

# شاخص‌های فنی و پژوهشی

## نرم‌افزار جامع فقه ۳

مهندس علیرضا نعمت‌اللهی\* 

### پیشینه تولید نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای نور

از سال‌های اولیه فعالیت‌های مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (از این به بعد مرکز)، نرم‌افزارهای بسیار خوبی تحت سیستم‌عامل داس و ویندوز تولید شد. در آن زمان، ارائه محصول به زبان فارسی در محیط ویندوز بسیار سخت می‌نمود؛ چراکه مشکل تایپ از راست به چپ و ارائه فونت‌های فارسی و نمایش گرافیکی اشیاء، کار سختی بود. مرکز با ارائه نرم‌افزاری همچون «نور الأَنوار»، کاری بی‌نظیر در کشور انجام داد. این نرم‌افزار و نرم‌افزارهای بعدی مشابه آن، علاوه بر رابط کاربری خوب، حجم عظیمی از اطلاعات را نیز عرضه می‌کرد. این محصول، به ذایقه پژوهشگران علوم اسلامی خوش آمد و رغبت آنان را به برنامه‌های نور بیشتر نمود و در نتیجه، روند تحقیقات علوم اسلامی در کشور تغییر کرد.

پس از این مرحله، در حوزه نرم‌افزارهای رومیزی، مرکز یک نرم‌افزار کتابخانه‌ای به نام «نورلایب» آماده کرد. با استفاده از این کتابخانه و کدهای مربوط به آن، تحت قالب نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، نرم‌افزارهای بسیاری تولید شد. بیشتر کدهای این نرم‌افزارها، دست‌ساخته برنامه‌نویسان مرکز بود. در طی این مدت، اجزای نرم‌افزاری به‌روز این نرم‌افزارها که دارای پشتوانه بین‌المللی نیز بودند، در دیگر کشورها شکل گرفته بود. مرکز از این فرصت استفاده کرد و اجزای مختلفی (۱) را که با استانداردهای بسیار خوبی تولید شده بود، به کار گرفت و معماری قدیم نرم‌افزارهای خود را که در گاهی پاسخگوی نیاز کاربران نبود، تغییر داد. بنابراین، مهاجرت دیتای مرکز به قالب‌های جدید نرم‌افزاری شروع شد که با توجه به نیازهای متعدد نرم‌افزارهای مرکز، کاری سخت بود. این فرایند، حدود ۶ سال به طول انجامید.

### کتابخانه استاندارد نور

پس از دوره یادشده، تصمیم بر بهینه‌سازی وضعیت نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای مرکز گرفته شد. این مرحله، از ارتقا به کتابخانه استاندارد معروف شد و به عنوان «کتابخانه استاندارد نور» نام‌گذاری شد؛ چراکه به سوی اجزا و چارچوب‌های (۲) استاندارد حرکت کرده بود و بر طبق برنامه‌نویسی ++C و با چارچوب QT تولید شد.

از آنجا که نرم‌افزار کتابخانه استاندارد مرکز، یک نرم‌افزار چندمنظوره است، بنا بر این شد که با توسعه آن، مرکز به تدریج دیگر نرم‌افزارهایی را که بر مبنای سابق بودند، با توجه به این رویکرد توسعه دهد. پس، لازم بود این نرم‌افزار به صورت CMS نوشته شود تا دیگر موضوعات علوم اسلامی هم بر مبنای همین زیرساخت تهیه و توسعه داده شوند.

ممکن است گفته شود که مراد از کتابخانه استاندارد چیست؟ در پاسخ باید گفت: در هر بحثی که آیین‌نامه و نظامی وجود داشته باشد و کار بر اساس منطق انجام گیرد و ماورای آن فکر و استدلال وجود داشته باشد، کاری استاندارد شکل گرفته است. مرکز هم استانداردهایی

\* مدیر اداره برنامه نویسی محلی مرکز نور.

