



**African Forum for Agricultural
Advisory Services**
Knowledge & Novelty for Africa's Livelihoods



**agriculture,
forestry & fisheries**

Department:
Agriculture, Forestry and Fisheries
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA



SASAE

مذكرة حول مفهوم المؤتمر

المؤتمر الثالث لأسبوع الارشاد الزراعي على نطاق القارة الأفريقية والمؤتمر السنوي الحادي والخمسون لرابطة
جنوب أفريقيا للارشاد الزراعي

بعنوان

"التوسع في الزراعة الذكية مناخياً: الدمج بين الشباب والنساء و الثورة الرقمية"

للتواصل يرجى الاتصال على:

Max Olupot; email: Molupot@afaas-africa.org

Ben Stevens; email: ben@sasae.co.za



1. المقدمة

ما زال انعدام الأمن الغذائي والتغذوي يشكل حرجاً أمام النمو الاقتصادي وأحد الأسباب الرئيسة للمعاناة الكبيرة للمواطن الأفريقي. ويمكن للحكومات الوطنية وشركائها في التنمية أن يقدموا الكثير على نطاقات مختلفة لتيسير وضمان وصول مواطنيهم إلى الأدوات التي تمكنهم من تلبية احتياجاتهم الغذائية والتغذوية. ولتحقيق ذلك، يجب أن يوضع سكان الريف - خاصة النساء والشباب - في طليعة التحول الزراعي في أفريقيا من خلال إشراكهم في الاستخدام الفعال للموارد الإنتاجية المتاحة (مثل الأرض الزراعية والعمالة) إذا أردنا التقليل من الجوع والفقر في القارة الأفريقية على نحو مستدام. ومن بين العوامل التي تحد من تحقيق هذه النتائج ضعف مقدرات الإرشاد الزراعي والخدمات التنموية الريفية التي من المفترض أن تكون الجسور التي تربط أصحاب الحيازات الصغيرة بالمعارف والتقانات والابتكارات التي يحتاجونها.

ويقف فهم وتنفيذ الإرشاد الزراعي وخدمات الاستشارات الزراعية في بعض البلدان في أفريقيا عند مفترق الطرق. وقد حدث أنتقال من النهج التقليدي - من أعلى إلى أسفل - الذي يقتصر على القطاع العام الذي يركز على المسائل التقنية لأسلوب نظم الابتكار الأكثر تعقيداً، والتركيز على التسهيلات والمعرفة والتعلم والتعددية والأكثر شمولاً لكل من القطاعين العام والخاص. والاستفادة من الابتكارات، مثل تقانة المعلومات والاتصالات، على الرغم من أننا يجب أن نكون حذرين في النظر إليها على أنها "العصى السحرية" لحل مشاكل التنمية الريفية. وعلاوة على ذلك، فإن التوسيع في أفريقيا اليوم يعد تعديداً، مع العديد من مقدمات الخدمات والنماذج المختلفة، ولكن لا يزال يهيمن عليها توفير الإرشاد العام من خلال وزارات الزراعة أو المؤسسات المماثلة بصفة أساسية. وتتوافر التقانات والممارسات الرامية إلى تحويل الزراعة الأفريقية، ولكن نظام الإرشاد الزراعي الحالي يشكل عنق الزجاجة في عملية التحول بسبب عدم وصول هذه الابتكارات للمزارعين. وفي حين أن لكل بلد نظام إرشادي مركزي، فإن الموارد المحدودة تعني أن القدرة الإرشادية ضعيفة الأطراف وخاصة نقص عدد الموظفين غير شامل أو عدم قدرتهم على مواكبة الابتكارات الناشئة والأسلوب الإرشادي.

وفي ظل التغيرات المناخية الحاليه والتقلبات الشديدة في السوق العالمي، فإن الحاجة إلى وضع نظم تعزز سبل كسب العيش الشاملة والمستدامة للمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة أمر بالغ الأهمية. إن تغير المناخ حقيقة واقعة في أفريقيا، ومع ذلك فإن قدرة نظام المعلومات البيئية المتكاملة على تعميم التقانات الزراعية الذكية المناخية منخفضة جداً. ولا يمكن التغاضي عن الحاجة إلى الزراعة الذكية مناخياً. ويرجع ذلك إلى حقيقة أن الملايين من صغار المزارعين الذين ينتجون ما يصل إلى 80% من الأغذية في أفريقيا (جنوب الصحراء الكبرى) ويشكلون أكبر حصة من حيث نقص التغذية. وبما أن أشد الناس احتياجاً وتهميشاً في المجتمعات الريفية - وكثير منهم من النساء ربات الأسر المعيشية والشباب - فإن المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة معرضون بشكل خاص لمخاطر تغير المناخ. وعلى مر السنين، أثبت الشباب والنساء في أفريقيا إمكاناتهم في تعزيز وتنفيذ مشاريع التكيف مع تغير المناخ. غير أن الشباب والنساء يواجهون تحديات مختلفة تشمل مستويات التعليم المتدني، ارتفاع معدلات الفقر، وعدم الحصول على الموارد المالية. وفي سياق/أطار الزراعة، يواصل الشباب في أفريقيا التصدي للتحديات المرتبطة بالنظرة السلبية للزراعة على أنها مهنة "صعبة"، وذات عوائد ضعيفة، وكذلك عدم إمكانية الوصول إلى الأراضي الزراعية والأسواق.

ويعمل الجهاز الإرشادي والتنموي الريفية كجسر يربط أصحاب الحيازات الصغيرة بالمعارف والتقانات والابتكارات التي يحتاجونها. ولكنهم غير مجهزين تجهيزاً جيداً لأداء وظيفة الربط هذه بطريقة شاملة. وفي ظل هذه الخلفية، شكل أصحاب المصلحة الأفارقة في عام 2004م المنتدى الأفريقي لخدمات الاستشارات الزراعية وحددوا هدفه "تعزيز الاستفادة من المعارف والابتكارات المحسنة لتحسين الإنتاجية الزراعية الموجهة نحو الأهداف التنموية الفردية والوطنية".

ويعتبر المنتدى الأفريقي لخدمات الاستشارات الزراعية منظمة قارية تجمع الجهات الفاعلة للإرشاد والتنموي الريفية تحت مظلة وطنية واحدة. ويتمثل هدف المنتدى في تعزيز الاستفادة من المعارف والتقانات والابتكارات المحسنة من جانب الجهات الفاعلة في سلاسل التوريد/التموين الزراعية من أجل تحسين الإنتاجية الموجهة نحو أهدافها التنموية الفردية والوطنية. وبشكل هذا النظام عنصراً رئيساً في نظام الابتكار، حيث يلعب دوراً محورياً في تعزيز الإنتاجية، وزيادة الأمن الغذائي، وتعزيز المجتمعات الريفية، ودعم الزراعة باعتبارها المحرك للنمو الاقتصادي للمناطق الفقراء. ويعد هذا البرنامج أحد الركائز الرئيسة لتحويل سبل كسب العيش الريفية والمساهمة في جدول أعمال أفريقيا حتى سنة 2063م. ويؤيد المنتدى إعلان مالابو لعام 2014 وبرنامج التنمية الزراعية الشاملة في أفريقيا الذي يختص إطاره للرصد والتقييم بمؤسسات البرنامج الشامل للتنمية الزراعية في أفريقيا.

