





وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
دانشگاه شهید مدنی آذربایجان  
دانشکده علوم پایه  
گروه ریاضی کاربردی

رساله برای دریافت درجه دکتری  
در رشته ریاضی کاربردی، گرایش تحقیق در عملیات

# اهمیت قیمت‌های سایه‌ای در تحلیل‌های شبکه‌ای

استاد راهنما:  
دکتر .....

پژوهشگر:  
.....

۱۳۹۵  
تبریز- ایران





==

وردگارا...

بیچ کس به پایان و نهایت شکرگزاری تو نمی‌رسد، مگر این که احساس و نیکی تو شکری دیگر را بر لب نماید و هر چقدر در طاعت و فرمانبرداری تو کوشش کند، باز به خاطر فضل و احسان بی‌انتهای جز و ناتوان است .

دایا، همیشه در لحظات سخت زندگیم با خود می‌گویم: شاید این همان آزمایشی باشد که تو در پشت دهی تاریک می‌خواهی تصویر زیبایی از زندگی برایم بسازی، پس ای خدا مرا به اندازه‌ی توانم بیازما رری بیاموز.

من کمک کن تا قبول کنم، دانسته‌هایم در مقابل دانش لایتناهی تو ندانستی بیش نیست و بدانم یایی تو بیشتر از آنی که من می‌دانم و آن همه را حتی به اندازه‌ی یک قطره جز به یاری تو، دانستن انم.

وقتی جز خدا بیچ ندارم... همه چیز دارم و  
وقتی جز خدا همه چیز دارم... بیچ ندارم.

س کزاری...

نام پروردگار عز و جل که توانایی عطا فرمود تا در مسیر پویش گام بردارم. بعد از سپاس به درگاه  
عالی بر خود وظیفه می دانم که از زحمات کلیه اساتید معظمی که راهنمای اینجانب بوده‌اند صمیمانه  
کنم به ویژه از راهنمائی‌های بیدریغ ارزنده جناب آقای دکتر ..... که در کمال سعه صدر، با حسن  
وفروتنی، از هیچ کمکی در این عرصه بر من دریغ ننمودند و زحمت راهنمایی این رساله را بر عهده  
د، خالصانه قدردانی و تشکر می کنم. همچنین از اساتید داور که زحمت داوری این رساله را متقبل  
؟ کمال تشکر و قدردانی را دارم

رست مطالب

رست جداول

رست تصاویر

رست الگوریتم‌ها