**منابع فارسی:**

- آرمز، ویلیام (1381). **کتابخانه های دیجیتالی**. مترجم فرزانه شکوری... و دیگران .تهران: نشر قو.

- اصغری پوده، احمدرضا (1380). " *بررسی عناصر و ویژگیهای مطرح در طراحی وب سایت کتابخانه‌های دانشگاهی***".** **پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی. دانشکده علوم تربیتی**. دانشگاه فردوسی مشهد.

- ایروانی، محمود، خداپناهی، محمد کریم (1371). **روانشناسی و ادراک**. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت).

- پائو، ميراندالي (1379). **مفاهيم بازيابي اطلاعات**. ترجمه اسدالله آزاد و رحمت الله فتاحي. مشهد: دانشگاه فردوسی.

- " پایگاه اطلاعاتی". **دائره المعارف کتابداری و اطلاع رسانی** (1381). سرویراستار عباس حری. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. صص 560-561.

- **راهنمای جامع spss10 همراه با 66 تمرین علمی کاربردی** (1380). ترجمه محمود زرگر. تهران: بهینه.

- خادم، حسین (1385). "*عوامل مؤثر بر ادراک*". بازيابي 25 ارديبهشت 1387 از <http://daneshnameh.roshd.ir/mavara/mavara-index.php>

- رحیمی کوجانی، پدرام (1386)." *روانشناسی طراحی وب* ". بازيابي 25 ارديبهشت 1387 از <http://www.aftab.ir/articles/computer_internet_infortmation_technology/computer_science/c14c1204273641p1.php>

- زره ساز، محمد (1384)." *بررسی و تحلیل عناصر و ویژگیهای مطرح در رابط کاربر نرم افزار سیمرغ و تعیین میزان رضایت دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد از تعامل با آن*". **پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی. دانشکده علوم تربیتی**. دانشگاه فردوسی مشهد.

- زره ساز، محمد، فتاحی، رحمت الله ( 1387). "*مبانی نظری و عوامل موثر بر فرآیند راهنمایابی و استفاده کاربران از امکانات کمکی در نرم افزارهاي پایگاههای اطلاعاتی*". **کتابداری و اطلاع رسانی.** 11 (3).

- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه (1381). **روش های تحقیق در علوم رفتاری**. تهران: آگاه.

- سلطانی، پوری، راستین، فروردین (1379). **دانشنامه کتابداری و اطلاع رسانی**. تهران: فرهنگ معاصر.

- عباس پور، جواد؛ سعید رضایی شریف آبادی (1385). *" ارزیابی رابط کاربر پایگاه اطلاعات پایان نامه های مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران از دیدگاه کتابداری و اطلاع رسانی*". **فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی** (41). صص 75- 87.

- فتاحی، رحمت الله (1379). "رویکردی نو به ساختار پیشینه کتابشناختی". **در فهرست های رایانه ای: کاربرد و توسعه: مجموعه مقالات همایش کاربرد و توسعه فهرستهای رایانه ای در کتابخانه های ایران،27و 28 آبان 1378.** صص 356-367. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد؛ تهران: مرکز اطلاع رسانی و خدمات علمی وزارت جهاد کشاورزی.

- فتاحی، رحمت الله و مهری پریرخ (1379). " *بررسی کیفیت نمایش اطلاعات در فهرست های رایانه‎ای داخلی و ارائه رهنمودهایی برای بهبود آن*" . **در فهرست های رایانه ای: کاربرد و توسعه: مجموعه مقالات همایش کاربرد و توسعه فهرستهای رایانه ای در کتابخانه های ایران،27و 28 آبان 1378.** صص 323-352. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد؛ تهران: مرکز اطلاع رسانی و خدمات علمی وزارت جهاد کشاورزی.

- لارج، آندرو؛ تد، لوسی؛ هارتلی، ریچارد (1382). **جستجوی اطلاعات در عصر اطلاعات: اصول و مهارتها.** مترجم زاهد بیگدلی. ویراستار زهیر حیاتی. تهران: نشر کتابدار.

