



نموذج تقرير مشاركة في البرامج التدريبية

اولا : معلومات المشترك

اسم المشتركين	د. فؤاد حسين سعيد / د. صدام قحطان وحيد / د. نور مهدي نقي
التحصيل الدراسي والاختصاص	دكتوراه هندسة موارد مائية (٢/١) و دكتوراه في علوم الجو والتغيرات المناخية والهيدرولوجي
العنوان الوظيفي	رئيس مهندسين اقدم (١،٢) / رئيس فيزياويين اقدم
اسم الجهة	وزارة الموارد المائية
البريد الالكتروني	fouadhusseinsaecd@gmail.com dr.saddam.waheed@gmail.com noorm.naqi@gamil.com
رقم الهاتف	07801390576 07726627375 +9647702675930

ثانيا : معلومات البرنامج التدريبي

عنوان البرنامج	التغير المناخي والتنمية الزراعية المستدامة في العراق
طبيعة البرنامج التدريبي	دورة تدريبية
البلد	الصين
الجهة الراعية	Ministry of Agriculture and Rural Affairs, China
الجهة المنظمه	Foreign Economic Cooperation Center (FECC),
مدة البرنامج	اسبوعين
التاريخ	من ٢٠٢٤/٤/١٤ الى ٢٠٢٤/٤/٢٩
الجهات الحكومية	وزارة الموارد المائية



وزارة التخطيط وزارة الزراعة وزارة النقل وزارة الكهرباء وزارة النفط وزارة البيئة	المشاركة في البرنامج
لا يوجد	البلدان المشاركة الاخرى

ثالثا : محاور ومواضيع البرنامج التدريبي

- 1- المحاضرات: شمل التدريب (٨) محاضرات تناولت الجانب النظري لمواضيع ذات صلة بالبرنامج التدريبي وركزت على (ادارة التربة ، الزراعة المستدامة ، اجراءات التكيف والتخفيف من آثار التغير المناخي والمتعلقة بالقطاع الزراعي).
- 2- الزيارات الحقلية والميدانية: تضمنت (١٢) زيارة شملت مواقع زراعية ومواقع لتنمية الثروة الحيوانية ومصانع وشركات ، فضلا عن زيارة ميدانية لموقع تاريخي (سور الصين) واخرى لاحد المتاحف التاريخية.

رابعا : المنهاج التدريبي والمواصفات التخصصية

- أ- المنهاج التدريبي : ركز البرنامج التدريبي على القطاع الزراعي المستدام والاجراءات المتخذة في هذا القطاع لغرض التكيف والتخفيف من اثار التغيرات المناخية. شمل التدريب العديد من المحاضرات والزيارات التي تدعم الجانب النظري وتطبقه على ارض الواقع. تستخدم الصين العديد من التقنيات والممارسات الزراعية الحديثة التي ساهمت بشكل كبير في تحسين الانتاج الزراعي والحيواني ، تخفيف الفقر ، الادارة المستدامة و مواجهة



التغيرات المناخية. من اهم الاساليب المتبعة في الصين هي التكنولوجيا الرقمية ، الزراعة الذكية ، الممكنة الحديثة ، التسويق ، التوعية ، التشريعات والارادة السياسية للتغير. ان امكانية الاستفادة من التجربة الصينية في المجالات الحديثة اعلاه يشكل طفرة نوعية في ادارة للترب والمياه وتحقيق اهداف التنمية المستدامة ، علماً بانها ممارسات ممكنة من الناحية المالية والتقنية.

ب- المواصفات التخصصية : هنالك اساسيات عالمية ثابتة للممارسات البيئية السليمة والتي تحافظ على الموارد المائية والاراضي وهي معتمدة ولا تتغير بشكل كبير من دولة الى اخرى.

خامسا : النشاطات الصفية والميدانية

أ- الصفية او النظرية

شملت النشاطات الصفية اعطاء (٨) محاضرات نظرية في مراكز التدريب التابعة لوزارة الزراعة الصينية تناولت المواضيع أدناه:

١. مقدمة عن الصين واللغة الصينية
٢. مبادرة الطريق والحزام ودورها في التنمية العالمية.
٣. التقنيات والمكننة في تطوير الزراعة المستدامة
٤. التنمية والسياسة في الزراعة والمناطق الريفية في الصين
٥. الاستجابة للتغيرات المناخية : الخبرات والتطبيق للدول النامية
٦. التخفيف من غازات الاحتباس الحراري في القطاع الزراعي والتكيف للتغيرات المناخية.
٧. استراتيجيات ادارة الترب القلوية والملحية في محافظة نينشغا.
٨. الاستخدام الكفؤ للموارد المائية لدعم التنمية الزراعية في المناطق القاحلة في محافظة نينشغا.