وتتمثل إحدى الآليات الرئيسية التي استخدمها المنتدى في متابعة مهمته في تعزيز تعلم الدروس/العبر، وتبادل المعلومات، وزيادة التفاعل المهني من خلال "الأسبوع الإرشادي على نطاق أفريقيا". وقد طالب أصحاب المصلحة بتحديد هذه الآلية كأداة لتجميعهم في المبادرة من جميع البلدان الأفريقية للتركيز على القضايا التي تحتاج إلى إجراءات متضافرة بما في ذلك التقنية والتكيف مع الابتكار وتوسيع نطاقاتها والدعوة إلى السياسات وتعزيز تعلم الخبرات، وتقاسم المعلومات عن الممارسات الجيدة وزيادة التفاعل المهني وخاصة التأثير على سياسات وبرامج التنمية الريفيه في أفريقيا. وينظم هذا اللقاء مرة كل سنتين، ويعتبر هذا الأسبوع الثالث حيث سبقه تنظيم أسبوعين الأول في أغسطس 2013م في مدينة غابوروني بدولة بتسوانا، والذي كان تركيزه على "نهج سلسلة القيمة في التنمية الزراعية: لتلبية الطلبات الجديدة للخدمات الاستشارية الزراعية" والثاني في مدينة أديس أبابا بدولة إثيوبيا، في تشرين الأول / أكتوبر 2015م تحت عنوان: "إعادة تنشيط خدمات الإرشاد للزراعة التي يقودها السوق في سياق إعلان مالابو". وسيعقد الأسبوع الثالث للأرشاد الزراعي بمدينة ديربان بدولة جنوب أفريقيا في الفترة من 30 أكتوبر إلى 3 نوفمبر 2017م.

2. الأسبوع الإرشادي الزراعي على نطاق أفريقيا 2017م

سينظم المنتدى الأفريقي لخدمات الاستشارات الزراعية ورابطة جنوب أفريقيا للإرشاد الزراعي بالتعاون مع وزارة الزراعة والغابات والأسماك المؤتمر الثالث للاتحاد الأوروبي حول موضوع "التوسع في تقانات الزراعة الذكية مناخياً: نظرة تكاملية للشباب والنساء في ظل الثورة الرقمية". وقد تم إختيار هذا الموضوع من قبل مجلس إدارة المنتدى وأصحاب المصلحة كأعتراف منهم بالتأثير السلبي لتغير المناخ على حق الوصول الى الموارد الإنتاجية (التمويل والأرض والمياه والأصول) من قبل السكان الأكثر هشاشة/ضعفاً، ولا سيما الشباب والنساء. وفي هذا الصدد، هناك حاجة إلى تعزيز الوصول الشامل للمعلومات والمعارف والتقانات والابتكارات إلى المزارعين الريفيين من أجل تعزيز إستخدامهم للموارد الانتاجية من أجل تحسين سبل كسب العيش. ومن ثم، يتعين على المؤسسة أن تعيد توجيهه وتجهيز نفسها لتكون قادرة على تزويد المزارعين المعرضين للمخاطر، ولا سيما النساء والشباب، وغيرهم من الجهات الفاعلة في نظم الابتكار الزراعي بالمعرفة والتقانات التي يحتاجونها لتحديد ونشر الاستراتيجيات والممارسات الزراعية الملائمة لظروف مجتمعاتهم المحلية. وعلى وجه التحديد، سيركز المؤتمر على المواضيع الفرعية التالية:

- إدماج الشباب والمرأة في خدمات الارشاد الزراعي و التنمية الريفيه.
- توسيع نطاق الإبتكارات في مجال تقنية المعلومات والإتصالات المتعلقة بخدمات الارشاد الزراعي والتنمية الريفيه.
- التوسع في تقانات وابتكارات التقييم الشامل للإبتكار.
- إدارة المعرفة وأدوات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات لخدمات الارشاد الزراعي و التنمية الريفيه لريادة الأعمال.

يندرج هذا الاقتراح ضمن الاتجاه الإستراتيجي للمنتدى الأفريقي لخدمات الاستشارات الزراعية. وعلى وجه الخصوص من خلال التركيز على دمج الشباب والنساء. وستشمل المواضيع الفرعية للأسبوع الإرشادي تعزيز مقدرات الفئات الضعيفة للحصول على الخدمات الارشادية و التنمية الريفيه واستخدامها على نحو مستدام في ضوء تغير المناخ. بالإضافة إلى ذلك، فإن التركيز على أدوات تقنية المعلومات والإتصالات يجعل هذا الحدث المقترح أكثر أهمية ووسيلة مفيدة جدا لتحسين مقدرات العاملين في الإرشاد الزراعي و التنمية الريفيه وتوسيع قاعدة معارفهم؛ ودعم تنمية سلاسل القيمة والحصول على الموارد الإنتاجية والمعلومات، بما في ذلك توقعات الطقس ومعلومات السوق والتمويل الزراعي وغير ذلك من أدوات ومصادر المعلومات. وستتناول المواضيع التي ستعالج في هذا المجال قضايا الشمول الريفي - حيث أن النساء والشباب يشكلان جزء لا يتجزأ من التحول الريفي.

ومن المقرر أن يبدأ الأسبوع الثالث للأرشاد الزراعي على نطاق أفريقيا في الفترة من 30 أكتوبر إلى 3 نوفمبر 2017م في مدينة ديربان بدولة جنوب أفريقيا. وتعتبر حكومة جمهورية جنوب أفريقيا، من خلال وزارتها ووزارة الزراعة والغابات و الأسماك بالتعاون مع رابطة جنوب أفريقيا للإرشاد الزراعي الشركاء الرئيسيين والمنظمين والمضيفين لهذا الحدث النبيل.

3. الرؤية والأهداف والنتائج المتوقعة:

الرؤية: المساهمة في نشر تقانات الزراعة الذكية مناخياً لدى مقدمى خدمات الإرشاد الزراعي والتنمية الريفيه من أجل تعزيز الاستدامة البيئية والمرونة المناخية للسكان المزارعين الأكثر إحتياجاً - وخاصة النساء والشباب - في أفريقيا.

الاهداف:

أولاً: تيسير التشبيك وتعزيز تبادل المعلومات والمعارف والخبرات بين مقدمى الخدمات الإرشادية الزراعيه ومتخذي القرار.

