

ملخص البحث رقم (6)

بغنوان

مفارقات الحركة عند زينون الإيلي
جدلية الحركة و السكون

تاريخ النشر 2020 م

د. جيهان حمدي محمود جمعة
مدرس الفلسفة اليونانية- قسم الفلسفة- كلية الآداب
جامعة الفيوم

الملخص

موضوع البحث هو " مفارقات الحركة عند زينون الإيلي-جدلية الحركة والسكون". يعتبر زينون من أكثر الفلاسفة اثارة للجدل، فحججه في الحركة فيها من العمق والبراعة ما جعلها تشكل مشكلة مستعصية للرياضيات حتى القرن التاسع عشر. لم تكن لزينون فلسفة خاصة به، لكنه ركز على الدفاع عن فلسفة استاذة بارمنيدس، باعتقاده في الوحدة والثبات ونفيه لحقيقة الكثرة والحركة. ولقد ابتكر زينون طريقه لتقنيده آراء خصومه عن طريق التسليم بها ثم اظهار ما يترتب عليها من نتائج متناقضة، ولذلك أطلق عليه أرسطو "مخترع فن الجدل". وحجج زينون في الحركة أربعة، ومن المؤسف أنه ليس لدينا نص أصلي للحجج التي كتبها زينون بنفسه، لكن معرفتنا بها تقتصر

على مناقشة أرسطو لها في كتابه الطبيعة. الحجة الأولى (الانقسام اللانهائي) وفيها يشرح زينون الامتداد اللانهائي للمكان عن طريق الانقسام، ويعتبر أي مسافة متناهية هي عدد لانهائي من النقاط، وقد أعطت هذه الحجة لزينون مبدأ في غاية الأهمية ألا وهو ان مجموع اللامتناهيات قد يكون متناه، وبالتالي، وعلى الرغم من الكثرة الواضحة لكن المحصله النهائية ستكون الوحدة. والحجة الثانية (أخيل والسلفاة) هي الأشهر بين حجج زينون وهي نسخة من الحجة الأولى لكن خط نهاية السباق فيها يتحرك بسرعة أقل بكثير من سرعة العداء. والحجة الثالثة (السهم) وفيها يقول زينون بأن السهم متوقف في جميع الآنات وبأن الزمان يكون بتجميع الآنات وبالتالي يكون الزمان غير متصل، وهذا هو الخطأ الذي وقع فيه زينون، حيث إن الآنات لها قيمة صفرية، أما أرسطو فقد أوضح أن الزمان متصل. والحجة الرابعة (الصفوف المتحركة أو الاستاد) وفيها يناقش زينون تناقضات الحركة ويفسر الحركة النسبية بطريقة خاطئة على حد قول أرسطو.

وقد شكك البعض في جوانب من رواية أرسطو للحجج وخاصة الاستنتاجات. كما ان الرياضيات اليونانية القديمة لم تستوعب بعض المفاهيم الرياضية-كالنهايات- وذلك لأنهم كان لديهم نظام معتقدات متداخل ومتشاك مع كل من أفكارهم العلمية ومعتقداتهم الدينية. فأفلاطون وأرسطو لم يدركا القيمة الحقيقيه لهذه الحجج، بل ان أرسطو أطلق عليها "مغالطات" بدون ان يكون قادر على دحضها. ولقد صمد منطق زينون لقرون عديدة، معظمه سليم، وكانت حججه حافزاً للبحث عبر العصور في الحركة والزمان والمكان. أما عن المصطلحات الرئيسية في البحث فهي كالآتي: مفارقات-الجدل-الوحدة-الكثرة-الحركة-السكون-المتناه-اللامتناه-النهايات-الإتصال-قابل للانقسام-متناهي الصغر-المتواليات الهندسية-النهايات-الحركة النسبية.