

نموذج تقرير مشاركة في البرامج التدريبية

اولا : معلومات المشترك

اسم المشترك	موظفي وزارة الموارد المائية
التحصيل الدراسي والاختصاص	التخصصات ذات العلاقة بالبرنامج التدريبي
العنوان الوظيفي	-----
اسم الجهة الحكومية	وزارة الموارد المائية
البريد الالكتروني	Statistic-dep@mowr.gov.iq
رقم الهاتف	٠٠٩٦٤١٧٧٢٠٢٤٠

ثانيا : معلومات البرنامج التدريبي

عنوان البرنامج	بناء القدرات في تطوير واستخدام الموارد المائية في العراق
طبيعة البرنامج التدريبي	دورة تدريبية تخصصية نظري وعمل
البلد	جمهورية الصين الشعبية
الجهة الراعية	وزارة التجارة في جمهورية الصين الشعبية
الجهة المنظمة	شركة معهد المسح والتصميم والبحث المركزي الجنوبي لمعهد الصين للطاقة الانشائية المحدودة ( POWER CHINA)
مدة البرنامج	اسبوعان
التاريخ	من ٢٠٢٥/٧/١٦ الى ٢٠٢٥/٧/٢٩

مكتب رئيس مجلس الوزراء / هيئة المستشارين	
وزارة الموارد المائية	
وزارة الكهرباء	
وزارة الداخلية	الجهات الحكومية
وزارة التخطيط	المشاركة في البرنامج
محافظة ديالى	
محافظة الانبار	
محافظة نينوى	
لا يوجد	البلدان المشاركة
	الآخري

## ثالثاً : محاور ومواضيع البرنامج التدريبي

١. تخطيط وتنفيذ الموارد المائية في الصين
٢. افكار شي جين بينغ في حكم الدولة والتحديث الصيني النمط
٣. ادارة سلامة السدود والخزانات
٤. تخطيط الحماية من الفيضانات على مستوى الاحواض وادارة الفيضانات الحضرية
٥. اسباب الجفاف الاقليمي ونظام الادارة الشاملة
٦. الادارة الادارية الصينية للمياه
٧. التبادل الثقافي والتجارب الحضارية
٨. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هندسة الموارد المائية
٩. تقنيات معالجة مياه الصرف الصحي واعادة استخدامها في المدن



#### رابعاً : المنهاج التدريبي والمواصفات التخصصية

**المنهاج التدريبي :** اتسم المنهاج بالرصانة العلمية والحدثة واعتماده على خبرات عملية وتطبيقات واقعية في مجال ادارة الموارد المائية والسدود والفيضانات والجفاف والري والطاقة الكهرومائية، مع استخدام بيانات ونماذج وتجارب صينية متقدمة قابلة للاستفادة منها في العراق، خصوصا في مجالات ادارة السدود والتنبؤ بالفيضانات ورفع كفاءة استخدام المياه.

**المواصفات التخصصية :** اعتمد البرنامج على معايير ومواصفات صينية متقدمة في ادارة السدود وسلامتها والادارة المتكاملة للمياه، وهي اكثر تطورا مقارنة بما هو مطبق محليا، ويمكن مواضعها تدريجيا مع الواقع العراقي وفق القوانين والانظمة النافذة.

#### خامساً : النشاطات الصفية والميدانية

##### أ- الصفية او النظرية

تضمنت محاضرات تخصصية ونقاشات علمية حول ادارة الموارد المائية والسدود والفيضانات والجفاف والذكاء الاصطناعي، مدعومة بعروض تقديمية وامثلة تطبيقية وتجارب دولية بالاضافة الى نشاطات التبادل الثقافي والتجارب الحضارية

