

تعد قضية التغير المناخي من أهم الموضوعات التي حازت علي نسبة تركيز عالية في جميع الميادين السياسية، والعلمية بالإضافة إلي المجتمع المدني، وبحسب دراسات حديثة للنماذج المناخية التي تم إجراؤها، فإن العالم ومن ضمنه منطقة الدراسة سيتعرض لزيادة في معدلات الحرارة السطحية، ونتيجة لتلك الزيادة في درجة الحرارة فيتوقع انخفاض الأمطار وازدياد التقلبات المناخية. وقليل ما هو معروف عن كيفية تأثير المناخ والتغير المناخي على الزراعة في أفريقيا بصفة عامة وجمهورية السودان بصفة خاصة، وكيف يتحكم المناخ في العلاقات التنافسية بين القطاعات الزراعية والأمن الغذائي، ويتأثر القطاع الزراعي بالتغيرات المناخية، ومن أجل تقليص حجم الأثر المتبادل بينهما ظهر ما يعرف بالزراعة الذكية مناخياً، ويهدف هذا البحث إلى إعطاء فكرة أوسع عن هذا المفهوم كوسيلة لمواجهة آثار التغير المناخي على القطاع الزراعي والأمن الغذائي، كما يهدف كذلك إلى توضيح مختلف المزايا التي يُتيحها تطبيق الممارسات الزراعية الذكية مناخياً من خلال عرض برنامج crop wat 0.8 وهو أحد أهم برامج حساب الإحتياجات المائية وجدولة مياه الري وهو من البرامج الجيدة، وتحتاج فقط بيانات عن المناخ والمحصول والتربة.