- مهراد، جعفر؛ زهره زاهدی (1386). " *بررسی و مقایسه رابط کاربر دو میزبان داخلی کتابخانه منطقه ای علوم و تکنولوژی و پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران با چهار میزبان خارجی:* *Ebesco ، Proquest ،Emerald ،Elsevier*". **کتابداری و اطلاع رسانی**.10(3). صص 107- 124.

- نوکاریزی، محسن (1385)." *تحلیل واژگان محیط رابط در نرم افزارهای جامع کتابخانه ای فارسی و قابلیت فهم کاربران از آنها به منظور ارائه یک الگوی مفهومی مناسب*" **پایان نامه دکترا کتابداری و اطلاع رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی**، دانشگاه فردوسی مشهد.

**ب. منابع لاتین**

- ACM SIGCHI Curricula for Human-Computer Interaction (2008). "**Human- Computer Interaction**". from http://www.sigchi.org/cdg [/cdg2.html](http://www.sigchi.org/cdg/cdg2.html)

- Allen, B.L. (1991). "**Cognitive Research in Information: Science Implication for Design**." In Annual Review of Information Science and Technology (ARIST) 26: 3-37. from <http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp>

- Auvray,M.,Philiponas,D., O'Regans,K., Spence, C. (2007). The perception of space and form recognition in a simulated

environment: The case of minimalist sensory-substitution

devices. **Perception**, V.36,p. 1736 -1751. from <http://www.perceptionweb.com/perception/fulltext/p36/p5800.pdf>

- Avery, C. (2003)." Only screen deep? Evaluating aesthetics, usabilitey, and satisfaction in information websites". From <http://etd.fcla.edu/CF/CFE0000465/Avery_Carrie_L_200505_MA.pdf>

-Bartneck, C., & Rauterberg, M. (2007). HCI Reality – An ‘Unreal Tournament’? International Journal of Human Computer Studies, 65(8), 737–743.

-Bayles, M. (2002). Dsigning online banner advertisements: should we animate? **CHI**, 4(1), 363-366. from http://delivery.acm. [org/10.1145/510000/503441/p363-bayles.pdf?](http://delivery.acm.org/10.1145/510000/503441/p363-bayles.pdf?key1=503441&key2=2103441121&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=69335116&CFTOKEN=87687337)

-Borälv, E. (2004). "Design and E valuation of the CHILI Sestsm". From <http://www.it.uu.se/research/publications/reports/>

- Borgman, C.L. ( 1996). " Why online catalogs are still hard to use?". **Journal of the American society for information science** , 47(7). 493-503

-Branjnic, G.;Mizzaro; Iassa; Venut (2002)."strategic help in user interface for information rterival". **Journal of American Society for information Science**, 53(5).343-358

- Brooks, H.M. ( 1986). “Developing and Representing Problem Description”. In **Intelligent Information System for the Information Society**. NewYork,North- Holland, PP.141-161.

- Card, S.; Moran, T.; Newell, A. (1983). "The Psychology of Human- Computer Interaction". **Hillsdale**, IJ: Lawrence Erbaum Assocation.

- Cherry, J.M. (1998). Bibliographic display in OPAC and Web Catalogs: how well do they comply with display guideline? **Information technology & Libraries**, 17(3). 37-124.

-Clark, N.; Frost, D. (2003)." User-centred Evaluation and Design: A Subject Gatway Perception". from http://www.vala.org.au/vala 2002pdf[/38clafro.pdf](http://www.vala.org.au/vala2002pdf/38clafro.pdf)

-Desurvire, H., Thomas, J.C. (1993), "Enhancing the performance of interface evaluators using non-empirical usability method". **proceding of the human factors and organomics socity** 37 Annual Metting , part2,Santa Monica,CA.

