



# آموزش نحوه استفاده از IPA<sup>۱</sup> به دانشجویان رشته داروسازی

فرناز معصومی - سعید دستگیری  
کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی  
عضو هیأت علمی گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی  
دانشکده بهداشت و تغذیه



کرده‌اند. نقش جدید کتابخانه‌ها و کتابداران به وضوح و به طور مؤثری در سال ۱۹۸۲ توسط Cooper و Matheson و دو سال بعد در مقاله "پزشکان قرن بیست و یکم" بیان گردیده است.<sup>۲</sup> مسؤلیت جدید کتابخانه‌ها، عبارت است از: نقش رهبری کننده در گنجینیدن آموزش فن‌آوری اطلاعات در آموزش‌های مستمر حرفه‌های علوم بهداشتی. امروزه بسیاری از کتابخانه‌های علوم پزشکی در جهان و همچنین در کشور ما، کوشش خود را روی آموزش مدلاین - نخستین پایگاه اطلاعاتی علوم زیست پزشکی - به دانشجویان، اساتید و

**مقدمه:** نیاز متخصصان علوم پزشکی به استفاده از منابع اطلاعاتی به روش‌های دستی و رایانه‌ای در زندگی حرفه‌ای و آموزشی آنان بر کسی پوشیده نیست. برای پاسخ دادن به این نیاز، ضرورت دارد که دانشجویان علوم پزشکی در طی دوران تحصیل آمادگی کامل را در کاربرد منابع مذکور یافته باشند. نیل به آمادگی مذکور، آنان را در دوران تحصیل و سپس در زندگی شغلی آینده‌شان یاری خواهد نمود.

از دهه ۱۹۸۰، کتابخانه‌های علوم پزشکی در جهان، نقش حساسی را به عنوان آموزشگر و مدیر فن‌آوری اطلاعاتی بازی



کارکنان علوم پزشکی معطوف داشته‌اند.

در دانشکده‌های داروسازی جهان و نیز در ایران، منبع اطلاعاتی IPA مورد استفاده مستمر مراجعین است. منبع مذکور به دو شکل چاپی و دیسک نوری در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تبریز مورد مراجعه مداوم اساتید و دانشجویان است.

در پژوهش حاضر سعی شده است به نقش مؤثر کتابخانه دانشکده داروسازی در آموزش نحوه استفاده از IPA به دانشجویان رشته داروسازی اشاره شود.

**هدف:** هدف از پژوهش نشان دادن نقش کتابخانه‌ها در افزایش دقت بازیابی اطلاعات توسط استفاده‌کنندگان از طریق آموزش است.

**روش پژوهش:** اجرای پژوهش به روش تجربی است. دانشجویان رشته داروسازی در کتابخانه تحت آموزش کاربرد IPA قرار گرفتند. قبل از آموزش از آنان خواسته شد که خلاصه مقالات مناسب را برای موضوع داده شده بازیابی کنند. پس از آموزش نیز خلاصه مقالاتی را در رابطه با موضوع قبلی بازیابی نمودند. سپس دقت بازیابی اطلاعات توسط آنان، قبل از آموزش و پس از آن مقایسه گردید.

### روش آماری تجزیه و تحلیل اطلاعات:

$100 \times$  تعداد خلاصه مقالات بازیابی شده مفید = دقت بازیابی اطلاعات  
تعداد کل خلاصه مقالات بازیابی شده

**شیوه کار:** دانشجویان رشته داروسازی برای اخذ مدرک دکترای حرفه‌ای در یک دوره پنج‌ساله اشتغال به تحصیل دارند. برای انتخاب جامعه نمونه، فهرستی از کلیه واحدهای گذرانیده شده توسط دانشجویان سال اول تا پنجم رشته داروسازی از طریق اداره آموزش دانشکده داروسازی تهیه گردید.