ثانياً: تعزيز تعميم إدماج الهيئات المعنيه بالإرشاد الزراعى و التنمية الريفيه على المستوى المحلي والوطني والقاري.

ثالثاً: بناء روابط قوية بين مقدمى الخدمات الإرشادية لتحقيق التوسيع فى نطاق التقانات والإبتكارات الجديده.

رابعاً: خلق حيز/مساحة للنساء والشباب ليكونوا جزءاً لا يتجزأ من إيجاد الحلول داخل منصات المعرفة.

خامساً: تقييم التقانات والإبتكارات والممارسات المتاحة للمنتدى، ووضع إستراتيجيات مشتركة لتوسيع النطاق والتوسع فى المشاركات على نطاق القارة الأفريقيه.

سادساً: إقامة صلات/علاقات قوية بين البرامج الأفريقيه للمنتدى ومشروعات الشركاء التنمويين فى إطار شبكات المعرفة والإبتكار فى مجال الإرشاد الزراعى والتنمية الريفيه.

النتائج المتوقعة:

إنشاء وتعزيز الشراكات الأفريقيه، وتحسين المعرفة والوعي بأهمية التعاون بين بلدان الجنوب لدعم المزارعين الريفيين الضعفاء للمطالبة بالوصول الى التقانات والإبتكارات والممارسات الإدارية التي تم إنشاؤها وتقاسمها بين الجهات الفاعلة فى الإرشاد الزراعى والتنمية الريفيه.

- التوسيع فى التقانات الزراعيه الذكيه مناخياً للأرشاد والتنمية الريفيه لدعم المزارعين، ولا سيما الشباب والنساء، لزيادة إنتاجيتهم الزراعيه والتسويق.
- أفضل الممارسات المناسبة فى مجال التقانات الزراعيه الذكيه مناخياً لمساعدته الفئات المهمشه.
- إقامة صلات قوية بين البرامج الأفريقيه التنمويه والصندوق الدولي للتنمية الزراعيه (IFAD) وغيره من الجهات التمويليه وشركاء التنمية فى إطار شبكات المعرفة والإبتكار فى إطار النظام البيئي المتكامل فى أفريقيا؛
- عقد اجتماعين للدراسه وتحليل محتوى المؤتمر.
- التقارير للرصد والتقييم مع المشاركين.

4. المشاركون

المؤتمر هو حدث مفتوح للعامة ومع ذلك، سيكون هناك اختيار مسبق شفاف وشامل للمشاركين. وقد أطلقت المؤسسة حملة تعبئة لتمويل لهذا الحدث، وحتى الآن تم التعهد بالتزامات من الإتحاد الأوروبي - الصندوق الاستئماني المتعدد المانحين التابع للمنظمة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعيه، وحكومة كوريا الجنوبيه، ودولة جنوب أفريقيا. ويشمل المشاركون الرئيسون فى المؤتمر ما يلي: مقدمى خدمات الإرشاد الزراعى والتنموى من القطاع العام (مسؤولو وزارة الزراعة، وخاصة مدراء الإرشاد من 40 بلداً عضواً) والقطاع الخاص (مثل شركات الاتصالات السلكية واللاسلكية والمصنعين الزراعيين) حيث سيتم منحهم مساحة لعرض إبتكاراتهم، والصيادين والمنظمات القائمة على المزارعين، والمنظمات غير الحكوميه، فضلاً عن المؤسسات والبرامج المشاركة بنشاط فى التنمية الزراعيه والريفية وموظفى وزارات الزراعة، الذين يشكلون جزءاً من الجمعية العامة للمنتدى ممن لهم أهمية حاسمة فى التأثير على السياسات فى بلدانهم.

أما بالنسبة لعملية الاختيار، فإن اللجنة المحليه المنظمة ولجنة التخطيط الإقليمي هما الهيئتان المكلفتان بهذه المهمة ولهما لجنة اختيار مخصصة لهذا الغرض ومكونه من الأجهزة المذكورة أعلاه. ومن خلال عملية الاختيار. وسيكون هناك توازن إقليمي داخل أفريقيا وأيضاً تمثيل لأصحاب مهن الإرشاد الزراعى والتنموى الدولي، الذين لديهم قدرة عالية وملاح فى تقاسم المعرفة. وكمعيار إرشادي لدى المشاركين فى الاختيار، يجب التركيز على: الشباب والنوع؛ مستوى المساهمة فى تجميع المعرفة لنظام المعلومات البيئية المتكامل فى موضوع الإتحاد الاقتصادي العالمي؛ دور فعال فى أنشطة التنمية الوطنيه والإقليمية والعالميه؛ القدرة على التأثير بشكل إيجابي على السياسات والمؤسسات والبرامج الوطنيه فى مجال البيئية والصحة والسلامة؛ والقدرة على

تقديم الدعم الذاتي الكامل أو دعم مشاركة الآخرين بشكل جزئي. وتستضيف حكومة جمهورية جنوب أفريقيا، من خلال وزارة الزراعة التابعة لها؛ وزارة الزراعة والغابات والأسماك بالتعاون مع رابطة جنوب أفريقيا للإرشاد الزراعي هذا الحدث من أجل تقاسم خبرتهم الواسعة في مجال الزراعة. كما ستشارك ممثلة الصندوق السيدة ن زوين، التي يوجد مقرها في الجنوب الأفريقي.

وعلاوة على ذلك، فإن مشاركة شركاء التنمية في هذا الحدث مثل الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، والاتحاد الأوروبي، والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، ومركز التنمية الاجتماعية، وغيرهم، بحكم أنهم يشكلون عاملاً أساسياً في هذا المجال. وسيتم إرسال الدعوات بحلول نهاية أغسطس 2017م. الشركاء الإقليميين الآخرين مثل منظمة الأغذية والزراعة العالمية، المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، المركز الفني للتعاون الزراعي والريفي، ملتقى رابطة البحوث الزراعية، التحالف من أجل الثورة الخضراء في أفريقيا، أفريقيا والمشاريع العالمية وغيرها. وبالنظر إلى تنوع المشاركين ولتسهيل الاتصالات، سيتم توفير الترجمة باللغتين الإنكليزية والفرنسية. وفي بعض الأحداث الجانبية يمكن أيضاً تقديم الترجمة إلى اللغات المحلية في جنوب أفريقيا.

5. الروابط:

ستقام روابط وثيقة مع وزارة الزراعة والغابات والأسماك في جنوب أفريقيا، والمشروعات الإستثمارية ذات الصلة في أفريقيا المذكورة أعلاه. وسيجري تعزيز أو إنشاء التعاون مع الشعوب الإقليمية الأخرى ذات الصلة في الصندوق (الإيسا والرابطة العالمية للتنمية الزراعية). وستناقش أحداث ما بعد المؤتمر مع المنتدى الأفريقي لخدمات الاستشارات الزراعية بحيث يستفيد الطرفان منها.

