

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۱۷۱/۱۰۰/۱۱۹  
۱۷۹,۲۵



دانشکده علوم انسانی

پایان نامه کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی

بررسی تطبیقی کارآیی نرم‌افزارهای نوسا و پارس آذرخش از جنبه جستجو و

بازیابی اطلاعات

شهره تحریری

۱۳۸۷ / ۹ / ۱۲

استاد راهنما:

دکتر محمد حسن زاده

استاد مشاور:

دکتر فاطمه زندیان

اسفند ۱۳۸۶

کتابخانه و اطلاع‌رسانی  
دانشگاه تربیت مدرس

۱۰۵۷۲۹

تاییدیه اعضای هیات داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

اعضای هیات داوران نسخه نهایی پایان نامه خانم دکتر شمس الهادی شمس الهادی ..... تحت  
عنوان بررسی تطبیقی کاربرد نرم افزار بار (نویسنده و ناشر) از دانش آموختگان رشته مهندسی عمران و معماری  
را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آن را برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد  
می کنند.

اعضای هیات داوران

۱- استاد راهنما

دکتر محمد حسن

۲- استاد مشاور

دکتر ناهید زین

۳- استاد ناظر

دکتر محمد باب احمدی

۴- استاد ناظر

دکتر عبدالرضا نوروزی چابکی

۵- نماینده شورای تحصیلات تکمیلی

دکتر ناهید زین

## دستورالعمل حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهشهای علمی

### دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه: با عنایت به سیاستهای پژوهشی دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیأت علمی، دانشجویان، دانش آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهشهای علمی که تحت عنوان پایان نامه، رساله و طرحهای تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد ذیل را رعایت نمایند:

**ماده ۱-** حقوق مادی و معنوی پایان نامه/ رساله های مصوب دانشگاه متعلق به دانشگاه است و هرگونه بهره برداری از آن باید با ذکر نام دانشگاه و رعایت آیین نامه ها و دستورالعملهای مصوب دانشگاه باشد.

**ماده ۲-** انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان نامه/ رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی می باید به نام دانشگاه بوده و استاد راهنما نویسنده مسئول مقاله باشند. تبصره: در مقالاتی که پس از دانش آموختگی بصورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان نامه/ رساله نیز منتشر می شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.

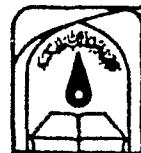
**ماده ۳-** انتشار کتاب حاصل از نتایج پایان نامه/ رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با مجوز کتبی صادره از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه و براساس آیین نامه های مصوب انجام شود.

**ماده ۴-** ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه در جشنواره های ملی، منطقه ای و بین المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان نامه/ رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

**ماده ۵-** این دستورالعمل در ۵ ماده و یک تبصره در تاریخ ۱۳۸۴/۴/۲۵ در شورای پژوهشی دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب لازم الاجرا است و هرگونه تخلف از مفاد این دستورالعمل از طریق مراجع قانونی قابل پیگیری خواهد بود.

طریق مراجع قانونی قابل پیگیری خواهد بود. ۱۳۸۴/۶/۱۲

شهرن خوری  
۱۷/۷/۱۷



بسمه تعالی

## آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیت های علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱ در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲ در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند:  
کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد / رساله دکتری نگارنده در رشته کتابداری و اطلاع رسانی است  
که در سال ۱۳۸۶ در دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی سرکار خانم / جناب آقای دکتر محمد حسن زاده، مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر ناصر زبیریان و مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر \_\_\_\_\_ از آن دفاع شده است.

ماده ۳ به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴ در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵ دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

ماده ۶ اینجانب شهرت تحریری دانشجوی رشته کتابداری و اطلاع رسانی مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: \_\_\_\_\_

تاریخ و امضا: تهران، شهری ۱۹، ۱۴، ۱۳۸۶

تقدیم به روح آسمانی پدرم

به مادرم؛ هستیم، آبی بیکران زندگیم

به دستان حمایتگر برادرم

و

تقدیم به مهربان همسرم، که عاشقانه و صبورانه مرا در این راه یاری نمود

## تقدیر و تشکر

از استادان ارجمند و گرانقدرم جناب آقای دکتر محمد حسن زاده، سرکار خانم دکتر فاطمه زندیان و جناب آقای دکتر افشین موسوی چلک و تمامی بزرگوارانی که مرا در این راه یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را دارم و سلامتی و موفقیت روزافزون این عزیزان را از خداوند منان خواستارم.

