

## چگونه می‌توان از امکانات یک برنامه رایانه‌ای در راستای طراحی رابط کاربری آن استفاده نکرد؟!

دکتر مرتضی کویکی<sup>۱</sup>

### چکیده

سیستم جامع کتابخانه ملی (رسا) نظامی است که از شهریور ماه سال ۱۳۸۵ در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، به کار گرفته شده است. نوشته حاضر بر آن است تا رابط کاربری این نرم‌افزار را مورد بررسی قرار دهد. هدف از بررسی این است که مشخص شود آیا رابط کاربری این نرم‌افزار از امکانات مارک ایران و یونی مارک بهره‌بینه را برده است یا نه. به نظر می‌رسد با اینکه نرم‌افزار رسا، حداقل به ادعای طراحان آن، مبتنی بر مارک ایران است اما در آن، از تواناییهای مارک ایران و یونی مارک استفاده بهینه‌ای نشده است. این نرم‌افزار می‌تواند با بهره‌مندی از امکانات مارک ایران و یونی مارک و حداقل با بهره‌گیری از فیلدهای بلوک 6- و 7- بسیار بهتر از آنچه اکنون هست، باشد. این نرم‌افزار به یک طراحی دوباره، مبتنی بر تمامی توانایی‌های مارک ایران و نیز روزآمدهای جدید یونی مارک نیازمند است. کلیدواژه‌ها: نرم‌افزار رسا، مارک ایران، یونی مارک، رابط کاربری.

### مقدمه

سیستم جامع کتابخانه ملی (رسا) نظامی است که از شهریور ۱۳۸۵ در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، به کار گرفته شده است. برای معرفی این نظام، بیان

---

۱. استاد گروه کتابداری دانشگاه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران.

عبارتهایی از بخش «معرفی سیستم جامع کتابخانه ملی (رسا)» از پایگاه اینترنتی سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران ([www.nlai.ir](http://www.nlai.ir)) سودمند به نظر می‌رسد:

«هدف از تولید سیستم جامع کتابخانه ملی ایران، اتوماسیون فرایندهای کاری معاونت کتابخانه ملی و ذخیره سازی رکوردهای مرتبط با کلیه مواد کتابخانه ای بر اساس استانداردهای جهانی است. این نرم افزار که استاندارد مارک ایران (نومی شده استاندارد جهانی یونی مارک) را مبنای کار خود قرار داده است، اکثر قابلیت‌های سیستم‌های مشابه و پیش‌تاز خارجی مانند ALEPH و Innovative را داراست.

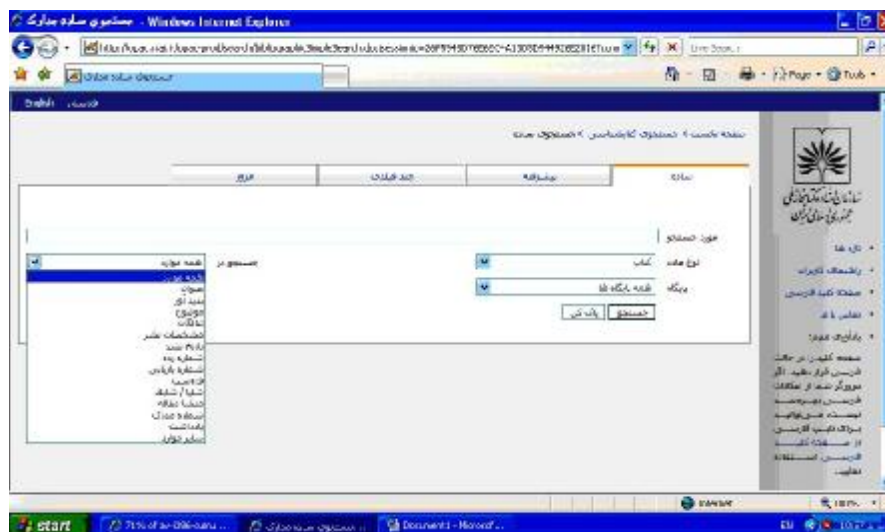
«تولید این محصول از شهریور سال ۱۳۸۲ آغاز و با طی مراحل مختلف تولید در شهریور ۱۳۸۵ آماده بهره‌برداری شده است. شرکت پارس آذرخش با بهره‌گیری از متخصصان کارآمد داخلی و با استفاده مناسب از دانش فنی و کتابداری موجود در سازمان، به انجام این مهم نایل شد. این پروژه از معدود پروژه‌های موفق طرح تکفاست که رمز موفقیت آن در همکاری نزدیک مجری و کارفرما، و به عبارتی، انجام یک کار گروهی نهفته است.»

