المنطقة بالملوحة العالية ، فقد تصل الى (٥٠٠٠٠ ملغم/لتر) فيما عدا قليل من جيبوب المياه المذابة الطافية والقريبة عن السطح او القريبة من الانهار والجداول .

لاتصلح المياه الجوفية في هذه المنطقة للاغراض المنزلية والزراعية عموما .

٤- منطقة الجزيرة : وتشمل منطقة شمال غرب العراق وتتصف مياه المنطقة بالملوحة العالية جدا (٣٠٠٠ - ١٠٠٠٠ ملغم/لتر) ، عدا المناطق القريبة من جبل سنجار ، اذ تصل الملوحة الى (٣٠٠٠ - ١٠٠٠ ملغم/لتر) يبلغ اعماق المياه في الابار بين (١٥٠ - ٣٠٠ م) وتصل مياه الجزيرة لاغراض تطوير الممالح المنتشرة في المنطقة .

٥- منطقة الصحراء الغربية : وهي المنطقة الواقعة غرب وجنوب غرب العراق وتبلغ مساحتها حوالي (٢٠٠٠٠٠ كم٢) .

ومن اهم الاحواض المائية المشجعة للاستثمار هي مناطق الرطبة ، عكاشات ، النخيب ، السليمانية وحوض الباطن .

اذ تتراوح مجموع الاملاح المذابة بين (٥٠٠ - ٣٠٠٠ ملغم/لتر) واعماق المياه في الابار بين (٦٠ - ٢٥٠ م) وانتاجية البئر بين (٢ - ١٠ لتر/ثا) .

ثانيا: كمية المياه الجوفية التي يمكن الاستفادة منها

تقدر كمية المياه الجوفية التي يمكن استغلالها واستثمارها (اي الاحتياطي المتجدد) بحوالي (٢) مليار مترمكعب في السنة ، لا يستغل منه حاليا غير ٤٠٪ فقط لذلك فان امكانيات التوسع في استثمار المياه الجوفية كبير جدا ، خصوصا في منطقة التلال الواطئة (الاراضي المتموجة) ومنطقة الصحراء الغربية لما تتمتع به هاتين المنطقتين من مياه جيدة عموما .

الخطوات ومنشآت السيطرة على الانهر-

لنرض خزن المياه التي تفيض عن الاحتياج خصوصا في موسم الشتاء والاستفادة من هذا الخزين خلال موسم الصيف حيث تنخفض الايرادات الطبيعية ولنرض در* خطر الفيضانات وكسر موجاتها فقد بناشر المراقق ومنذ الخمسينيات بالشروع بانشاء السدود الكبيرة وكما يلي :-

١- سد دوكان : انشى السد عام ١٩٥٧م ويقع على اعالي نهر الزاب الصغير وعلى بعد (٧٠ كم) من مدينة السليمانية وتبلغ سعته التخزينية (٦٨/٨ مليار م٣) بمنسوب ٥١١/٠٠م فوق مستوى سطح البحر ليكون بحيرة مساحتها (٢٧٠ كم٢) ويتكون جسم السد من جدار مقوس ضخ من الخرسانة الرمادية بطول (٣٥٠م) من الاعلى وبأرتفاع (١١٦/٥٠م) وقد انشأ مسيلان الاول من ثلاث بوابات بتصريف (٢٤٤٠م٣/ثا) والثاني غير مبوب قمعى الشكل يعمل بمنسوب ٥١١/٠٠م وتصريف (١٨٦٠م٣/ثا) عندما يبلغ منسوب الماء في الخزان ٥١٥/٠٠م وقد انشأت محطة لتوليد الطاقة الكهربائية وبخمس وحدات لتوليد (٤١٠ ميكاواط) ان النرض الرئيسي لانشاء سد دوكان هو لدر* خطر الفيضانات واستغلال المياه لمشروع ري صدام وتعزيز الفائض الى نهر دجلة بالاضافة الى توليد الطاقة الكهربائية .

٢- سد دربندخان : انشى السد عام ١٩٥٩م ويقع على اعالي نهر ديالى وعلى بعد (٦٥ كم) من مدينة السليمانية وتبلغ سعته التخزينية (٣ مليار م٣) بمنسوب ٤٨٥/٠٠م فوق مستوى سطح البحر ليكون بحيرة مساحتها (١١٤ كم٢) ويتكون جسم السد من الصخور الركامية بطول (٥٣٥م) من الاعلى ويبلغ ارتفاعه (١٣٨م) وقد انشأ مسيل مبوب من ثلاث بوابات بتصريف (٥٧٠٠م٣/ثا) بمنسوب ٤٨٥/٠٠م وقد انشأت محطة لتوليد الطاقة الكهربائية وبثلاث وحدات لتوليد (٢٤٠ ميكاواط) ان النرض الرئيسي لانشاء سد دربندخان هو لدر* خطر الفيضانات واستغلال المياه المخزونة للمشاريع الاروائية لحوض نهر ديالى بالاضافة الى توليد الطاقة الكهربائية .