وسيتم ضمان الروابط مع منتدى المزارعين التابع للوكالة الأوروبية. ويتواصل المنتدى مع منظمة المزارعين الأفارقة (بافو) ومنظمة المزارعين الإقليمية. ويكون جهاز الربط هو اللجنة التنظيمية المحلية. وقد عقدت المنظمات غير الحكومية السابقة في شراكة مختلفة مع المنتدى العالمي لخدمات الاستشارات الريفية، ومراكز المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، المركز الفني للتعاون الزراعي الريفي، التحالف من أجل الثورة الخضراء بأفريقيا، وكالة التعاون الفني الألمانية، والوكالة الأمريكية للتنمية العالمية. وسيتم دعوة تنظيمات المزارعين والجهات الفاعلة في القطاع الخاص إلى الحدث/المؤتمر إما كمنظمين أو رعاة للفعاليات الجانبية.

6. الاستدامة

ومع ازدياد معرفة المنظمات غير الحكومية، هناك عدد متزايد من الأفراد والمنظمات الراعية أنفسهم و/ أو أصحاب المصلحة في هذا الحدث. وسيصبح هذا في نهاية المطاف المصدر الرئيس لتمويل المشاركين. وقد أبدت الحكومات الأفريقية والمنظمات غير الحكومية وبعض الجهات الفاعلة في القطاع الخاص استعدادها في المستقبل لرعاية أحداث مماثلة. وستواصل الرابطة بناء شراكات وتحالفات قوية في تنفيذ أنشطتها. وستقام الأحداث في المستقبل مع هؤلاء الشركاء. بالإضافة إلى ذلك، يتم إدخال ثقافة دفع التسجيل وسيكون هذا مصدراً رئيساً للاستدامة المالية للطبعات المقبلة من أسبوع الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية الأفريقية.

7. ملخص المنهجية:

سيشتمل الأعداد لهذا الحدث نقاش مسبق وتخطيط للورشة/الأجتماع وذلك لتصميم عملية الحدث/المؤتمر والموارد المطلوبة. سيحتوي الحدث على (أ) حلقات متوازية، حوار السياسات، ونقاش مجموعة (ب) زيارة ميدانية للمواقع التي بها أنشطة إرشادية (ج) معرض وعروض جانبية (د) تشبيك وتبادل للمعرفة بأستعمال طرق مختلفة مثل المقهى العالمي، المائدة المستديرة، غداء عمل ولقاء مفتوح مع الآخرين (و) تقييم وعكس وتحليل أنشطة أسبوع الإرشاد وكذلك خطط عمل المشاركين. سيتم متابعة المشاركين بعد انتهاء المؤتمر لرصد نتائج مشاركتهم. كما سيتم عقد اجتماعين بعد انتهاء المؤتمر لعكس ما تم داخل المؤتمر وتعلم الدروس المستفادة والتوثيق بواسطة سكرتارية المنتدى الأفريقي لخدمات الاستشارات الزراعية ونقاط الأرتكاز القطرية وأعضاء مجموعات عمل المواضيع والشركاء الذين ساهموا في المؤتمر.

8. المواضيع الرئيسية والفرعية لأسبوع الإرشاد:

التوسع في الزراعة الذكية مناخياً: دمج الشباب والنساء والثورة الرقمية

لا يمكن بأي حال من الأحوال تجاهل الحاجة للزراعة الذكية مناخياً لعدد 500 مليون من صغار المزارعين الذين يوفرون 80% من الغذاء للدول النامية، يديرون مناطق شاسعة (زراعة حوالي 80% من الأراضي الزراعية لأفريقيا جنوب الصحراء وقارة آسيا) ولهم أكبر مساهمة في توفير الغذاء للذين يعانون من نقص الغذاء في العالم النامي. ويعتبر هؤلاء المزارعين أكثر الناس عرضة للهشاشة والتهميش في المجتمعات الريفية - معظمهم من الأسر التي تعولها النساء أو السكان الأصليين/المحليين- كما أن صغار المزارعين معرضون لتغير المناخ بصفة خاصة. التوسع في الزراعة الذكية مناخياً له عدة جوانب نسبة لأنه يحتوي على أكثر من مجرد التوسع في التقانات والأبتكارات في الزراعة. التوسع حسب تعريف البنك الدولي لسنة 2003 هو "زيادة الأثر الاجتماعي الاقتصادي من مستوى تغطية أصغر الى مستوى تغطية أكبر وبكفاءة" وذلك بالاستناد على تكرار ونشر أو تكييف التقانات، الأفكار، الأساليب والمفاهيم (المعاني) علاوة على زيادة أثر التوسع.

أضافة لما ذكر أعلاه وحسب وصف منظمة الأغذية والزراعة العالمية في عام 2010م، فإن الزراعة الذكية مناخياً يعتقد بأنها أسلوب متكامل لمواجهة التحديات المتعلقة بالأمن الغذائي وتغير المناخ. تؤدي استدامة الزراعة الذكية مناخياً الى زيادة إنتاجية المحاصيل، بناء المرونة عبر التكيف مع تغير المناخ وتخفيف انبعاثات الغازات الدفيئة. كما يتطلب وضع التصور والتنفيذ والرصد للزراعة الذكية مناخياً دمج الأبعاد الطبيعية الحيوية والاقتصادية الاجتماعية والمؤسسية مع الاهتمام الجيد بقضايا وتفاعلات هذه الأبعاد على مختلف النطاقات. عليه يتطلب التوسع الناجح في الزراعة الذكية مناخياً التعرف على والترويج للممارسات المناسبة والتقانات أو النماذج (الجديدة، المحسنة، المتأقلمة) في ظل بيئات مؤاتية تضم تربيئات مؤسسية داعمة وسياسات واستثمارات مالية تبدأ من المستويات المحلية وتنتهي بالعالمية. توقع الفرص الممكنة والأختناقات التي تحول دون التوسع في الزراعة الذكية مناخياً مثل المسؤولين عن التسويق والسياسات سيمثلون مركزياً لتنفيذ التوسع في الزراعة الذكية مناخياً على نطاق واسع.