-Dillon, A. (2003). "User Interface Design". ***MacMillan Encyclopedia of Cognitive Science***, Vol. 4, London: MacMillan, 453-458. from http://www.ischool.utexas.edu/~adillon/Book Chapters/ User%20Interface%20Design\_files/User%20Interface [%20Design.htm](http://www.ischool.utexas.edu/~adillon/BookChapters/User%20Interface%20Design_files/User%20Interface%20Design.htm)

Duke, D.J., Barnard, P.J., Duce, D.A., Herman, I. and May, J. (2001). **"** Human-Computer Protocols". From http://kazan.cnuce .cnr.it/TACIT/CHI2000/Contrib/duke.pdf

-Ellis, D. (1992). “Theory and Explanation in Information Retrieval Research”. **Journal of Information Science**, vol.8, No.1:25-38. from <http://jis.sagepub.com/cgi/content/abstract/8/1/25>

-Fields,B., Keith, S., Blandford, .A (2003)."Usability Evaluation of

Digital Libraries: A Tutorial". From http://www.cs.mdx.ac.uk/ research[/idc/papers/IDC-TR-2003-001.pdf](http://www.cs.mdx.ac.uk/research/idc/papers/IDC-TR-2003-001.pdf)

-Galitz, W.O. (1997).**Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design:Principles and Techniques**. NEW York:Wiley.

-Gary, M. (1991). " Psychological Dimensions of User-Computer Interface". In **ERIC Clearinghouse on Information Resources** Syracuse NY. from <http://www.ericdigests.org/1992-5/user.htm>

-Guan, S. U., Zhang, X. (2004). The design and implementation of a web-based personal digital library**. Journal of Institution of Engineers**, 44(3), 59-77. from http://www.ies.org.sg/ journal [/past/ v44i3/v44i3\_5.pdf](http://www.ies.org.sg/journal/past/v44i3/v44i3_5.pdf)

- Hallnas, L., Redstrom, J. (2002). "On the expression of aesthetics of Interaction" . 9(2), 106-124. from http://delivery .acm.org/10.11 [45/520000/513668/p106- hallnas.pdf?](http://delivery.acm.org/10.1145/520000/513668/p106-hallnas.pdf?key1=513668&key2=2064441121&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=28999422&CFTOKEN=35714304)

-Hansen, P. (1998). "Evaluation of IR User Interface Implication for User Interface Design".from [www.hb.se/bhs/ith/298/ph.htm](http://www.hb.se/bhs/ith/298/ph.htm)

-Hard, A. (2001)." Using card sorts to elicit cross- cultural perception of web page quality: a study of English". from [www.cs.keele.ac.uk/blog/files/Andy\_ Hards\_thesis.pdf](http://www.cs.keele.ac.uk/blog/files/Andy_%20Hards_thesis.pdf)

- Hassan,B., Ahmad,M. U. (2007)." **Effects of interface style on user perceptions and behavioral intention to use computer systems**". Computers in Human Behavior**,** Volume 23 ,  Issue 6 (November 2007)**,** Pages 3025-3037**.** from http://portal. acm.org/citation.cfm[?id=1265701](http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1265701)

- Hearst, M.A. (1999). Trends and controversies: mixed-initiative interaction. **IEEE Intelligent Systems** 14(5), 14–23.

- Hirst, S.J. (1999). *HyperLib Deliverable 2.1.1: The Use of Icons in a Multilingual OPAC Interface*, Hyperlib Electronic Document Store (online), University of Antwerp-University of Loughborough, from <http://lib.ua.ac.be/MAN/WP211/root.htm>

- Hornof, A., Halverson, T. (2003)." Cognitive strategies and eye movment for searching hierarchical computer displays". from <http://www.cs.uoregon.edu/~hornof/downloads/CHI03.pdf>

- Jeffries,R.; Miler,J. R.; Cathleen,W., Uyeda,K. M. (1991) **."User interface evaluation in the real world: a comparison of four techniques".** Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems: Reaching through technology. New York :ACM. from <http://hplabs.hp.com/techreports/91/HPL-91-03.pdf>

-Jin, Z.; Fine, S. (1996)." The effect of human behavior on the design of an information retrieval system interface". **Intl**. Inform.& Lib.Rev.Vol 28