## چکیده

با توجه به استفاده گسترده کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی از نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و نقش اساسی نرم‌افزارها، در جستجو و بازیابی سریع اطلاعات، بررسی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، از جنبه‌های مختلف، ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین در پژوهش حاضر، نرم‌افزارهای داخلی نوسا و پارس‌آذرخش نسخه کتابخانه ملی ایران (رسا)، با استفاده از روش پیمایشی و تهیه سیاهه‌های ارزیابی، از جنبه "جستجو و بازیابی اطلاعات" و از سه دیدگاه کاربری وب، کاربری غیر وب و امکانات مدیریتی مورد ارزیابی قرار گرفتند.

پس از تطبیق نرم‌افزارها با سیاهه‌های سه‌گانه، یافته‌های پژوهش نشان داد: از دیدگاه کاربری وب، نرم‌افزار نوسا به میزان ۷۳/۱ درصد و نرم‌افزار رسا به میزان ۷۳/۱ درصد از امکانات مورد نظر در سیاهه ارزیابی برخوردار بود. از دیدگاه کاربری غیر وب، نرم‌افزار نوسا به میزان ۸۱/۶ درصد و نرم‌افزار پارس‌آذرخش (نسخه ویندوز) به میزان ۷۳/۵ درصد از امکانات مورد نظر در سیاهه ارزیابی برخوردار بود و از جنبه امکانات مدیریتی، نرم‌افزار نوسا به میزان ۶۹/۴ درصد و نرم‌افزار رسا به میزان ۹۱/۹ درصد از امکانات این سیاهه ارزیابی برخوردار بودند.

**واژگان کلیدی:** نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، جستجوی اطلاعات، بازیابی اطلاعات، شاخص‌های جستجو



## فهرست مندرجات

صفحه

عناوین

### فصل اول: مقدمه و کلیات طرح تحقیق

۱-۱ مقدمه .....	۲
۲-۱ بیان مساله .....	۳
۳-۱ تعریف عملیاتی اجزاء مساله .....	۵
۴-۱ پرسش‌های اساسی .....	۸
۵-۱ فرضیه‌ها .....	۸
۶-۱ اهداف پژوهش .....	۸
۷-۱ فایده پژوهش .....	۹

### فصل دوم: چهارچوب نظری و پیشینه پژوهش

۱-۲ مقدمه .....	۱۱
۲-۲ خودکارسازی کتابخانه‌ها .....	۱۳
۳-۲ جستجو در نظام‌های کتابخانه‌ای خودکار .....	۱۵
۱-۳-۲ اهمیت جستجو .....	۱۷
۴-۲ تاریخچه تولید نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای .....	۱۹
۱-۴-۲ نسل‌های نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای .....	۲۰
۲-۴-۲ نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای وب‌پایه .....	۲۴
۵-۲ پیدایش آپک‌ها .....	۲۶