٣- سد حميرين : انشى هذا السد عام ١٩٨٢م ويقع على نهر ديالى فى المنطقة التى يترك النهر سلسلة جبال حميرين ويمتد مسافة (١٢٥ كم) الى الشمال الشرقى من مدينة بغداد وتبلغ سعته الخزنوية (٢/٤ مليارم^٣) بمنسوب (١٠٤ متر) فوق سطح البحر ليكون بحيرة مساحتها (٣٢٢ كم^٢) ويتكون جسم السد من الضخور الركامية ويبلغ طوله من الاعلى (٣٣٦٠م) بارتفاع (٤٠ م) وقد انشا مسيل مبوب من خمسة بوابات بتصريف اقصى قدره (٤٠٠٠ م^٣/ثا) وقد انشأت محطة لتوليد الطاقة الكهربائية وبوحدتين لتوليد (٥٠ ميكاواط) ان الفرض الرئيسى لانشاء سد حميرين هو لدرء خطر الفيضانات من الموجات القادمة من روافد النهر جنوب سد دريندخان واستغلال المياه المخزونة للمشاريع الاروائية لحوض نهر ديالى بالاضافة الى توليد الطاقة الكهربائية .

٤- سد صدام : انشى هذا السد عام ١٩٨٦م ويقع على نهر دجلة الرئيسى شمال مدينة الموصل بمسافة (٦٠ كم) بسعة خزنوية قدرها (١١/١١ مليارم^٣) بمنسوب ٣٣٠/٠٠م ليكون بحيرة مساحتها (٣٨٠ كم^٢) وهو من السدود الاروائية ذو لب وسطى طينى بطول (٣٥٠٠م) من الاعلى وبارتفاع ١١٣م وقد انشأ فى السد مسيل مبوب من خمسة بوابات بتصريف اقصى قدره (٣٠٠٠ م^٣/ثا) بمنسوب استثنائى ٣٣٨/٠ م ، كما يوجد مسيل اضطرارى طوله (٤٠٠م) بتصريف (٤٠٠٠ م^٣/ثا) عندما يبلغ منسوب الخزن (٣٣٨/٧٠م) وقد انشأ فى السد فتحتان لتفريغ المياه بتصريف (٢٤٣٥ م^٣/ثا) بمنسوب خزن (٣٣٠/٠م) .

وقد انشأت محطة لتوليد الطاقة الكهربائية من (٤) وحدات لتوليد (٧٥٠ ميكاواط) كما توجد محطة فى السد التنظيمى لتوليد (٦٠ ميكاواط) وان الفرض الرئيسى لانشاء سد صدام هو لدرء خطر الفيضانات واستغلال المياه المخزونة لتعزيز مياه نهر دجلة خلال موسم الصيف ولتجهيز مشروع رى الجزيرة بتصريف اقصى (١٧٠ م^٣/ثا) بالاضافة الى توليد الطاقة والسياحة .

٥- سد القادسية : انشى عام ١٩٨٦م على نهر الفرات شمال قصبه حديثه مسافة (٧) كم بسعة خزنوية قدرها (٨/٢٨ مليارم^٣) بمنسوب ١٤٧م ليكون بحيرة مساحتها (٥٠٠ كم^٢) وهو من السدود الاملائية بطول (٨٩٣٣م) من الاعلى

وبارتفاع (٥٧م) وقد أنشأ في السد سيل مائي مبوب ب (٦فتحات) وتصريف
اقصى (١١٠٠٠ م^٣/ثا) وتوجد فتحتان لتفريغ المياه (٤٢٠٠ م^٣/ثا) بمنسوب
(١٤٧ م) وقد أنشأت محطة لتوليد الطاقة الكهربائية من (٦) وحدات
لتوليد (٦٦٠ مكواط) .

وان الغرض الرئيسي لإنشاء سد القادسية هو لكسر الموجات الفيضانية
المحتملة والاستفادة من المياه المخزونة لتنفيذ المشاريع الإروائية
لحوض نهر الفرات ولتوليد الطاقة الكهربائية .

