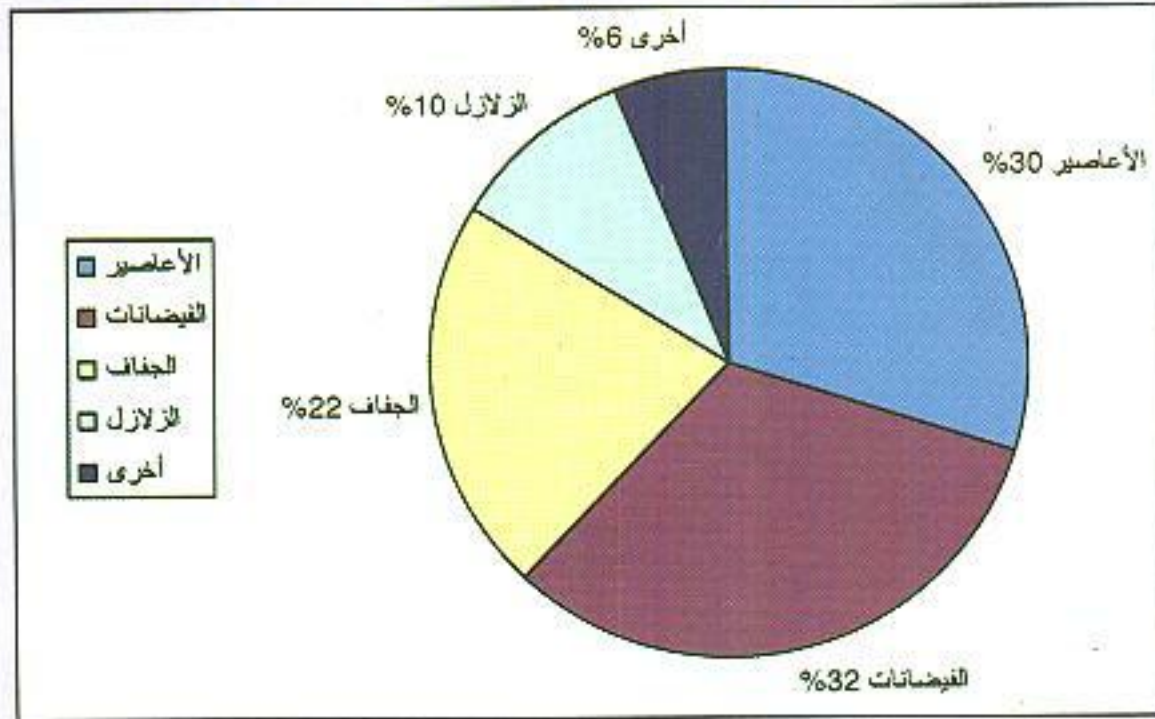


تمهيد:

تعد معلومات الأرصاد الجوية أحد الموارد الطبيعية في البلاد، نظراً لما لها من أهمية في جميع الأنشطة الحيوية؛ الزراعة، والنقل والمواصلات، والسياحة، والبيئة، وإدارة الموارد المائية، والتحذير من الكوارث البيئية أو الكوارث المرتبطة بالعناصر الجوية؛ السيول، والفيضانات، والأعاصير، والرياح العاتية... الخ.

ونذكر هنا الأسباب والعوامل التي جعلتنا نعتبر معلومات الأرصاد الجوية أحد الموارد الطبيعية للبلاد، ومما لا شك فيه أنه إذا ما تم رفع الوعي والإدراك لدى كافة أفراد المجتمع لاسيما المسؤولين ومتخذي القرارات بأهمية معلومات الأرصاد وقيمتها، وإذا ما شعر الجميع بأنها تعد أحد الموارد الطبيعية في البلاد، عندها فقط سوف يسعى المجتمع بأسره إلى الحفاظ عليها والعناية بها واستغلالها واستثمارها بما يكفل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلاد.