- ۲-۵-۱ ویژگی‌های عمومی آپک‌ها..... ۲۷
- ۲-۵-۲ جستجو در آپک‌ها..... ۲۸
- ۲-۵-۳ تفاوت آپک‌ها و نظام‌های سستی بازیابی اطلاعات..... ۳۱
- ۲-۵-۴ اهمیت بررسی و ارزیابی امکانات جستجو در آپک‌ها..... ۳۳
- ۲-۶-۱ نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در ایران..... ۳۶
- ۲-۶-۱ وضعیت استفاده از نرم‌افزار سیمرغ و پارس آذرخش در کتابخانه‌های ایران..... ۳۷
- ۲-۶-۲ نرم‌افزار شرکت نوسا یا سیمرغ (نسخه ۵۰۴)..... ۳۹
- ۲-۶-۳ انواع پیکره‌بندی سیمرغ در محیط شبکه..... ۳۹
- ۲-۶-۴ طرح قاف..... ۴۱
- ۲-۶-۵ امکانات قاف..... ۴۱
- ۲-۶-۶ نرم‌افزار پارس آذرخش (نسخه کتابخانه ملی: رسا)..... ۴۴
- ۲-۶-۷ امکانات سیستم جامع کتابخانه ملی ایران (رسا)..... ۴۶
- ۲-۷ نتیجه‌گیری از مبانی نظری..... ۴۷
- ۲-۸ مرور ادبیات تحقیق..... ۴۸
- ۲-۸-۱ پیشینه تحقیق در داخل کشور..... ۴۸
- ۲-۸-۲ پیشینه تحقیق در خارج..... ۵۲
- ۲-۸-۳ استنتاج از مرور ادبیات تحقیق..... ۵۴

## فصل سوم: روش شناسی پژوهش

۳-۱ مقدمه.....	۵۸
۳-۲ روش پژوهش.....	۵۸
۳-۳ جامعه پژوهش.....	۵۹
۳-۴ ابزار گردآوری داده‌ها.....	۶۰
۳-۴-۱ سیاهه مربوط به امکانات نرم‌افزارهای نوسا و رسا در بخش مدیریت.....	۶۱
۳-۴-۲ سیاهه مربوط به امکانات نرم‌افزارهای نوسا و رسا در بخش کاربری وب.....	۶۲
۳-۴-۳ سیاهه مربوط به امکانات نرم‌افزارهای نوسا و رسا در بخش کاربری غیروب.....	۶۲
۳-۵ نحوه ساخت سیاهه ارزیابی و روایی آن.....	۶۳
۳-۶ گردآوری و شیوه تجزیه و تحلیل یافته‌ها.....	۶۴

## فصل چهارم: ارائه یافته‌ها

۴-۱ مقدمه.....	۶۷
۴-۲ ارائه توصیفی یافته‌ها.....	۶۷
۴-۲-۱ امکانات جستجو برای مدیران در نرم‌افزارهای نوسا و رسا.....	۶۷
۴-۲-۱-۱ نرم‌افزار نوسا.....	۶۹
۴-۲-۱-۲ نرم‌افزار رسا.....	۷۰
۴-۲-۲ امکانات کاربری وب در نرم‌افزارهای نوسا و رسا.....	۷۲

۷۳.....	۱-۲-۲-۴ نرم افزار نوسا.....
۷۵.....	۲-۲-۲-۴ نرم افزار رسا.....
۷۷.....	۳-۲-۴ امکانات کاربری غیر وب در نرم افزارهای نوسا و رسا.....
۷۸.....	۱-۳-۲-۴ نرم افزار نوسا.....
۷۹.....	۲-۳-۲-۴ نرم افزار رسا.....
۸۱.....	۴-۲-۴ توصیف سیاهه های سه گانه برای هردو نرم افزار در یکجا به تفکیک سیاهه ها.....
۸۲.....	۵-۲-۴ توصیف سیاهه های سه گانه در یکجا به تفکیک نرم افزارها.....
۸۳.....	۳-۴ ارائه تحلیلی یافته ها.....
۸۳.....	۱-۳-۴ پرسش های اساسی.....
۸۴.....	۲-۳-۴ فرضیه ها.....
۸۸.....	۴-۴ نتیجه گیری.....

### فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات

۹۰.....	۱-۵ مقدمه.....
۹۰.....	۲-۵ نتیجه گیری کلی از یافته های پژوهش.....
۹۳.....	۱-۲-۵ نتیجه گیری بر اساس اهداف پژوهش.....
۹۴.....	۳-۵ تحلیل نتایج با تاکید بر پیشینه های پژوهش.....
۹۵.....	۴-۵ پیشنهادهای اجرایی.....
۹۶.....	۵-۵ پیشنهاد برای پژوهش های آتی.....

