

کلیه دستاوردهای ناشی از پژوهش فوق متعلق به دانشگاه الزهراء (س) می باشد.



دانشگاه الزهراء (س)

دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته کتابداری و اطلاع رسانی

**عنوان**

**ارزیابی رابط کاربر موتورهای جستجوی عمومی  
( Google و Yahoo و Ask ) از دید دانشجویان کارشناسی ارشد  
دانشگاه الزهراء (س)**

استاد راهنما

دکتر امیر غائبی

استاد مشاور

دکتر سعید رضایی شریف آبادی

دانشجو

وحیده قربانی

اسفند ماه سال ۱۳۸۸

تقدیم به:

پدر و مادرم

که ناتوان گشتند تا توانا گردم و مویشان سپید شد تا رویم سفید بماند

به

سنگ صبورم، زهره

به

پشتوانه های زندگیم، وحید و مجید

و

به فرح بخش کوچک زندگیم، آرتین

## تقدیر و تشکر

هستی بخش یکتا را شکر می‌کنم برای همه نعمت‌های بی‌پایان و رحمت‌های بی‌کرانش. می‌ستایم‌ش که مرا از هیچ آفرید و از تاریکی‌های جهل به روشنایی و نور هدایت کرد و هر چه دارم از اوست.

از استاد بزرگوارم **جناب آقای دکتر غائبی** قدردانی می‌کنم برای حمایت‌ها و راهنمایی‌های ارزنده و بی‌دریغ‌شان در به انجام رسانیدن این پایان‌نامه.

مراتب قدردانی خویش را به استاد مشاورم **جناب آقای دکتر رضایی شریف آبادی** ابراز می‌دارم برای کمک‌ها و راهنمایی‌های ارزشمندشان.

از اساتید گروه کتابداری به خاطر زحمات و راهنمایی‌هایشان در طول این سال‌ها تشکر می‌کنم.

از استاد ارجمندم **جناب آقای سیروس داوودزاده** قدردانی می‌کنم که موفقیت خود را مرهون راهنمایی‌های بی‌دریغ ایشان می‌دانم.

از استاد گرانقدرم **جناب آقای مهندس تورج بطحایی** بی‌نهایت سپاسگذارم که به واقع معلم زندگی من بودند.

## چکیده

موتورهای کاوش مهمترین ابزار جستجو و بازیابی اطلاعات در وب هستند که به دلیل تفاوت‌ها و پیچیدگی‌هایی که از نظر تنوع و محتوا و راهبردهای جستجو دارند شناخت و درک خصوصیات و ارزیابی رابط کاربر آنها در تامین نیازهای اطلاعاتی کاربران و استفاده کارآمدتر از موتورهای کاوش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی رابط کاربر موتورهای کاوش گوگل، یاهو و اسک از دید دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه الزهراء (س) تهران انجام شده است. روش پژوهش پیمایشی و ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه می-باشد. جامعه مورد مطالعه تعداد ۱۲۶ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه الزهراء (س) بوده است. داده‌ها با روش‌های آماری (آمار توصیفی و استنباطی) و به کمک نرم‌افزارهای اکسل (Excel) و اس پی اس اس (SPSS) تجزیه و تحلیل شدند. بر اساس یافته‌های پژوهش مشخص گردید که از نظر کاربران موتور کاوش گوگل، از نظر رعایت معیارهای رابط کاربر، در رتبه اول قرار دارد. سپس موتور کاوش یاهو به رعایت معیارهای بیشتری مبادرت ورزیده است و موتور کاوش اسک رتبه سوم را دریافت کرده است. به این مفهوم که موتور کاوش گوگل در مقایسه با موتورهای کاوش یاهو و اسک، در تعداد بیشتری از معیارهای مورد ارزیابی، بیش از ۵۰ درصد از معیارهای رابط کاربر را رعایت کرده است. با جمع‌بندی نتایج این پژوهش پیشنهادهایی برای ارزیابی رابط کاربر ارائه شده است.

