

إن الواقعية التجريبية لا يمكن أن تكون علمية – في نظر رونيه طوم – إلا إذا استوفت شرطين هما: أن تكون قابلة لإعادة الصنع، وهذا يتطلب أن تكون محاضر إعداد التجربة وإجرائها دقيقة بما يكفي للتمكن من إعادةتها في أزمنة وأمكنة أخرى. أي الربط بين السبب والنتيجة. معيار القابلية للت肯綮 لذلك يطلق عليه كذلك معيار القابلية للاختبار، إن اختبار نظرية ما يعني محاولة تبيان العيب فيها، وبالتالي فإن النظرية التي نعرف مقدماً أنه لا يمكن تبيان العيب فيها أو تفنيدها، لهي نظرية غير علمية لأنها نظرية غير قابلة للاختبار، وهذا التنبؤ يمكن تفنيده، لأنها تتنبأ بانحرافات معينة عن المدارات الكوكبية عند نيوتون