الباب الأول

المقـــــــــدمة

١-١ المقدمة:

يتميز العصر الحالي بثورة معلوماتية وتقنية من أهم مُميزاتها تَسهيل إمكانية الحصول على كم هائل من البيانات والمعلومات عن الظواهر الطبيعية والبشرية عن طريق معطيات التحسس النائي وتبادل المعلومات، وإن كثافة هذه المعلومات وصعوبة التعامل معها والسيطرة عليها واستيعابها وتوظيفها للإستفادة منها في مختلف المجالات كان السبب في ظهور نظم حاسوبية تعمل على جمع وتخزين ومعالجة وإدارة وتحليل البيانات الوصفية و المكانية عُرفت بنظم المعلومات الجغرافية (Geographic information systems) تُعتبر من أرقى الوسائل المعاصرة في أُسلوب التحليل المكاني للمعلومات الجغرافية وإظهار العلاقات المكانية بين الظواهر وعرضها بمقياس موحد. كما كان لها دورها الفعَال في عمليات التخطيط والتنمية التي نحن بصدد تناول بعض منها كموضوع لهذا البحث .

١-٢ مشكلة البحث:

عَدَم معرفة المناطق التي سوف تتأثر في حالة زيادة منسوب النيل، وعَدم تحديد أماكن للتجمع في حالة وقوع الفيضان، وصعوبة الوصول والإخلاء لتلك الأماكن يُشَكِل عدم وجود آلية فعالة لإدارة مخاطر الفيضانات؛ مما يؤدي إلى فقد الأرواح والممتلكات.

١-٣ الهدف من البحث:

الهدف الرئيسي من البحث هو توظيف تقنية نظام المعلومات الجغرافية ((GIS في إدارة مخاطر الفيضان والتقليل من مخاطره بقدر الإمكان.

تهدف هذه الدراسة بالإضافة للوصول إلى خرائط الفيضان وأسباب حدوثه فإنها أيضاً في المقابل تضع حلولاً ومقترحات علمية للتقليل من مخاطر الفيضان.