**کلید واژه‌ها:** رابط کاربر، موتورهای کاوش عمومی Google، Yahoo و Ask دانشجویان مقطع کارشناسی

ارشد دانشگاه الزهراء (س)

## فهرست مندرجات

### فصل اول: معرفی پژوهش

۲	.....	مقدمه	۱-۱
۳	.....	بیان مساله	۲-۱
۵	.....	اهمیت و ضرورت تحقیق	۳-۱
۷	.....	اهداف پژوهش	۴-۱
۷	.....	پرسش‌های پژوهش	۵-۱
۸	.....	فرضیه‌های پژوهش	۶-۱
۸	.....	تعریف‌های عملیاتی پژوهش	۷-۱

### فصل دوم: مروری بر ادبیات، بنیان‌های نظری و پیشینه پژوهش

۱۰	.....	مرور ادبیات پژوهش	۱-۲
۱۰	.....	موتورهای کاوش	۱-۱-۲
۱۱	.....	تعاریف و مفاهیم	۱-۱-۱-۲
۱۲	.....	سیر تحول	۲-۱-۱-۲
۱۵	.....	پیامدهای رشد سریع وب و تاثیر آن بر موتورهای کاوش	۳-۱-۱-۲
۱۶	.....	نحوه کارکرد موتورهای کاوش	۴-۱-۱-۲
۱۷	.....	دسته بندی ابزارهای کنونی کاوش	۵-۱-۱-۲
۱۸	.....	انواع ابزارهای کاوش وب	۶-۱-۱-۲
۲۲	.....	نمایه سازی در موتورهای کاوش	۷-۱-۱-۲
۲۴	.....	رتبه بندی در موتورهای کاوش	۸-۱-۱-۲
۲۴	.....	رابط کاربر	۲-۱-۲
۲۶	.....	سیر تحول	۲-۱-۲-۱
۲۷	.....	تعاریف و مفاهیم	۲-۲-۱-۲
۲۸	.....	انواع رابط کاربر	۳-۲-۱-۲
۲۹	.....	اهمیت رابط کاربر	۴-۲-۱-۲
۳۰	.....	اهداف رابط کاربر	۵-۲-۱-۲
۳۰	.....	طراحی رابط کاربر	۶-۲-۱-۲
۳۲	.....	روشهای طراحی رابط کاربر	۷-۲-۱-۲
۳۳	.....	خط مشی طراحی رابط کاربر	۸-۲-۱-۲
۳۵	.....	چارچوب نظری	۲-۲
۳۵	.....	عناصر و ویژگی‌های رابط کاربر	۲-۲-۱

## فصل دوم (ادامه)

۴۳	..... ضرورت توجه به کاربران در طراحی رابط کاربر	۲-۲-۲
۴۴	..... نقش استفاده‌کنندگان در طراحی رابط کاربر	۲-۲-۳
۴۴	..... کیفیت درک کاربر از یک نظام تعاملی	۲-۲-۴
۴۵	..... جنبه‌های فکری تعامل میان کاربر و ماشین	۲-۲-۵
۴۶	..... انواع کاربران	۲-۲-۶
۴۷	..... تعریف جامعه استفاده‌کننده	۲-۲-۷
۴۸	..... اصول رفتاری در طراحی رابط کاربر	۲-۲-۸
۵۰	..... ارزیابی رابط کاربر در موتورهای کاوش	۲-۲-۹
۵۱	..... مفاهیم ارزیابی و اهمیت آن	۲-۲-۱۰
۵۳	..... اهمیت ارزیابی رابط کاربر	۲-۲-۱۱
۵۳	..... اهمیت ارزیابی موتورهای کاوش	۲-۲-۱۲
۵۴	..... مشکلات ارزیابی موتورهای کاوش	۲-۲-۱۳
۵۴	..... مدل‌های ارزیابی رابط کاربر	۲-۲-۱۴
۵۵	..... مدل شئ - عمل در رابط کاربر	۲-۲-۱۴-۱
۵۷	..... مدل ذهنی، معناشناختی، نحوی و واژگانی فالی	۲-۲-۱۴-۲
۵۷	..... مدل مرحله عملکرد نورمن	۲-۲-۱۴-۳
۵۸	..... معیارهای ارزیابی رابط کاربر موتورهای کاوش	۲-۲-۱۵
۶۰	..... پیشینه پژوهش	۲-۳
۶۱	..... مطالعات انجام شده در داخل کشور	۲-۳-۱
۶۵	..... مطالعات انجام شده در خارج از کشور	۲-۳-۲
۶۷	..... نتیجه‌گیری	۲-۴

## فصل سوم: روش پژوهش و شیوه گردآوری اطلاعات

۷۵	..... مقدمه	۱-۳
۷۵	..... روش پژوهش	۲-۳
۷۶	..... ابزار گردآوری اطلاعات	۳-۳
۷۷	..... جامعه آماری پژوهش و روش نمونه‌گیری	۴-۳
۷۹	..... روایی و پایایی ابزار گردآوری اطلاعات	۵-۳
۸۱	..... روش‌های آماری به کار گرفته شده	۶-۳
۸۱	..... متغیرهای پژوهش	۷-۳

### فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده ها

۸۳	.....	مقدمه	۱-۴
۸۴	.....	تجزیه و تحلیل توصیفی معیارهای رابط کاربر موتورهای کاوش	۴-۲
۹۵	.....	آزمون فرضیه‌های پژوهش	۴-۳

### فصل پنجم: نتایج و پیشنهادات

۹۹	.....	مقدمه	۱-۵
۹۹	.....	خلاصه پژوهش	۵-۲
۱۰۰	.....	یافته های پژوهش	۵-۳
۱۰۱	.....	پاسخ به پرسش های پژوهش	۵-۴
۱۰۵	.....	محدودیت های پژوهش	۵-۵
۱۰۵	.....	پیشنهاد های پژوهش	۶-۵
۱۰۵	.....	پیشنهاد های برخاسته از پژوهش	۱-۶-۵
۱۰۶	.....	پیشنهاد های پژوهش های آینده	۲-۶-۵
۱۰۷	.....	فهرست منابع فارسی	
۱۱۰	.....	فهرست منابع لاتین	



## فهرست جداول

۶۹	..... عناصر و ویژگی های ارزیابی رابط کاربر موتورهای کاوش	جدول ۲-۱
۷۸	..... تعداد دانشجویان و نمونه منتخب پژوهش	جدول ۳-۱
۸۵	..... معیارهای جستجوی پیشرفته در موتور کاوش	جدول ۱-۴
۹۶	..... رعایت معیارهای رابط کاربر از دید کاربران	جدول ۲-۴

## فهرست نمودارها

۸۰	..... تعداد نمونه منتخب دانشکده های دانشگاه الزهرا (س)	نمودار ۳-۱
۹۰	..... میزان آشنایی و میزان استفاده از موتورهای کاوش Ask و Goolge	نمودار ۱-۴
۹۱	..... خصیصه کمک و راهنمایی کاربر در ارزیابی رابط کاربر موتور کاوش	نمودار ۲-۴
۹۱	..... خصیصه سادگی استفاده از موتور کاوش	نمودار ۳-۴
۹۲	..... خصیصه سرعت پاسخگویی موتور کاوش	نمودار ۴-۴
۹۳	..... خصیصه صفحه نمایش اطلاعات موتور کاوش	نمودار ۵-۴
۹۴	..... خصیصه پیام های نرم افزار جستجوی موتور کاوش	نمودار ۶-۴

## فهرست پیوست ها

- پیوست ۱. پرسشنامه تکمیل شده توسط پژوهشگر..... ز
- پیوست ۲. پرسشنامه تکمیل شده توسط کاربر..... ی
- پیوست ۳. آزمون دوجمله ای..... س

# فصل اول

## معرفی پژوهش

## ۱-۱ مقدمه

دسترسی و برقراری ارتباط با محتوای هر نظام رایانه‌ای اطلاعاتی، نیازمند محیطی است که این ارتباط را برقرار کند. این محیط، «محیط رابط» یا «رابط کاربر» نام دارد که تنها بخشی از یک نظام اطلاعاتی است که کاربر می‌بیند و از طریق آن با نظام ارتباط برقرار می‌سازد. رابط کاربر در نظام‌های اطلاعاتی اهمیت زیادی دارد، زیرا منتقل‌کننده اندیشه و فکر طراح، نشان‌دهنده ساختار و ارتباط اطلاعات موجود در نظام، و دسترس‌پذیرکننده اطلاعات برای کاربران است. از این رو، متخصصان اطلاع‌رسانی باید به طراحی رابط کاربر توجه بیشتری کنند و در فرایند طراحی آن برخی ملاحظات اساسی را در نظر بگیرند. (زره ساز، ۱۳۸۵)

رابط کاربر هر پایگاه اطلاعاتی، عاملی مهم برای بازیابی اطلاعات مورد نیاز کاربران است و به طور مستقیم در بازیابی مطلوب موثر است. (جین و فاین، ۱۳۸۲)

سایت‌های مختلف، اطلاعات شبکه جهانی وب را در اختیار کاربران قرار می‌دهند. اما کاربرانی که از وجود این سایت‌ها مطلع نیستند یا می‌خواهند چکیده‌ای از اطلاعات خاص موضوعی را سریعاً به دست آورند از یک موتور کاوش در دسترس بهره می‌گیرند.