از سه تن از اساتید رشته داروسازی، گروه فارماسیوتیکس که از IPA به صورت دستی و رایانه‌ای استفاده مداوم می‌نمایند، دعوت به همکاری گردید. فهرست کلیه واحدهای گذرانیده شده توسط دانشجویان به آنان داده شد تا جامعه

نمونه را انتخاب نمایند. دانشجویان تا سال سوم با دروس علوم پایه آشنا می‌شوند و از سال سوم به بعد واحدهای دروس تخصصی داروسازی را می‌گذرانند. بنابراین، دانشجویان سال چهارم که با دروس تخصصی آشنایی کافی دارند، انتخاب گردیده، دانشجویان دختر سال چهارم به تعداد ۲۴ نفر جامعه نمونه را تشکیل دادند. از اساتید رشته داروسازی درخواست گردید که چهار موضوع هم ارز را با استفاده از فهرست واحدهای گذرانیده شده توسط دانشجویان و در ارتباط با دانسته‌های آنان طرح نمایند. چهار موضوع طرح شده و خلاصه مقالات بازیابی شده برای هر موضوع از طریق جستجوی رایانه‌ای به شرح زیر است:

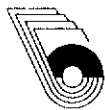
۱- بررسی آزاد شدن داروها از سیستم‌های دارویی زیست

چسب (Bioadhesive) خوراکی

No.	Records	Request
#1	96	bioadhesive
#2	7852	release
#3	55	#1 and release
#4	24712	oral
#5	13	#5 and oral

۲- بررسی عوامل مؤثر بر استحکام روکش دارویی

No.	Records	Request
#1	899	film
#2	880	coating
#3	217	film coating
#4	1579	strength
#5	23	#3 and strength



جستجوی رایانه‌ای انجام دادند. گروه سوم تنها از طریق جستجوی رایانه‌ای به تفحص پرداختند.

شیوه کار به دانشجویان شرح داده شد. در هر گروه چهار موضوع به طور تصادفی به دانشجویان داده شد. بنابراین هر موضوع در هر سه گروه توسط دو دانشجو جستجو گردید تا در صورتی که یکی از دانشجویان نتواند در پژوهش شرکت نماید، همان موضوع را دانشجوی دیگری در همان گروه جستجو نماید. به طور کلی هر موضوع توسط شش دانشجو در گروه‌های مختلف جستجو گردید.

از دانشجویان درخواست شد که با اساتید و نیز با دانشجویانی که موضوع مشابه با آنان دارند، مشورت نمایند و تنها با استفاده از توان خودشان جستجو نموده، خلاصه مقالات بازیابی شده را در مهلت مقرر تحویل دهند تا به عنوان پیش‌آزمون جمع‌آوری شود.

کلیه دانشجویان از طریق اپراتور جستجوی رایانه‌ای خود را انجام دادند. از اپراتور خواسته شد هیچ نقشی از نظر بازیابی خلاصه مقالات برای شرکت‌کنندگان ایفا ننماید، و صرفاً به دلیل آشنایی با کلیدهای رایانه، خواسته آنان را جستجو نماید. پس از جمع‌آوری پیش‌آزمون، کلیه دانشجویان در سر کلاس، استفاده از IPA را به روش دستی و رایانه‌ای را یاد گرفتند. آموزش توسط کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی که سابقه کار با IPA به روش دستی و دیسک نوری را دارد، انجام گرفت. سپس دانشجویان دو گروه دستی - رایانه‌ای و رایانه‌ای در گروه‌های دوفنری با رعایت این که موضوع مشابه نداشته باشند، استفاده از IPA روی دیسک نوری را یاد گرفتند. در پایان آموزش، موضوع قبلی خود را بار دیگر جستجو کرده، خلاصه مقالات بازیابی شده مربوط به موضوع خود را تحویل دادند.

پس از جمع‌آوری پیش‌آزمون، کلیه خلاصه مقالات بازیابی شده توسط دانشجویان هر سه گروه به اساتید طرح‌کننده موضوع‌ها داده شد تا خلاصه مقالات مربوط به موضوع طرح شده خود را بررسی نموده، خلاصه مقالات بازیابی شده مفید را از کل خلاصه مقالات بازیابی شده تفکیک نمایند.