# جامع فقه

## کتابخانه و دانشنامه



برای خودش تعریف کرده است که اگرچه منتشر نشده، اما اغلب مطلوب و فوق‌العاده بوده‌اند. این مرکز، حایز استانداردهای تولید و عرضه محتوایست و کاربران نرم‌افزارهای مرکز با همین استانداردها آشنا هستند. علاوه بر این، برخی از دیگر مراکز نیز نرم‌افزارهای خود را بر اساس همین استانداردهای غیرمکتوب این مرکز تولید و منتشر کرده‌اند؛ به‌گونه‌ای که این استانداردهای نانوشته مرکز، اینک به صورت استاندارد تولید نرم‌افزارهای علوم اسلامی درآمده است.

### نرم‌افزار جامع فقه ۳

نرم‌افزار جامعه فقه ۳، اولین پروژه‌ای است که با تغییرات اخیر، در بستر کتابخانه استاندارد جدید ارائه شد. این محصول را می‌توان به دلیل ویژگی‌های محتوایی و فنی که داراست، به عنوان گام سوم تولیدات نرم‌افزاری مرکز نور دانست.

در کتابخانه استاندارد جدید که اولین خروجی آن، نرم‌افزار جامع فقه ۳ بود، قابلیت‌ها و امکانات متنوعی گنجانده شده است که همه در جهت آسان‌سازی امر پژوهش و رفع نیازهای محققان علوم اسلامی است. در ادامه نوشتار، برخی از مهم‌ترین ویژگی‌های فنی و پژوهشی این برنامه را از نظر می‌گذرانیم.

### الف. شاخص‌های فنی

#### ۱. تجربه کاربری

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌ها، بحث بهبود تجربه کاربری یا طراحی رابط کاربری است. تجربه کاربری، همان شیرینی کار در هنگام استفاده از محصول است که شامل استفاده از یک گرافیک مناسب یا جایگاه مناسب چیدمان عناصر، و همچنین سرعت مناسب کار با نرم‌افزار می‌باشد. هر ویژگی که باعث شود کاربر در استفاده از یک محصول احساس لذت کند، در بحث تجربه کاربری تعریف می‌شود.

در این جهت، چیدمان عناصر اصلی صفحه اول تغییر کرد تا دسترس‌پذیری کاربران راحت‌تر باشد. دو چیدمان مخزن و نمایش، با یکدیگر ادغام شدند تا کاربر تجربه شیرین‌تری با کتاب‌ها به عنوان محور اصلی نرم‌افزارها داشته باشد.

یکی از نکات مهم در بحث بهبود تجربه کاربری، پُررنگ کردن کارکردهای اصلی در طراحی صفحات، و همچنین استفاده حداکثری از فضای صفحات برای ارائه قابلیت‌ها بود. سعی شد در هر جای ممکن در همان صفحه اول، راه‌های دسترسی به اطلاعات و کارکردهای برنامه در معرض دید کاربر قرار گیرد تا دست کاربر در انتخاب آنها باز باشد.

یکی دیگر از نکات عمومی در بهبود تجربه رابط کاربری، استفاده حداکثری از بهبوددهنده نتایج (۳) است. نتایج می‌توانند شامل فهرستی از کتاب‌ها یا فهرستی از پاسخ‌ها باشند و یا مثلاً در نرم‌افزار جامع فقه می‌توانند فهرستی از قواعد فقهی باشند. کاربر معمولاً در این گونه



برنامه‌ها با انبوهی از پاسخ‌ها سروکار دارد؛ چنانچه فست‌های مناسبی وجود داشته باشد، کاربر با بهبود نتایج می‌تواند با سرعت بیشتری به نتیجه مطلوب دست پیدا کند.

## ۲. مختصات گرافیکی

گرافیک نرم‌افزارهای مرکز، در گذشته بسیار فاخر بودند؛ برنامه‌هایی مانند: نورالجنان، جامع تفاسیر نور، اصول فقه، دانشنامه نبوی و جامع فقه اهل بیت (ع) از این قبیل‌اند. یکی از نقاط مورد توجه در بهبود، بحث گرافیک بود که در این مرحله، به طور جدی مورد دقت قرار گرفت و ظرافت‌های گرافیکی مناسبی مانند: بازطراحی کلیدها، صفحه اصلی و یا پس‌زمینه‌ها دنبال شد. همچنین، برای زیباسازی محیط نمایش، از عناصر بصری استفاده گردید و در رنگ‌بندی بسیار دقت شد.

