

الفصل الثالث

||| الخاتمة |||

الاستنتاجات:

من خلال التحليلات السابقة للبيانات المناخية المرصودة في عدد من محطات الأرصاد الجوية بمختلف المحافظات اليمنية ومقارنة مناخ تلك المحافظات مع بعضها البعض، يمكن ملاحظة الآتي:

- تفاوت كبير في كميات الهطول المطري المتساقطة على مختلف المحافظات اليمنية الموضحة في هذا الدليل مما يؤكد نتائج الدراسات السابقة عن وجود نطاقات مناخية مختلفة على مستوى الجمهورية اليمنية.
- وجود الاختلاف بين النطاقات المناخية لا ينحصر فقط على كميات الأمطار ومواعيد هطولها فحسب، بل أن اختلاف كبيراً قد يلاحظ بالنسبة لعناصر المناخ الأخرى مثل الحرارة والرياح والرطوبة النسبية للجو مما يؤثر على طول فترة النمو المطرية لمختلف المحاصيل الزراعية في تلك المناطق.
- تفاوت طول فترة النمو واختلاف مواعيدها كما يتضح من خلال مقارنة كمية مياه الأمطار الساقطة على منطقة ما ومواعيد هطولها مع كمية المياه المفقودة عن طريق عملية البخر – نتح.
- هطول كميات الأمطار على نطاق المرتفعات الداخلية يتم على فترتين تفصلهم فترة جافة عادة ما تكون خلال شهر يونيو وقد تمتد أحياناً إلى أكثر من شهر.
- قلة الأمطار التي تهطل على النطاق الساحلي بشكل عام لدرجة تستدعي زراعة المحاصيل فيها بالاعتماد على الري التكميلي بشكل رئيسي، وخاصة في فصل الصيف الذي تصل فيه كمية البخر – نتح أعلى معدلاتها بسبب الارتفاع الكبير في درجات الحرارة التي يصل أعلى معدلاته إلى حوالي ٣٩ درجة مئوية.
- ارتفاع كمية الفاقد المائي بعملية البخر – نتح في النطاق الصحراوي بسبب معدلات درجات الحرارة العظمى إلى أعلى من ٤٣ درجة مئوية، بالإضافة إلى قلة الأمطار. حيث يتم تسجيل أقل هطول للأمطار في المناطق الصحراوية، ولا تتعدى كمية الأمطار السنوية ٨٠ مم/ السنة. ولذلك، فإن زراعة المحاصيل في هذا النطاق تعتمد كلياً على مياه الري.
- تأثير عامل التضاريس ودوره الكبير في التنوع المناخي التي تتميز به اليمن، مما أدى لأخذه في الاعتبار لتصنيف الأراضي اليمنية إلى نطاقات مناخية.

المعوقات:

هناك العديد من العوائق التي لا بد من العمل على تلافيتها مستقبلاً لغرض شمول الرصد الجوي على مستوى الوطن اليمني والحصول على أكبر قدر من البيانات المناخية الدقيقة منها:

١. عدم توفر العدد الكافي لمحطات الأرصاد الجوية لتغطية كافة المناطق اليمنية حيث تفتقر العديد من المناطق إلى هذه المحطات.

٢. عدم وجود التنسيق المشترك بين الجهات الحكومية ذات العلاقة بأعمال الرصد الجوي والعمل على توفير وتبادل البيانات المناخية مما يصعب الحصول على تلك البيانات بيسر وبشكل مستمر.
٣. عدم إعطاء الاهتمام الكامل بالجانب المناخي وتوفير متطلباته واحتياجاته من إعمادات سنوية لغرض الإشراف على عمل وصيانة المحطات الحالية ومتابعة أعمال الرصد لضمان استمرارية توفير البيانات المناخية.

التوصيات:

- (١) تركيب محطات أرصاد جوية متكاملة في المناطق التي تفتقر لذلك ومنها مناطق محافظة المهرة وشبوة والضالع وعمران وريمة وبعض مناطق المحافظات الأخرى.
- (٢) تعزيز أو تقوية التنسيق بين الجهات الحكومية يتصل بصيانة محطات الأرصاد، والعمل على تبادل البيانات لتوفير أكبر قدر منها وضمان استمرار عملية الرصد الجوي.
- (٣) إجراء دراسات بحثية في مجال الزراعة المطرية في المناطق ذات الهطول المطري العالي والمتوسط والمنخفض.

المراجع :

- (١) الخرساني، محمد عبدالواسع (٢٠٠٠)، دراسة مناخية لمحافظة الحديدة وتعز وأبين، الهيئة العامة للبحوث الزراعية، ذمار.
- (٢) الخرساني، محمد عبدالواسع (٢٠٠١)، دراسة مناخية لمحافظة صنعاء والمحويت وحضرموت، الهيئة العامة للبحوث الزراعية، ذمار.
- (٣) الخرساني، محمد عبدالواسع (٢٠٠٣)، دراسة مناخية لمحافظة صنعاء وعدن وتعز والحديدة ولحج، الهيئة العامة للبحوث الزراعية، ذمار.

4) Bruggeman, H.Y.,)1997(, Agro-Climatic Resources of Yemen, *part 1 Agro-Climatic Inventory*, AREA, Dhamar.