

Analysis of User Interface Environment in Scientific Databases According to the Viewpoints of Postgraduate Students Applying Dervin's Sense-Making Theory

Zohreh Afshar^{1,2},
Safiyeh Tahmasebi Limooni¹,
Mitra Ghiasi¹

¹ Department of Knowledge and Information Science, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

² Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received September 24, 2019 ; Accepted October 20, 2019)

Abstract

Background and purpose: The purpose of this study was to analyze the user interface environment of some databases (Science Direct, Springer, Clinical Key, and Wiley online library) from the perspective of users applying Dervin's sense-making theory.

Materials and methods: A cross-sectional descriptive study was conducted in 100 PhD students and research-based PhD students in Mazandaran University of Medical Sciences. Quantitative data were analyzed using SPSS and qualitative data were analyzed by content analysis.

Results: The components of Dervin's sense-making theory are applicable in the user interface environment of the databases investigated. The highest mean score was found in the aid/use component in Science Direct (2.11) and the lowest mean score was associated with the split component in Clinical Key (2.02). There were differences between the mean scores for the components of the Dervin's model between PhD student users (1.99) and the research-based PhD student users (2.33).

Conclusion: The study showed that the user interface environments of the databases moderately support users' information seeking behavior. Dervin's sense-making theory could help users in difficult and ambiguous situations.

Keywords: sense-making theory, information seeking behavior, scientific databases, user interface environment

J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 29 (180): 77-85 (Persian).

* Corresponding Author: Safiyeh Tahmasebi Limooni - Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran
(E-mail: Sa.tahmasebi2@gmail.com)

تحلیل و واکاوی محیط رابط کاربر پایگاه های اطلاعاتی از دیدگاه دانشجویان با به کارگیری الگوی معنابخشی دروین

زهره افشار^۲

صفیه طهماسبی لیمونی^۱

میترا قیاسی^۱

چکیده

سابقه و هدف: هدف این پژوهش تحلیل محیط رابط کاربر پایگاه های اطلاعاتی Springer، Clinical key، Wiley، Science Direct از دیدگاه کاربران با به کارگیری الگوی معنابخشی دروین است.

مواد و روش ها: این پژوهش کاربردی به صورت مشاهده ای مقطعی و با رویکرد توصیفی تحلیلی در سال های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ انجام شد. نمونه های آماری ۱۰۰ نفر از دانشجویان دکترای تخصصی و پژوهش محور رشته های علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی مازندران بودند. آنالیز داده های کمی با کمک نرم افزار آماری SPSS22 و آنالیز داده ای کیفی با تحلیل محتوا انجام شد.

یافته ها: مولفه های الگوی معنابخشی دروین (Dervin) در محیط رابط کاربر پایگاه ها و بانک های اطلاعاتی کاربردی پذیر هستند. بیش ترین میانگین نمره مربوط به مولفه کمک / استفاده (۲/۱۶) در پایگاه Science Direct و کم ترین مربوط به مولفه شکاف (۲/۰۲) در پایگاه Clinical Key بود. میانگین نمره مولفه های مدل دروین در دانشجویان گروه دکترای پژوهش محور (۲/۳۳) در مقایسه با دانشجویان دکترای تخصصی (۱/۹۹)، بیش تر بود.

استنتاج: محیط های رابط کاربر پایگاه های اطلاعاتی مورد بررسی، در حد متوسط رفتار اطلاع جویی کاربران را پشتیبانی می نماید. استفاده از نظریه معنابخشی دروین همچنین می تواند در موقعیت های دشوار و مبهم به کاربران کمک نماید.

واژه های کلیدی: الگوی معنابخشی دروین، رفتار اطلاع جویی، پایگاه های اطلاعاتی، محیط رابط کاربر

مقدمه

کارگیری ابزارها و فرآیندهای جست و جو در اینترنت، می تواند در بازیابی نتایج مرتبط تر و با کیفیت تر مؤثر باشد. دانشجویان اگرچه به فن آوری های اطلاعاتی و ارتباطی دسترسی دارند ولی فاقد مهارت لازم برای استفاده مناسب هستند (۱). رابط کاربر نقش اصلی در تعامل بین کاربر با نظام های بازیابی اطلاعات را بر عهده دارد و

بررسی رفتارهای اطلاع یابی کاربران به دلیل پیشرفت های لحظه ای در فن آوری های جدید اهمیت دارد. یکی از مسائل مهم برای پژوهشگران در ارزیابی رفتار اطلاع یابی، دانستن روش های جست و جو و بازیابی اطلاعات و ساز و کارهای بررسی منابع اطلاعاتی و ابزارهای آن در وب است. داشتن مهارت کافی در به