● معلومات الأرصاد الجوية كمورد رئيسي من الموارد الطبيعية الوطنية:



شكل رقم (1): الكوارث الطبيعية حول العالم للفترة من 1963 حتى 1992

قتلت الكوارث الطبيعية أكثر من 3 مليون شخص (90% من القتلى من الدول النامية)، بينما عدد الذين أصيبوا بالأمراض والجرحى والمصابين والذين فقدوا مساكنهم يفوق البليون شخص، و عدد قليل جداً من البلاد التي لم تتعرض للكوارث.

تؤثر معلومات الأرصاد الجوية في كافة الأنشطة البشرية، ومن أهم المجالات التي تؤثر فيها هو مجال إدارة الأزمات والتصدي للكوارث ومواجهتها وتفاديها أو التقليل من أضرارها. تشير الدراسات (1) أنه خلال العشرين سنة (1983 - 2002)

# تطوير خدمات معلومات الأرصاد الجوية في مصر

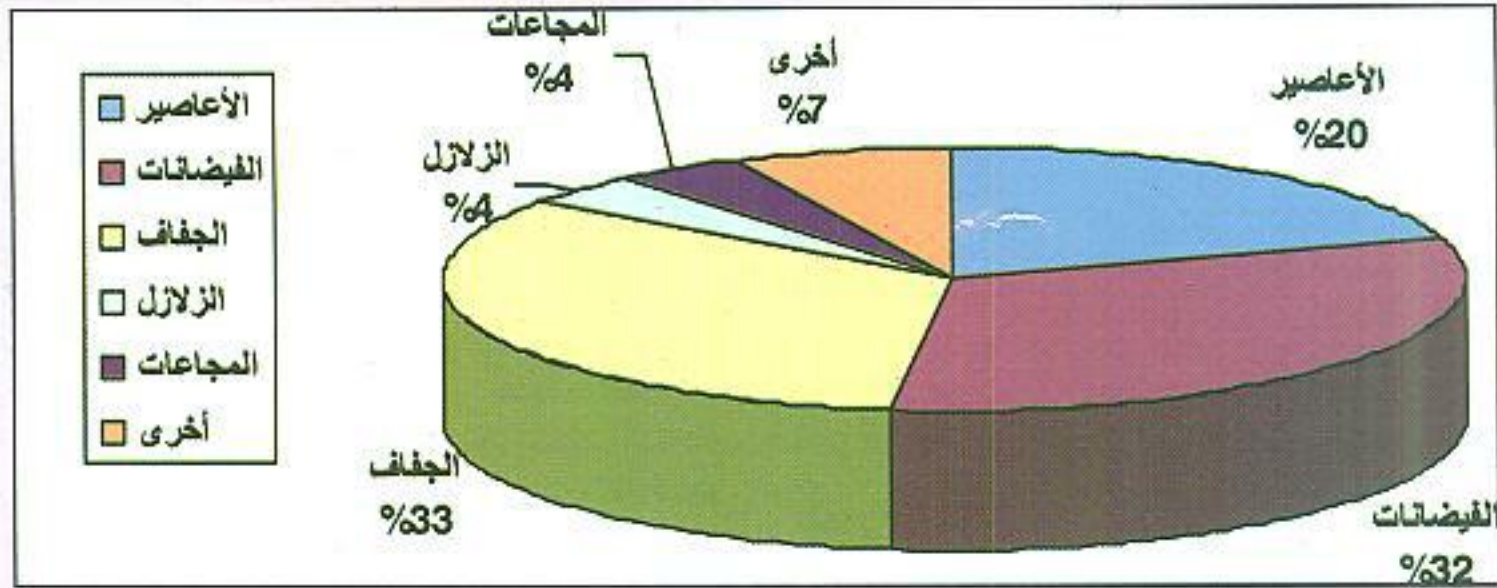
١



إعداد:

مهدوح حسين ثابت

رئيس قسم مكتبة الميكرو فيلم  
جزء من رسالة الماجستير  
أنماط الاستفادة من معلومات الأرصاد  
الجوية في مصر.