-[John, B. E., Kieras, D. E. (1996)." Using GOMS for user interface design and evaluation: Which technique?"](ftp://www.eecs.umich.edu/people/kieras/GOMS/Which-GOMS.pdf) ACM Transactions on Computer-Human Interaction, 3, 320-351. from http://www. eecs .umich.edu/~kieras/goms.html

-Kramer,J., Norohna, S., Vego, S. ( 2000)." A user-centered design approach to personalization", **Communications of the ACM** 43 (8), , pp. 45–48. from http://delivery.acm.org/10.1145

[/350000/345139/p44- kramer.pdf? key1=345139&key2=44305 41121&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=2900](http://delivery.acm.org/10.1145/350000/345139/p44-kramer.pdf?key1=345139&key2=4430541121&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=29009932&CFTOKEN=34319518)

-KangPeng, L.; Ramaiah,C. K.; Foo, S. (2004)."heuristic-based user interface evaluation at Nanyang Technological University in Singapor. from http://www.emeraldinsight.com/insight/view [contentservlet;jsessionid](http://www.emeraldinsight.com/insight/viewcontentservlet;jsessionid)

-Kumar,R. L., Smith,M. A., Bennerjee, S. (2003)."User interface features influencing overall ease of use and personalization". In **information manacment**, [41](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=PublicationURL&_tockey=%23TOC%235968%232004%23999589996%23474414%23FLA%23&_cdi=5968&_pubType=J&_auth=y&_acct=C000055464&_version=1&_urlVersion=0&_userid=1937058&md5=3da31681b7591dade65cfbc595baa6e6)(3), January 2004, Pages 289-302. from http://www.sciencedirect.com/science?\_ob=Article [URL &\_udi=B6VD0-49JPRP9](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VD0-49JPRP9)

-Learning Theories Knowledgebase (2008)." GOMS Model (Card, Moran, and Newell)". at **Learning-Theories.com**. Retrieved May 21st, 2008 from <http://www.learning-theories.com/goms-model-card-moran-and-newell.html>

Luk, A.T. (1996). Evaluting bibliographic displays from the user's point of view: a focus group study. Master of information studies Research project Report. Toronto. Faculty of information studies, university of Toronto. from http://www.fis.utoronto.ca/research/ [programs/displays/annie2.htm](http://www.fis.utoronto.ca/research/programs/displays/annie2.htm)

-Mangiaracina, S.; Marchetti, G. (1999)." EINS-Web: User Interface Evaluation in Digital Libraries". from www.ercim.org

[/publication/Ercim\_News/enw36/marchetti.html](http://www.ercim.org/publication/Ercim_News/enw36/marchetti.html)

-Marinilli, M. (2005). "The Theory Behind User Interface Design, Part One". From http://www.developer.com/design/article.php [/1545991](http://www.developer.com/design/article.php/1545991)

-Marton,C; Kalsbeek, K;Thulin,K (2005)."bibliographic database on woman's health". from http://elpub.scix.net/data/ works/att/03 [43.content.pdf](http://elpub.scix.net/data/works/att/0343.content.pdf)

-Nielsen, J. (1992)." Finding usability problems through heuristic evaluation". Proceedings ACM CHI'92 Conference (Monterey, CA, May 3-7), 373-380. from http://delivery.acm.org/10.1145/150000/

[142834/p373- nielsen.pdf?key1=142834&key2=9517361121&coll =GUIDE&dl=GUIDE&CFID=29292108&CFTOKEN=62168437](http://delivery.acm.org/10.1145/150000/142834/p373-nielsen.pdf?key1=142834&key2=9517361121&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=29292108&CFTOKEN=62168437)

- Nielsen, J. (1993). "Nielsen's Heuristic Evaluation" . based on: [*Usability Engineering*](http://www.useit.com/jakob/useengbook.html). Academic Press. Chapter 5, p. 115. [ABOUT question.cgi](http://oldwww.acm.org/perlman/question.html). from http://oldwww.acm.org/perlman/ [question.cgi?form=NHE](http://oldwww.acm.org/perlman/question.cgi?form=NHE)

-Nielsen,J. (1994). " How to Conduct a Heuristic Evaluation". from <http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_evaluation.html>

-Nielsen, J., Molich, R. (1990). Heuristic Evaluation ", *Proceedings of* ***ACM CHI’90 Conference on* Human Factors in Computing Systems**, ACM Press, New York, NY.