E-mail: Sa.tahmasebi2@gmail.com

مؤلف مسئول: صفیه طهماسبی لیمونی - بابل: دانشگاه آزاد اسلامی بابل

۱. گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

۲. دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۷/۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۸/۷/۸ تاریخ تصویب: ۱۳۹۸/۷/۲۸

موجب می‌شود تا کاربر از پایگاه اطلاعاتی شناخت درستی پیدا کرده و به نحوی شایسته از آن بهره برد (۲). سیستم‌های محیط‌های رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی باید بتوانند احساسات مثبت کاربران را به حداکثر و احساسات منفی را به حداقل برسانند (۳). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که نحوه مراجعه به پایگاه‌های اطلاعاتی به گروه تحصیلی مراجعان وابسته بوده و رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان بین‌المللی و داخلی و همچنین دانشجویان مقطع دکتری و کارشناسی ارشد از یکدیگر متفاوت است (۴، ۵). استفاده از نظریه در طراحی رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی موجب اصلاح ساختار نظام ذخیره و بازیابی و اشاعه اطلاعات در این محیط شده و راهنمایی برای کاربران به هنگام مواجهه با موقعیت‌های پیچیده و ابهام‌زا است (۶). مدل رفتار اطلاعاتی به درک این که اطلاع‌یابی چرا، چگونه و چه وقت رخ خواهد داد کمک می‌کند (۷). نظریه معنابخشی دروین (Derwin) یکی از پر استنادترین و پر کاربردترین نظریه‌ها در حوزه علم اطلاعات می‌باشد. دروین معنابخشی را مناسب‌ترین راهبرد برای تشریح موقعیت و شناسایی شکاف اطلاعاتی معرفی می‌کند که به وسیله آن کاربر می‌تواند دنیای اطراف خود را بهتر درک کرده و به آن معنا بخشد (۸، ۹). اطلاعات حاصل از کاربرد این نظریه موجب تغییرات ادراکی و دگرگونی در برداشت از اطلاعات در کاربران می‌شود (۱۰).

این نظریه دارای ۴ مولفه اصلی موقعیت، شکاف، کمک و پل است. موقعیت، زمینه‌ای است که مشکلات اطلاعاتی در آن اتفاق می‌افتد. شکاف، همان مشکل یا نیاز اطلاعاتی است که در ذهن افراد ایجاد شده و تفاوت بین وضعیت محیطی و وضعیت مطلوب را نشان می‌دهد و در واقع توقف کاربر در فرایند اطلاع‌یابی در موقعیت‌های مختلف است. استفاده/کمک، اقداماتی است که افراد جهت عبور از شکاف اطلاعاتی خودشان به کار می‌گیرند و همان فوایدی بوده که از به کارگیری فرایند معنابخشی نصیب کاربر می‌شود. پل، راهکاری است که کاربر برای حل مشکل خود در حین فرایند جست‌وجو

به کار می‌گیرد. به اعتقاد دروین شکل‌گیری نیازهای اطلاعاتی در ذهن افراد به دلیل خلاء به وجود آمده در دانش آن‌ها در مواجهه با موقعیت‌های دشواری مانند فقدان مسیر جست‌وجو، وجود بیش از یک مسیر، خارج شدن از مسیر خود، ناپدید شدن ناگهانی مسیر و وجود مانع در بازیابی اطلاعات است (۱۱). با استفاده از این نظریه پژوهشگران قادر به کشف استراتژی‌ها، انتظارات، نگرش‌ها و اضطراب کاربران در حین جست‌وجو و بازیابی اطلاعات هستند (۱۲). نظریه معنا بخشی همچنین برای حل چالش‌هایی مانند موضوعات دشوار یا جدید دانشی و نامشخص بودن نیازهای اطلاعاتی کمک‌کننده است و در عین مستقل بودن به همراه سایر نظریه‌ها می‌تواند به کار گرفته شود (۱۳، ۱۴).

پایگاه‌های اطلاعاتی Springer، Clinical key، Wiley، Science Direct از جمله پایگاه‌های مهم در امر پژوهش‌های علمی می‌باشند و بنابراین بررسی محیط رابط کاربر آن‌ها کاملاً ضروری به نظر می‌رسد (۱۵-۱۸). تاکنون مطالعه جدی در زمینه بررسی رفتار اطلاع‌جویی در محیط رابط این پایگاه‌ها بر اساس نظریه معنابخشی دروین در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی در ایران انجام نشده است؛ به عبارتی مشخص نیست عناصر و قابلیت‌های محیط رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی چگونه و تا چه میزان فرایند رفتار اطلاع‌یابی کاربران را در راستای تعامل و فهم بهتر پشتیبانی نموده و کاربران چه درکی از این عناصر و قابلیت‌ها داشته و چگونه از آن‌ها برای شناخت بهتر فرایند جست‌وجو استفاده می‌کنند.

