

روش ضمنی - صریح (IMEX) برای قیمت گذاری اختیارات معاملات تحت
مدلهای تلاطم تصادفی با پرش

عاطفه حسینی

حل تحلیلی برخی از قیمت گذاری اختیار معاملات بسیار پیچیده یا ناممکن است. بنابراین حل عددی آن ها یکی از مهمترین مسائل مورد توجه در زمینه ریاضیات مالی محاسباتی است. یکی از روش های عددی، روش تفاضلات متناهی است که به وسیله گسسته سازی ساختار معادلات مورد بحث، انجام می شود و به دو دسته ضمنی و صریح تقسیم می شوند. در این تحقیق، یک قیمت اختیار معامله تحت مدل بیتز، که یک مدل تلاطم تصادفی با پرش است، در نظر گرفته شده و معادله انتگرو- دیفرانسیل جزئی حاصل از آن با روش ضمنی- صریح کرانک نیکلسون - آدامز بشفورت حل شده است و سپس پایداری روش بر روی مدل مورد بحث، مورد بررسی قرار گرفته است.

کلید واژه ها: قیمت اختیارات؛ مدل تلاطم تصادفی؛ مدل پرش انتشار؛ روش تفاضلات متناهی؛ روش ضمنی - صریح؛ کرانک نیکلسون؛ آدامز بشفورت؛ پایداری.