در این معرفی، تاریخ تولید و تاریخ بهره‌برداری از این سیستم مشخص و نیز، بصراحت قید شده که این نرم افزار مبتنی بر استاندارد مارک ایران است. در بخش «امکانات سیستم جامع کتابخانه ملی ایران»، بار دیگر ذکر شده که «سیستم جامع کتابخانه ملی مبتنی بر یونی مارک و مارک ایران بوده و فرایندهای فهرست‌نویسی، نمایه‌سازی، مستندسازی، فیبا، شاپا، سفارشها، واسپاری، امانت، ثبت آثار و مبادله و اهدا را مکانیزه می‌کند» (همان).

آنچه در ادامه می‌آید، بر آن است تا رابط کاربری این نرم‌افزار را بررسی کند با این هدف که مشخص شود آیا رابط کاربری این نرم‌افزار از امکانات مارک ایران و یونی مارک بهره بهینه را برده است یا نه. برای انجام این بررسی، ابتدا باید تصاویری از رابط کاربری این نرم‌افزار در حالت‌های مختلف آن ارائه شود تا امکان بررسی این نرم‌افزار از دیدگاه مطرح در این نوشته، فراهم گردد. تصاویر ۱، ۲، و ۳ به ترتیب رابط کاربری

چگونه می توان از امکانات یک برنامه رایانه ای در ... / ۴۷

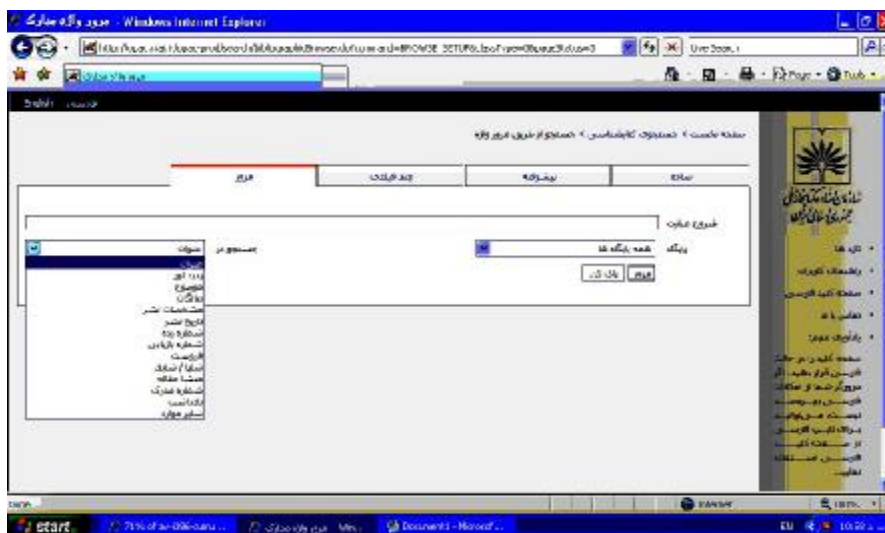
نرم افزار رسا را در حالت های « جستجوی ساده»، « جستجوی پیشرفته» و « جستجو از طریق مرور واژه» در رابط کاربری (اپک) این نرم افزار نشان می دهد.



