

از آغاز باید که دانی درست سر مایه گوهراں از نخست که یزدان ز ناچیز چیز آفرید بدان تا توانایی آرد  
 پدید سرمایه گوهراں این چهار برآورده بی رنج و بی روزگار یکی آتشی برشده تابناک میان آب و باد از بر تیره  
 خاک نخستین که آتش به جنبش دمید ز گرمیش پس خشکی آمد پدید وزان پس ز آرام سردی نمود ز سردی  
 همان باز تری فزود چو این چار گوهر به جای آمدند ز بهر سپنجی سرای آمدند گهرها یک اندر دگر ساخته ز  
 هرگونه گردن برافراخته پدید آمد این گنبد تیزرو شگفتی نماینده نوبه نو ابر ده و دو هفت شد کدخدای گرفتند  
 هر یک سزاوار جای.

در بخشش و دادن آمد پدید ببخشید دانا چنان چون سزید فلکها یک اندر دگر بسته شد بجنبید چون کار  
 پیوسته شد چو دریا و چون کوه و چون دشت و راغ زمین شد به کردار روشن چراغ ببالید کوه آبها بر دمید  
 سر رستنی سوی بالا کشید زمین را بلندی نبد جایگاه یکی مرکزی تیره بود و سیاه خور و خواب و آرام جوید  
 همی وزان زندگی کام جوید همی نه گویا زبان و نه جویا خرد ز خاک و ز خاشاک تن پرورد نداند بد و نیک  
 فرجام کار نخواهد ازو بندگی کردگار چو دانا توانا بد و دادگر از ایرا نکرد ایچ پنهان هنر چنینست فرجام کار  
 جهان نداند کسی آشکار و نهان.

چو زین بگذری مردم آمد پدید شد این بندها را سراسر کلید سرش راست بر شد چو سرو بلند به گفتار  
 خوب و خرد کاربند پذیرنده هوش و رای و خرد مر او را دد و دام فرمان برد ز راه خرد بنگری اندکی که مردم  
 به معنی چه باشد یکی مگر مردمی خیره خوانی همی جز این را نشانی ندانی همی.



دانشکده فنی مهندسی عمران

گروه مهندسی آب

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته  
مهندسی و مدیریت منابع آب، گرایش مهندسی و مدیریت منابع آب

عنوان

خوشه بندی

استاد راهنما

دکتر

استاد مشاور

دکتر

پژوهشگر

سید صابر

۱۳۹۶

نام خانوادگی دانشجو: صابر

نام: سعید

عنوان: خوشه‌بندی

استاد راهنما: دکتر

استاد مشاور: دکتر

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته: مهندسی و مدیریت منابع آب گرایش: مهندسی و مدیریت منابع آب

دانشکده فنی مهندسی عمران

دانشگاه: تبریز

تعداد صفحات: ۲

تاریخ فارغ التحصیلی: ۱۳۹۶

واژگان کلیدی: خوشه‌بندی، خودسازمان‌ده

چکیده

-abstract

تقدیم به همه آنهایی که

می خوانند بیشتر بدانند

## پاس‌گزازی...

سپاس خداوندگار حکیم را که با لطف بی‌کران خود، آدمی را زیور عقل آراست. همچنین لازم می‌دانم از پدید آورندگان بسته‌زی‌پرشین، مخصوصاً جناب آقای وفا خلیقی، که این پایان‌نامه با استفاده از این بسته، آماده شده است و نیز از آقای دکتر مرتضی فغفوری و آقای محمود امین‌طوسی به خاطر پاسخ‌گویی به سوالاتم در مورد L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X، کمال قدردانی را داشته باشم. در پایان، بوسه می‌زنم بر دستان خداوندگاران مهر و مهربانی، پدر و مادر عزیزم و بعد از خدا، ستایش می‌کنم وجود مقدس‌شان را و تشکر می‌کنم از خواهران عزیزم به پاس عاطفه سرشار و گرمای امیدبخش وجودشان، که در این سردترین روزگاران، بهترین پشتیبان من بودند.

سیدصابر

۱۳۹۶

# فهرست مطالب

چ	فهرست تصاویر
۱	اول پیشگفتار
۲	۱ مقدمه
۲	۱.۱ پیشگفتار
۲	۲.۱ هدف پژوهش و نوآوری

## فهرست تصاویر

بخش اول

پیشگفتار

# فصل ۱

## مقدمه

### ۱.۱ پیشگفتار

چه مشکلی هست من اومدم برطرفش کردم

یکی از اصلی‌ترین اهداف همه‌ی کشورها، توسعه و رشد همه‌جانبه است. که نیل به این هدف، مستلزم به‌کارگیری برنامه‌ریزی منسجم می‌باشد. به‌نظر می‌رسد شناسایی و مدیریت منابع، زیربنایی‌ترین لازمه تحقق برنامه‌ریزی‌ها باشد.

### ۲.۱ هدف پژوهش و نوآوری

کنون ای خردمند وصف خرد بدین جایگه گفتن اندرخورد کنون تا چه داری بیار از خرد که گوش نیوشنده زو برخورد خرد بهتر از هر چه ایزد بداد ستایش خرد را به از راه داد خرد رهنمای و خرد دلگشای خرد دست گیرد به هر دو سرای ازو شادمانی وزویت غمیست وزویت فزونی وزویت کمیست خرد تیره و مرد روشن روان نباشد همی شادمان یک زمان چه گفت آن خردمند مرد خرد که دانا ز گفتار از برخورد. کسی کو خرد را ندارد ز پیش دلش گردد از کرده خویش ریش هشیوار دیوانه خواند ورا همان خویش بیگانه داند ورا ازویی به هر دو سرای ارجمند گسسته خرد پای دارد ببند خرد چشم جانست چون بنگری تو بی‌چشم شادان جهان نسپری نخست آفرینش خرد را شناس نگهبان جانست و آن سه پاس سه پاس تو چشم است وگوش و زبان کزین سه رسد نیک و بد بی‌گمان خرد را و جان را که یارد ستود و گر من ستایم که یارد شنود حکیم چو کس نیست گفتن چه سود ازین پس بگو کافرینش چه بود تویی کرده کردگار جهان بینی همی آشکار و نهان به گفتار داندگان راه جوی به گیتی بیوی و به هر کس بگوی ز هر دانشی چون سخن بشنوی از آموختن یک زمان نغوی چو دیدار یابی به شاخ سخن بدانی که دانش نیاید به بن.