- وفى مجال البحيرات التخزينية والتي تستخدم لتحويل المياه اليها فهي:-
- ١- بحيرة الثرثار : وهى عبارة عن منخفض طبيعي تقع بين دجلة والفرات بمسافة (١٦٠ كم) شمال مدينة بغداد وتم تشييدها فى عام ١٩٥٦م بعد انشاء سدة سامراء لتحويل مياه نهر دجلة الفائضة او كسر الموجات الفيضانية التى كانت تهدد مدينة بغداد والمدن الواقعة جنوبها بالفرق وتستوعب هذه البحيرة (٨٥ مليارم^٣) بمنسوب (٦٥م) فوق مستوى سطح البحر وبمسافة سطحية (٢٢١٠ كم^٢) وقد صمم ناظم الثرثار من (٢٦) فتحة مبنوية لتمرير تصريف اقصى (٩٠٠٠ م^٣/ثا) عندما يكون منسوب نهر دجلة مقدم الناظم (٦٩/٠٠م) .
 - ٢- بحيرة الحبانينة : وتقع على الضفة اليمنى من نهر الفرات جنوب شرقى مدينة الرمادى ، حيث تم تشييد البحيرة عام ١٩٥٦م بعد انشاء سدة الرمادى لرفع منسوب نهر الفرات وتحويل المياه الفائضة من نهر الفرات الى بحيرة الحبانينة عبر ناظم الورار الذى يتألف (٢٤) فتحة مبنوية بتصريف (٢٨٠٠ م^٣/ثا) وتستوعب هذه البحيرة (٣/٣ مليارم^٣) بمنسوب (٥١/٠٠م) فوق مستوى سطح البحر لتشكل بحيرة مساحتها (٤٢٦ كم^٢) وقد انقذ هذا المشروع المدن والقصبات الواقعة على عمود نهر الفرات من الفرق خلال موجات فيضانات السنوات المنصرمة بغية الاستفادة من الخزين الحر لبحيرة الحبانينة واعادته ثانية الى نهر الفرات فقد انشأ ناظم الذبان من (٥ فتحات) مبنوية لتصريف (٤٠٠ م^٣/ثا) ويبعد هذا الناظم مسافة (٦/٢٠٠ كم) من ضفة نهر الفرات كما تم انشاء ناظم المجرة على بحيرة الحبانينة من (٨ فتحات مبنوية) بتصريف (١٤٠٠ م^٣/ثا) لتمريرها الى منخفض بحيرة الرزازة وذلك للمحافظة على مناسيب امينة فى بحيرة الحبانينة .
 - ٣- بحيرة الرزازة : وهو منخفض مغلق يستوعب خزنا اجماليا قدره (٢٦ مليارم^٣) عند منسوب (٤٠م) فوق مستوى سطح البحر ليكون مساحة سطحية قدرها (١٨٠٠ كم^٢) يرتبط هذا المنخفض ببحيرة الحبانينة عن طريق ناظم ومجرى تخلية المجرة وتعتبر مياه هذه البحيرة ذات نسبة عالية من الملوحة ومعدلها (١٠٠٠٠ جزء بالمليون) ولاتصلح هذه المياه لاغراض الشرب والزراعة ويبلغ معدل

التبخر السنوي من سطح البحيرة (٢٠/٢م) .

وفي مجال انشاء نواظم الضبط والسيطرة على المياه بنية تجهيز القنوات والمشاريع الاروائية بالمياه حسب التصاميم والحصص المقررة منها :-

على نهر الفرات :-

١- سدة الرمادي : انشأت عام ١٩٥٦ وتقع على نهر الفرات غرب مدينة الرمادي مسافة (٢ كم) وتتألف من ٢٤ فتحة مبنية بتصريف مياه نهر الفرات (٣٦٠٠) م^٣/ثا كاقصى حد بمنسوب (٥١/٥٠م) والفرش من انشاءها هو رفع المناسيب النهر وتحويلها الى بحيرة الحبانية وقد انشأ هويس ملاحى وممر للاسماك فيها .

٢- سدة الفلوجة : انشأت عام ١٩٨٥ وتقع على نهر الفرات مسافة (٣ كم) جنوب مدينة الفلوجة وتتألف من (١٠) فتحات مبنية بتصريف تصميمي (٣٦٠٠) م^٣/ثا بمنسوب (٤٤/٨٠م) والفرش من انشاءها هو لرفع منسوب نهر الفرات وتحويل المياه الى القناة الرئيسية الموحدة لتنفيذ مشاريع الري (ابى غريب ، الرضوانية ، اليوسفية ، اللطيفية ، الاسكندرية) وبطاقة تصريفية قدرها (١٠٤ م^٣/ثا) وتشمل سدة الفلوجة على ممر للاسماك وهويس للملاحة .