تصویر ۱. جستجوی ساده در رابط کاربری نرم افزار رسا



تصویر ۲. جستجوی پیشرفته در رابط کاربری نرم افزار رسا



تصویر ۳. جستجو از طریق مرور واژه در رابط کاربری نرم‌افزار رسا

### گسترش گزینه «پدیدآور» در نرم‌افزار رسا

همان‌گونه که در تصاویر دیده می‌شود، در هنگام جستجو گزینه‌ای به نام «جستجو در» وجود دارد که امکان جستجو را در مناطق<sup>۱</sup> و عناصر اطلاعاتی<sup>۲</sup> یک پیشینه فراهم می‌آورد. این گزینه هنگامی که پنجره مربوط به آن باز می‌شود، به شکل زیر است:

#### جستجو در

- |               |
|---------------|
| عنوان         |
| پدیدآور       |
| موضوع         |
| تالگان        |
| مشخصات نشر    |
| تاریخ نشر     |
| شماره رده     |
| شماره بازیابی |
| فروست         |
| شاپا/شابک     |
| منشأ مقاله    |
| یادداشت       |
| سایر موارد    |

تصویر ۴. تصویر پنجره باز شده گزینه «جستجو در» در رابط کاربری نرم‌افزار رسا

1. Areas.  
2. Data elements.

چگونه می‌توان از امکانات یک برنامه رایانه‌ای در ... / ۴۹

با نگاهی به تصویر ۴ می‌توان متوجه شد گزینه‌های جستجوی ارائه شده ایرادهایی دارد که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. معلوم نیست به چه علت دو گزینه برای «پدیدآور» و «تالگان» در نظر گرفته شده است. اگر «تالگان» جزء «سرشناسه» است، باید زیر مجموعه آن باشد.
۲. مشخص نیست چرا «مشخصات نشر» با «تاریخ نشر» دو گزینه متفاوت گرفته شده‌اند. «تاریخ نشر»، زیرمجموعه «مشخصات نشر» است.
۳. اگر کاربری بخواهد با «شماره رده‌بندی» جستجویی انجام دهد، چگونه می‌تواند نوع رده‌بندی، مثلاً رده‌بندی کتابخانه کنگره یا دهدهی دیویی را معین کند؟
۴. چه تفاوتی در عمل میان «شماره رده‌بندی» و «شماره بازیابی» وجود دارد؟ و
۵. کاربری که قصد دارد به وسیله یکی از شاپا یا شابک جستجو کند، چگونه می‌تواند یکی از این دو را انتخاب نماید؟

اگر موارد اعمال شود، گزینه «جستجو در»، به صورت زیر درمی‌آید:

#### جستجو در

عنوان
پدیدآور
موضوع
مشخصات نشر
شماره رده
شماره بازیابی
فروست
شماره استاندارد
منشأ مقاله
یادداشت
سایر موارد

تصویر ۵. تصویر گزینه اصلاح شده «جستجو در» در رابط کاربری نرم‌افزار رسا

یکی از دلایل وجودی پنج مورد بالا، احتمالاً نگرشی است که طراحان نرم‌افزار، بی‌توجه به برنامه مارک ایران داشته‌اند. چنانکه در بالا ذکر شده، مارک ایران بر یونی‌مارک که استاندارد بین‌المللی است، مبتنی می‌باشد. اما توانایی‌های این استاندارد که

تا اندازه‌ای در استاندارد مارک ایران نیز دیده می‌شود، توسط طراحان نرم‌افزار جدی گرفته نشده است. در ادامه، سه مورد از تواناییهای استانداردهای مارک ایران و یونی‌مارک شرح داده می‌شود تا مشخص شود چگونه می‌توان با اتکا به آنها، رابط کاربری نرم‌افزار رسا را ارتقا بخشید.

در مارک ایران، بلوک مسئولیت معنوی اثر (7—) که در گزینه «جستجو در» نرم‌افزار رسا با گزینه‌های «پدیدآور» و «تالگان» مشخص شده، به ده فیلد به شرح زیر تقسیم شده است:

«نامهای اشخاص»

- |     |   |
|-----|---|
| 700 | نام شخص - به منزله سرشناسه (مسئولیت معنوی درجه اول) |
| 701 | نام شخص - (مسئولیت معنوی برابر)                     |
| 702 | نام شخص - (مسئولیت معنوی درجه دوم)                  |

نامهای تالگانها و همایشها

- |     |  |
|-----|--|
| 710 | نام تالگان - به منزله سرشناسه (مسئولیت معنوی درجه اول)         |
| 711 | نام تالگان - (مسئولیت معنوی برابر)                             |
| 712 | نام تالگان - (مسئولیت معنوی درجه دوم) «(مارک ایران، ۱۳۸۱، ۲۴۷) |

- |      |  |
|------|--|
| 720" | نام خاندان - مسئولیت معنوی درجه اول                    |
| 721  | نام خاندان - مسئولیت معنوی برابر                       |
| 722  | نام خاندان - مسئولیت معنوی درجه دوم                    |
| 730  | نام - مسئولیت معنوی ( UNIMARC Manual : Bibliographic ) |

(Format, 1994).