۳- بررسی عوامل مؤثر بر جذب داروها از طریق مخاط

بینی

No.	Records	Request
#1	846	nasal
#2	688	mucosa
#3	81	nasal mucosa
#4	8922	absorption
#5	45	#3 and absorption

۴- بررسی عوامل مؤثر بر جذب داروها از سیستم‌های

دارورسانی پوستی (سال ۱۹۹۴ به بالا)

No.	Records	Request
#1	1070	transdermal
#2	8922	absorption
#3	344	transdermal and absorption
#4	710	percutaneous
#5	8922	absorption
#6	469	percutaneous absorption
#7	7720	py>1994
#8	13	#7 and #6
#9	24	#7 and #3
#10	36	#9 or #8

خلاصه مقالات مربوط به چهار موضوع بازیابی گردیده، جهت ارزیابی خلاصه مقالات مفید بازیابی شده توسط دانشجویان روی فلاپی دیسک جمع‌آوری گردید.

دانشجویان به سه گروه هشت نفری جستجوی دستی، دستی رایانه‌ای و رایانه‌ای تقسیم گردیدند: گروه اول تنها از طریق جستجو IPA به روش دستی به بازیابی خلاصه مقالات مربوط به موضوع خود پرداختند. گروه دستی رایانه‌ای ابتدا از طریق روش دستی کلید واژه مناسب را پیدا نموده، سپس



**جدول زمانی و مراحل اجرا:** پژوهش در دو ماه آبان و آذر انجام می‌شود. بررسی‌های اولیه از طریق LISA و Medline و IPA انجام یافته است.

**سابقه علمی و منابع مورد استفاده:** جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی یاد شده، نقش کتابخانه‌ها در آموزش استفاده کنندگان را از سال ۱۹۸۰ به وضوح نشان داده است. تحقیقات متعددی نیز در ایران در این مورد انجام یافته است. در رابطه با رشته داروسازی Ikeda, Naomi در سال ۱۹۹۲ در دانشگاه میشیگان پژوهش انجام داده است. پژوهش حاضر به نقش آموزش توسط کتابخانه در دانشکده داروسازی در ایران اشاره دارد.

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که آموزش روش رایانه‌ای جستجوی کتابخانه‌ای مناسب‌ترین روش جهت استفاده کنندگان است، به طوری که موفقیت در جستجوی کتابخانه‌ای در قبل از آموزش (۳۰/۴۶) پس از آموزش به

#### نتیجه:

معنی دار بودن	P	درصد	تعداد خلاصه مقالات بازبایی شده مفید	تعداد کل خلاصه مقالات بازبایی شده	مراحل آموزش	نوع آموزش
Sig.	P < ۰/۰۰۰۰۱	۳۰/۴۶	۸۵	۲۷۹	قبل از آموزش	رایانه‌ای
		۶۵/۱۳	۱۴۲	۲۱۸	بعد از آموزش	
Not Sig.	P = ۰/۳۶۵	۶۸/۱۴	۷۷	۱۱۳	قبل از آموزش	دستی - رایانه‌ای
		۷۰/۰	۱۴۷	۲۱۰	بعد از آموزش	
Not Sig.	P = ۰/۴۴۲	۶۹/۳۹	۳۴	۴۹	قبل از آموزش	دستی
		۷۱/۴۲	۱۰	۱۴	بعد از آموزش	

(۶۵/۱۳) درصد افزایش یافته است که از لحاظ آماری نیز افزایش معنی‌دار می‌باشد ( $P < ۰/۰۰۰۰۱$ ). در حالی که در هیچ کدام از دو روش دیگر (دستی - رایانه‌ای و دستی) آموزش دانشجویان هیچگونه تأثیری در میزان موفقیت آنان در جستجوی کتابخانه‌ای نداشته است و به طوری که در جدول نتایج مشاهده می‌شود، آموزش روش دستی - رایانه‌ای میزان موفقیت را (۱/۸۶) درصد و آموزش روش دستی میزان موفقیت را (۲/۰۳) درصد افزایش داده‌اند که هیچ کدام از این دو میزان افزایشی در قبل و بعد از آموزش معنی‌دار نبوده‌اند. ( $P > ۰/۰۵$ ).