شكل (٢) الإصابات والجرحى في الكوارث الطبيعية حول العالم للفترة من ١٩٦٣ حتى ١٩٩٢

الطقس والمناخ في ظل التغيرات المناخية و... غيرها .  
وخلص إلى أنه لن يكون هناك أي منفعة اقتصادية إذا كان متخذى القرارات لا يهتمون بتوفير معلومات الأرصاد، وغير مدركين للقيمة المحتملة أو الفائدة المرجوة من معلومات الأرصاد، ولم يكن لديهم أي قنوات اتصال يتسلمون من خلالها هذه المعلومات .

لذا يجب على المسئولين و متخذى القرارات بداية أن يدركوا أهمية معلومات الأرصاد وأن يهتموا بتوفيرها وبخاصة لأغراض البحث العلمى، وعليهم كذلك أن يدركوا المنافع الاقتصادية والاجتماعية المترتبة عليها حتى يسعوا جاهدين للحصول عليها.

مدى استجابة المجتمع كله لأحداث الغلاف الجوى، فالحكومات تنفق ما يزيد على ١٢ مليار دولار أمريكى ( هذا فى بداية التسعينات) على خدمات الأرصاد الجوية، فيجب أن يتم استثمار هذا المبلغ جيداً، بينما أشارت إحدى الدراسات(٤) إلى طلب المسئولين بالهيئة زيادة الميزانية فى عام ٢٠٠٤ إلى ٤٥ مليون جنيه. وعرض موندنر ثلاثة أسئلة:-

- ١- ما القيمة الحالية و المحتملة لخدمات الطقس والمناخ ؟
- ٢- إلى أى مدى سوف يؤثر التطور فى علوم الغلاف الجوى فى تحسين حجم الإفادة من خدمات الطقس و المناخ ؟
- ٣- ما المنافع أو الخسائر المحتملة عندما يتم الاستثمار الأمثل لمعلومات

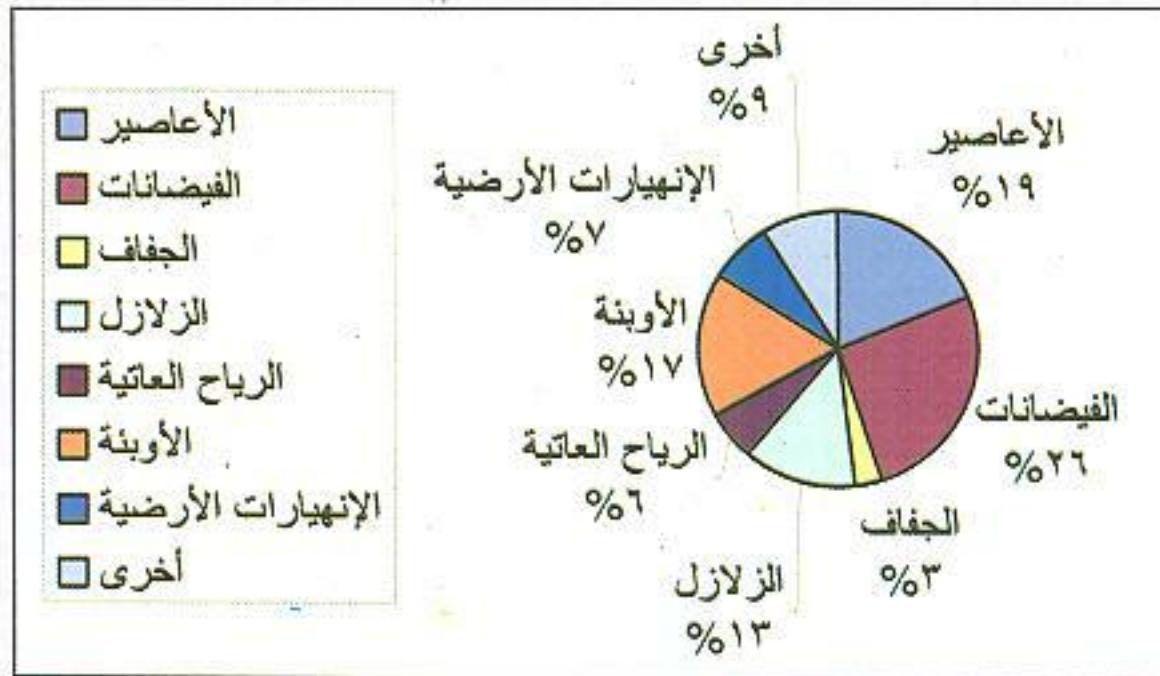
وتقدر الخسائر الاقتصادية السنوية المرتبطة بالكوارث الطبيعية حول العالم بـ ٥٠ بليون دولار أمريكى، وقد تصل إلى ١٠٠ بليون دولار أمريكى، ويمثل الطقس والمناخ ما نسبته ٧٠٪ من الكوارث الطبيعية، وتعتبر الفيضانات من أشد الكوارث تأثيراً على البلاد.