ب- الميدانية

تضمنت زيارات ميدانية علمية واخرى ثقافية تهدف الى التعريف بالثقافة الصينية والانجازات في مجالات الزراعة وتخفيف الفقر . ادناه اهم الزيارات الحقلية العلمية:

١- شركة مختصة بتكاثر الدواجن بطريقة ذكية باستخدام احدث التقنيات والاجهزة لمراقبة وتربية الدواجن للحصول على افضل انتاجية وبكميات مضاعفة. اذ تقوم الشركة بانتاج انواع مختلفة من الدجاج والبيض حسب طلب السوق وبكميات تغطي جزء كبير من الاحتياج المحلي لمختلف المحافظات.

٢- مركز العلوم الزراعية والابتكارات التكنولوجية والمتضمن عرض مشروعهم الخاص بالزراعة الذكية والذي تضمن مراكز بحثية واستخدام تقنيات حديثة في الزراعة ومراقبة المحاصيل ، انتاج بروتينات بديله عن البروتينات الحيوانية باستخدام انواع من النباتات والبكتريا لتعويض النقص المستقبلي المتوقع بالبروتينات الحيوانية .

٣- زيارات الى مواقع المزارع النموذجية التي تستخدم طرق الري بالتنقيط واغطية بلاستيكية للتربة للحفاظ على رطوبتها ومنع نمو الادغال قريبا من النباتات.

٤- زيارات الى حظائر تربية الابقار بطرق حديثة مما ادى الى زيادة كميات الحليب المنتج وتحسين الثروة الحيوانية.

٥- زيارة الى شركة و موقع حقلي في محافظة نينشا تخصص الزراعة الذكية وادارة البيانات. يحتوي الموقع على غرفة للتحكم عن بعد بكميات المياه والاسمدة وكذلك يتم قياس الظروف الجوية في داخل البيوت الزجاجية والتحكم بها فضلا عن حساب كميات غاز ثاني اوكسيد الكربون المنبعثة.

٦- زيارة حقلية الى احد مواقع الزراعة المائية (الهيدروبونيك) والتي تعد حلا لمشاكل البيئة كالصحرا وازدياد ملوحة التربة والزيادة العمرانية على حساب الأراضي الزراعية. تستهلك الزراعة المائية كميات أقل من المياه، تصل إلى



٩٠% أقل من الزراعة التقليدية ، التحكم وسهولة اكتشاف الأخطاء
وإصلاحها ، تحقق نمو أفضل وعوائد أكبر.

٧- زيارة حقلية الى احد مواقع الزراعة المائية (الهيدروبونيك) والتي تستخدم مياه
الاسماك في الزراعة بعد اجراء معالجات بسيطة عليها نظراً لاحتواءها على العديد
من العناصر الغذائية التي يحتاجها النبات.

٨- زيارة موقعية الى احد المواقع الزراعية التي تستخدم التقنيات الحديثة مثل الماكينة
المسمدة والبادرة ، احواض تجميع مياه النهر للاستفادة منها وقت المراهنة وترسيبها
قبل الاستخدام.

٩- زيارة موقعية لمشروع تثبيت الكتبان الرملية في الصحراء وتشجيرها باستخدام
تقنيات الري الحديثة ونباتات مقاومة للجفاف.

١٠- فضلا عن ثلاث زيارات اخرى شملت شركات صناعة وتسويق التوت (wolf
berry) ومتحف تاريخي وسور الصين.

سادسا : التقارير والعروض التقديمية

قام د. صدام قحطان وحيد ممثلا عن الوفد بتقديم عرض تقديمي يبين فيه اهم
الإجراءات التي قامت بها الحكومة العراقية والوزارات القطاعية في مجال التخفيف
من اثار التغيرات المناخية وسبل التكيف معها. حيث تم التطرق الى اهم الوثائق التي
قامت بهما وزارة البيئة في هذا المجال مثل وثيقة المساهمات المحددة وطنيا ووثيقة
البلاغ الوطني الثانية وخطة التكيف الوطنية وخطة التخفيف الوطنية وكذلك تم
استعراض اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة الاستراتيجية لموارد المياه
والأراضي في العراق في مجال إدارة الموارد المائية لغاية عام ٢٠٣٥.