٣- سدة الهندية : وتتألف من (٦) فتحات مبنية بتصريف تصميمي (٢٥٠٠ م^٣/ثا) بمنسوب (٣٢/٥٥م) لفرش رفع منسوب مياه نهر الفرات لتنفيذ المشاريع الاروائية التى تاخذ المياه من جانبي نهر الفرات وهى (المسيب ، الحلة ، الكفل) على الجانب الايسر و (بنى حسن ، الحسينية) على الجانب الايمن وتشمل سدة الهندية الجديدة على ممر للاسماك وهويس ملاحى .

٤- سدة الكوفة : انشأت عام ١٩٨٦ على شط الكوفة الفرع الايمن لنهر الفرات بعد تفرعه جنوب مدينة الكفل وتتألف السدة من (٧) فتحات مبنية بتصريف (١٤٠٠ م^٣/ثا) بمنسوب (٢٥/٧٠ م) والفرش منها لرفع المناسيب وتنظيم المذاوبات بين شط الكوفة وشط المباشية خلال موسم الزراعة الصيفية (الشلب) وتشمل السدة على محطة لتوليد الطاقة الكهربائية .

- ٥- ناظم المباسية : انشأ عام ١٩٨٦م على شط المباسية (الفرع الايسر لنهر الفرات) بعد تفرعه جنوب مدينة الكفل ويتألف منشأ الناظم من (٦) فتحات مبنية بتصريف تصميمي (١١٠٠ م ٣/٣ثا) بمنسوب (٢٥٠/٢٥٠م) والفرش من انشائها رفع مناسيب المياه لتحويلها الى الجداول الفرعية وتنظيم المناوبات بين شطى الكوفة والمباسية خلال موسم زراعة الشلب .
- ٦- ناظم المشخاب : انشأ عام ١٩٥٩م على شط المشخاب والذي هو امتداد شط الكوفة وقد جاءت هذه التسمية كون الناظم ضمن منطقة المشخاب في محافظة الزنجف ويتألف الناظم من (٧) ابواب بتصريف تصميمي (٢٥٠ م ٣/٣ثا) بمنسوب (١٩/٣٥ م) والفرش منه هو لرفع مناسيب المياه وتحويلها الى الجنايات المتفرعة من ايمن وايسر النهر المخصصة لزراعة الشلب ضمن منطقة الفرات الاوسط .
- ٧- ناظم اليعو وابوعشرة : وهى نواظم قاطعة على النهر بعد ناظم المشخاب وتؤدي نفع الاغراض لزراعة الشلب فى المنطقة .
- ٨- ناظم الشامية : انشأ عام ١٩٨٦ على شط الشامية والذي هو امتداد شط المباسية مؤلف من (٦) ابواب بتصريف تصميمي (١١٠٠ م ٣/٣ثا) بمنسوب (٢٢/٥٠) متر لفرش رفع مناسيب المياه وتحويلها الى الجداول الفرعية على جانبى النهر لاغراض زراعة الرز فى المنطقة ويقع الناظم فى منطقة الصلاحية فى قضاء الشامية ضمن محافظة القادسية .
- ٩- ناظم الخورنق : انشأ عام ١٩٨٦م على شط الشامية فى ناحية غمار قضاء الديوانية مؤلف من (٥) ابواب بتصريف (١١٠٠ م ٣/٣ثا) بمنسوب (١٩/٩٠ م) ليؤدي نفع الفرش فى زراعة الرز فى المنطقة .
- اما السدات على نهر دجلة :-
- ١- سدة دبس : انشأت عام ١٩٦٥م على نهر الزاب الصغير جنوب مدينة التون كوبرى مسافة (٨ كم) فى محافظة التاميم وتتألف من السد الاملائي الذى بواسطته تم اغلاق المجرى القديم للنهر وتم انشاء ناظم السد الكونكريتى من (٨) فتحات مبنية منشأ على مسيل خرساني بتصريف تصميمي (٤٣٠٠ م ٣/٣ثا) بمنسوب المقدم (٢٥٤م) حيث تكونت بحيرة صغيرة مقدم السد سمته

(٨) مليون م^٣ ويوجد منسبل اضطرارى فى الجانب الايمن من النهر لتمريـر موجات الفيضانات الاستثنائية عندما يزيد المنسوب عن (٢٥٤م) ويفيض عن تصريف (٤٣٠٠م^٣/ثا) ويحتوى المنشأ على ممر للاسماك والفرس الرئيسى لسدة دبر هو لتحويل المياه الى قناة مشروع رى صدام وتنظيم التصريف المطلقة من سد دوكان علما ان الطاقة التصريفية لناظم مشروع رى صدام (٢٠٠م^٣/ثا) وهو مولد من (٥) فتحات مبنوية .