منابع و مأخذ.....	۹۹
پیوست‌ها	
پیوست الف: نتایج ارزیابی نرم‌افزارهای نوسا و رسا (وب پایه) در قالب سیاهه.....	۱۰۴
پیوست ب: نتایج ارزیابی نرم‌افزارهای نوسا و رسا (غیر وب پایه) در قالب سیاهه.....	۱۰۸
پیوست ج: نتایج ارزیابی نرم‌افزارهای نوسا و رسا (امکانات مدیریتی) در قالب سیاهه.....	۱۱۱
پیوست د: گویه‌های جستجو برای مدیران در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای.....	۱۱۳
پیوست ه: گویه‌های جستجو برای کاربران در نرم‌افزارهای وب پایه.....	۱۱۸
پیوست و: گویه‌های جستجو برای کاربران در نرم‌افزارهای غیر وب پایه.....	۱۲۳
چکیده انگلیسی.....	۱۲۹

## فهرست جداول

صفحه

عناوین

- جدول ۱-۴. میزان مطابقت نرم افزار نوسا با گویه‌های مربوط به امکانات مدیریتی..... ۶۹
- جدول ۲-۴. میزان مطابقت نرم افزار رسا با گویه‌های مربوط به امکانات مدیریتی..... ۷۰
- جدول ۳-۴. میزان رعایت مولفه‌های سیاهه مربوط به امکانات مدیران در نرم‌افزارهای نوسا و رسا..... ۷۱
- جدول ۴-۴. میزان مطابقت نرم افزار نوسا با گویه‌های مربوط به امکانات کاربری وب..... ۷۴
- جدول ۵-۴. میزان مطابقت نرم افزار رسا با گویه‌های مربوط به امکانات کاربری وب..... ۷۵
- جدول ۶-۴. میزان رعایت مولفه‌های سیاهه مربوط به امکانات کاربری وب در نرم‌افزارهای نوسا و رسا..... ۷۶
- جدول ۷-۴. میزان مطابقت نرم افزار نوسا با گویه‌های مربوط به امکانات کاربری غیر وب..... ۷۹
- جدول ۸-۴. میزان مطابقت نرم افزار رسا با گویه‌های مربوط به امکانات کاربری غیر وب..... ۸۰
- جدول ۹-۴. میزان رعایت مولفه‌های سیاهه مربوط به امکانات کاربری غیر وب در نرم‌افزارهای نوسا و رسا..... ۸۰
- جدول ۱۰-۴. میزان رعایت مولفه‌های سیاهه‌های سه‌گانه برای هردو نرم‌افزار در یکجا به تفکیک سیاهه‌ها... ۸۲
- جدول ۱۱-۴. میزان رعایت مولفه‌های سیاهه‌های سه‌گانه در یکجا به تفکیک نرم‌افزارها..... ۸۲
- جدول ۱۲-۴. میزان رعایت مولفه‌های سیاهه‌های سه‌گانه در یکجا به تفکیک نرم‌افزارها..... ۸۳
- جدول ۱۳-۴. میزان رعایت مولفه‌های سیاهه‌های سه‌گانه برای هر دو نرم‌افزار در یکجا به تفکیک سیاهه‌ها..... ۸۴
- جدول ۱۴-۴. وضعیت آماری آزمون مجذور کا از لحاظ امکانات جستجو..... ۸۵
- جدول ۱۵-۴. وضعیت آماری آزمون مجذور کا از لحاظ امکانات کاربری وب..... ۸۶
- جدول ۱۶-۴. وضعیت آماری آزمون مجذور کا از لحاظ امکانات کاربری غیروب..... ۸۶

