

وبدقة اكثر ، والدراسة الدقيقة المفصلة للظواهر الطبيعية وللعمليات السياسية والعسكرية والانتاجية والتكنيكية والاقتصادية تدفع المشتغلين بنظرية الاحتمالات الى البحث عن طرق وقواعد جديدة اثناء هذه الدراسات . ان نظرية الاحتمالات قد تحولت في نصف القرن الاخير الى فرع من فروع علم الرياضيات قائم بذاته وله مشاكله وطرق ابحائه الخاصة .

لقد اتضح ان حل المسائل الملحة في الطبيعة والمجتمع ( ومنها العمل السياسي والعسكري والاقتصادي ) يعتبر من اهم المشكلات التي تستحوذ على اهتمام المشتغلين بنظرية الاحتمالات كأحد فروع علم الرياضيات . لقد ظهرت نظرية الاحتمالات في منتصف القرن السابع عشر ، وارتبط ظهورها باسماء كثيرة مثل فيرما ( ١٦٠١ - ١٦٦٥ ) ، وباسكال ( ١٦٢٣ - ١٦٦٢ ) وغيرهما .

فقد ظهرت بشكل اولي ابحاث هؤلاء العلماء حول مفاهيم احتمال وقوع الحادثة العشوائية والقيمة المتوسطة للكمية العشوائية . لقد كانت المسائل المتعلقة بالعباب القمار هي نقطة الانطلاق في ابحاثهم ، وفي هذا الصدد كتب هيجنز ( ١٦٢٥ - ١٦٩٥ ) في مقالة عن ( الحسابات في العباب القمار ) يقول : « وعلى القارئ ان يلاحظ انه ليس امام لعبة ولكن الامر يتعلق بنظرية هامة وعميقة » .

لقد طور العلماء الروس هذه النظرية . ففي القرن الماضي اكتشف العالم العبقرى الروسى تشيبيتشيف طريقة جديدة لتطويرها . وقد حصل هذا العالم ، ومن بعده تلميذاه ماركوف وليابونوف ، على نتائج اساسية بواسطة هذه الطريقة ( قانون الاعداد الكبيرة ) - نظرية ليابونوف .

### مفهوم احتمالات الحوادث استنادا على نظرية الاحتمالات ( امثلة سياسية وعسكرية )

اصبح من السهولة بمكان معرفة احتمال وقوع حادثة معينة اثناء اجراء عمليات متكررة ، فالعمليات الكبيرة المتشابهة ما هي الا تكرار للعملية الواحدة، ويهمننا من مجموع العمليات نتيجة معينة في كل عملية منفردة من هذه العمليات، وتسمى النسبة المئوية ( او النسبة العامة ) لعدد النتائج الناجحة في هذه العمليات التكرارية باحتمال الحصول على النتيجة التي تهمننا . وهنا يجب الاخذ بالاعتبار، دائما ، ان الحديث عن احتمال وقوع حادثة معينة ( الحصول على النتيجة المطلوبة ) لا يكون ذا معنى الا اذا اثبتنا الشروط التي تجري كافة العمليات تحتها ، واي تغيير في هذه الشروط يعني ، بدوره ، تغييرا في الاحتمال المطلوب الحصول عليه ويمكننا فهم هذه النظرية من الامثلة التي نوردها في هذه الدراسة مبتدئين بالامثلة المبسطة ثم المركبة .