كلية الزراعة
Faculty of Agriculture

جامعة دمياط
Damietta University

مجلة خدمة المجتمع وتنمية البيئة

(MCSED)

Magazine of Community Service & Environmental Development

(MCSED)

المجلد: الثاني

العدد: الثاني

المقالات الإرشادية

(أنهار الفضة)

التعلم والتدريب ودوره في الوعي بالقضايا المائية ومشكلات الرى الزراعي

في ظل محاولات مواجهة التحديات العالمية المتزايدة مثل تغير المناخ، والنمو السكاني، وندرة المياه، لا يمكن القول إن هناك مبالغة عند التعرض لضرورة وأهمية تطبيق ممارسات الري الفعالة. وبما أن الزراعة تظل حجر الزاوية في الحضارة الإنسانية، فإن ضمان الإدارة المستدامة للمياه أمر بالغ الأهمية لتحقيق الأمن الغذائي، والاستقرار الاقتصادي، والحفاظ على البيئة. في قلب هذا المسعى يظهر التعليم والتدريب في مجال الري كاستثمار بالغ الأهمية لحاضر ومستقبل وطننا الغالي وكوكب الأرض بأكمله. أول الأدوار التي يمكن أن يلعبها التعلم والتدريب في قطاع المياه هو إيجاد حلول مبتكرة لندرة المياه. إن تزايد استنزاف الموارد المائية، يجعل من الابتكار في تكنولوجيا الري أمرا حتميا. تعزز برامج التعليم والتدريب ثقافة الابتكار من خلال تمكين الأفراد من تطوير واعتماد تقنيات الري الموفرة للمياه، من أنظمة الري الدقيقة إلى التقنيات الجديدة لتوفير المياه، حيث يلعب المتخصصون المدربون دورًا محوريًا في ابتكار حلول للتخفيف من تحديات ندرة المياه. مع بدء وضع تصورات لهذه الحلول يظهر العنصر الثاني وهو فهم أنظمة الرى المعقدة واستيعاب تقنياتها وكيفية التعامل معها من تصميم وتشغيل وإدارة وصيانة. أنظمة الري عبارة عن شبكات معقدة تشتمل على تقنيات وتقنيات واستراتيجيات إدارية مختلفة، وبالتالي فان تدريب وتأهيل وتعليم المتخصصين في هذا المجال يزودهم بالمعرفة اللازمة لفهم هذه الأنظمة بشكل شامل، من فهم ديناميكيات التربة والمياه إلى تحسين جدولة الري، والذي يعد الأساس التعليمي المتين والضروري لتنفيذ ممارسات الري الفعالة والمستدامة. وكنتيجة للعنصرين السابقين فبداية حصاد التعليم والتدريب الجيد ستظهر في تعزيز الإنتاجية الزراعية، لما للإدارة الفعالة للري من تأثير بشكل إيجابي مباشر على الإنتاجية الزراعية، من خلال تحسين كفاءة استخدام المياه وتقليل هدر المياه، كانعكاس لأداء المهنيون المدربون جيدًا في زيادة إنتاجية المحاصيل وتحسين ربحية المزرعة نظراً لما تزودوا به من مهارات لتصميم نظم واستراتيجيات الري لتناسب محاصيل

وتربة وظروف مناخية محددة، وبالتالي تعظيم استخدام الموارد وتعزيز إنتاج الغذاء. يأتي بعد ذلك أثر أخر وهو تحقيق

أية ظروف طارئة أو متغيرة ومنها التغير المناخي. وختاماً فان الاستثمار في التعليم والتدريب يلعب دورًا محوريًا في النهوض

جوانب مهمة في الاستدامة والحفاظ على البيئة نتيجة حماية الموارد الطبيعية وتقليل اهدارها بممارسات تتماشى مع مبادئ الحفاظ على المياه، وجودة التربة، والحفاظ على البيئة والتنوع الحيوي دون وجود لبصمة سلبية للأنشطة الزراعية المختلفة على البيئة مثل تراكم المخلفات الزراعية وازدياد البصمة الكربونية نتيجة استهلاك المحروقات. إن المهنيين المدربين مجهزون جيدًا للتعامل مع صانعي السياسات وأصحاب المصلحة والمجتمعات لتعزيز سياسات وممارسات الري الموفرة للمياه. ومن خلال الدعوة إلى الاستثمار في البنية التحتية للري والبحوث، فإنهم يساهمون في بناء نظم زراعية مرنة قادرة على التكيف مع

بمجال الري ومعالجة التحديات الملحة المتمثلة في ندرة المياه والأمن الغذائي. ومن خلال اظهار وتعزيز كوادر من المهنيين ذوي المعرفة والمهارة، يمكننا إطلاق العنان لحلول زراعية مبتكرة خاصة في مجال الرى، تعزز الإنتاجية الزراعية، وتشجع ممارسات الإدارة المستدامة للمياه. هذا الاستثمار ليس مجرد استثمار في رأس المال البشري؛ إنه استثمار في مستقبل أكثر مرونة واستدامة للأجيال القادمة.

هنا سأتوقف عن الكلام وآخر كلامي سلام

بقلم
أ.د/ معتز النمر
أستاذ هندسة النظم الزراعية والحيوية
كلية الزراعة - جامعة دمياط