پژوهش حاضر با هدف تحلیل و واکاوی محیط رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی اشاره شده از دیدگاه دانشجویان دکترا (PhD) دانشگاه علوم پزشکی مازندران با استفاده از الگوی معنابخشی دروین انجام شد تا مشخص شود میزان مطلوبیت محیط رابط این پایگاه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی چگونه است و آیا بین رفتار اطلاع‌جویی دانشجویان PhD در دو حوزه دکترای تخصصی و دکترای پژوهش محور تفاوت معنادار وجود دارد یا خیر؟

انتظار می‌رود یافته‌های حاصل از نتایج این پژوهش رهنمودهای عملی مناسبی را جهت ارتقاء محیط‌های رابط پایگاه‌های اطلاعاتی Springer، Clinical key، Wiley، Science Direct فراهم نماید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه کاربردی به صورت مشاهده‌ای مقطعی و با رویکرد توصیفی تحلیلی و با هدف بررسی و تحلیل محیط رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی، Clinical key، Wiley، Springer، Science Direct از دیدگاه دانشجویان در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ انجام شد. جامعه آماری شامل دانشجویان رشته‌های علوم پایه در مقاطع دکتری پژوهش محور و دکترای تخصصی مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی مازندران به تعداد ۱۳۷ نفر بود. همه این افراد برای انجام قسمتی از فرایند پژوهش خودشان از امکانات این پایگاه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی استفاده نمودند.

حجم نمونه

در راستای مطالعه کمی (Quantitative)، حجم نمونه با استفاده از جدول کوکران ۱۰۰ نفر تعیین شد و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای بود، به نحوی که دانشجویان PhD، دکترای تخصص و دکترای پژوهش محور، از همه گروه‌های آموزشی علوم پایه حضور داشته باشند. برای مطالعه کیفی (Qualitative) با ابزار مصاحبه، روش نمونه‌گیری هدفمند اجرا شد و با توجه به شرط اتمام نمونه‌گیری در صورت اشباع و غنی شدن اطلاعات، حجم نمونه ۳۵ نفر بود.

ابزار مطالعه

به منظور تعیین میزان مطلوبیت عناصر محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی و بحث و تفسیر پیرامون آن بر اساس نظریه معنابخشی، روش‌های کمی و کیفی به کار گرفته شدند. برای مطالعه کمی از چک لیست رفتار اطلاع‌یابی استفاده شد. آیت‌های این چک لیست بر اساس چهار

مولفه اصلی نظریه شامل موقعیت، شکاف، پل و کمک/ استفاده طراحی و گزینه‌ها به صورت طیف لیکرت سه تایی و مقیاس اندازه‌گیری فاصله‌ای (خوب ۳؛ متوسط ۲؛ ضعیف ۱) ارائه شدند.

روایی ظاهری و محتوایی چک لیست به تایید اعضای خبرگان رسید. نتایج بررسی پایایی به شیوه همبستگی درونی نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ برای همه مولفه‌ها بالاتر از ۰/۷ (مطلوب) بود.

از کاربران درخواست شد تا به فعالیت‌های خود در حین جست‌وجو در چهار پایگاه اطلاعاتی اشاره شده با استفاده از چک لیست امتیاز دهند. نمره هر مولفه با توجه به میانگین مجموع امتیازهای همه زیر مولفه‌های فرعی مربوطه محاسبه و نمره ۲ به عنوان حد متوسط در نظر گرفته شد. نمره هر یک از چهار پایگاه به صورت جداگانه محاسبه شد.

برای مطالعه کیفی از همان دانشجویان تکمیل‌کننده چک لیست دعوت به مصاحبه شد که ۶۵ نفر موافقت نمودند و بعد از مصاحبه با ۳۵ دانشجو اطلاعات کیفی به اشباع نظری رسیدند.

تجزیه و تحلیل آماری

داده‌های کمی با کمک نرم‌افزار SPSS22 پردازش شدند. از آماره‌های گرایش مرکزی و پراکندگی و جداول توزیع فراوانی برای توصیف داده‌ها استفاده شد. نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنف نشان داد که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند. برای تحلیل داده‌ها آزمون‌های Mann Whitney test، Wilcoxon test به کار گرفته شد و سطح معناداری آماری ۰/۰۵ بود.

