Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

# تصدير

يشير الاستعراض الدقيق لمجهودات المناطقة وعلماء الرياضيات حتى البدايات الأولى من القرن العشرين إلى الاهتمام المتزايد بقضايا المنطق الرياضي وأساسياته، وقد تبلور هذا الاتجاه في كتابات رسل المبكرة، ثم في المؤلف القيّم الذي أخرجه «رسل ـ هوايتهد» فيما بين الأعوام ١٩١٠ ـ ٩١٣ والمسمى برنكيبيا ماتيماتيكا، ذلك المؤلف الذي وضع القضايا موضعها الدقيق، واستطاع أن يبسط لنا قضايا المنطق والرياضيات برمتها في صورة رمزية دقيقة تخضع للبرهان الرياضي المحكم.

وكتاب البرنكيبيا أو مبادىء الرياضيات يعتمد أول ما يعتمد على فكرة النسق الاستنباطي، ولكن النسق الاستنباطي أو نظرية الاستنباط بأسرها تتخذ من فكرة التضمن ركيزة أساسية لها، إذ لا يمكن إحكام الاستنباط ونسقيته بدون الاستعانة بفكرة التضمن.

وفيما بعد برنكيبيا حاول المناطقة وعلماء الرياضيات تطوير نسق المنطق الرياضي، فاتضح لهم أن من بين الأفكار التي لا بد وأن يتناولها أي نسق فكرة التضمن ذاتها، فأخذوا يعملون الفكر من أجل التوصل إلى أنساق بديلة لنسق برنكيبيا، وهنا انشقت الأبحاث المنطقية إلى اتجاهات مختلفة: نظر لويس المنطقي الأمريكي إلى تطوير الفكرة داخلياً فميز بين التضمن والتضمن الدقيق، وحاول تقنين رمزية خاصة بفكرته الأساسية، وتقدم لبناء النسق،