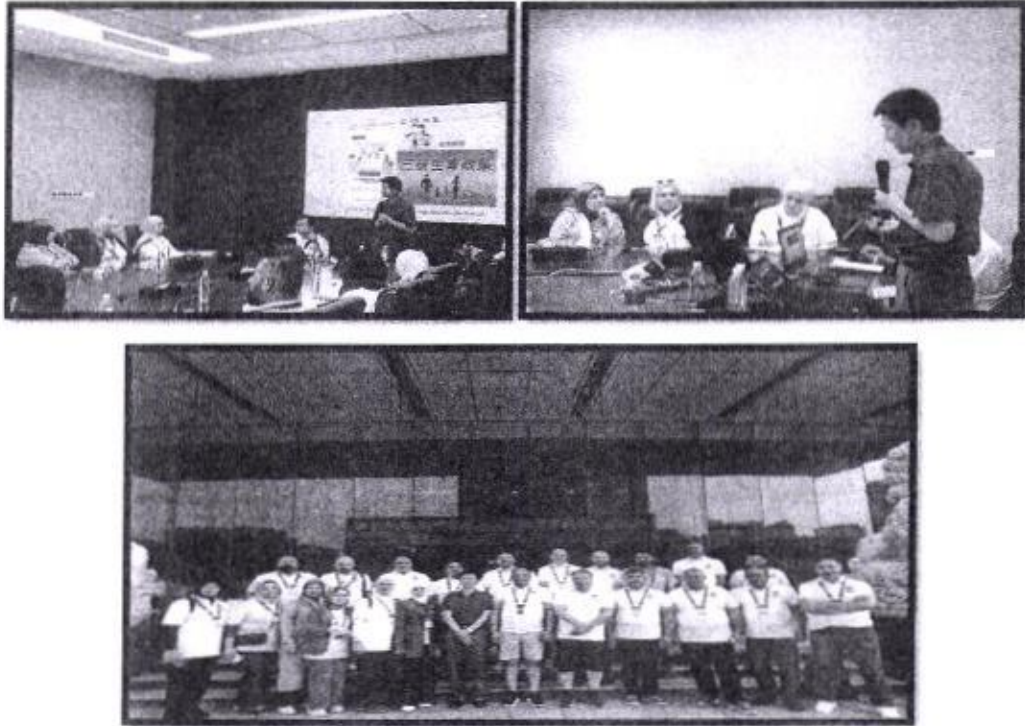






### ب- الميدانية

١- تم اجراء زيارة موقعية الى مقر شركة ( POWER CHINA ) وتم تقديم محاضرة بعنوان ( افكار شي جين بينغ في حكم الدولة والتحديث الصيني ) تضمنت عرض للتجربة الصينية وقيادة الحزب الشيوعي الصيني الشعب بمختلف قومياته لفتح مسار جديد للإصلاح والانفتاح والبناء والتحديث ، وتطوير رأس المال ورفع مستوى الاقتصاد والتقدم في بناء موانئ التجارة والانتقال الى مرحلة التنمية عالية الجودة وبناء علاقات دولية جديدة مع بناء الوعي المشترك وتعزيز التنمية المستدامة.