داده‌های کیفی با رویکرد تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل شدند. با در نظر گرفتن الگوی معنابخشی دروین از مصاحبه شوندگان خواسته شد تا درباره موقعیت‌های دشواری که در حین انجام فرایند جست‌وجو با آن‌ها مواجهه داشته و همچنین درباره راهکارهای استفاده شده برای رفع آن مشکلات توضیح دهند. برای رعایت

پروتکل‌های اخلاقی، ضبط صدای کاربران با کسب رضایت آن‌ها انجام شد. سپس متن مصاحبه پیاده و واحدهای تحلیل در هر مصاحبه مشخص شد. در انتها با استفاده از روش کد گذاری، کدها با نظم مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. هدف اصلی از انجام مطالعه کیفی، بررسی بیش‌تر معنی‌داری یافته‌های کمی بود.

یافته‌ها

جدول شماره ۱ تعداد نمونه‌ها را به تفکیک مکان و حوزه تحصیلی نشان می‌دهد. در مجموع ۱۰۰ نفر (۶۸ نفر زن و ۳۲ نفر مرد) مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج مربوط به توصیف و تحلیل داده‌های کمی مرتبط با مؤلفه‌های مدل دروین به تفکیک پایگاه‌های اطلاعاتی در جدول شماره ۲ ارائه شده است. میانگین ارزیابی دانشجویان از عناصر محیط رابط شامل مؤلفه‌های موقعیت، شکاف، راهبرد، کمک/استفاده و نمره کلی در سطح متوسط، ۲ یا بالاتر از آن است. به بیانی دیگر مؤلفه‌های مدل معنابخشی دروین می‌توانند ارزیابی عناصر محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی مذکور را پشتیبانی نماید. در این میان، بیش‌ترین میانگین مربوط به مؤلفه کمک/استفاده و کم‌ترین میانگین مربوط به مؤلفه شکاف بوده است. با توجه به نمرات کلی و معنی‌داری آماری، از نظر کاربران میزان مطلوبیت برای دو پایگاه اطلاعاتی Clinical Key و Science Direct بیش‌تر از سطح متوسط و برای دو پایگاه Wiley و Springer در حد متوسط می‌باشد.

یافته‌های حاصل از مطالعه کمی مبنی بر نمره کلی ارزیابی عناصر محیط رابط در مجموع چهار پایگاه اطلاعاتی مورد بررسی، کمی بیش از مقدار متوسط ۲ بود که با ساختار محتوای مصاحبه هم‌خوانی داشت. بیش‌ترین کاهش امتیاز مربوط به مرحله شکاف یعنی مفاهیمی مانند فقدان مسیر جست‌وجو، مواجه شدن با بیش از یک مسیر، خارج شدن از مسیر، وجود مانع در مسیر جست‌وجو و بازیابی حجم زیاد اطلاعات بود.

همین‌طور در مرحله راهبرد، تعدادی از مصاحبه‌شوندگان توانایی انجام تکنیک‌هایی جهت خلاص شدن از تنگنای وضعیت موجود را نداشتند. خلاص شدن از این تنگنا با استفاده از مطالب آموزشی توسط یکی از دانشجویان و همچنین استفاده از نرم‌افزار ترجمه از راهبرد‌های قابل ملاحظه بودند. موقعیت، زمینه‌ای است که کاربر با توجه به نیاز خود در محیط یک پایگاه اطلاعاتی قرار می‌گیرد.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی نمونه‌های آماری به تفکیک رشته و محل تحصیل

حوزه تحصیلی	دانشکده	تعداد نمونه
دکترای تخصصی	پزشکی	۴۰
	داروسازی	۴۰
	جمع	۸۰
دکترای پژوهش محور (PhD by Research)	مراکز تحقیقاتی وابسته به معاونت تحقیقات و فناوری	۳
	بیولوژی سلولی و مولکولی	۲
	عقونی اطفال	۵
	علوم دارویی	۲
	تالاسمی	۴
	علوم بهداشتی	۲
	روانشناسی و علوم رفتاری	۱
	فارج‌های بیماری‌زا	۱
	توکسپلاسموزیس	۲۰
	جمع	۱۰۰
جمع کل		

جدول شماره ۲: بررسی توصیفی و تحلیلی مؤلفه‌های مدل دروین به تفکیک پایگاه‌های اطلاعاتی از دیدگاه دانشجویان (۱۰۰ نفر)