تعتبر الزراعة الذكية مناخياً أسلوباً لإعادة توجيه التخطيط الزراعي والاستثمارات لإنجاز أفضل لثلاثة أهداف هي: تحسين الأمن الغذائي ودعم التأقلم مع تغير المناخ وتقليل مساهمة الزراعة في انبعاثات الغازات الدفيئة وبالذات في الدول النامية. وتعرف منظمة الأغذية والزراعة العالمية (الفاو) الزراعة الذكية مناخياً بأنها "الزراعة التي تزيد الإنتاجية والمرونة (التأقلم) وتخفف أو تتخلص من الغازات الدفيئة وتعزز تحقيق الأمن الغذائي الوطني والأهداف التنموية بصفة مستدامة". بما أن مصطلح الزراعة الذكية مناخياً قد تمت صياغته في عام 2009م، فقد شهدت الزراعة الذكية مناخياً مناقشة لا تصدق و معارضة قوية. عمل مفهوم الزراعة الذكية مناخياً على تحفيز دعم كبير للقطاع العام والخاص لقدرته الممكنة للانضمام للأجندة التنموية العالمية والزراعة وتغير المناخ تحت مسمى موحد. وفي نفس الوقت أثارت مخاوف بأن بعض الجوانب المتعلقة بالزراعة الذكية مناخياً وتحديدًا تخفيف الغازات الدفيئة، سيتم الترويج لها على حساب الأمن الغذائي والتأقلم. وكما الحال في أسلوب تحويلي ممكن فإن النتائج الفعلية للزراعة الذكية مناخياً ستكون أكثر فائدة عندما يتم الأطلاع على التدخلات والاستثمارات بمختلف مجموعات المعرفة وأوليات المجتمع.

على العموم، التوسع في الزراعة الذكية مناخياً -على المدى الطويل- عملية غير خطية وغالباً ما تتطلب جمع أساليب السياق العام والمحدد والقيادة المعقدة. ولا توجد مسلمات للتوسع في الزراعة الذكية مناخياً وبالتالي جمع حيوي أفقي الشكل أي تكرار الممارسات الواعدة أو المجازة، تقانات أو نماذج في مناطق جديدة أو مجموعات مستهدفة وكذلك رأسياً أي تغيير مؤسسي وسياسي، أساليب توسع للاستجابة لأحتياجات جغرافية ومؤسسية بعينها.

يوجد أجماع متزايد بأن تغير المناخ يحول سياق التنمية الريفية، يغير السمات الطبيعية والاجتماعية الاقتصادية ويجعل تنمية صغار المزارعين أكثر تكلفة. لكن يوجد أجماع أقل حول الكيفية التي ستغير ممارسات صغار المزارعين نتيجة لذلك. والسؤال الذي غالباً ما يتم طرحه هو: ما هو الأختلاف الحقيقي حول زراعة صغار المزارعين "الذكية مناخياً" التي تتعدى الممارسات الأفضل والمنظمة في التنمية؟ سيقوم الأرشاد على نطاق قارة أفريقيا الذي ينظمه المنتدى الأفريقي لخدمات الأستشارات الزراعية بأحضرار مختلف الخبراء والممارسين لمناقشة وتقاسم الخبرة، الأبتكارات والتقانات أستناداً على هذا الموضوع (الزراعة الذكية مناخياً).

دمج الشباب والنساء في الزراعة الذكية مناخياً

للتعامل مع تبني الزراعة الذكية مناخياً وكذلك تبني التقنية الزراعية، هناك أعراف متزايد بأهمية التركيز على عدم التجانس بين الجنسين وراء خيار التبني نفسه. لفهم ديناميكيات النوع المتعلقة بالزراعة، فإن مقارنة الذكور مع الإناث أو الأسر التي يعولها الرجال وتلك التي تعولها النساء يعتبر غير كافي. في حين أننا نحتاج لفهم النظام الغير متجانس لسلوك الأسرة المضمن في

الأقتصاد الزراعي وتحليل الوضع المختلف للنساء داخل الأسر التي يعولها الرجال وتلك التي تعولها النساء من حيث وصولهن وتحكمهن في الموارد المنتجة والخدمات وفرص التشغيل. علاوة على ذلك فهناك أدراك متزايد بأن الزراعة تمثل إمكانية ضخمة للشباب المبادر والشباب عموماً باعتبارهم مزارعي الغد/المستقبل كما أننا نثق في قدرتهم على المحافظة على الموارد الطبيعية. من الناحية الأخرى، فإن دور النساء في الزراعة وأهمية الزراعة بالنسبة للنساء في نشر تقانات الزراعة الذكية مناخياً لا يمكن تجاهله.

للترويج لتبني الزراعة الذكية مناخياً وكذلك مع تبني التقانات الزراعية الأخرى على نطاق واسع، كان هناك اعتراف متزايد بأهمية التركيز على خيارات التبني على أساس النوع. ولفهم ديناميكيات النوع لكل نظام زراعي فإن مقارنة الذكور مع الإناث أو الأسر التي يعولها الرجال وتلك التي تعولها النساء لا يفي بالغرض. في حين أننا نحتاج لفهم النظام الغير متجانس لسلوكيات الأسرة المضمن في كل الأقتصاد الزراعي وتحليل مختلف الأوضاع للنساء داخل الأسر التي يعولها الرجال وتلك التي تعولها النساء من حيث وصولهن وأدائهن للموارد المنتجة والخدمات وفرص التشغيل. علاوة على ذلك فهناك أدراك متزايد بأن الزراعة تمثل إمكانية ضخمة للشباب المبادر والشباب عموماً باعتبارهم مزارعي الغد/المستقبل وأنها نثق في قدرتهم على المحافظة على الموارد الطبيعية. من الناحية الأخرى فإن دور النساء في النشاط الزراعي وأهمية النشاط الزراعي للنساء لم يعد مثار جدل. عليه فإن موضوع دمج النساء والشباب في الزراعة الذكية مناخياً يوفر فرصة للباحثين والممارسين التنمويين لتقاسم خبراتهم حول كيفية تضمين النظم الإرشادية للشباب والنساء في نشر الزراعة الذكية مناخياً.

يمكن المنطق في الحقيقة التي تفيد بأنه في إطار دور الزراعة لمقابلة الطلب الحالي والمستقبلي في أفريقيا وكذلك توفير الغذاء والأحتياجات الأمنية، هناك حاجة ملحة لجعل الزراعة الذكية مناخياً جاذبة وسهلة الوصول للشباب الذين يشكلون غالبية السكان. وبكل تأكيد هنالك أحتياجات لأهتمام أكبر بمقدرات النساء والشباب لأنهم يشكلون غالبية المزارعين في القارة الأفريقية.

من المهم بناء مقدرات الشباب حتى يمكن الجيل القادم من المزارعين ومن يديرون أو يفلحون الأرض للتحويل على نجاحات الحاضر. ونحن نحتاج لتعزيز البحث والأبتكارات عبر تشجيع البحث الموجه نحو أحتياجات المزارع، إضافة سلسلة القيمة، تشجيع الترويج لأصناف المحاصيل المقاومة للجفاف والأهتمام بتقانات الزراعة الذكية مناخياً والتي تعتبر مناسبة وحساسة من حيث النوع والمبنية/المصممة على الوضع المحلي. وهذا أيضاً يعني أستكشاف وتقديم أساليب أكثر توجهاً من الناحية التجارية والتسويقية للزراعة للشباب المنخرطين في هذا القطاع وكذلك جعل القطاع الزراعي أكثر أنتاجية وجاذبية أحترافية. وهذا يساعد أيضاً على المحافظة على الشباب المبدع/المبتكر والنساء في المناطق الريفية والحد من هجرة هذه المجموعات/الشرائح الهامة نحو المدن.