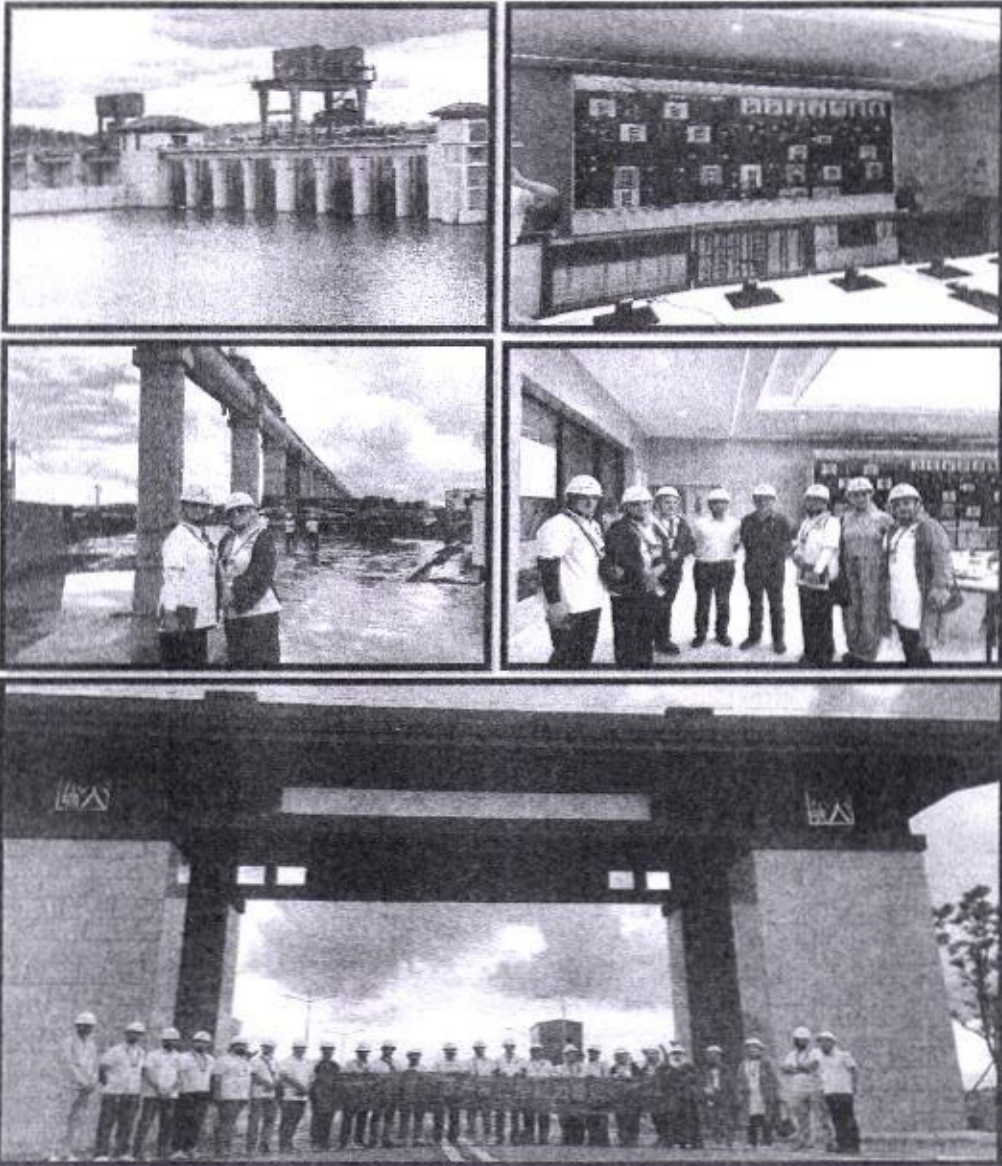


٢- تم اجراء زيارة موقعية الى احد مشاريع شركة ( POWER CHINA ) في مدينة شاويوانغ لغرض الاطلاع على احد مشاريع ميدانيا وهو مشروع ري متكامل اشتركت الشركة في اعداد تصاميمه ، متكون من خزان ومحطات ضخ وقنوات ري معلقة وارضية بطول اجمالي ٢٢٣ كم ، صمم المشروع ليروي مساحة ٧٥ الف هكتار وتم زيارة المواقع ادناه:



وزارة التخطيط  
دائرة التعاون الدولي

- خزان تشيوانمو تانغ : يقع على نهر ( زيشوي احد روافد نهر شيانغ ) بسعة تخزين ( ١٥٠ ) مليون م<sup>٣</sup> مهمته الرئيسية الري ويستخدم ايضاً لأغراض الملاحة وتوليد الطاقة الكهربائية.
- محطة الضخ الرئيسية ( شيانغشانلينغ ) تبعد حوالي ١١ كم من منشأ الخزان بتصريف تصميمي ٤٠ م<sup>٣</sup> اثا تحتوي على ست مضخات .
- قناة معلقة قيد الانشاء .





### سادسا : التقارير والعروض التقديمية

**التقارير:** تم اعداد تقرير مفصل يتضمن محاور البرنامج ومحاضراته وزياراته الميدانية والتجارب المستفادة.

**العروض التقديمية :** لا يوجد

### سابعا : البرامجيات والتقنيات التكنولوجية الحديثة

أ- **البرمجيات:** تم الاطلاع على انظمة دعم القرار ونماذج التنبؤ الهيدرولوجي والانذار المبكر المستخدمة في ادارة الفيضانات والسدود.

ب- **التقنيات الحديثة الاخرى :**

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التصميم والبناء والتشغيل
- تقنيات الري الحديث والري تحت السطحي
- أنظمة المراقبة الديناميكية للسدود
- التقنيات البيئية وحفظ التربة والمياه والادارة المستدامة للموارد.