چگونه می‌توان از امکانات یک برنامه رایانه‌ای در ... / ۵۱

لازم به یادآوری است، چهار فیلد آخر در ویراست سال ۱۳۸۱ مارک ایران وجود ندارد و تنها در ویراست سال ۱۹۹۴ دستنامه یونی‌مارک که مبنای مارک ایران، و در سال ۲۰۰۰ روزآمد شده است، دیده می‌شود. فیلد 730 در این دستنامه، چنین تعریف شده است: «این فیلد حاوی شکل بی‌ساختار نام ماهیتی است که مسئول معنوی اثری فرض می‌شود. این نام از قواعد فهرست‌نویسی پیروی نمی‌کند». (همان).

اکنون با توجه به ده فیلد مورد اشاره، در زیر نشان داده می‌شود که زیرمجموعه‌های «پدیدآور» و «تالگان» در گزینه «جستجو در» می‌تواند به چه صورتی در آید:

#### جستجو در

پدیدآور	عنوان
نام شخص - به منزله سرشناسه (مسئولیت معنوی درجه اول)	پدیدآور
نام شخص - (مسئولیت معنوی برابر)	موضوع
نام شخص - (مسئولیت معنوی درجه دوم)	مشخصات نشر
نام تالگان - به منزله سرشناسه (مسئولیت معنوی درجه اول)	شماره رده
نام تالگان - (مسئولیت معنوی برابر)	شماره بازیابی
نام تالگان - (مسئولیت معنوی درجه دوم)	فروست
نام خاندان - مسئولیت معنوی درجه اول	شماره استاندارد
نام خاندان - مسئولیت معنوی برابر	منشأ مقاله
نام خاندان - مسئولیت معنوی درجه دوم	یادداشت
نام - مسئولیت معنوی	سایر موارد

تصویر ۶. زیرمجموعه‌های «پدیدآور» و «تالگان» در گزینه «جستجو در»

در چنین وضعیتی، اگر کاربر به هر دلیلی بخواهد جستجو را تنها از طریق «پدیدآور» انجام دهد، می‌تواند روی واژه «پدیدآور» در بالای ستون سمت چپ کلیک و سپس جستجو کند. اما اگر اندکی وارد باشد، می‌تواند حسب مورد، یکی از ده مورد دیگر را انتخاب کند و عمل جستجو را انجام دهد. در این حالت، از آنجا که جستجو به جای این که در ده فیلد انجام شود تنها در یک فیلد صورت می‌گیرد، به طور نظری مدت زمان

بازیابی به یک دهم حالت عادی کاهش می‌یابد. همچنین، از آنجا که نشانگرها در هر یک از این فیلدها نقش دارند، برای کاربران ماهرتر می‌توان با استفاده از نشانگرها مدت زمان بازیابی را حتی از حالت اول نیز بیشتر کاهش داد. برای نمونه، فیلد 700 «نام شخص - به منزله سرشناسه (مسئولیت معنوی درجه اول)» دارای دو ارزش در نشانگر دوم است: ارزش اول که با رقم صفر مشخص می‌شود، بیانگر این است که نام، مورد جستجو، زیر نام کوچک وارد شده یا به اصطلاح، مستقیم است. ارزش دوم این نشانگر، یعنی رقم یک، بیانگر این است که نام مورد جستجو، به اصطلاح مقلوب، یعنی نام خانوادگی در آغاز آمده است. اگر کاربر به این نکته نیز واقف باشد و نوع نام مورد جستجو را از نظر این که مستقیم یا مقلوب است مشخص کند، به طور نظری، مدت زمان بازیابی را به یک بیستم مدت معمول کاهش خواهد داد. تصویر شماره ۷ به توضیح این مفهوم کمک می‌کند.