پایگاه‌های اطلاعاتی	مؤلفه‌ها	کمترین	بیشترین	میانگین $\pm$ انحراف از معیار	میان	Sig.	نتیجه
Clinical Key	موقعیت	۱/۲۰	۲/۸۰	۲/۰۹ $\pm$ ۰/۳	۲/۲۰	۰/۰۱۳	بیشتر از متوسط
	شکاف	۱/۲۰	۲/۸۰	۱/۹۶ $\pm$ ۰/۳	۲/۰۰	۰/۲۴۷	متوسط
	راهبرد	۱/۲۰	۳/۰۰	۲/۱۱ $\pm$ ۰/۴	۲/۰۰	۰/۰۱۸	بیشتر از متوسط
	کمک/استفاده	۱/۰۰	۳/۰۰	۲/۱۲ $\pm$ ۰/۴	۲/۲۰	۰/۰۰۳	بیشتر از متوسط
Wiley	کل	۱/۶۰	۲/۷۵	۲/۰۷ $\pm$ ۰/۲	۲/۰۳	۰/۰۴۱	بیشتر از متوسط
	موقعیت	۱/۰۰	۲/۸۰	۲/۰۶ $\pm$ ۰/۳	۲/۰۰	۰/۰۹۲	بیشتر از متوسط
	شکاف	۱/۲۰	۲/۸۰	۲/۰۴ $\pm$ ۰/۳	۲/۰۰	۰/۳۴۶	متوسط
	راهبرد	۱/۲۰	۳/۰۰	۲/۰۱ $\pm$ ۰/۳	۲/۰۰	۰/۷۸۷	متوسط
Science Direct	کمک/استفاده	۱/۲۰	۲/۸۰	۲/۰۸ $\pm$ ۰/۳	۲/۲۰	۰/۰۲۶	بیشتر از متوسط
	کل	۱/۵۰	۲/۶۰	۲/۰۵ $\pm$ ۰/۲	۲/۰۰	۰/۱۸۶	متوسط
	موقعیت	۱/۰۰	۲/۸۰	۲/۰۴ $\pm$ ۰/۳	۲/۰۰	۰/۲۴۴	متوسط
	شکاف/دایرکت	۱/۰۰	۳/۰۰	۲/۰۴ $\pm$ ۰/۴	۲/۰۰	۰/۴۰۷	متوسط
Springer	راهبرد	۱/۰۰	۲/۸۰	۲/۰۳ $\pm$ ۰/۳	۲/۰۰	۰/۱۱۱	متوسط
	کمک/استفاده	۱/۲۰	۳/۰۰	۲/۱۶ $\pm$ ۰/۴	۲/۲۰	۰/۰۰۱	بیشتر از متوسط
	کل	۱/۵۰	۲/۷۰	۲/۰۷ $\pm$ ۰/۲	۲/۰۵	۰/۰۰۲	بیشتر از متوسط
	موقعیت	۱/۲۰	۳/۰۰	۲/۰۳ $\pm$ ۰/۴	۲/۰۰	۰/۳۹۳	متوسط
	شکاف	۱/۲۰	۳/۰۰	۲/۰۴ $\pm$ ۰/۴	۲/۰۰	۰/۵۹۱	متوسط
	راهبرد	۱/۲۰	۳/۰۰	۲/۰۲ $\pm$ ۰/۳	۲/۰۰	۰/۶۳۸	متوسط
	کمک/استفاده	۱/۰۰	۲/۸۰	۲/۰۶ $\pm$ ۰/۳	۲/۰۰	۰/۰۱۳	متوسط
	کل	۱/۰۰	۳/۰۰	۲/۰۴ $\pm$ ۰/۲	۲/۰۰	۰/۵۳۱	متوسط