ت- **اخرى :** محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحديثة واعادة الاستخدام

حيث تم الإشارة الى مسار تطور تقنيات معالجة مياه الصرف الصحي ، ان حماية البيئة تعد مهمة استراتيجية في بناء الصين الحديثة وهي سياسة وطنية اساسية وقد وصل اجمالي قدرة معالجة مياه الصرف الصحي في المدن على مستوى البلاد الى ٢١٧ مليون م٣ يوميا بحلول عام ٢٠١٥. وقد تم وضع العديد من السياسات لمعالجة مياه الصرف الصحي والمعايير لتنفيذ المشاريع الصينية ، وتم الإشارة الى اهمية اعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة الحضرية التي يتم تنقيتها لتصل الى معايير المطابقة للاستخدام من حيث الجودة والكمية في الاغراض البيئية والمناظر الطبيعية والاستخدامات الحضرية المتنوعة والري الزراعي وغيرها . ويتم السعي





من قبل الحكومة الصينية الى ان تصل نسبة اعادة الاستخدام في المدن التي تعاني من نقص المياه الى ٢٠ % ونسبة لا تقل عن ١٥ % لمدن الاخرى.

#### الاتجاهات المستقبلية

- محطات معالجة مياه الصرف الصحي تحت الارض : بعد التوسع العمراني اصبحت محطات معالجة مياه الصرف الصحي محاطة بالمناطق السكنية لذلك تعد المحطات تحت الارض اكثر كفاءة من حيث استغلال المساحة ، حيث تتطلب مساحة اقل وتغطي بالكامل مما يقلل من انتشار الغازات الكريهة وتعتبر محطات صديقة للبيئة.
- المصنع المفهومي لمعالجة مياه الصرف الصحي : قدم المصنع المفهومي اربعة اهداف جديدة لمعالجة مياه الصرف الصحي تتضمن استدامة جودة المياه ، استعادة الطاقة ، تدوير الموارد و حماية البيئة وانه سيكون منشأة متعددة الوظائف تجمع بين البحث العلمي ، العرض النموذجي ، التعليم والتجربة البيئية . حيث تتحول منشأة معالجة مياه الصرف الصحي من عبء اجتماعي الى اصل ايجابي. ويتفرع عنه ما يعرف بالمجمع الايكولوجي الحضري ليصبح جزء مهم من وظائف المدينة لا مجرد محطة لمعالجة المياه العادمة.

#### ثامنا : الموائمة و/او محاور أخرى

يتواءم البرنامج بشكل مباشر مع خطط وزارة الموارد المائية في تطوير ادارة السدود والفيضانات وتحسين كفاءة استخدام المياه ومواجهة التغيرات المناخية، ويمكن تطبيق مخرجاته ضمن الخطط الوطنية والاستراتيجيات القطاعية.

#### تاسعا : التجارب المستفادة

اكتساب خبرات متقدمة في ادارة الموارد المائية والسدود والفيضانات والجفاف والري الحديث والذكاء الاصطناعي، مع امكانية تطبيقها في العراق من قبل وزارة الموارد المائية وبالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة.



عاشرا : تنفيذ البرنامج التدريبي والتدريب مع توفير بيئة تدريبية مناسبة.

أ- البرنامج منظم بشكل جيد من حيث الإقامة والتنقل واجراءات السفر  
وشاشيرة الدخول.

ب- اسم المتهاج التدريبي بالتميزية من حيث المحتوى العلمي والتطبيقي وتم  
تغطية المواضيع الأساسية في العملة بموضوع التدريب . وكانت المؤسسة  
على مستوى جيد من الاختراعية في التنظيم والادارة

#### الحادي عشر : التوصيات والمقترحات

1. الاستثمار بمشاركة المختصين من وزارة الموارد المائية في البرامج التدريبية  
التي تنظمها شركة CHINA POWER.
2. الاستفادة من الخبرات الصينية في اقامة وتنفيذ مشاريع الري والسدود في  
العراق.
3. تعزيز التعاون الفني والتقني المشترك بين البلدين.