عنوان	پدیدآور	
پدیدآور	نام شخص - به منزله سرشناسه (مسئولیت معنوی درجه اول)	نام، مستقیم است.
موضوع	نام شخص - (مسئولیت معنوی برابر)	نام، مقلوب است.

تصویر ۷. زیر مجموعه‌های «نام شخص - به منزله سرشناسه (مسئولیت معنوی درجه اول)» از نظر مستقیم یا مقلوب بودن نام مورد جستجو

بدیهی است، اصطلاحات مورد استفاده در تصاویر ۶ و ۷، تخصصی است و کاربران معمولی کتابخانه به سختی می‌توانند از آنها استفاده کنند. راه حل این مشکل این است که یا این اصطلاحات به زبانی کاربرپسندتر یا به عبارتی، کاربرفهم‌تر بیان شود و یا راهنمای مناسبی برای این نرم‌افزار طراحی شود تا این مفاهیم را با ذکر نمونه‌هایی، به کاربر نشان دهد.

از نشانگرها می‌توان در فیلدهای 710 تا 712 نیز به همین منظور استفاده کرد. فیلد 730 نیز نشانگرهای خاص خود را دارد که برای این منظور، قابل استفاده است.



چگونه می‌توان از امکانات یک برنامه رایانه‌ای در ... / ۵۳

همچنین، اگر در این نرم‌افزار، امکان جستجوی ترکیبی با هر یک از گزینه‌های فیلدهای بلوک 7- و گزینه «نقش ۱» به وجود آید، میزان دقت و سرعت جستجو بیشتر خواهد شد. «نقش» عبارت است از واژه یا عبارتی که پس از نام یک شخص در سرشناسه یا شناسه افزوده، قرار می‌گیرد و ماهیت کار آن شخص را در پدیدآوردن اثر نشان می‌دهد. در «مارک ایران»، به تبع یونی مارک، پیوستی با عنوان «پیوست سه: کد نقشها» وجود دارد که حاوی ۱۰۷ نقش با تعریفها و کدهای مربوط است (مارک ایران، ۱۳۸۱، ۳۵۷-۳۷۹). این نقشها در پیوست سه مارک ایران به ترتیب الفبای فارسی مرتب شده‌اند، اما از آنجا که در یونی مارک، بر حسب الفبای انگلیسی نظم یافته‌اند، در مارک ایران این پیوست دارای دو بخش است و در بخش دوم آن با عنوان «پیوست سه: کد نقشها نمایه انگلیسی به فارسی» کد نقشها به ترتیب الفبای انگلیسی همراه با کد مربوط و معادل فارسی آمده‌اند.

### گسترش گزینه «موضوع» در نرم‌افزار رسا

در مارک ایران، بلوک تجزیه و تحلیل موضوعی (6--) که در گزینه «جستجو در» نرم‌افزار رسا با گزینه «موضوع» مشخص شده، به یازده فیلد به شرح زیر تقسیم شده است:

#### سرعنوانهای موضوعی

نام شخص به منزله موضوع	600
نام تنالگان به منزله موضوع	601
نام خاندان به منزله موضوع	602
پدیدآور و عنوان به منزله موضوع	604
عنوان به منزله موضوع	605
موضوع (اسم عام یا عبارت اسمی عام)	606
نام جغرافیایی به منزله موضوع	607
اصطلاحهای موضوعی کنترل نشده	610

### رده بندی

رده بندی دهدهی دیویی	676
رده بندی کتابخانه کنگره	680
سایر رده‌بندیها» (مارک ایران، ۱۳۸۱، ۲۰۵).	686

با افزودن چند فیلد دیگر به این فیلدها در روزآمد سال ۲۰۰۴ دستنامه ۱۹۹۴ یونی

مارک، به شرح زیر:

### سرعنوانهای موضوعی

سرعنوان شکل، نوع یا ویژگیهای ظاهری	608
طبقه موضوعی (موقتی)	615
دسترسی مکانی	620
دسترسی از طریق جزئیات فنی (که دیگر به کار نمی‌رود)	625

### تحلیل موضوعی

کد منطقه جغرافیایی	660
کد دوره زمانی	661
پرسی <sup>۱</sup>	670

### رده بندی

رده بندی دهدهی جهانی	675
----------------------	-----

این فیلدها به هیچ‌ده فیلد می‌رسد (فیلد 625 که دیگر به کار نمی‌رود و در این جا

به حساب نیامده است) (UNIMARC Manual : Bibliographic Format, 1994).