- Oddy, R.N. (1977). “Information Retrieval through Man-Machine Dialogue”. **Journal of Documenation**. 33 (1). P.1-4.

- Oddy, R.N.; Balakrishnan (1991). “Pthomas An Adaptive Information Retrieval System on the Connection Machine”. **Information Processing & Management**, No.27: 317-335.

-Parirnala, N. (2003)." Graphical user interface to multiple biological databases". from <http://ieeexplor.ieee.org/xpl/freeabs-all.jsp>

-Pierotti,D. Corporation,X. (2004). "**Usability Techniques** Heuristic Evaluation Activities". from http://www.stcsig.org/usability/ topics [/articles/he-activities.html](http://www.stcsig.org/usability/topics/articles/he-activities.html)

**-**Pieortti,D.; Corporation,X. (2004). " Heuristic Evaluation- A System Checklist". from <http://www.stcsig.org/usability/topics/articles/he-checklist.html>

- Questionnaire for User Interaction Satisfaction **(**QUIS**)**. From <http://lap.umd.edu/quis/>

-Riecken, D. (2000). Personalized views of personalization. **Communications of the ACM**, 43 (8), 26–28. from http://delivery [.acm.org/10.1145/350000/345133/p26- riecken.pdf?key1=34 5133&key2=0690541121&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=69350905&CFTOKEN=74782411](http://delivery.acm.org/10.1145/350000/345133/p26-riecken.pdf?key1=345133&key2=0690541121&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=69350905&CFTOKEN=74782411)

- Schiaffani, S., Amandi, A. (2004). "User – interface agent interaction :personalization issues". from http://www.sciencedirect. com/science?\_ob=ArticleURL&\_udi=B64&\_version

- Shneiderman,B. (1992). **Designing the User Interface: strategies Human- computer interaction**. UK: working ham.

- Shneiderman,B. (1998). **Designing the User Interface:** University of Maryland.

-Syarief,A. ,Giard,J. R., Detrie, T., Mcbeath, M. (2001). "An Initial Cross- Cultural of User Perception on Web Icon Design for Travel Website". from http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg [/conferences/CD\_doNotOpen/ADC/final\_paper/013.pdf](http://www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/conferences/CD_doNotOpen/ADC/final_paper/013.pdf)

-Usability Evaluation (2008)." Usability evaluation method". from <http://www.usabilityhome.com/>

-Usability Net (2008). " Heuristic evaluation". from http://www. [usabilitynet.org/tools/expertheuristic.htm](http://www.usabilitynet.org/tools/expertheuristic.htm)

- Wais, P.; Wolin, A.; Alvarado, C. (2007) ."Designing a sketch recognition Front-End: User perception of interface element". from http://www.cs.hms.edu/~aluarado/papers/userstudy= [SBIM07.PDF](http://www.cs.hms.edu/~aluarado/papers/userstudy=SBIM07.PDF)

-Web design (2008)." **A GUIDE TO TOP COLO COMBINATIONS IN WEB DESIGN** Examples of Color Schemes and Color Combinations Within Designs". From http://www.

allwebdesignre[sources.com/webdesignblogs/graphics/webdesigncolorcombinationsguide/](http://www.allwebdesignresources.com/webdesignblogs/graphics/webdesigncolorcombinationsguide/)

-Yeo, A. (1996). " World-Wide CHI: Cultural User Interfaces, A Silver Lining in Cultural Diversity". **SIGCHI** . V.28, No. 3. from <http://www.sigchi.org/bulletin/1996.3/international.html>

