

لكني كنت أقف عند مفهومه المجازي الأدبي أكثر من العلمي. صادفته في كتابات الدكتور أحمد خالد توفيق الخيالية والماتعة، و هو أيضاً عنوان لأحد دواوين الشاعر الفلسطيني محمود درويش. لكن كيف بدأ هذا التعبير؟ وماهي استعمالاته؟ و ماملوله العلمي؟ لقد تم ترتيب كل شيء والديناصورات التي سيقفلها هي فقط تلك التي تم وضع علامة مضيئة عليها لأن هذه ساعة موتها على كل حال؛ هكذا عاد الرجل وراح يتسلى بإطلاق الليزر على تلك الوحوش، لكن حدث خطأ ما جعله يطأ فراشة وسط الأوحال وبدأ هذا تافهاً. حينما يعود إلى زمننا يكتشف أن كل شيء تغير وحتى شكل المباني ولون السماء. هكذا استهل الدكتور أحمد خالد توفيق قصته التي تحمل عنوان "تأثير الفراشة" في كتابه (الآن نفتح الصندوق)، و التي تدور حول حادثة سير ناتجة عن سلسلة متتالية من الأحداث التي يمكن أن نعتها لو كانت منفصلة بالسخيفة، حيث يمكن تفسير كل حدث من خلال الأسباب الصغيرة التي سببت ذلك. لكن هل هذا الإستعمال يتماشى مع المدلول العلمي للعبارة حقاً؟ كان إدوارد نورتون لورنتز (1917-2008)، 506 من النسخة المطبوعة بدلاً من إدخال القيمة الدقيقة الكاملة 0، ولم يستخدم مصطلح الفراشة إلا بعد أن اقترح فيليب ميريلز العبارة: "هل تؤدي رفرفة أجنحة فراشة في البرازيل إلى إعصار في ولاية تكساس؟" لا يعني هذا أن الفراشة تسبب الإعصار مباشرة، قد تحدث تغييرات بسيطة في الجو يمكنها في النهاية أن تؤدي لإعصار، مما جعل من تأثير الفراشة تحدياً للقدرة على التنبؤ، و قد ساهم هذا التحدي في تطوير "تنبؤ المجموعات" من خلال التنبؤ الرقمي للطقس عن طريق إعداد مجموعة من التكهانات انطلاقاً من ظروف بدئية مقلقة. نستنتج أن تأثير الفراشة في مجال الطقس يستعمل للتأكيد على أن القدرة على التنبؤ محدودة بطبيعتها، فأبي تغيير طفيف قد يؤدي في النهاية إلى نتيجة مخالفة تماماً لتنبؤاتنا، على أننا نستطيع التأثير في محيطنا وتغيير عالمنا رغم ضآلة الحيز الذي نشغله في هذا الكون، فكل فعل صغير منك قد يكون له في نهاية المطاف نتيجة عظيمة