اکثر دانشجویان برای مواردی مانند تدوین پروپوزال، انجام تحقیقات کلاسی، نگارش پایان نامه و تحقیق برای نگارش مقاله از این پایگاه‌ها استفاده نمودند و این پایگاه‌ها سهم قابل توجهی در برآوردن نیازهای اطلاعاتی آنان داشت. شکاف، متوقف شدن در موقعیت‌های مختلف فرایند جست و جو و بازیابی اطلاعات به دلیل خلاء اطلاعاتی یا عدم درک صحیح از محیط اطلاعاتی و عناصر آن است. یکی از آزمودنی‌ها بیان نمود "وقتی با انبوه زیاد اطلاعات مواجه شدم نمی‌دانستم باید چکار کنم". کاربران ممکن است هنگام مواجهه با موقعیت‌های جدید در حوزه‌های جدید دانش و یا نیازهای اطلاعاتی نامشخص، با مشکل مواجه شوند. این جاست که نظریه معنابخشی دروین به افراد کمک می‌نماید تا برای رسیدن به فهم بیش‌تر در مسیر فرایند بازیابی اطلاعات تلاش نموده و درک خود را در موقعیت‌های مختلف و هنگام مواجهه با مشکل افزایش دهند. مولفه پل اشاره به فهم بهتر و پر کردن شکاف دانشی با استفاده از جست و جوی هدفمند دارد. فرد در جست و جوی معنا و فهم مراحل کار خود است و تلاش می‌نماید از محیط رابط کاربر اطلاعاتی حداکثر بهره را ببرد. به عبارتی کاربر با پل زدن بر شکاف دانشی خود محیط رابط کاربر پایگاه را بهتر درک می‌نماید. در این راستا یکی از کاربران بیان نمود "وقتی با انبوه اطلاعات مواجه شدم سعی کردم کلید واژه خودم را در فیلد عنوان محدود نمایم" و دیگری گفت "وقتی هیچ نتیجه‌ای بازیابی نشد سعی کردم شکل مفرد کلید واژه‌ام را به جمع تبدیل نمایم و آنقدر ادامه دادم تا به نتیجه رسیدم". استفاده/کمک، در این رفتار کاربر به واسطه کسب دانش جدید در زمینه اطلاع‌جویی، به اطلاعات مورد نیاز خود دست می‌یابد. در این رابطه یکی از آزمودنی‌ها گفت: "بالاخره توانستم با این راهبرد مقالات مورد نیازم را بازیابی نمایم و برای نگارش مقاله خود از آن‌ها به عنوان پیشینه استفاده نمایم" و دیگری بیان نمود: "توانستم اطلاعات مورد نیازم را برای تحقیق کلاسی‌ام بازیابی نمایم". نکته قابل

توجه در فرآیند معنابخشی این است که فرد را قادر می‌سازد تا شکاف اطلاعاتی خود را شناسایی و با پل زدن آن را برطرف نماید. از تحلیل مصاحبه‌های انجام شده با هر دو گروه دکترای تخصصی و پژوهش محور چنین استنباط می‌شود که محیط رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی مورد بررسی، از قابلیت‌های لازم در پشتیبانی از رفتار اطلاع‌جویی کاربران در موقعیت‌هایی که در آن قرار می‌گیرند برخوردار بوده و می‌تواند انتظارات آنان را پاسخ دهد و کاربر می‌تواند کمکی را که محیط رابط در اختیار وی قرار می‌دهد شناسایی نموده و آن را به کار گیرد.

نتایج بررسی و مقایسه دو گروه دانشجویان دکترای تخصصی و دکترای پژوهش محور از نظر رفتار اطلاع‌جویی در محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی فوق در جدول شماره ۳ ارائه شده است. در هر یک از پایگاه‌ها میانگین نمره هریک از مولفه‌ها و نمره کلی مربوط به مدل معنابخشی دروین، به طور معناداری در گروه دکترای پژوهش محور بیش‌تر بود.

جدول شماره ۳: بررسی توصیفی و تحلیلی نمره کلی مولفه‌های مدل دروین در دو گروه دکترای تخصصی (۸۰ نفر) و پژوهش محور (۲۰ نفر) به تفکیک پایگاه‌های اطلاعاتی

Sig.	U آماره من وین	میانگین $\pm$ انحراف از معیار	گروه پایگاه‌های اطلاعاتی
۰/۰۰۰۹	-۵/۴۶۸	۲/۴۱ $\pm$ ۰/۲	Clinical key پژوهش محور
		۲/۰۲ $\pm$ ۰/۱	دکترای تخصصی
۰/۰۰۰۹	-۴/۳۶۷	۲/۳۲ $\pm$ ۰/۲	Wiley پژوهش محور
		۱/۹۸ $\pm$ ۰/۱	دکترای تخصصی
۰/۰۰۰۹	-۳/۸۳۷	۲/۲۷ $\pm$ ۰/۲	Science Direct پژوهش محور
		۲/۰۲ $\pm$ ۰/۱	دکترای تخصصی
۰/۰۰۰۹	-۴/۳۸۵	۲/۳۱ $\pm$ ۰/۳	Springer پژوهش محور
		۱/۹۷ $\pm$ ۰/۱	دکترای تخصصی
۰/۰۰۰۹	-۵/۸۲۹	۲/۳۳ $\pm$ ۰/۲	کلی دروین پژوهش محور
		۱/۹۹ $\pm$ ۰/۱	دکترای تخصصی

بحث

در این مطالعه برای اولین بار پایگاه‌های اطلاعاتی Wiley, Clinical key, Springer, Science Direct در حوزه علوم پزشکی با استفاده از الگوی دروین مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج این پژوهش نشان داد که مولفه‌های الگوی معنابخشی دروین در محیط رابط کاربر پایگاه‌های

اطلاعاتی اشاره شده کاربرپذیر بوده و می‌تواند به پژوهشگر کمک کند تا در حین انجام فرایند جست‌وجو، مشکلات را شناسایی نموده و بر اساس آن‌ها تجزیه و تحلیل را انجام دهد. همچنین این الگو می‌تواند در طراحی سامانه‌های اطلاعاتی و محیط‌های رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی به کار گرفته شود. به عبارتی بر مبنای مولفه‌های الگوی معنابخشی دروین می‌توان قابلیت‌های محیط رابط کاربر پایگاه اطلاعاتی، Science Direct، Springer، Clinical key را مورد بررسی و سنجش قرار داد و بدین وسیله پیشنهاداتی عملی برای رفع نواقص احتمالی و ارتقاء و بهبود این پایگاه‌ها ارائه نمود. همسو با این مطالعه، مطالعات دیگری توسط برخی پژوهشگران از جمله اعظمی و همکاران (۱۹) و Orlu (۳) به چشم می‌خورد. به نظر می‌رسد مطلوب بودن محیط‌های رابط مورد بررسی در پشتیبانی از مولفه‌های مدل معنابخشی دروین به دلیل سابقه نسبتاً طولانی و بهبود تدریجی محیط‌های رابط کاربر این پایگاه‌ها در طول چند دهه اخیر باشد. همچنین به نظر می‌رسد که طراحان این محیط‌های رابط در حوزه‌های مختلف موضوعی توانسته‌اند عناصر لازم برای فرایند اطلاع‌یابی موفق کاربران را در موقعیت‌های دشوار تا حدی مورد توجه قرار دهند که البته خود جای گسترش و بهبود بیش‌تر دارد.

در سنجش میزان تفاوت بین میانگین رفتار اطلاع‌جویی کاربران محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی با مولفه‌های مدل دروین در بین کاربران دو گروه مشخص شد این میانگین در گروه دکترای پژوهش محور بیش‌تر است. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های غنایی (۵) و Zhang (۲۰) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که دانشجویان پژوهش محور به دلیل ارائه کارهای تحقیقاتی و پژوهشی بیش‌تر (پروژه‌ها، کنفرانس‌ها، طرح‌های تحقیقاتی و...) نیاز بیش‌تری به استفاده و بهره‌گیری از این پایگاه‌ها دارند و با تجربه آموزی توانسته‌اند به مهارت‌ها و توانایی‌هایی بیش‌تری دست

یابند. همچنین برگزاری دوره‌ها، کلاس‌ها و کارگاه‌های عملی برای دانشجویان پژوهش محور بیش‌تر بوده که خود موجب به‌کارگیری بیش‌تر این محیط‌های رابط پایگاه‌های اطلاعاتی و در نتیجه کسب مهارت بیش‌تر شده است. در نهایت نتایج این پژوهش نشان داد که در طراحی محیط رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی می‌توان از نظریه معنا بخشی استفاده نمود. در فرایند بازیابی اطلاعات، کاربر همواره نقش تعیین‌کننده‌ای دارد و با وجود امکانات و راهبردهای جدید جست‌وجو، باز هم کاربران با موانعی مانند بازیابی حجم زیاد یا کم اطلاعات، منابع غیر مرتبط، انحراف از مسیر اصلی جست‌وجو و متوقف شدن در مسیرهای مختلف بازیابی اطلاعات مواجه می‌شوند (۱۰). نظریه معنابخشی راهبردی است که کاربر را قادر می‌سازد تا مشکلات حین فرآیند جست‌وجو را شناسایی نموده، با آن‌ها مقابله نموده و سپس به مسیر جست‌وجو ادامه دهد.

- بررسی میزان تطابق محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی دیگر با گروه‌های مختلف کاربران در حوزه‌های موضوعی مختلف با به‌کارگیری الگوی معنابخشی دروین - استفاده از مدل معنا بخشی دروین برای طراحی محیط‌های کاملاً هوشمند برای رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی

- بررسی میزان تطابق محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی با الگوهای جدید در حوزه اطلاع‌یابی میانگین نمره کلی ارزیابی کاربران از عناصر محیط رابط پایگاه‌های اطلاعاتی Springer، Clinical key، Wiley، science Direct با استفاده از الگوی معنا بخشی دروین (شامل مولفه‌های موقعیت، شکاف، راهبرد، کمک/استفاده) در سطح متوسط و میزان پشتیبانی محیط کاربر رابط پایگاه‌های اطلاعاتی اشاره شده از رفتار اطلاع‌یابی کاربران در حد مطلوب است. این الگو می‌تواند برای طراحی محیط‌های رابط کاربر پایگاه‌های اطلاعاتی با ارائه راهبرد مناسب به کاربران در فرایند بازیابی اطلاعات در موقعیت‌های دشوار مفید باشد.