## ۳. سرعت عملکرد برنامه

یکی از موارد کلی مورد عنایت، بهبود سرعت نرم‌افزار بود. چنانچه استفاده از اجزای آماده و استاندارد، با پیکربندی دقیق همراه نشود، می‌تواند به کاهش سرعت نرم‌افزار منجر شود؛ چراکه اکثر این اجزای استاندارد، عمومی هستند و با هدف عمومی و نه به صورت تک‌منظور نوشته شده‌اند. تلاش‌های متعددی برای بهبود سرعت انجام دادیم. بهبود سرعت بالا آمدن برنامه (۴)، نمایش کتاب، ارائه اطلاعات در مخزن و نتایج جست‌وجو، و همچنین بارگذاری بهبوددهنده‌های نتایج، از جمله این موارد است. علاوه بر این، قابلیت‌هایی به هسته مرکز کتابخانه اضافه شد که برای کتابخانه جامع فقه و سایر نرم‌افزارهای مرکز قابلیت استفاده دارد.

قابلیت بهبوددهنده‌های نتایج، از مواردی است که در کتابخانه استاندارد بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. عناصر کلی در همه کتابخانه‌ها، عناصری مانند پدیدآور و زبان است؛ اما نرم‌افزار جامع فقه فست‌های خاص خود را دارد و به عنوان مثال، کاربر قادر است کتاب‌ها را بر حسب ادوار فقهی تقسیم‌بندی و مرتب‌سازی کند. این بهبوددهنده‌ها قادر است به صورت عمومی، همه کتابخانه‌ها را در بر بگیرد و هم اینکه به طور خاص امکان سفارش‌سازی داشته باشد.

## ۴. محیط‌های مختلف پژوهشی

یکی از قابلیت‌های جدی و مهم در نرم‌افزار کتابخانه استاندارد مرکز، این بود که بتواند از محیط‌های مختلف پژوهشی پشتیبانی کند؛ به‌گونه‌ای که کاربر قادر باشد محیط‌های مختلف پژوهشی را برای خود ایجاد کند تا پژوهش خویش را سامان بدهد؛ به‌طوری‌که در بازگشت کاربر به نرم‌افزار، اطلاعات محیط‌های پژوهش محفوظ باقی بمانند.

با ایجاد یک میز پژوهشی، تمام قابلیت‌های نرم‌افزار در میز پژوهشی جدید، در اختیار کاربر قرار می‌گیرد و به این ترتیب، یک محیط مجزا برای پژوهش کاربران فراهم شده است. البته در برخی نسخه‌های قبلی، دو تا چهار محیط پژوهشی به صورت پیش‌فرض وجود داشت و کاربر امکان ایجاد محیط‌های جدید را نداشت.



### ۵. مدیریت حافظه

مدیریت حافظه، از دیگر مواردی بود که بهبود پیدا کرد. همان طوری که می‌دانید، حافظه رابطه معکوسی با بحث قابلیت‌ها دارد؛ چراکه وقتی قابلیت‌های یک نرم‌افزار بالا برود، استفاده از حافظه بیشتر می‌شود؛ اما تلاش شد که همراه با بالا بردن قابلیت‌ها، تا حد امکان حافظه را مدیریت کنیم تا فضای کمتری اشغال شود.

### ۶. خدمات محوری

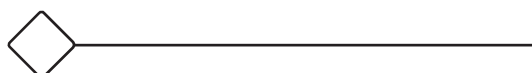
ویژگی دیگر در این برنامه، حرکت به سوی خدمات محوری است. از آنجا که نرم‌افزارهای مرکز دارای خدمات مشترکی مانند: جست‌وجو، لغت‌نامه، قرآن و پژوه‌نگار به عنوان مدیریت اطلاعات کاربران هستند و در تمام نرم‌افزارهای مرکز به صورت مجزا آورده می‌شدند، لازم بود هر کدام از نرم‌افزارها به صورت مجزا ارتقا پیدا کنند؛ اما در نسخه جدید کتابخانه جامع مرکز، چنانچه قابلیت‌هایی مانند جست‌وجو یا لغت‌نامه به‌روزرسانی شوند، تمام نرم‌افزارهایی که از این سرویس استفاده می‌کنند، قادر خواهند بود تا از سرویس به‌روزرشده استفاده نمایند. در حقیقت، ابزارهای: قرآن، لغت‌نامه و پژوه‌نگار مرکز بازطراحی شد تا کاربر در استفاده از ابزارهای برنامه تجربه خوبی داشته باشد. همین مسئله، در بحث کتاب‌شناسی نیز اتفاق افتاد.