#### بحث:

گروه دستی مقالات کمی را بازبایی کردند و اظهار داشتند: هنگامی که IPA در کتابخانه در روی دیسک نوری وجود دارد، برای جستجوی دستی حوصله نمی‌کنند. و نیز بیان کردند که

جدول ۱- بررسی اثر آموزش بر جستجوی خلاصه مقالات برحسب روشهای مختلف جستجوی کتابخانه‌ای



## منابع مورد استفاده:

- 1- Batista, Emily - J; Einhor, Deborah - A.  
Training the end user: enhance your Presentation Using Microcomputer Graphics. National Online Meeting Proceedings 1984, Newyork, 5-7 May-1984. 21-27.
- 2- Brundage - Christine - A  
Teaching Controlled Vocabulary and Natural Language to Endusers of Scientific Online and CD-ROM databases. Science and Technology - Libraries; 10 (1) Fall 89, 3-13
- 3- Glitz-Beryl  
The Role of Medical Libraries in END-USER Searching: Teaching the Medline Databases to Health Care Professionals.  
Science and Technology Libraries. 10 (1) Fall 89, 47-54.
- 4- Ikeda, Naomi R. , Harry Cushing and Diane G.Schwartz. Impact of end - user Search Trining on Pharmacy Students: a four - year Follow - up Study. *Bull. Med. Libr. Assoc.* 80 (2) Apr. 1992. P. 124-5.
- 5- Marshall - Joanne - G.  
End - user training: does it make a Difference Medical Reference Services Quarterly; 8 (3) Fall 8 a, 15-26.
- 6- Montgomery - J - D.  
Training of end - user Searchers: use and Perceived Benefits of Online Information Resources. Canadian J. of Information Science. 1 (314) 1984, 107-123.
- 7- Marine - Jone F.  
Online end - user Training Experiences in a Larg Industrial Organization. 19 (4) Oct. 85, 351-358.
- 8- Snow, - Bonnie  
Making the Rough Places Plain: Designing Medline end user Training. Medical Reference Services-Quarterly. 3 (4) Winter 84, 1-11.
- 9- Witiak - Joanne  
What is the Role of Intermediary in end - user Training? Online; 125 sept 88-50-52.

هنگام جستجو، روش بازبایی خلاصه مقالات را آموخته‌اند، بنابراین پس از آموزش جستجوی دستی خلاصه مقالاتی را بازبایی نکرده‌اند ولی آموزش باعث شده است که در مورد درست بودن شیوه جستجو یقین حاصل نمایند. بررسی نشان می‌دهد که نیازی برای آموزش جستجوی دستی برای آنان وجود ندارد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده‌کنندگان نیاز به آموزش نحوه استفاده از منابع اطلاعاتی دارند و آموزش از طریق کتابخانه مؤثر است. جستجو از طریق رایانه را ترجیح می‌دهند و در کتابخانه‌ای که امکان جستجوی رایانه‌ای وجود دارد، برای جستجوی دستی حوصله نمی‌کنند (گروه جستجوی دستی و دستی - رایانه‌ای). گروه جستجوی دستی - رایانه‌ای علیرغم تأکید فراوان بر جستجوی دستی برای بدست آوردن کلید واژه مناسب، علاوه بر این که از نظر دقت بازبایی اطلاعات بر گروه رایانه‌ای برتری ندارند، بلکه از نظر تعداد مقالات بازبایی شده نیز با گروه مذکور یکسان نیستند. بررسی نشان می‌دهد که صرف وقت بیشتر هم برای جستجوی رایانه‌ای و هم جستجوی دستی آنها را بی‌حوصله‌تر کرده است. از سوی دیگر جستجوی کتابخانه‌ای از نظر علاقه، صرف وقت، آشنایی با رایانه، آشنایی قبلی با جستجوی رایانه‌ای و سایر موارد، بستگی کامل به تک‌تک استفاده‌کنندگان دارد.

## یادداشتها

۱- (International Pharmaceutical Abstracts) IPA نام سرویس نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی بین‌المللی در رشته داروسازی است که تقریباً تمامی نوشته‌های داروسازی به‌علاوه اطلاعات موجود در نوشته‌های علوم پزشکی مربوط به داروسازی را پوشش می‌دهد. IPA توسط انجمن داروسازان بالینی آمریکا (ASHP) American Society of Hospital Pharmacists از سال ۱۹۶۴ به شکل چاپی و از سال ۱۹۷۰ به بعد به شکل رایانه‌ای ارائه می‌گردد.

2- Ikeda, Naomi R. , Harry Cushing and Diane G. Schwartz. Impact of end-user Search Trining on pharmacy Students: a four - year Follow - up study. *Bull. Med. Libr. Assoc.* 80 (2) Apr. 1992. P. 124-5.