-Yu, L .; Lin,I .(2002)." What should we consider for user interface design?" from <http://sign/intrface/vesource.html>

-Yushiana, M.; Widyawati Abdul, R. (2007)."Heuristic evaluation of interface usability for a web-based OPAC" .**Librery Hi Tech**. volume 25 .number 4. P 538. from http://www.emeraldinsight [.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/2380250408.pdf](http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/2380250408.pdf)

- Zhang,P., Dran, V. (2000). " Web sites that satisfy users: an empirical investigation of Web site interface features". J**ournal of the American Society for Information Science.** 51 (4), pp. 1253–1268.

فهرست مندرجات

[فصل اول: مقدمه پژوهش 7](#_Toc244523142)

[مقدمه 7](#_Toc244523143)

[بيان مسأله 9](#_Toc244523144)

[اهمیت و ضرورت پژوهش 11](#_Toc244523145)

[هدف پژوهش 11](#_Toc244523146)

[سؤال‌هاي پژوهش 12](#_Toc244523147)

[تعریف‎های عملیاتی 13](#_Toc244523148)

[فصل دوم: نظریه ها و پیشینه پژوهش 17](#_Toc244523149)

[هدف و دامنه مباحث این فصل 17](#_Toc244523150)

[بخش نخست: مبانی و رویکردهای نظری 18](#_Toc244523151)

[پایگاه‌های اطلاعاتی 18](#_Toc244523152)

[حوزۀ تعامل انسان- رایانه 19](#_Toc244523153)

[پژوهش‌های مرتبط با حوزه شناختی تعامل انسان با رایانه 20](#_Toc244523154)

[مدل‌های تعامل انسان با رایانه 22](#_Toc244523155)

[دیدگاه های تعاملی در طراحی پایگاه های اطلاعاتی 26](#_Toc244523156)

[چگونگی درک محیط و عوامل مؤثر بر آن 28](#_Toc244523157)

[طراحی رابط با توجه به ویژگی های ذاتی کاربر 32](#_Toc244523158)

[اصول کلی طراحی رابط کاربر 34](#_Toc244523159)

[ویژگی‌ها و عناصر رابط کاربر و درک کاربران از آن 35](#_Toc244523160)

[روش های سنجش کارایی رابط کاربر 41](#_Toc244523161)

[ارزیابی مکاشفه‌ای 42](#_Toc244523162)

[مراحل انجام ارزیابی مکاشفه ای 47](#_Toc244523163)

[بخش دوم: پیشینه پژوهش‌ها 49](#_Toc244523164)

[مقدمه 49](#_Toc244523165)

[1. پیشینه پژوهش‌ها در خارج از کشور 49](#_Toc244523166)

[1-1پژوهش‌های مرتبط با عوامل مؤثر بر درک کاربران از محیط رابط 49](#_Toc244523167)

[1-2 پژوهش‌های ارزیابی رابط کاربر به روش مکاشفه‌ای 53](#_Toc244523168)

[2. پیشینه پژوهش‎ها در ایران 58](#_Toc244523169)

[استنتاج از پیشینه پژوهش 61](#_Toc244523170)

[فصل سوم: روش انجام پژوهش 63](#_Toc244523171)

[روش پژوهش 63](#_Toc244523172)

[جامعه پژوهش 64](#_Toc244523173)

[چگونگی اجرای پژوهش 65](#_Toc244523174)

[مراحل انجام پژوهش 66](#_Toc244523175)

[ابزار گردآوری داده ها 67](#_Toc244523176)

[روایی و پایایی ابزار گردآوری داده ها 68](#_Toc244523177)

[روش‌های تجزیه و تحلیل داده ها 70](#_Toc244523178)

[مشکلات پژوهش 70](#_Toc244523179)

[فصل چهارم: تجزیه و تحلیل یافته های پژوهش 72](#_Toc244523180)

[مقدمه 72](#_Toc244523181)

[بخش اول 72](#_Toc244523182)

[بخش دوم 60](#_Toc244523183)