٢- سدة سامراء : انشأت سدة سامراء عام ١٩٥٦م على نهر دجلة عند مدينة سامراء وتشمل سدة سامراء على (١٧) فتحة مبنوية لتمريـر تصريف تصميمى اقصى (٧٠٠٠م^٣/ثا) بمنسوب مقدم السدة (٦٩م) وتحتوى السدة على ممر للاسماك والفرس من انشاء سدة سامراء لرفع مناسيب مياه نهر دجلة للاغراض التالية :-

أ- تحويل الموجات الفيضانية الى بحيرة الثرثار وتخليص مدينة بغداد والمدن الواقعة على عمود نهر دجلة من الفيضان .

ب- تغذية مشروع رى الاسحاقى لتصريف تصميمى (٥٦ م^٣/ثا) .

ج- توليد الطاقة الكهربائية عبر (٣) وحدات لتوليد (٨٤ مكاواط) بتصريف (٢١٠ م^٣/ثا) لكل وحدة .

.....

٣- سد ديالى : انشأ عام ١٩٦٩ على نهر ديالى جنوب سد حميرين مسافة (٢كم) ويتألف السد من ٢٣ فتحة مبنوية بطاقة تصريفية قدرها (٤٠٠٠م^٣/ثا) والفرس من انشاءه لرفع مناسيب المياه وتحويلها الى المشاريع الـروائية (الصدر المشترك بتصريف اقصى (١٢٦ م^٣/ثا) و) الخالص بتصريف اقصى (٧٥ م^٣/ثا) .

٤- سدة الكوت : انشأ عام ١٩٣٩م على نهر دجلة شمال مدينة الكوت مباشرة وتشمل على (٥٦) فتحة مبنوية طاقتها التصريفية (٦٠٠٠م^٣/ثا) ويحتوى المنشأ على هويس للملاحة وممر للاسماك والفرس من انشاءها لتحويل المياه

الى مشاريع الري الرئيسية :-

- نماظم النراف : يقع مقدم سدة الكوت وينذى شط النراف ضمن محافظتى

واسط وذى قار وطاقته التصميمية (٤٥٠ م^٣/ثا) ومولف من (٧) فتحات

مبوبة .

- بالاضافة الى المشاريع الاروائية (الدجيلة ، الحسينية والميزاك)

التي تقع على نهر دجلة مقدم سدة الكوت .

اسلوب تشغيل الموارد المائية والحفاظ عليها

١- تتولى الجهات المعنية فى القطر وضع خطة تشغيلية خلال كل من الموسم الشتوى والصيفى تستهدف توفير المتطلبات المائية (للشرب والبلدية والصناعية والزراعية) فخلال الموسم الشتوى يتم املاء الخزانات والبحيرات لخرن المياه ودرء خطر الفيضانات وتجرى مراجمة هذه الخطط يوميا على ضوء الواردات الطبيعية للمياه وقد يتطلب الامر الى تغيير هذه الخطط فى حالة وجود مؤشرات بكون السنة رطبة ويتنبى باحتمال حدوث موجات فيضانية وبذلك يصار الى التريث فى املاء الخزانات وبمكرر ذلك عندما تكون المؤشرات تدل على كون السنة جافة فيعاد النظر فى تجهيز المشاريع الاروائية على ضوء كميات المياه المتوقع توفرها خلال الموسم الشتوى ، اما خلال الموسم الصيفى فيتم اعداد خطة تجهيز كافة المشاريع بحصة نسبية على ضوء ما تم توفره من خزين مضافا اليه الايرادات الطبيعية خلال اشهر الصيف ويجرى تحديد المساحات الزراعية مسبقا على ضوء ذلك .

٢- تقنين المياه وترشيد الاستهلاك : ان كميات المياه الحالية فى القطر سوف لن تلبي كامل احتياجات القطر عند استكمال المشاريع الاروائية المخطط لها والتي يتم تنفيذها او تطويرها فمنذ سنوات اصبح من اولويات السياسات المائية فى القطر اعادة تخطيط القنوات الاروائية فقد بوشر بتنفيذ مشاريع كبيرة جدا وفق أحدث التصاميم واقامة منشآت الضبط والسيطرة عليها ومنها اجراءات التبطين للقنوات لتقليل الضائعات ومنع الهدر فى استخدام المياه بغية زيادة الكثافة الزراعية والبدء فى عمليات الاستصلاح المتكامل للاراضى والتي تشمل اعمال التسوية وانشاء قنوات الميازل (الصرف) الرئيسية والفرعية والحقلية واقامة محطات الضخ وتصريف مياهها وقد بلغ مجموع الاراضى التى تم استصلاحها استصلاحا كاملا منذ ثورة ١٧ تموز ١٩٦٨ ولحد الان فى عموم القطر بحدود (٣) ملايين دونم اى يوازي (٧٥٠ هكتار) وان مشاريع الاستصلاح