اکنون با توجه به آنچه در بالا ذکر شد، می‌توان استدلال کرد گزینه «جستجو در»

در نرم‌افزار رسا باید به صورت زیر درآید:

### جستجو در

عنوان	موضوع
پدیدآور	نام شخص به منزله موضوع
موضوع	نام تالگان به منزله موضوع
مشخصات نشر	نام خاندان به منزله موضوع
شماره رده	پدیدآور و عنوان به منزله موضوع
شماره بازیابی	عنوان به منزله موضوع
فروست	موضوع (اسم عام یا عبارت اسمی عام)
شماره استاندارد	نام جغرافیایی به منزله موضوع
منشأ مقاله	سرعنوان شکل، نوع یا ویژگیهای ظاهری
یادداشت	اصطلاحهای موضوعی کنترل نشده
سایر موارد	طبقه موضوعی (موقتی)
	دسترسی مکانی

تصویر ۸. زیرمجموعه‌های «موضوع» در گزینه «جستجو در»

همچنین با توجه به نشانگرهای مربوط به فیلدهای «نام شخص به منزله موضوع» و

«نام تالگان به منزله موضوع» می‌توان جستجوی موضوعی را تخصصی‌تر کرد:

عنوان	موضوع	
پدیدآور	نام شخص به منزله موضوع	نام شخص، مستقیم است.
موضوع	نام تالگان به منزله موضوع	نام شخص، مقلوب است.

تصویر ۹. زیرمجموعه‌های «نام شخص - به منزله موضوع» از نظر مستقیم

یا مقلوب بودن نام مورد جستجو

عنوان	موضوع		
پدیدآور	نام شخص به منزله موضوع	نام، به شکل مقلوب است.	
موضوع	نام تالگان به منزله موضوع	نام، زیر مکان یا حوزه قضایی است.	نام تالگان
		نام، به شکل مستقیم است.	همایش

تصویر ۱۰. زیرمجموعه‌های «نام تالگان - به منزله موضوع» از نظر تالگان یا همایش بودن و

مستقیم یا مقلوب بودن نام مورد جستجو

گزینه رده‌بندی نیز می‌تواند به صورت زیر درآید:

عنوان	رده‌بندی دهدهی جهانی
پدیدآور	رده بندی دهدهی دیویی
موضوع	رده بندی کتابخانه کنگره
مشخصات نشر	سایر رده‌بندیها
شماره رده	

تصویر ۱۱. زیرمجموعه‌های «شماره رده» از نظر رده‌بندی مورد جستجو

برخی دیگر از گزینه‌های مندرج در گزینه «جستجو در» نیز مانند «مشخصات نشر» و «شماره استاندارد» نیز می‌تواند تقسیم‌بندیهای خاص خود را داشته باشد که باعث سرعت جستجو می‌شود.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به نظر می‌رسد با این که نرم‌افزار رسا، حداقل به ادعای طراحان آن، مبتنی بر مارک ایران است اما در آن از تواناییهای مارک ایران و یونی‌مارک استفاده بهینه‌ای نشده است. این نرم‌افزار می‌تواند با بهره‌مندی از امکانات مارک ایران و یونی‌مارک و حداقل با بهره‌گیری از فیلدهای بلوک 6 و 7 بسیار بهتر از آنچه اکنون هست، باشد. این نرم‌افزار نیازمند طراحی دوباره، مبتنی بر تمامی تواناییهای مارک ایران، و نیز روزآمدهای جدید یونی‌مارک است.

### منابع

- مارک ایران/ تدوین: کمیته ملی مارک ایران. - تهران: کتابخانه ملی جمهوری

اسلامی ایران، ۱۳۸۱.

UNIMARC Manual : Bibliographic Format, 1994, available at:  
<file://\Srv-doc01\INFO\unimarc%20doc\7--%20INTELLECTUAL%20RESPONSIBILIT...> 2004/04/07

- [www.nlai.ir](http://www.nlai.ir)