[سؤال 1. براساس مشاهده عینی گروه ویژه، میزان همخوانی محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی مقالات مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری و پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران با ده مؤلفه مدل نیلسن چگونه است؟ 60](#_Toc244523184)

[سؤال 2. میزان درک کاربران از عناصر و ویژگی‌های محیط رابط پایگاه های اطلاعاتی مورد بررسی بر اساس ده مؤلفه نیلسن چگونه است؟ 63](#_Toc244523185)

[سؤال 3. عوامل مؤثر بر میزان درک کاربران از محیط رابط پایگاه های اطلاعاتی مورد بررسی بر اساس ده مؤلفه نیلسن کدامند؟ 78](#_Toc244523186)

[آيا بین میزان درک کاربران متخصص و مبتدی از محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی مورد بررسی بر اساس مدل نیلسن تفاوت وجود دارد؟ 93](#_Toc244523187)

[5. مشکلات اساسی محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی مورد بررسی که مانع درک کاربران از نظام اطلاعاتی می شود کدام است؟ 96](#_Toc244523188)

[بهترین ویژگی‌ها و عناصر موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی که باعث تعامل بهتر با پایگاه می‌شوند و بیشتر قابل درک هستند: 102](#_Toc244523189)

[امکانات و عناصری که باید به این پایگاه‌های اطلاعاتی افزوده شود تا تعامل و کار با پایگاه‌ها راحت تر و قابل فهم‌تر شود: 103](#_Toc244523190)

[فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادها 105](#_Toc244523191)

[مقدمه 105](#_Toc244523192)

[خلاصه پژوهش 105](#_Toc244523193)

[پاسخ سؤال اول پژوهش 106](#_Toc244523194)

[میزان همخوانی محیط رابط پایگاه مقاله‎های پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران و پایگاه مقاله‎های مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری با ده مؤلفه نیلسن براساس مشاهده عینی گروه ویژه 106](#_Toc244523195)

[پاسخ سؤال دوم پژوهش 108](#_Toc244523196)

[میزان درک کاربران از عناصر و ویژگی‌های محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی مورد بررسی براساس ده مؤلفه نیلسن 108](#_Toc244523197)

[پاسخ سؤال سوم پژوهش 112](#_Toc244523198)

[عوامل مؤثر بر میزان درک کاربران از محیط رابط پایگاه های اطلاعاتی مورد بررسی براساس ده مؤلفه نیلسن 112](#_Toc244523199)

[پاسخ سؤال چهارم پژوهش 115](#_Toc244523200)

[بین میزان درک کاربران متخصص و مبتدی از محیط رابط پایگاه های اطلاعاتی مورد بررسی بر اساس مدل نیلسن تفاوت وجود دارد 115](#_Toc244523201)

[پاسخ سؤال پنجم پژوهش 115](#_Toc244523202)

[مشکلات اساسی محیط رابط پایگاه های اطلاعاتی مورد بررسی که مانع درک کاربران از نظام اطلاعاتی می‌شود 115](#_Toc244523203)

[پیشنهادها و رهنمودهای پژوهش 122](#_Toc244523204)

[الف) پیشنهادهایی برای افزایش قابلیت درک کاربران از محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی فارسی بویژه در دو پایگاه مورد بررسی 122](#_Toc244523205)

[ب) پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی 124](#_Toc244523206)

[منابع و مأخذ 126](#_Toc244523207)

[منابع فارسی: 126](#_Toc244523208)

[ب. منابع لاتین 128](#_Toc244523209)

[پيوستها 133](#_Toc244523253)

[پیوست1 : سیاهه وارسی پایگاه مقاله‎های پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران 133](#_Toc244523254)

[پیوست 2: معرفی پایگاههای اطلاعاتی مورد بررسی 143](#_Toc244523255)

[پایگاه های اطلاعاتی مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری 143](#_Toc244523256)

[پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران 146](#_Toc244523257)

[چكيده انگليسي 149](#_Toc244523258)