



تاریخ:

شماره:

## جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد (یا رساله دکترا) رشته: ریاضی کاربردی - ریاضی مالی

### عنوان پایان نامه یا رساله: قیمت گذاری اختیار معامله های بازی آسیایی هندسی

ارائه دهنده: خانم مه رخ عاقبت به خیر

استادان راهنما: سرکار خانم ندا اسماعیلی ،

استادان مشاور: ،

تاریخ: ۱۴۰۳/۰۶/۲۷، ساعت: ۰۸:۰۰ - ۱۰:۰۰، مکان جلسه: ساختمان ریاضی و آمار ساختمان ریاضی و آمار طبقه دوم -

سمینار سه ریاضی

نام دانشکده و گروه: ریاضی و آمار ریاضی کاربردی و علوم کامپیوتر

**چکیده:** امروزه بازارهای مالی، روز به روز در حال تغییر و گسترش است. هم زمان با توسعه روزافزون این بازارها، تعداد مشتقات مالی پیچیده نیز افزایش میابد. در این پژوهش روی اختیار معامله های بازی تمرکز خواهیم کرد. اختار معامله ی بازی مورد بحث ما که تعمیی از اختیار معامله های آمریکایی است ، ناشر یا فروشنده ی قرارداد نیز حق فسخ قرارداد را در هر لحظه از شروع قرارداد تا قبل از زمان سر رسید دارد. همانطور که از اسم این اختیار معامله پیداست خریدار و فروشنده ی قرارداد در نوعی بازی با یکدیگر قرار دارند که هر یک به دنبال دریافت سود بهینه از اختیار معامله است. هدف ما، بررسی معادله قیمت اختیار معامله ی بازی با ویژگی آسیایی با قیمت اعمال شناور و عایدی وابسته به میانگین هندسی ارزش دارایی های پایه در طول عمر اختیار معامله است. برای این منظور ابتدا اختیار معامله ی بازی را به یک اختیار معامله ی اروپایی، جریمه ای برای اجرای زود هنگام دارنده ی اختیار معامله و خسارات نقدی برای درخواست زود هنگام اختیار معامله توسط ناشر آن تجزیه می کنیم. سپس مسئله قیمت گذاری اختیار معامله و خرید بهینه را تحلیل می کنیم و به ترتیب عبارتی برای قیمت اختیار معامله، جریمه ی نوکول و خسارت نقدی بدست می آوریم. سپس استراتژی های اجرای بهینه را تجزیه و تحلیل می کنیم و مناطق اجرای بهینه را استخراج می کنیم. و در نهایت اختیار معامله ها را با کاهش ابعاد و نظریه جبران تأخیر قیمت گذاری می کنیم.