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

واذا ماعدنا الى احدى النقاط التى ذكرناها فى المقدمة ، نذكر ان فصلا تقليديا قد تم بين التفكير « الاستنباطى » deductive و « الاستقرائى » inductive يشير الأول الى أنظمة مقفلة closed systems مثل الرياضيات أو المنطق الرمزى حيث تكون هناك مجموعة محددة من القواعد تحدد صلاحية الاستنتاجات بغض النظر عما اذا كانت صحيحة بالنسبة للعالم الواقعى • من ثم ، من : « كل الاوزات بيضاء » All swans are white و « فيدو أوزة » Fido is a swan ، نســـتخلص أن « فيدو بيضاء » Fido is white • وبينما يهتم التفكير الاستنباطى فقط بالشكل لا المحتوى ، نجد أن الاستنتاجات الاستقرائية تتصل بالعالم الواقعى ، أى ما اذا كانت كل الأوزات بيضاء حقا • وبالرغم من اعتمادها على ملاحظة حالات معينة الا أن الاستنتاجات الاستقرائية لا يمكن أن تكون أبدا مؤكدة تماما بنفس الدرجة التى تكون عليها الاستنتاجات الاستنباطية ، لأن المزيد من الملاحظات قد يقدم دائما حالات تثير الازعاج ، مثال ذلك اكتشاف أوزات سوداء • ليس الأسلوب الرسمى المحض للتفكير الاستنباطى ولا التجميع غير المنظم لحالات استقرائية وحدهما طرقا فعالة لصياغة اســـتنتاجات عن الخـــبرة • وبالتبعية يرى البعض أن البحث العلمى هو مزيج من الاثنين ويعرف غالبا بالطريقة الافتراضية الاستنباطية hypothetico-deductive • يتضمن هذا البدء بأحد الفروض أو النظريات التى تقوم على الملاحظات العامة ، مثال ذلك : كل الأوزات بيضاء ، والوصول من ذلك الى استنباطات صحيحة ، مثال ذلك : لو أن شيئا كان أوزة فانه لابد أن يكون أبيض اللون ، ثم اختبار ذلك من خلال الخبرة • وهذه العملية الأخيرة استقرائية لأن المرء لايمكن أن يكون واثقا أنه استطاع اختبار كل احتمال قد يبطل الفرض الذى طرحه