مستمرة وتستحوذ هذه المشاريع على نسبة كبيرة من التخصيمات المالية المرصدة من قبل الدولة ضمن خططها السنوية فى مجالات التنمية لقد قطع القطر شوطا كبيرا فى اتباع الاساليب الحديثة للرى ومنها الرى بالرش فى مناطق شمال القطر وفى مشروع رى صدام ضمن خطط الرى التكميلى وكذلك ادخلت اساليب الرى بالتنقيط فى بعض المناطق مثل منطقة البصرة وفى شمال القطر . وفى مجال الضبط وتقنين المياه تم تشريع القوانين التى تكفل تحقيق هذه الاهداف وتلزم المزارع والنفلاح التقيد بحمته المائية حيث كانت اخر التشريعات التى صدرت القانون رقم (١١٢) لسنة ١٩٨٣ وهناك قوانين اخرى صدرت لتنظيم العلاقة بين المزارع وحقه بالمياه والارض والحفاظ عليها وكذلك المتعلقة بحماية الانهر من التلوث والتجاوز عليها وتنظيم حقوق المستفيدين :

٣- ادارة وتشغيل المشاريع الاروائية : لكون ان المياه فى المراق تعتبر من اهم الثروات الوطنية ولارتباطها المباشر بموضوع التنمية وتحقيق الامن الغذائى فقد شكلت وزارة الرى لتفى بكافة مايتعلق بهذه الثروة من تطوير واستغلال امثل للمياه وانشاء المشاريع الاروائية واجراء الدراسات التى تكفل او تحقق الهدف المنشود وهو تطوير هذه الموارد ومن ضمن تشكيلات الوزارة هناك دائرة مركزية تضطلع بدور تشغيل الموارد المائية سنويا وموسميا ويوميا لتحقيق الاهداف المشار اليها فى محور (الاسبوب تشغيل الموارد المائية والحفاظ عليها) .

وبالاضافة الى وضع الخطط التفصيلية يتم اعداد مناهج لجهيز المياه فى عموم المشاريع وفقا للحاجة وعلى ضوء ما متاح منها وتعنى هذه الجهة باجراء كافة الرصدات المائية فى مختلف مواقع الضبط والسيطرة المائية وكذلك وضع مناهج لتشغيل السدود والخزانات ومنظومات السيطرة التى تتم التطرق اليها فى محور (السدود ونواظم الضبط) وكذلك مراقبة نوعية المياه فى مختلف المواقع من خزانات وانهار ومبازل كما يوجد فى كل موقع رئيسى من مواقع السدود والمنظومات ادارات ترتبط بالدائرة المركزية لتلقى التعليمات التشغيلية وكذلك القيام باعمال الصيانة الالزامية

لاستمرار ديمومة المنشآت وفي كل محافظة من محافظات القطر هناك مديرية للرى تعنى بتشغيل المشاريع الاروائية ضمن الحدود الجغرافية لتلك المحافظة وفقا للخطة المركزية المقررة والمشار اليها انفا ومراقبة ومراقبة ان يكون استخدام المياه استخداما عقلانيا وكذلك تطبيق التشريعات الخاصة بالمياه كما يضاف واجب اخر وهو صيانة هذه المشاريع بازال المصارف والترسبات والاطيان من الجداول بغية ضمان استيعاب حصتها المائية وصيانة الميازل (المصارف) وصيانة كافة منشآت الرى القائمة فى تلال المشاريع وكذلك محطات الضخ سواء الاروائية منها او محطات الميازل (المصرف) وهناك دوائر فرعية فى كل قضاء وناحية ترتبط بمديرية رى المحافظة لتأدية نفس المهام المشار اليها واطافة الى ماتقدم فإنه لخصوصية بعض المشاريع التى تقع ضمن المحافظة فهناك ادارة متخصصة ترتبط بالدائرة المركزية فى العاصمة لاعطائها الصلاحية الكافية للإدارة المباشرة .