با اینکه عملکرد و کارایی انواع موتورهای کاوش به طور مداوم با افزودن قابلیت‌های قدرتمند جستجو توسعه داده می‌شود، اما فقدان پوشش جامع، ناتوانی پیش‌بینی کیفیت نتایج بازیابی

شده و عدم کنترل واژه‌ها، استفاده موثر از موتورهای کاوش را برای کاربران با مشکلاتی مواجه کرده‌است.

کتابداران باید بتوانند به مراجعان خود درباره انتخاب موتورهای کاوش و استراتژی جستجوی موثر توصیه‌های لازم را ارائه دهند. (گانگ وو<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹)

بیکر<sup>۲</sup> و باکستون (1995) رابط کاربر را مهمترین عامل تعیین موفقیت یا شکست هر نظام جستجو، بازیابی و ارزیابی اطلاعات می‌دانند و گالیتز<sup>۳</sup> (۱۹۹۷) می‌گوید: "رابط کاربر ضعیف منجر به اشتباه کاری، عصبانیت، سردرگمی و دستپاچگی، و افزایش فشار روانی کاربر می‌شود.

## ۱-۲ بیان مساله

فناوری جدید اطلاعاتی تغییراتی مهم در شیوه‌های اطلاع‌رسانی وسایل ارتباطی و محمل‌های اطلاعاتی ایجاد کرده‌است فناوری‌های جدید باعث شده‌است ناشران و کارگزاران اطلاعات از شیوه‌های نوین برای اطلاع‌رسانی و انتشار منابع اطلاعاتی خود استفاده کنند. به این ترتیب همراه با تغییرات وسایل ارتباطی محیط اطلاعاتی و در دسترس بودن وسایل ارزان قیمت میکروالکترونیکی، منابع چاپی جای خود را به تدریج به منابع الکترونیکی می‌دهند و کتاب مجلات و دیگر منابع اطلاعاتی در شکل و قالبی جدید (رقمی یا دیجیتالی) ارائه می‌شوند.

با گسترش و جهانی شدن شبکه اینترنت این تحولات چشمگیرتر شد. وب سایت‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی به صورت پیوسته و ناپیوسته برای کاربران در سراسر جهان مهیا گردید به طوری که برخی صاحب نظران با توجه به گسترش این نوع منابع و امتیازات آن پدیده جامعه بدون کاغذ را مطرح ساختند. ولی سؤالاتی که اینجا مطرح می‌شوند این است که منابع الکترونیکی تا چه اندازه توانسته‌اند با کاربران خود ارتباط برقرار کنند؟ آیا این منابع توانسته‌اند

---

1. Gang vu  
2. Backer  
3. Galitz

همانند منابع اطلاعاتی قدیمی با استفاده‌کنندگان یا کاربران خود انس و الفت یابند یا رابطه‌ای احساسی برقرار کنند؟ (یمینی فیروز، ۱۳۸۲)

برای سهولت جستجو و دسترسی به اطلاعات در اینترنت، امکاناتی تحت عنوان "ابزارهای کاوش اینترنت" توسعه یافتند که به عنوان پایگاه‌اطلاعاتی حاوی اطلاعات سایت‌ها یا صفحات وب از ساختار و محتوای نوینی نسبت به پایگاه‌های اطلاعاتی سنتی برخوردار هستند. این در حالی است که تحقیقات دانشگاهی بسیاری در زمینه کاوش حجم بسیار زیادی از اطلاعات (صفحات وب) ایجاد شده‌است که در پایگاه‌اطلاعاتی نمایه و با سرعت بالایی بازیابی می‌شوند، اما انتقادهای زیادی به فرایند جست و جو، بازیابی، گردآوری، نمایه‌سازی و رتبه‌بندی اطلاعات در آنها شده‌است که مهم‌ترین آنها بازیابی نتایج مرتبط و تکراری است. (کوشا، ۱۳۸۳)

موتورهای کاوش به سبب عدم استفاده گسترده از نظریه‌های رده‌بندی موضوعی و نیز غالباً به دلیل عدم جستجوی کامل بر روی وب و یا ناکامی در بازگرداندن اطلاعات قابل اعتماد مورد تحلیل انتقادی قرار می‌گیرند، در عین حال به عنوان نوعی روش جستجو توسط ۸۰ درصد از کاربران اینترنت به کار می‌روند (کراسن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹)

با توجه به حجم گسترده استفاده از موتورهای کاوش توسط کاربران انتخاب بهترین موتورهای کاوش ضروری به نظر می‌رسد. استقبال و یا عدم استقبال کاربران از یک نظام، می‌تواند نشان دهنده سودمندی و یا عدم سودمندی آن نظام و بیان‌کننده چالش‌ها و مشکلات موجود در این زمینه باشد. (زره ساز، ۱۳۸۵).