وتوضح الأشكال الثلاثة التالية (١)، (٢)، (٣) الكوارث الطبيعية حول العالم للفترة من ١٩٦٣ حتى ١٩٩٢، ونسبة الجرحى والمصابين والقتلى فيها وكما ذكر أديفولالو(٢) فى بحثه بعنوان : بناء الثروة من خلال تحقيق أهداف أبحاث الأرصاد الجوية فى نيجيريا، أشار إلى أن ثروة أى أمة تقاس بمدى إمكانية استفادتها من مواردها أقصى استفادة ممكنة حيث طرح السؤالين التاليين :

ماذا لدينا ؟

ماذا فعلنا بما لدينا ؟

حيث يعتبر أن بيانات الأرصاد الجوية تمثل أحد الموارد الطبيعية و البشرية ، وعن طريق استغلالها يمكن تحقيق أعلى الإيرادات فى مجال الإنتاج الزراعى وتنمية الثروة الزراعية . وكما ذكر موندنر(٣) فى بحثه عن المنافع الاقتصادية والاجتماعية لخدمات الأرصاد الجوية تحت رأس موضوع: إدراك قيمة معلومات الطقس والمناخ، أشار إلى أن الحياة الاقتصادية والاجتماعية تتوقف بشكل كبير على



شكل (٣) نسبة القتلى فى الكوارث الطبيعية حول العالم للفترة من ١٩٦٣ حتى ١٩٩٩

المصادر :  
 1- Obasi, G.O.P. . The Role of WMO and National meteorological and hydrological services in support of sustainable development.- WMO Bulletin, vol. 52,N.4, Oct.,2003.- pp 344-345.  
 2-Adefolalu, D.O. . Wealth Creation Through Purposeful Meteorological Research in Nigeria : A Grassroot Approach, In: WMO, Economic and social benefits of meteorological and hydrological services: proceedings of the technical conference, Geneva, 26-30 March 1990, WMO NO.733.- pp 398 - 404.  
 3- Maunder, W.J. . Economic and social benefits of meteorological and hydrological services .- In.: WMO, Economic and social benefits of meteorological and hydrological services: proceedings of the technical conference, Geneva, 26-30 March, WMO NO.733, 1990.- pp 1-11.  
 4-الهيئة العامة للأرصاد الجوية، وزارة الطيران المدني . . تقييم تكاليف خدمات الأرصاد الجوية للجهات المستفيدة ، القاهرة : دراسة غير منشورة، ٢٠٠٣- مرفق رقم (٧).  
 5- Boodhoo, Yadowsun . Climate services for sustainable development .- WMO Bulletin, vol.54, no.1; Jan. 2005.- pp 8-11.

إشراف

أد / حشمت قاسم

أد / مصطفى حسام الدين

جامعة القاهرة. كلية الآداب

قسم المكتبات والوثائق وتقنية

المعلومات، ٢٠٠٧

أد / محمد محمود عيسى

رئيس الإدارة المركزية لبحوث

الأرصاد والمناخ بالهيئة

في البلاد التي يمكن توليد وإنتاج الطاقة الشمسية منها.

٢- تحديد أفضل المناطق الجغرافية في البلاد التي يمكن توليد وإنتاج طاقة الرياح منها.