ومما تقدم فإن القطر يكون مغطى بدوائر الرى ابتداء من الناحية - القضاء والمحافظة ومواقع المشاريع مما يعكس الاهتمام الكبير لموضوع المياه والحرص على حسن التشغيل لموارده وتحقيق اقصى فائدة مرجوة وكذلك صيانة وتشغيل الابار الارتوازية لاستثمار المياه الجوفية فى المناطق البعيدة عن تجهيزها بالمياه السطحية

استراتيجية تخطيط الموارد المائية على المدى البعيد

انطلاقاً من أهمية الموارد المائية في القطر وحرصاً على تنميتها واستغلالها بالشكل الأمثل كي تكون وسيلة لتحقيق الأمن الغذائي فأن السياسات المائية على المدى البعيد تهدف الى مايلى :-

١- الحفاظ على الثروة المائية المتاحة وذلك عن طريق اقامة واستكمال انشاء مشاريع التخزين وقد قطع السراق شوطاً كبيراً في هذا المجال وهناك مشاريع تخزينية عملاقة تحت الانشاء واهمها سد بخمة في شمال القطر والتي تقام للسيطرة على واردات نهر الزاب الكبير وسدالمظيم ~~الذي~~ المقام على نهر العظيم حيث تبلغ سعة السد الاول ١٤ مليار مترمكعب والثاني (١/٥) مليار مترمكعب اضافة الى ان استكمال مشاريع التخزين سيكون عاملاً مهماً في درء اخطار الفيضان .

٢- اقامة المشاريع الاروائية الحديثة التصاميم والتي تتبع زيادة الكثافة الزراعية وكذلك تقليل الهدر في المياه يرافقها استصلاح شامل للاراضي والتي تشمل اجراءات تسوية وتعديل الاراضي لتقليل الاستهلاك وزيادة خصوبة الارض وبالتالي الوصول الى الهدف الاساسي وهو زيادة الفلة لوحدة المساحة وقد قطع القطر شوطاً كبيراً في هذا المضمار وان هذا النهج مستمر بوتائر عالية .

٣- اجراء الدراسات والبحوث لتطوير واستنباط وسائل جديدة للرى الحقلى الذى من شأنه ترشيد استخدام المياه وزيادة الكفاءة الاروائية وان هذه الدراسات بدأت توضع موضع التنفيذ خصوصاً الرى بالرش والرى بالتنقيط وان من الاستراتيجيات المعتمدة التوسع في هذا الاسلوب .

٤- انشاء مشاريع الرى التكميلى ويتركز ذلك في المناطق الشمالية والتي تعتمد فى اروائها على الامطار لضمان ادامة المزروعات فى حالة تأخر او شحة الامطار وقد بدأ القطر هذه المشاريع فى مناطق نينوى حثى مشروع الجزيرة الذى انجزت بعض مراحلها ومن المومل انجاز المتبقى خلال هذه السنوات وهو من المشاريع الكبيرة .

٥- السعى الى تأكيد حقوق المراق في المياه المشتركة لنهرى دجلة والفرات مع البلدان المتشاهقة والوصول الى قسمة عادلة ومنصفة لجميع الاطراف المستفيدة من النهرين بما يضمن حقوق المراق حيث بدأت لجان فنية من كل من تركيا وسوريا والمراق منذ عام ١٩٨٢ اجتماعاتها فى عواصم البلدان الثلاثة تنفيذاً للبروتوكول الموقع فى عام ١٩٨٠ بين تركيا والمراق وتهدف هذه الاجتماعات الى تحديد كمية المياه لكل قطر من الاقطار الثلاثة من مياه نهر الفرات .

الا ان الموقف التركى ومن خلال طروحاته غير العملية قد اوصل هذه المفاوضات الى طريق مسدود بسبب عدم ايمانه وقناعته بالتوصل الى قسمة مياه الفرات تحدد لكل بلد حصته ليتسنى لذلك البلد تخطيط مشاريعه على ضوء هذه الحصص .

لقد نص بروتوكول عام ١٩٨٠ على انجاز هذه اللجان مهمتها خلال مدة سنتين الا انه مضت اكثر من عشرة اعوام دون التوصل الى اى شى بالرغم من عقد عدة اجتماعات على مستوى الوزراء فى الاقطار الثلاثة .

كما ان قيام تركيا بتحديد التصاريح المطلقة لنهر الفرات بحُدود (٥٠٠ م ٣/٣ ثا) عند الحدود السورية - التركية خلال فترة املاء سد اتاتورك قد الحق الضرر الكبير بالقطر من ناحية حرمان اراضى كبيرة من المياه فى حوض نهر الفرات وان هذا الاجراء الذى قامت به تركيا لم يأخذ رأى المراق فيه .

لقد توصل كل من المراق وسوريا الى قسمة مياه نهر الفرات الواردة الى سوريا بنسبة ٥٨% للمراق و ٤٢% الى سوريا عام ١٩٩٠ .

