

يهدف العلماء إلى فهم الظواهر الطبيعية والوقوف على قوانينها، معتمداً في ذلك على منهج التجريب الذي يقوم على خطوات ثلاثة أساسية هي: الملاحظة، ويعرف هذا المنهج عند المتخصصين بالمنهج الإستقرائي، حيث يقوم الباحث بالتجريب على مجموعة من العينات ثم يعمم النتائج على كل الظواهر المتشابهة، والمبدأ الذي يقوم عليه هذا التعميم هو مبدأ الحتمية، حيث ينص على أنه إذا ماتوفرت نفس الشروط أدت إلى نفس النتائج، لكن مع تقدم الأبحاث في مجال الفيزياء في القرن 20 م شكك بعض الباحثين في مطلوبة هذا المبدأ، وعليه يمكن طرح الإشكال التالي: هل يمكن الإعتقاد بأن حوادث الطبيعة تجري حسب نظام كلي دائم؟ وهل يمكن القول بأن مبدأ الحتمية مبدأ مطلق؟ عرض منطق الأطروحة: (أنصار الحتمية ذهب بعض العلماء إلى الإعتقاد بأن مبدأ الحتمية مبدأ مطلق، يمكن تطبيقه على جميع ظواهر الكون، مما لا يدع معه مجالاً للصدفة والتلقائية والإحتمال، وبناءاً على ذلك تكون الطبيعة بعيدة عن التناقض والإضطراب. وقد عبر عن هذا الموقف "لابلاس" حيث قال: " يجب علينا أن نعتبر الحالة الراهنة للكون نتيجة لحالته السابقة، وسبباً في حالته التي تأتي بعد ذلك مباشرة، ولو استطاع عقل ما أن يعلم في لحظة معينة جميع القوى التي تحرك الطبيعة لأصبح المستقبل والماضي ماثلين أمام عينيه كالحاضر تماماً. " وقد دافع عن هذه الأطروحة أيضاً العالم " كلود برنار" حيث رأى بأن مبدأ الحتمية لا يطبق في الدراسات الفيزيائية فقط وإنما حتى في الدراسات البيولوجية، قال: " إن مبدأ التقيد الطبيعي هو مبدأ عام تخضع له العلوم الطبيعية كلها لأنه ضروري لعلوم الأحياء كما هو ضروري لعلم الفيزياء والكيمياء فلولاه لما أمكن تأسيس العلم. " ورأى العالم " جوبلو" بأن العالم متسق تجري حوادثه على نظام ثابت وأن هذا العالم كلي وعام لا يشذ عنه حادث أو ظاهرة. إن العقل البشري يحاول دائماً القضاء على الصدفة والجهل الذي يشعر بهما إزاء حدوث الظواهر لذلك لا يمكنه التخلي عن مبدأ الحتمية، ولكنه لا يزال عاجزاً عن التنبؤ بكل ظواهر الطبيعة خصوصاً ما تعلق بالعالم الأصغر (عالم الذرة) عرض نقيض الأطروحة (أنصار الاحتمية) أنكر علماء القرن العشرين مطلوبة مبدأ الحتمية، ورأوا بأن هذا المبدأ وإن أمكن تطبيقه على ظواهر الكون الكبرى فإنه يستحيل تطبيقه على العالم الأصغر أو عالم اللامتناهيات في الصغر، إذ تبين من خلال الحقائق العلمية الجديدة أن عالم الماكروفيزياء تفلت من قبضة الحتمية وتدخل في مجال آخر هو مجال الاحتمية، وهكذا فإن معطيات العلم في القرن العشرين زعزعت الإعتقاد في الحتمية المطلقة مما أدى بالعالم " ديراك" إلى القول: " لاسبيل إلى الدفاع عن مبدأ الحتمية". كما ذهب " إيدنجتون" إلى القول: " إن الإيمان بوجود علاقات دقيقة صارمة في الطبيعة الذي اعتمد عليه العلم عصوراً طويلة ليس إلا نتيجة للطابع الساذج الفج الذي تتصف به معرفتنا للكون. " ويقول " هانزبرغ" : " إن الإلكترون لا يمكن تحديد موقعه وسرعته في آن واحد فكما سلط عليه الضوء لتحديد موقعه كلما انحرف عنه. النقد: ولكن رغم هذه الحقائق لا يمكن إنكار مبدأ الحتمية، لأن كل ظاهرة مهما كبرت أو صغرت فهي تخضع لشروط محددة، التركيب: إن مبدأ الحتمية مبدأ نسبي ويبقى قاعدة أساسية للعلم، حل المشكلة: