

آیا قضایای ناتمامیت گودل را می‌توان در مکانیک کوانتومی به کار برد؟

سید مجید صابری فتحی*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۱۷ - تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۸/۲۹

DOI: 10.22096/ek.2020.123077.1210

چکیده

مکانیک کوانتومی نظریه‌ای است که ساختار فکری بشر را دگرگون کرد؛ ولی با وجود موفقیت‌های زیاد آن از زمان اینشتین تاکنون، گروهی درباره کامل بودن آن دارای شک و شبهه هستند. یکی از راه‌هایی که گروهی کامل بودن این نظریه را مورد تردید قرار می‌دهند قضایای ناتمامیت گودل است. کورت گودل در دوران دکترا و اندکی پس از تحقیق درباره برنامه‌های تمامیت و سازگاری هیلبرت در سیستم‌های صوری، به اثبات دو قضیه مهم در منطق و ریاضی پرداخت که تمامیت هرگونه نظریه اصل موضوعی را در حساب نفی می‌کنند. تعمیم‌پذیری این قضایا به نظریات علوم طبیعی و فیزیک یکی از موضوعات مورد بحث است. در این نوشتار پس از بیان و شرح مسئله، امکان به کار بردن قضایای گودل در مورد مکانیک کوانتومی مورد نقد و بررسی قرار خواهد گرفت.

واژگان کلیدی: مکانیک کوانتومی؛ پیش‌بینی پذیری؛ قضایای ناتمامیت؛ کامل بودن.