عبر السنوات، أثبت الشباب والنساء في أفريقيا إمكانيتهم في تعزيز وتنفيذ مشاريع التكيف مع تغير المناخ. هذه الأبتكارات مدفوعة - إلى الحد الكبير - بتأثيرات تغير المناخ. ومع ذلك يواجه الشباب والنساء مختلف التحديات التي تشتمل على نطاق أقل من ناحية المقدرة الفنية/مستويات التحصيل، معدلات فقر عالية وعدم وصول للموارد المالية. وفي إطار/سياق الزراعة الذكية مناخياً، فإن الشباب والنساء في أفريقيا مستمرين في معركة التحدي مقرونة أو مصحوبة بمفهوم سالب للزراعة كمهنة "صعبة" ذات عوائد ضعيفة وتفتقر أيضاً إلى الوصول للأرض الزراعية والأسواق.

ومع ذلك هنالك فرص من حيث أن التكيف والتخفيف من تغير المناخ وتمكين الشباب والنساء يعتبران أولوية للمخاوف الرئيسية لبعثة الأتحاد الأفريقية وألويات التنمية الأفريقية. وفي الواقع فإن بعثة الأتحاد الأفريقية تشجع وتدعم بقوة التنمية المستدامة على المستوى الأقتصادي، البيئي، الأجماعي والسياسي والتي تعترف بأهمية تمكين الشباب والنساء، تسمح لهم ليكونوا وكلاء للتغيير في مجتمعاتنا كما هو مكرس في أجندة الأتحاد الأفريقي للعام 2063م. تشتمل القضايا الناشئة التي تؤثر على الشباب والنساء المزارعين على الأرشاد أو التوجيه، التدريب وأدارة المعرفة والتمويل. وفي ظل التركيز المتزايد على الشباب والنساء وأزدياد الأعتدال على الزراعة للتنمية الأقتصادية والأمن الغذائي، سيخلق هذا الموضوع منصة لأستكشاف حلول عملية يمكن للحكومات والمؤسسات تطبيقها لأشراك النشاط الذي يقوم به الشباب والنساء في ما يلي الزراعة الذكية مناخياً.

التوسع في أبتكارات تقنية المعلومات والإتصالات للزراعة الذكية مناخياً

في العام 2015م وأثناء الأسبوع الثاني للأرشاد الزراعي على نطاق القارة الأفريقية والذي انعقد بدولة أثيوبيا، قامت مجموعة العمل الخاصة بتقنية المعلومات والاتصالات والابتكارات المتعلقة بالمعلومات والاتصالات بوضعها في مكانة رفيعة ضمن أجندة المنتدى الأفريقي لخدمات الاستشارات الزراعية. وقامت مجموعات العمل الخاصة بتقانة المعلومات والاتصالات بتنظيم مجموعة من الأنشطة لتعزيز الوعي والتوعية بالجهات ذات المصلحة التابعة للمنتدى الأفريقي لخدمات الاستشارات الزراعية في مجال استعمال تقانة المعلومات والاتصالات لخدمات الاستشارات الريفية في أفريقيا وذلك بالأشتراك مع الشركاء العالميين الآخرين مثل المركز الفني للتعاون الزراعي والريفي والمنتدى العالمي لخدمات الاستشارات الريفية. والتحالف من أجل الثورة الخضراء في أفريقيا تمت دعوة عدد 12 من الشباب المبدعين لعرض حلولهم المتعلقة بتقانة المعلومات والاتصالات أثناء حلقات توصيل وتشغيل والتي تم تنظيمها مشاركة مع المركز الفني للتعاون الزراعي والريفي (www.ict4ras.org) والحلقات الأيضاحية للابتكارات وتدريبات الشبكة 2.0، وأنتاج تدريبات الوسائط المتعددة ومناقسة الفيديو الخاصة بالأنشطة الغنية لأسبوع الإرشاد الزراعي الثاني. ستقوم مجموعة عمل ابتكارات تقانة المعلومات والاتصالات بوضعها في مكان عالي عن طريق ربطها بموضوع مركزي حقيقي: الزراعة الذكية مناخياً.

ليس هنالك شك بأن كل من تقنية المعلومات والاتصالات والزراعة الذكية مناخياً يعتبران من المواضيع الساخنة من حيث في السياق الحقيقي. أن الموضوع الفرعي " التوسع في ابتكارات تقنية المعلومات والاتصالات للزراعة الذكية مناخياً" سيجذب مجموعة مختلفة من الأفراد الراغبين، المنظمات والمؤسسات وتوفير فرصة للجهات ذات المصلحة ذات المعرفة المختلفة و/أو الخبرة لأستعراض حالة عن كيفية الأرتباط اللصيق لتقنية المعلومات والمعرفة والزراعة الذكية مناخياً وتخدم المؤيدين لتأمين أجندة غذاء وتغذية المزارعين وفي نفس الوقت المساعدة في تكييف والتخفيف في مقابل تغير المناخ.

الأساس المنطقي لذلك هو أن ما يقدر ب 75% من فقراء العالم يعيشون في المناطق الريفية حيث تمثل الزراعة أهم مصدر لدخلهم (Lipper et al. 2014). ويعتبر سكان أفريقيا من ضمن أهم السكان الريفيين مقارنة بأي قارة أخرى من قارات العالم. وبحسب الدراسات التي أجراها المعهد الدولي لبحوث الثورة الحيوانية (ILRI) فإن أفريقيا تحتوي على العديد من نقاط الهشاشة الساخنة في الساحل الغربي، البحيرات العظمى، المناطق الساحلية لشرق أفريقيا والأحزمة الجافة في جنوب أفريقيا. وللمعرفة الجيدة بمواردها الطبيعية وثروتها فإن أفريقيا - في حقيقة الأمر - تقع تحت تهديدات خطيرة من مختلف الزوايا ولكن قد تكون أكثر ما تعنى بأستمرار الفقر وسوء التغذية في القارة التي من المحتمل أن تتفاقم في العقود القادمة نسبة لتغير المناخ. أن التغيرات المطلوبة تعتبر كبيرة وملحة. في حين أن الأعراف بتكثيف الجهود والوسائل والنية السليمة على مختلف المستويات تبدو أنها لا تتماشى والأهمية الملحة للوضع الراهن.