جدول ۴-۱۷. وضعیت آماری آزمون مجذور کا از لحاظ امکانات مدیریتی..... ۸۷

# فصل اول:

مقدمه و کلیات طرح تحقیق



## ۱-۱ مقدمه

با توجه به حجم روز افزون اطلاعات و میزان منابعی که به مجموعه کتابخانه‌ها افزوده می‌شود، استفاده از نظام‌های دستی به دلیل سرعت کم، محدود بودن دامنه کار، صرف انرژی و هزینه بیش از حد، دیگر موثر و مقرون به صرفه نیست. امروزه رایانه به خاطر ویژگی‌ها و توانایی‌های خاص خود (دقت، جامعیت و سرعت فوق العاده) به عنوان مناسب‌ترین وسیله برای انجام امور مختلف کتابخانه مورد توجه و استفاده قرار گرفته است. ظهور نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای از اواخر دهه ۶۰ و استفاده عملی از آنها در دهه ۷۰ کتابخانه‌ها را به سمت خودکارسازی سوق داد. با پیشرفت‌هایی که در زمینه رایانه در دهه ۸۰ صورت گرفت، رایانه‌های کوچک با قابلیت‌های فراوان به کتابخانه‌ها راه یافتند و به دنبال قابلیت‌ها و جذابیت‌های رایانه روند خودکارسازی کتابخانه‌ها در کشورهای پیشرفته و جهان سوم ادامه یافت. در ایران نیز از سال ۱۳۴۰، از رایانه در بخش‌های مختلف استفاده شد. برای اولین بار در سال ۱۳۶۷، نرم‌افزار سی دی اس آی سیس<sup>۱</sup> برای کتاب‌های انگلیسی‌زبان در کتابخانه بیمارستان امام رضای مشهد مورد توجه قرار گرفت. به دنبال آن در سالهای ۱۳۶۷ تا ۱۳۶۹ تعدادی از کتابخانه‌ها از جمله کتابخانه مرکزی و کتابخانه علوم تربیتی دانشگاه چمران اهواز و مانند آن با استفاده از این نرم‌افزار، مجموعه انگلیسی زبان خود را کامپیوتری کردند. همزمان با استفاده از این نرم‌افزار،

---

1. CDS/ISIS.

نرم افزارهای دیگری نیز در ایران تولید شد. امروزه نیز انواع نرم افزارهای کتابخانه‌ای جهت تامین نیاز و رفع مشکلات ذخیره و بازیابی اطلاعات در ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد. از آنجائیکه نرم افزارهای کتابخانه‌ای نقش عمده‌ای در ورود اطلاعات و داده‌آرایی، نمایش، جستجو و بازیابی اطلاعات ایفا می‌کنند. ارزیابی این نرم افزارها و تعیین قابلیت‌های آنها هم به انتخاب نرم افزار مناسب برای کتابخانه‌ها کمک می‌کند و هم در جهت رفع نواقص و کاستی‌های آنها به برنامه‌نویسان و همکاری هرچه بیشتر آنان با کتابداران کمک می‌کند. به دنبال اهمیت مساله جستجو و بازیابی اطلاعات، در این تحقیق به بررسی امکانات و قابلیت‌های جستجو در دو نرم افزارنوسا (تحت وب)، پارس آذرخش (نسخه کتابخانه ملی ایران)، پرداخته و در نهایت نیز این دو نرم افزار از این جنبه مورد مقایسه قرار می‌گیرد.

## ۱-۲ بیان مساله

با وجود اینکه مدت نسبتاً زیادی از کاربرد فهرست‌های رایانه‌ای در کتابخانه‌ها می‌گذرد و در ایران نیز استفاده از نرم افزارهای کتابخانه‌ای رواج پیدا کرده است، اما به نظر می‌رسد هنوز مشکلاتی در زمینه‌های ورود، نمایش، داده‌آرایی، جستجوی اطلاعات و مانند آن در نرم افزارهای مورد استفاده وجود دارد و همچنین وضعیت نرم افزارهای مختلف با یکدیگر متفاوت است. به عنوان نمونه نرم افزارها، عادات کاربرانی را که به جستجوی برگه‌دانا عادت دارند و دانش فنی لازم و مهارت کافی در استفاده از رایانه را ندارند مورد توجه قرار نداده‌اند، کاربران از طریق کلیدهایی چون؛ عنوان، پدیدآور، موضوع و شماره بازیابی به کاوش در یک کتابخانه می‌پردازند. رایج‌ترین این جستجوها، جستجوی موضوعی است در برخی موارد به دلیل اینکه برخی از جستجوهای موضوعی با