یکی از نمودهای عینی کیفیت استفاده کاربر از موتورهای کاوش و پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته را می‌توان در قالبی تحت عنوان رابط کاربر مشاهده کرد که در واقع نقش اصلی تعامل بین کاربر با نظام را بر عهده دارد و از اهمیت فراوانی در فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات برخوردار است. (یمینی فیروز، ۱۳۸۲)

---

1.Krasen

از طرفی موتورهای کاوش مهمترین ابزار جستجو و بازیابی اطلاعات در وب هستند که به دلیل تفاوت‌ها و پیچیدگی‌هایی که از نظر تنوع و محتوا و راهبردهای جستجو دارند شناخت و درک خصوصیات و ارزیابی میزان کارایی انواع آنها در تامین نیازهای اطلاعاتی کاربران و استفاده کارآمدتر از موتورهای کاوش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. شناخت و ارزیابی رابط کاربر موتورهای کاوش یکی از ابزارهای است که ما را در نیل به این مقصود یاری می‌دهد. (معمدی، ۱۳۸۰)

### ۱-۳ اهمیت و ضرورت پژوهش

در منابع اطلاعاتی الکترونیکی مهم‌ترین عامل مؤثر در برقراری ارتباط دو سویه کاربر نظام رابط کاربر است اگر این ارتباط ساختار و ویژگی‌های مناسب را آن طور که در منابع چاپی وجود داشته است نداشته باشد هرگز نمی‌تواند میان کاربر و منابع برقرار شود. (یمینی فیروز، ۱۳۸۲)

در عصر اطلاعات که دسترسی مؤثر و مناسب به اطلاعات بسیار ضروری است، تولیدکنندگان و میزبان‌های موتورهای کاوش، در دسترسی کاربران به اطلاعات موجود در این موتورهای کاوش نقش مهمی ایفا می‌کنند. از آنجا که رابط کاربر در موتورهای کاوش عامل مهمی در تسهیل دستیابی کاربران به اطلاعات مورد نیاز خود محسوب می‌شود، این میزبان‌ها می‌کوشند تا ضمن در نظر گرفتن نیاز کاربران و با پیروی از اصول موجود، عوامل و خصیصه‌های ضروری را جهت طراحی رابط کاربر موتورهای کاوش خود شناسایی کرده و از این طریق دسترسی مؤثر کاربران نهایی را به اطلاعات موجود تضمین کنند. با توجه به اینکه رابط کاربر در دستیابی به محتوای موتورهای کاوش نقش مهمی را ایفا می‌کند، چگونگی طراحی رابط



کاربری که از طریق آن بتوان ارتباط درست و منطقی با نظام اطلاعاتی برقرار کرد، ضروری به نظر می‌رسد. (زاهدی، ۱۳۸۶)

در حقیقت اهمیت رابط کاربر برای نظام‌های رایانه‌ای از آن جهت است که اطلاعات موجود در آنها را قابل استفاده و دسترس‌پذیر می‌کند و به کاربر نشان می‌دهد که اطلاعات موجود در یک موتور کاوش یا پایگاه اطلاعاتی چه ساختاری دارد و اطلاعات آن چگونه به یکدیگر مرتبط هستند. (یمینی فیروز، ۱۳۸۲)

رابط کاربر تاثیر ذهنی زیادی بر کاربر می‌گذارد و در واقع فکر و اندیشه طراحان آن را به کاربر منتقل می‌کند. همین تاثیر باعث می‌شود کاربر از موتورهای کاوش شناخت درستی پیدا کند و به نحوی شایسته از آن بهره‌برد. رابط کاربر خوب باعث می‌شود تا موتور کاوش و یا پایگاه اطلاعاتی، کاربران زیادی را به خود جذب کند و آنها را حین استفاده و یا در مراحل بعدی از دست ندهد. (یو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲)

دانش پیرامون محیط رابط و حوزه تعامل انسان با رایانه مستلزم مطالعه حوزه‌های گوناگونی چون زبان‌شناسی، روان‌شناسی، اطلاع‌رسانی، جامعه‌شناسی و مانند آنهاست؛ مفاهیمی که در نظام آموزشی دانشگاهی برای علوم رایانه مورد غفلت قرار گرفته است.