وتشير التقديرات الى أن تغير المناخ سينتج عنه خسارة في أنتاج السرعات الحرارية التي مصدرها الذرة الشامية، فول الصويا، القمح والأرز بين 8-24% بحلول العام 2090 (Elliott et al. 2015) وأن أفريقيا جنوب الصحراء ستتأثر بذلك تأثيراً كبيراً: تشير التقديرات الى أن أنتاجية الذرة الشامية ستتقلص الى ب 5% والقمح ب 17% قبل حلول العام 2050 (Knox et al. 2012). أن المناخ يتغير وأن الممارسات والنظم الزراعية أيضاً إذا لابد لأفريقيا من تفادي الكارثة التي قد تنجم نتيجة لذلك إذا أرادت. ونحن نحتاج الى تطوير أساليب مبتكرة وأدوات لتناول التحديات التي تبدو أكثر تعقيداً التي لم يسبق لنظام أنتاج الغذاء في أفريقيا مواجهتها.

كيف يمكننا زيادة الأنتاج الزراعي، تحقيق الأمن الغذائي والتغذوي وتطوير خيارات للتأقلم والتخفيف؟ قد يحدث ذلك عندما تكون تقنية المعلومات والاتصالات ذات قدرة كبيرة على المساعدة. نحن نحتاج الى طرق جديدة للعمل، أدوات اتصال وتنسيق جديدة، أدوات تعليم جديدة للسرعة والتدريب الشامل، نظم تحذير جديدة قابلة للتبني والتأقلم لجميع الجهات ذات المصلحة وعلى جميع المستويات وأن تقنية المعلومات والاتصالات يمكنها تقديم مساعدة كبيرة إذا تم أستعمالها بطريقة مناسبة. علاوة على ذلك هنالك معرفة بالثروة المتعلقة بالزراعة الذكية مناخياً ولكن الحلقات المفقودة توجد بين المعرفة والفعل وردة الفعل الممكنة. إذا هنالك حاجة ملحة لفهم متعمق وكبير للمشكلة في وقت قصير لتصبح أكثر فاعلية وكفاءة عند تنفيذ حلول عملية وملموسة. ولهذا السبب فإن الإرشاد الزراعي عموماً وتقنية المعلومات والاتصالات في الإرشاد تلعب بشكل خاص دوراً رئيسياً. وتعتبر تقنية المعلومات والاتصالات قوية وذات تأثير مضاعف. كما يجب تطوير أدوات وطرق جديدة إذا لم تكن موجودة من أجل العرض وتقاسم والأنتشار الواسع للمعرفة والممارسات الخاصة بالزراعة الذكية مناخياً.

أذاً هناك حاجة ملحة لفهم عميق وكبير خلال فترة زمنية قصيرة ليصبح أكثر فاعلية وكفاءة لتنفيذ الحلول العملية والملموسة. ولهذا السبب يلعب الإرشاد الزراعي من الناحية العامة وتقنية المعلومات والإتصالات بصفة خاصة دوراً رئيسياً في هذا الصدد. وتعتبر تقانة المعلومات والإتصالات ذات تأثير قوي ومضاعف. وعليه يجب تطوير أدوات وطرق جديدة إذا لم تكن في الأصل موجودة وذلك لعرض وتقاسم والنشر الواسع للمعرفة والممارسات المتعلقة بالزراعة الصديقة مناخياً. تجدر الإشارة إلى وجود مبادرة تتعلق بمجهودات تعاونية تم التنسيق لها بين الأفراد والمؤسسات والمنظمات في بعض الأقطار وكذلك في بعض الأقاليم المتقدمة في العالم. ويجب على أفريقيا التمسك بالفرص التي تمنحها تقنية الإتصالات والمعلومات. ويمكن لتقنية المعلومات والإتصالات تعزيز وأسراع تقاسم المعلومات، التحذير، تبادل المعلومات والتعاون والتعلم والتدريب وجمع البيانات والرصد.

تقانات وأبتكرات الزراعة الذكية مناخياً القابلة للتوسع

هنالك جدل وأهتمام كبير ومتنامي حول الزراعة الذكية مناخياً. لكن من غير الواضح ما إذا كانت تقانات الزراعة الذكية مناخياً متوفرة ومستخدمة بواسطة المزارعين الذين يشكلون الغالبية العظمى من المزارعين في أفريقيا. ويوفر لنا هذا الموضوع الفرعي (تقانات وأبتكرات الزراعة الذكية مناخياً) فرصة للباحثين والممارسين لتقاسم خبراتهم مع و/أو عرض تقانات للمناسبة الزراعة الذكية مناخياً التي تنتظر التوسع.

تنمية المقدرات للتوسع في أبتكرات الزراعة الذكية مناخياً:

تعتبر القضايا والأهتمام بأثر تغير المناخ على الزراعة بما في ذلك تقانات الزراعة الذكية مناخياً مجرد بداية لكسب أو الحصول على الشهرة. معظم الباحثين والممارسين في الميدان ليس لديهم الوعي الكافي لذلك هناك حاجة لإعادة أعدادهم أو تجهيزهم. وتوفر لنا تنمية المقدرات للتوسع في أبتكرات الزراعة الذكية مناخياً فرصة للباحثين والممارسين لتقاسم خبراتهم حول كيفية إعادة أعداد/تجهيز العاملين الميدانيين لتمكينهم من التأقلم مع الطلبات الجديدة.

تعد الزراعة في أفريقيا أحد المخلصات الرئيسة لمقابلة الحاجة الكبيرة للغذاء والتغذية والأمن التغذوي وتحديات أقتصادية وبيئية ومن ثم المساهمة في تحقيق أهداف تنمية مستدامة. وعلى كل حال يعتبر تغير وتقلب المناخ حقائق ملموسة في مختلف أقطار العالم وأن أثارها السالبة حقيقية وفي تزايد وستسوء في المستقبل إذا لم يتم اتخاذ تدابير مناسبة. إن الأنتقال نحو الزراعة الذكية مناخياً أمر حتمي ليس لمجرد التأقلم ولكن أيضاً للتخفيف من تغير تقلب المناخ. ولابد من الوضع في الأعتبار الشباب والنساء في هذا الأنتقال لتمكينهم من المشاركة الكلية والفوائد وكذلك النتائج من الأبتكرات الخاصة بالممارسات الزراعية.