لقد اشرنا فى هذه الورقة الى ان العراق قد اعطى الاولوية فى مشاريع التنمية الى القطاع الاروائى ولمل ذلك يتبين فى انه خلال السنتين الماضيتين وبالرغم من الحصار الطالم عليه فقد انجز مشاريع اروائية كبيرة تهدف الى استغلال المياه وزراعة اراضى اخرى ومن هذه المشاريع :-

نهر صدام :-

١- طول النهر (٥٦٥ كم) ابتداءً من شمال بغداد (مياول الاحاقي) الى مصبه في شط البصرة حيث يبلغ تصريفه الاقصى (٢٣٠ م٣/ثا) في القاطع

الجنوبي .

٢- احياؤه وخدمة اراضى زراعية بحدود (٦) مليون دونم .

٣- امكانية استخدامه للاغراض الملاحية للجزء الوسطى والجنوبى من القطر

٤- نقل مياه البزل والمشاريع الحالية والمستقبلية والتي ستساعد على

تجنيب تلوث مياه دجلة والفرات بالاملاح كما سيحسن نوعية المياه

لاعمال الري والزراعة من خلال تحويل مياه الانهر على المدى الطويل

الى مياه حلوة .

٥- توطين عدد كبير من الموائل الفلاحية على جانبي النهر .

٦- استغلال اراضى زراعية جديدة .

٧- تثبيت الكثبان الرملية المتحركة في المناطق التي يمر بها خاصة في

المنطقة الواقعة بين بحيرة الدلمج ومدينة الناصرية حيث يمكن

استحداث غابات في الكثبان الرملية تصلح مستقبلا لاغراض السياحة وتربية

الحيوانات البرية .

-نهر المزر :- ان مشروع نهر المزر هو احد الانهر الرئيسية الجديدة والذي

يهدف الى تنظيم ذنائب الانهر المتفرعة من نهر دجلة ضمن منطقة ميسان

والتي تشمل انهر البتيرة والمريض والمجر الكبير وتفرعاتها اضافة الى

تخفيف حدة الفيضان عن مدينة العمارة حيث يبلغ طول النهر بحدود (٩٢ كم)

اضافة الى تكتيف الانهر الفرعية لنرض تنظيم المياه فيها ويبدأ النهر

من السلام ويصب في نهر الفرات قرب مدينة المدينة وان التصرف التصميمي

الاقصى يبلغ (٦٠٠ م٣/ثا) وسيساعد على امكانية الاستفادة من المياه لارواء

اراضى واسعة جديدة .

-نهر القادسية :- ان مشروع نهر القادسية هو احد المشاريع الرئيسية

الجديدة والمضافة على منظومة الانهر في المراق والذي يهدف الى درء اخطار

الفيضان عن المنطقة الجنوبية بتحويل قسم من مياه نهر الفرات الى منخفض

الصليببات وتوفير المياه للاراضى الزراعية الواقعة على جانبي شط الخنزف والمطشان الى اضافة الى امكانية الاستفادة من قناة التصريف والخزان مستقبلا لتأمين ارواء اراضى واسعة فى غرب نهر الفرات بين السماوة والناصرية وادناه تفاصيل عن النهر .

١- التصريف التصميمى الاعلى (٢٥٠ م ٣/٣ ثا) .

٢- يبلغ الطول الكلى للنهر (١٣٩/٤ كم) .

٣- يبدأ تجهيز التصارييف من مؤخر ناظم ابوعشرة ضمن محافظة النجف اضافة الى تغذيته من مياه ميازل ايمن الفرات .

- نهر ام المعـارك :- ان مشروع نهر ام المعارك يهدف الى تنظيم مياه

نهر الفرات فى مدينة الناصرية وارواء الاراضى الصحراوية التى يخترقها

حيث يبلغ طوله (١١٠ كم) ويتصرف (٣٠٠ م ٣/٣ ثا) حيث يبدأ من جنوب مدينة

الناصرية (منطقة الفضلية) والى مصبه فى نهر صدام قرب حقل الرمييلة

- مهرب كميت :- ان النايبة من انشاء مهرب كميت هو لتخفيف حدة فيضان نهر

دجلة عن مدينة العمارة وذلك بتحويل المياه الى هور الحويضة عبر هور

الذفاف حيث يمكن استغلال المياه لارواء الاراضى الزراعية الواقعة على جانبه

ويبلغ التصريف الاقصى للمهرب (٤٠٠ م ٣/٣ ثا) ويبدأ من قرب مدينة كميت

ولنايبة مجرى الذفاف وبطول (٣٨ كم) .