٣- تحديد المناطق التي تظهر فيها عناصر الملوثات البيئية، ومن ثم رسم وتنفيذ الخطط والبرامج والسياسات التي تكفل التخلص منها أو تفادي آثارها الضارة على البلاد.

٤- إدارة الموارد المائية في البلاد، وتحديد المقننات والنسب المائية التي تحتاجها كافة الأراضي الزراعية في البلاد.

٥- التخطيط السليم لمواقع الإنشاءات المختلفة في المشروعات الخاصة والعامية: شبكة الطرق، السكك الحديدية، الموانئ والمطارات، والتخطيط العمراني بصفة عامة.

٦- تأمين وسلامة النقل الجوي والبحري والبري.

٧- التحذير من الكوارث الطبيعية والبيئية من أجل تفاديها، أو التقليل من آثارها الضارة على البلاد.

٨- التخطيط لأفضل البرامج للأفواج السياحية، وتحديد أفضل الأماكن والأوقات المناسبة لها، مما يؤدي إلى تشجيع وتنمية الحركة السياحية في البلاد.

٩- زيادة البقعة الزراعية، وزيادة المحصول الزراعي، ومكافحة الآفات التي تصيب المحاصيل، والتقليل من المبيدات الكيميائية المستخدمة في الزراعة، ومكافحة التصحر.

ولو أردنا أن نحصر المنافع التي تتحقق باستخدام معلومات الأرصاد الجوية لاستطردنا طويلاً، ولكنها فقط نماذج للتأكيد على أن معلومات الأرصاد الجوية تعد أحد الموارد الطبيعية التي يجب العناية بها والحفاظ عليها وتنميتها واستثمارها من أجل تحقيق التقدم والرخاء في المجتمع المصري.

وذكر بوودهوو (٥) أن على صانعي القرار أن يستحثوا اختصاصيي الأرصاد الجوية بقوة على تزويدهم بالمعلومات، ولكنهم إلى الآن لا يعطون هذا الأمر الاهتمام الكافي، ولو فعلوا لكانت الخدمات المناخية أفضل، مما يدعم عمليات التخطيط للتنمية الأكيدة، وذكر أيضاً أن استشارة بعض الوزراء لخبراء المناخ أمراً مألوفاً في المجتمعات المتقدمة، ويضرب المثال بأحد وزراء المالية الذي كان يخطط لزيادة الضرائب، ولكنه قبل أن يعلن هذا القرار؛ أثر أن تكون الظروف المناخية المواتية لهذا القرار ملائمة ومعتمدة (خاصة أن بلاده تتعرض للأعاصير الاستوائية)، حتى لا يتعرض الناس لصدمتين في توقيت واحد (صدمة من الطبيعة - الأعاصير الاستوائية مثلاً - وأخرى من صانعي القرار)

وإن على المؤسسات الوطنية التي تزود المجتمع بمعلومات الأرصاد الجوية أن تستفيد من التكنولوجيات والتطورات الحديثة في إخراج تنبؤات أكثر دقة وصحة تفيد المجتمع، ولا تكتفي تلك المؤسسات بإصدار تقاريرها ونشر معلوماتها؛ بل يجب عليها أن تسعى أيضاً لتحقيق الاستثمار الأفضل والإفادة المثلى من هذا المعلومات في المجتمع. لذا يجب أن نعمل على رفع الوعي الإدراكي لدى جمهور المستفيدين والمسئولين ومتخذي القرار بقيمة معلومات الأرصاد الجوية، وأنها تمثل مورداً رئيسياً من الموارد الطبيعية الوطنية يجب الحفاظ عليها وصيانتها وتطويرها واستثمارها بشكل يدعم الاقتصاد الوطني إذا ما توافرت للمستفيدين في قوالب جاهزة للاستخدام وبتكلفة مناسبة.

إذا ما تحققت الإفادة المرجوة من معلومات الأرصاد الجوية، فإن ذلك سوف يؤدي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر من خلال:

١- تحديد أفضل المناطق الجغرافية