الأساس المنطقي هو أن الزراعة الذكية مناخياً تعتبر نسبياً حديثة في أفريقيا. وهذا يتطلب تحول في نظم الأبتكرات الزراعية. هذا التحول يمكن تحقيقه شريطة وجود أستثمارات مناسبة في مجال تنمية المقدرات بالنسبة للجهات ذات المصلحة في مجال الزراعة على المستويات الفردية والتنظيمية والنظم لمواجهة التحديات المتعلقة بالأبتكار، أستنباط وأدارة المعرفة الجديدة وعمليات التعلم للترويج للزراعة الذكية مناخياً. يجب تقوية المقدرات الفنية للعديد من العاملين الميدانيين المهمين (المنظمات غير الحكومية، تنظيمات المنتجين، الخدمات الإرشادية، الخ....) من أجل توفير الدعم الذي يحتاجه المزارع لتبني الزراعة الذكية مناخياً ومن ثم نكون قادرين على الأستمرار في الزراعة ومواجهة مخاطر تغير وتقلب المناخ. هنالك ضرورة لبناء سياسة مشجعة وأطر تنظيمية عبر أستراتيجية مناسبة وموجهة وتنسيق محسن في مجال السياسات الزراعية، والتغير المناخي/البيئي ونظام الغذاء. إضافة إلى ذلك فإن الأنتقال المرحلة الأنتقالية نحو الزراعة الذكية مناخياً تتطلب تمويل كبير ومحسن. هنالك فرص مماثلة على المستوى المحلي والعالمي ولكن يحتاج اللاعبين المحليون لأمامهم وتطوير المقدرات التي تمكنهم من الحصول على هذه الفرص وليكونوا أكثر إماماً وأسراع السياسات الجديدة المحتملة، الآليات المنظمة، أطر مجتمعية، وأتفاقيات عالمية ذات علاقة بتغير المناخ. وأن تقوية القدرات للتنظيمات ستمكنهم من تصميم وتنفيذ خطط وبرامج الزراعة الذكية مناخياً ودمج الممارسات الأفضل المتعلقة بأقلمة تغير المناخ في الزراعة.

على الرغم من أن الزراعة الذكية مناخياً تعتبر حديثة جداً في السياقات أو الأطر الأفريقية، توجد العديد من تجارب الماضي والمبادرات المتعلقة بالدروس المثيرة والمحتملة للتعلم فيما يتعلق بتنمية المقدرات. إن أسبوع الإرشاد الزراعي الخاص بالمنتدى الأفريقي لخدمات الأستشارات الزراعية يمنح فرصة فريدة لتقاسم هذه الدروس والخبرات ولكن أيضاً لمناقشة مساحات رئيسية لأستثمارات مستقبلاً في مجال تنمية المقدرات للتوسع الناجح في الزراعة الذكية مناخياً.

أدارة المعرفة للزراعة الذكية مناخياً

لا تعتبر الزراعة الذكية مناخياً مجرد مجموعة من الممارسات التي يمكن تطبيقها على المستوى العالمي، بل هي أسلوب يتم بموجبه أشراك العناصر المختلفة المضمنة في الأطر الداخلية. وتتصل الزراعة الذكية بيئياً بالأعمال المطبقة في الحقل وتلك المطبقة خارج الحقل وتضمن تقانات، سياسات، مؤسسات وأستثمار. وتوفر أدارة المعرفة للزراعة الذكية مناخياً فرصة للباحثين والممارسين لتقاسم خبراتهم وممارساتهم الجيدة في الحقل، النظام البيئي وأدارة المناظر الطبيعية، المحاصيل، الثروة الحيوانية، الثروة المائية (السكية) والخدمات التي يتم تقديمها للمزارعين لأدارة مواردهم بطريقة أفضل لتنتج إنتاج أكبر بأقل تكلفة وزيادة المرونة. الأساس المنطقي هو أن منظمة الأغذية والزراعة العالمية (الفاو) تقدر أن تغذية سكان العالم تتطلب زيادة قدرها 60% في الناتج الزراعي الكلي. وبالنظر إلى الحاجة إلى العديد من الموارد لأجل الأمن الغذائي الممتد بالفعل، فإن تحديات الأمن الغذائي مازالت ضخمة. وفي نفس الوقت فإن تغيّر المناخ بالفعل يؤثر سلباً على الإنتاج الزراعي عالمياً ومحلياً. ويهدد الأثر الواقع على الزراعة كل من الأمن الغذائي والدور المحوري للزراعة لسبل كسب العيش الريفي والتنمية الواسعة النطاق. والزراعة الذكية مناخياً عبارة عن أسلوب تكاملي لمعالجة هذه التحديات المرتبطة بالأمن الغذائي وتغير المناخ. لذا من المهم جداً دعم المزارع للتكيف مع تغير المناخ الذي يحتاج إلى أساليب أرشادية وأستشارية مبتكرة. وتعتبر إدارة المعرفة نظام يسعى لتحسين أداء الفرد (المزارع) والتنظيمات من خلال المحافظة على والأستفادة من القيمة الحالية والمستقبلية للأصول المعرفية. كما تضم أيضاً أي (أجتماعية) عمليات وممارسات تهتم بخلق، الحصول، الحوز، التقاسم، وأستعمال المعرفة والمهارات والخبرة سواء تم وصفها صراحة كأدارة للمعرفة أم لا (Ferguson et al 2008). لكن هنالك اتفاق عام بأن أدارة المعرفة هي تحقيق التوازن الصحيح وسط الناس والعمليات والتقنية.

الزراعة الذكية مناخياً ابتكار لريادة الأعمال

عدم اليقين من تغير المناخ وخاصة الأحداث المتطرفة يجعل من الصعب على المزارعين تضمين أو دمج المخاطر في أتحاذ القرار. وتعتمد الهشاشات المتعلقة بتأثيرات المناخ على الإنتاج، الأوقات، الأمراض وتقلب الأسعار على أصول المزارع وقاعدة المورد الطبيعي. ويجب على الأدوات المناسبة لأدارة المخاطر مثل التوقعات المناخية الحديثة ودعم الأرشاد وشبكات الأمان المصممة بطريقة مناسبة أو أدوات التأمين الدوران حول الهشاشات ضمن أوضاع زراعية بعينها. أن الأسر الريفية في الدول النامية محدودة من حيث الموارد الوصول للمعلومات ويمكن أن تتأثر بشكل غير مناسب إذا لم يتم تقديم تدابير مناسبة لأدارة لأدارة المخاطر الأضافية من عدم القين المتعلق بتغير المناخ. وتعتمد الأدارة المبتكرة للمخاطر وعدم اليقين على توظيف آليات مالية (مثل تحويل المخاطر أو عقود التأمين) التي تستعمل عدة أنواع من الطرق لفهم قرارات الأستثمار، خيار التقنية ومفاهيم المخاطر. وتشتمل هذه الطرق على تقنية الأستشعر عن بعد، البيانات على نطاق الأصغر للأسرة، تحليل التنوع ومسوحات المزرعة. يتطلب تنفيذ مثل هذه الأدوات التأمينية أبتكار فني مناسب، بناء الوعي والثقة، تأكيد طلبات سوقية قابلة للحياة وتعزيز بناء المقدرات المحلية وسط مؤسسات التمويل المحلية.