جستجوهای رایانه‌ای مطابقت ندارند ممکن است موجب شود که کاربران از این سیستم‌ها استفاده نکنند. آنچه که اهمیت دارد؛ این است که در میان نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای مشکلات عدیده‌ای به هنگام جستجو و بازیابی اطلاعات مشاهده می‌شود از جمله اینکه:

نظام‌های رایانه‌ای طوری طراحی نشده‌اند که وقتی یک موضوع جستجو شد، نشانگر رایانه روی آن موضوع قرار گرفته و سایر موضوعات نیز در مجاورت موضوع نمایش داده شوند و امکان مرور کاربر بر روی موضوعات ماقبل و مابعد وجود ندارد. به‌گونه‌ای این مشکل در مورد ارجاعات نیز صدق می‌کند.

یکی دیگر از شیوه‌های جستجو، جستجوی مفهومی است، که کاربران از طریق شماره رده بندی مدارک موجود در یک زمینه موضوعی را می‌یابند. در نرم‌افزارهای رایانه‌ای، به‌علت تفکیک مدارک لاتین از فارسی، دیگر کاربران قادر به یافتن مدارک فارسی و لاتین هم موضوع، در کنار یکدیگر نخواهند بود.

جستجو از طریق بانک وژگان نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، به‌خصوص آنکه مشابه این جستجو در سیستم‌های دستی وجود ندارد. بنابراین توجه به این مساله در بالا بردن کارایی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای اهمیت ویژه‌ای دارد.

همچنین امکان ترکیب عملگرهای مختلف در همه نرم‌افزارها وجود ندارد و یا به هنگام جستجو مسائل زبانی و عدم استاندارد بودن نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در این زمینه، مانع انجام یک جستجوی مناسب و مطلوب می‌شود و در این میان اطلاعات زیادی از دست می‌رود. بنابراین با توجه به اینکه جستجو و بازیابی اطلاعات، یکی از ارکان پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی است و مشکلات متعددی در زمینه جستجو و بازیابی اطلاعات، در نرم‌افزارهای داخلی مشاهده می‌شود، ضروریست

که اولاً شاخص‌های ارزیابی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای از دیدگاه جستجو تعیین شود، ثانیاً نرم‌افزارهای داخلی بر اساس شاخص‌های مذکور ارزیابی شود تا مشکلات نرم‌افزارهای داخلی بصورت اصولی‌تر و مشخص‌تر شناسایی شود. در این تحقیق، شاخص‌های مذکور از سه دیدگاه امکانات کاربری جستجو، امکانات مدیران در بخش جستجو و امکانات جستجوی نرم‌افزارها در محیط وب و محیط غیر وب مورد توجه قرار می‌گیرد.

### ۱-۳-۳ تعریف عملیاتی اجزاء مساله

#### ۱-۳-۱-۱ نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای

برنامه کاربردی یا نظام‌های ماشین‌خوانی که برای ذخیره و بازیابی اطلاعات کتابشناختی مورد استفاده قرار می‌گیرند (موسوی، ۱۳۷۹، ص ۷). در این تحقیق نرم‌افزار کتابخانه‌ای، نرم‌افزارهای نوسا تحت وب (نسخه ۵۰۴)، پارس‌آذرخش نسخه کتابخانه ملی ایران تحت وب و نسخه ویندوز (۵,۰,۰) می‌باشد.

#### ۱-۳-۱-۲ کارایی

این اصطلاح به مفهوم عمومی آن اشاره به موثر بودن نیروی کارآمد در اقتصاد دارد. اغلب این نکته را قبول دارند که مفهوم کارایی مربوط به نحوه اجرای کار، بوسیله واحدها یا دستگاه‌ها یا کارکنان است (گولد، ۱۳۷۶، ص ۶۷۴). در پژوهش حاضر منظور از کارایی میزان رعایت شاخص‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات در نرم‌افزارهای مورد نظر می‌باشد. به عبارت دیگر کارایی همان میزان برخورداری نرم‌افزارهای نوسا و رسا، از امکانات جستجوی کاربری و مدیریتی در محیط وب و غیروب است.

#### ۱-۳-۳-۱ شاخص‌های ارزیابی