سابعاً : البرامجيات والتقنيات التكنولوجية الحديثة

أ- البرمجيات: عرض البرامج التي تناولها البرنامج وتم التدريب عليها مع شرح وافٍ للبرامج وفانديتها وطريقة العمل وامكانية استخدامها في المؤسسة الحكومية المستفيدة.

- لم يتم استخدام اي برامجيات خلال التدريب وتركز على محاضرات نظرية وزيارات ميدانية.

ب- التقنيات الحديثة الاخرى : عرض كافة التقنيات والتكنولوجيا الحديثة التخصصية التي تناولها البرنامج التدريبي وامكانية الاستفادة منها في المؤسسة المستفيدة.

تم خلال التدريب الاشارة والاطلاع على العديد من التجارب والمشاريع الصينية الخاصة بالقطاع الزراعي بالدرجة الاساس والتي يمكن تطبيقها في العراق لزيادة كفاءة هذا القطاع والحفاظ على الموارد الطبيعية المختلفة فضلا عن تخفيف الفقر وتوطين الفلاحين ، ومن اهمها مايلي:

- تقنيات الزراعة الذكية والتي تستخدم المتحسسات والطرق الرقمية لمراقبة احتياجات النبات من الاسمدة والماء والظروف الجوية المناسبة ورطوبة التربة .

كما يتم استخدام الطرق الرقمية في مزارع تربية الدواجن والحيوانات.

- الزراعة المائنية والتي تزرع في احواض صغيرة داخل بيوت زجاجية مسيطر على كافة الظروف داخلها مما يسهم في زيادة الانتاجية وتحسين نوع المحاصيل وتحقيق جدوى اقتصادية كبيرة.

- زيادة مشاريع الزراعة العضوية والزراعة الخضراء والزراعة الصديقة البيئة. فضلا عن الزراعة التدويرية ضمن النظام البيئي الواحد.

- الزراعة المروية بمياه احواض الاسماك الغنية بالعناصر الغذائية التي تحتاجها النباتات وبالتالي تقلل من استخدام الاسمدة وتعزز الزراعة المستدامة.



- الزراعة المائية في احواض الرز والتي يرافقها تربية انواع من الاسماك والطيور لتقليل المواد الكيميائية من خلال تدوير المغذيات فضلا عن زيادة الارباح بنسبة من (٣٠-٤٠)%.
- مشاريع تثبيت الكثبان الرملية ، طرق الري الحديثة ، الممكنة الحديثة في الزراعة .
- اساليب ومعامل حديثة لتربية الحيوانات وزيادة الانتاجية وتعليب وتسويق المنتجات.
- ادارة الترب القلوية والملحية من خلال (تحسين انظمة البزل ، اختيار محاصيل مقاومة للملوحة ، نظام تدوير المحاصيل ، اجراءات كيميائية وفيزيائية وبيئية تشمل الاسمدة العضوية وطرق الحراثة واستخدام مواد مثل phosphogypsum)
- دعم الابتكارات في مجال التكنولوجيا والبحث العلمي لاغراض الزراعية والثروة الحيوانات ونشرها بين مختلف المحافظات ، فضلا عن ربط المحافظات من خلال خدمات الانترنت لاغراض التسويق.
- اتخاذ اجراءات التخفيف من آثار التغيرات المناخية من خلال استخدام الطاقات المتجددة ، زراعة محاصيل قليلة الانبعاثية لغاز الميثان وتدوير المخلفات الزراعية والحيوانية وتقليل استخدام الاسمدة الكيميائية والمبيدات، واستدامة الاهوار والغابات.
- توفير الدعم المالي والقرارات السياسية ، فرص التسويق، اشراك القطاع الخاص ، مساهمة المنظمات المجتمعية ، تقديم تعويضات لمحاصيل الحبوب ، الحصول على العديد من الشهادات في مجال الزراعة و تشجيع التجارة الدولية.
- انشاء مبادرة انظمة الزراعة التكنولوجية الحديثة والتي تجمع بين البحث والنشر للتقنيات والاثبات وتدريب الفلاحين الجدد المحترفين والصناعات. الترويج لنظام الانتاج البيئي والمتضمن (تربية حيوانات - الغاز الحيوي - المحاصيل الاقتصادية).