نکته دیگری که باعث شده است محیط رابط پایگاه‌ها در سطح مطلوب نباشد و با خواسته‌ها و انتظارات کاربران فاصله داشته باشد، عدم تمهید ساز و کار مناسب از سوی طراحان پایگاه‌ها جهت باز خورد گیری از کاربران است. تاکنون، کمتر مشاهده شده است که شرکت‌های طراح نرم افزار از راه‌های مناسب (توزیع پرسشنامه یا انجام مصاحبه) از کاربران محصولات خود نظرسنجی کرده باشند. (زره ساز، ۱۳۸۵) لذا ضرورت انجام پژوهشی در زمینه ارزیابی رابط کاربر موتورهای کاوش کاملاً بدیهی به نظر می‌رسد.

---

<sup>۱</sup>. Yu

## ۴-۱ اهداف پژوهش

۱. بررسی و تحلیل عناصر و ویژگی‌های مطرح در رابط کاربر موتورهای کاوش گوگل<sup>۱</sup>، یاهو<sup>۲</sup> و اسک<sup>۳</sup>.
۲. تشخیص توانایی و ویژگی‌های هر یک از موتورهای کاوش پژوهش
۳. رتبه‌بندی موتورهای کاوش پژوهش بر حسب ارائه بهترین امکانات رابط کاربری
۴. مقایسه رابط کاربر موتورهای کاوش پژوهش

## ۵-۱ پرسش‌های پژوهش

- به نظر می‌آید نبود ارزیابی مناسب رابط کاربر در موتورهای کاوش مساله‌ایست که این پژوهش به آن می‌پردازد.
۱. رابط کاربر هر یک از موتورهای گوگل، یاهو و اسک بر اساس معیارهای ارزیابی مورد نظر چه ویژگی‌هایی دارند و چه امکاناتی را ارائه می‌دهند؟
  ۲. موتورهای کاوش گوگل، یاهو و اسک تا چه میزان معیارهای رابط کاربر را رعایت کرده‌اند؟
  ۳. موتورهای کاوش گوگل، یاهو و اسک از نظر دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا(س) از نظر رابط کاربر دارای چه تفاوت‌هایی می‌باشند؟

---

<sup>۱</sup>. Google  
<sup>۲</sup>. Yahoo  
<sup>۳</sup>. Ask

## ۱-۶ فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: موتورهای کاوش گوگل، یاهو و اسک. از نظر رعایت ملاک‌های رابط کاربر از دید کاربران ( دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا س) هیچ تفاوتی با هم ندارند. فرضیه دوم: از دید کاربران، موتور کاوش گوگل، در مقایسه با موتورهای کاوش یاهو و اسک، در تعداد بیشتری از معیارهای مورد ارزیابی، بیش از ۵۰ درصد از معیارهای رابط کاربر را رعایت کرده است.

## ۱-۷ تعریف‌های عملیاتی پژوهش

موتورهای کاوش، پایگاه‌های اطلاعاتی قابل جستجویی هستند که از طریق برنامه‌های رایانه‌ای به شناسایی و نمایه‌سازی خودکار صفحات وب می‌پردازند (کوشا، ۱۳۸۲) علاوه بر این از طریق این ابزارها می‌توان به جست و جوی اطلاعات در محیط اینترنت پرداخت (حبیب، ۱۹۹۹) موتورهای کاوش برخلاف راهنماهای موضوعی، برنامه‌های خودکاری هستند که هیچگونه وابستگی به نیروی انسانی ندارند. ( دایره المعارف کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۳۸۱)

رابط کاربر عبارت است از محیطی در نظام‌های رایانه‌ای اعم از سایت‌ها، پایگاه‌ها، نرم‌افزارها و مانند آنها که میان ماشین و کاربر تعامل ایجاد می‌کند، یعنی انتقال اطلاعات از کاربر به نظام و بالعکس. (یو، ۲۰۰۲)

در این پژوهش موتورهای کاوش گوگل، یاهو و اسک به عنوان موتورهای کاوش مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

## فصل دوم

مروری بر ادبیات، بنیان های  
نظری و پیشینه پژوهش