سپاسگزاری

این مقاله از رساله دکتری استخراج گردیده و دارای تأییدیه کمیته اخلاق می باشد. نویسندگان

بدینوسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران اعلام می دارند.

References

1. Esew M, Makarfi A, Wusa G, Rhoda JA. An overview of Users information seeking behaviour on online resources". IOSR Journal of Humanities Social Science 2014; 19(10): 9-17.
2. Fahimnia F, Ghoadarzian P. Review and comparison of User Interface Characteristics of (Springer, Elsevier, Ebsco, ISI (WOS) and Ovid) as Perceived by University of Tehran Users. Human Info Interact 2014; 1(1): 68-76.
3. Orlu AD. Information Seeking Behaviour of Masters students: Affective and behavioural Dimensions. Library Philosophy and Practice 2016; 3(14).
4. Masnavi, S. Investigating the information seeking behavior of al-Zahra doctoral students in Persian databases. MD Thesis, Al-zahra University, Faculty of Humanities; 2018 (Persian).
5. Rather M, Ahmad Ganaie S. Changing trends in information- seeking behavior: A Review. Journal of knowledge & Communication Management 2014; 4(1): 13-26.
6. Boscaroli C, Sanchez G Bassi PR. The use of sense-making as an evaluation strategy for human-computer interaction. 2007; Retrieved From: <http://www.vision.ime.usp.br/patricia/dsvi05>. Accessed May 2, 2018.
7. Widen G, Steinerova J, Voisey P. Conceptual Modeling of workplace information practices: a literature review. Proceedings of ISIC, the Information Behaviour Conference leads. 2-5 September, 2014. Available from: <http://informationR.net/ir/19-4/isic/isic08.html>. Accessed May 2, 2018.
8. Fisher E, McKechni C, Erdelez S. Theories of information behavior. New Jersey: Information Today Inc; 2008.
9. Gross MK. Sense making in theory and practice a metaphorical foundation and implication for health information seeking. MS Thesis, library and information sciences, Illinois University, Urbana; 2010.
10. Nokarizi M, Davar panah MR. Analysis of information seeking behavior patterns. Library and Information 2006; 9(2): 119-152 (Persian).
11. Dervin B, Naumer C. Sense Making. In: Bates MI, Maack MN (Ed). Encyclopedia of Library and Information Sciences". 3rd ed. Boca Raton, FL: CRC Press; 2009; p. 4696-4707.
12. Kumar Kunda, D. Models of Information Seeking Behaviour: A Comparative Study. Int J lib Info Study 2017; 7(4): 393-404.
13. Gross MK. Sense-making in theory and practice: a metatheoretical foundation and application for health information seeking. Baltimore: Johns Hopkins University Inc; 2010.
14. Fisher E, McKechni C. Theories of information behavior". New Jersey: Information Today Inc; 2005.
15. FarajPahlou A, Makizadeh F. A Survey of Costs-Benefit of Databases in Yazd University in 2009. Acad Librariansh Inf Res 2010; 44(53): 59-80 (Persian).
16. Emami M, Mir Taheri L. Cost-Benefit Analysis databases Tehran University and the impact of the use of databases on scientific

- output. Inform Comm Tech Edu Sci 1016; 2(22): 109-131 (Persian).
17. Abazari Z, Mirhoseini Z, Askari Sarkaleh M. A Comparison between free and charging databases in terms of organization and searching tools. Knowledge & Information Management 2015 2(4): 25-37 (Persian).
18. Rashidi B, ZarinAbadi Z, Talebi A. Guide to the Use of Databases (with Emphasis on Medical Databases)". Isfahan, Isfahan University of Medical Sciences and Health Services, 2012 (Persian).
19. Azami M, Fattahi R. Math graphical databseses' user interface with Ellis's information seeking behavior model: a qualitative approach. QQML International Conference on Qualitative and Quantitative Methods in Libraries, Greece, 2010; 25-28 (Persian).
20. Zhang Li, Tian Y, Zhongying Qi. A conceptual model of organizational learning based on knowledge sharing. School of Management, Harbin Institute of Technology, China, 2009.