عاشرا : تقييم البرنامج التدريبي

أ- تقييم الأمور التنظيمية الخاصة بالدورة (السلبى والايجابى) وتشمل (السفر والاقامة واجراءات تأشيرة الدخول)

جيد جداً

ب-تقييم المنهاج التدريبي والمؤسسة التدريبية (السلبى والايجابى) ويشمل (انطباعات الأفراد المشاركين عن البرنامج التدريبي بصدد محتوى البرنامج والأساليب المتبعة وقدرات المدرب ومناخ وجو التدريب).

جيد جداً

ج- أي ملاحظات حول تطوير البرامج اللاحقة.
نقترح التعرف على منهاج الدورة بشكل مسبق وتفصيلي لتحديد
الوزارات والاشخاص المعنيين بموضوع التدريب.



الحادي عشر : التوصيات والمقترحات

وتتضمن التوصيات والمقترحات الخاصة بالمتدرب حول تطبيق ماورد في البرنامج التدريبي واخرى تخص البرنامج ومدى الفائدة المتحققة منه والتوصية بالاشراك بهذا البرنامج مستقبلا و أي جوانب تطويرية.

١. الاستفادة من "مبادرة الطريق والحزام" التي تم التطرق اليها من قبل الجانب الصيني اذ تم توقيع اكثر من ١٧٣ وثيقة مع ١٢٥ دولة و ٢٩ منظمة دولية لاقامة منشآت مشتركة تمتد عبر مختلف القارات. تضمنت هذه المنشآت (طرق سكك حديدية، موانئ، جسور، مشاريع طاقة ومشاريع لمعالجة مياه الصرف الصحي وغيرها) بما يحقق المنفعة والتطوير لكلا الطرفين ، حيث ستفيد الدول من الطرق والمشاريع وستوسع الصين تجارتها واستثمارتها.

٢. ارسال رسالة شكر الى وزارة الزراعة الصينية وطلب اقامة مشاريع خاصة بادارة الموارد المائية ، تحلية مياه البزل ومعالجتها ، ادارة شحة المياه في ظل التغير المناخي.

٣. التعاون بين وزارة الزراعة والجانب الصيني المتمثل بـ (وزارة التجارة ، الوكالة الصينية للتعاون والتنمية الدولي ، وزارة الزراعة والشؤون الريفية) والتي توفر دعم وقروض مالية للتعاون في مجال المشاريع الزراعية عن طريق تقديم مقترح متكامل للمشروع على موقعهم الالكتروني الرسمي، وحسب ما تم ذكره خلال المحاضرات.



- اعطاء الفلاحين والشركات الاستقلالية في اتخاذ القرار والحوافز والغاء الضرائب الزراعية ، العمل على زيادة دخل الفلاحين ، زيادة الاستهلاك للبضائع المحلية وتقليل التجارة الدولية، زيادة الاستثمار في القطاع الزراعي والبنى التحتية الريفية وتحسين قدرة المزارعين للتعامل مع الظواهر المتطرفة ، تقليل التلوث الزراعي والريفي ، تحسين الامن الاجتماعي للريف.
- تعظيم الموارد المائية عن طريق حصاد المياه واستخدام الري التكميلي وتخزين المياه.

ثامنا : الموائمة و/او محاور أخرى

- البرنامج يصب بشكل مباشر بخطة عمل وزارة الزراعة ويوفر اساليب واستراتيجيات يمكن الاستفادة منها في تنفيذ اهداف هذه الوزارة.

تاسعا : التجارب المستفادة

- ان ماتمت الاشارة اليه في موضوع التقنيات الحديثة أعلاه جميعها تمثل دروس مستقاة من التدريب وهي قابلة للتطبيق. علماً بان وزارة الزراعة هي الجهة المعنية بالدرجة الاساس بموضوع التدريب والقادرة على تنفيذ مشاريع مماثلة في العراق كونها تقع على عاتقها، كما وتمثل وزارة الموارد المائية المستفيد الثاني من مواضيع التدريب مع امكانية تنفيذ مشاريع مماثلة معينة مثل تطوير انظمة البزل وادارة الترب الملحية واجراءات تجميع المياه وزيادة كفاءة استخدامها وتقليل كميات المياه المستخدمة في الري (بالتنسيق مع وزارة الزراعة).