ابزار به‌روزرشده قرآن کریم، دارای دو برگه است که در آن، امکان نمایش قرآن تصویری به همراه چند ترجمه وجود دارد. جست‌وجو نیز در دو حالت برگه مستقل و جست‌وجو در برگه نمایش، قابل دسترسی است. این برگه شامل بهبوددهنده نتایجی است که امکان محدودسازی

◆

**نرم‌افزار جامعه فقه ۳، اولین پروژه‌ای است که با تغییرات اخیر، در بستر کتابخانه استاندارد جدید ارائه شد. این محصول را می‌توان به دلیل ویژگی‌های محتوایی و فنی که داراست، به عنوان گام سوم تولیدات نرم‌افزاری مرکز نور دانست.**

**در کتابخانه استاندارد جدید که اولین خروجی آن، نرم‌افزار جامع فقه ۳ بود، قابلیت‌ها و امکانات متنوعی گنجانده شده است که همه در جهت آسان‌سازی امر پژوهش و رفع نیازهای محققان علوم اسلامی است**



جست‌وجو را فراهم می‌کند. بعد از جست‌وجو نیز امکان رؤیت پیش‌نمایش وجود دارد و نیازی به حرکت بین عبارت جست‌وجوشده و برگه نمایش نیست.

ابزار دیگر، پژوه‌نگار است که با نسخه‌های قبلی متفاوت شده است؛ به طوری که کاربر قادر است یک پژوهش جدید را در کنار پژوهش‌های قبلی ایجاد کند. در ابتدای کار، این برگه به شما اعلام می‌کند هیچ‌گونه فیش‌برداری، حاشیه‌زنی و یا نمایه‌ای ایجاد نشده است.

در نسخه‌های جدید نرم‌افزارها، فیش‌برداری بازتعریف شده است. کاربر شروع به تهیه فیش می‌کند و عنوان فیش را تایپ نموده، فیش را در پرونده پژوهشی ایجاد می‌نماید. این کار، در حین مطالعه متون انجام می‌شود و کاربر در ضمن مطالعات خود، فیش‌برداری می‌کند تا در موقع لزوم به فیش‌ها مراجعه نماید. کاربر قادر است عناوین فیش‌ها را تغییر دهد و به صورت خودتکمیل از عناوین تایپ‌شده قبلی برای ایجاد عنوان استفاده کند. همچنین، قادر است برای یک عنوان، چندین فیش ایجاد نماید.

#### ۷. موتور جست‌وجو

بعد از مهاجرت مرکز به سوی استانداردسازی و استفاده از موتور جست‌وجوی لوسن، از آنجا که در سطح دنیا این موتور جست‌وجو بر مبنای ++C تحول جدی پیدا نکرده بود و تحول آن توسط مرکز نیاز به هزینه بالایی داشت، تصمیم بر این شد که به موتور جست‌وجوی الاستیک مهاجرت شود که در نوع خود، فعالیتی بسیار فوق‌العاده و کم‌نظیر است؛ چراکه این موتور جست‌وجو به صورت پیش‌فرض در برنامه‌های تحت وب مورد استفاده قرار می‌گیرد و سرور محور است و کار آن با نرم‌افزارهای رومیزی (دسکتاپی) مشکل است و با تلاش‌های قابل توجهی که صورت گرفت، از این موتور جست‌وجو در کتابخانه استاندارد استفاده شد.

این کار، الگوی بسیار نادری بود و حتی در سطح دنیا کمتر پیش آمده است که در یک نرم‌افزار از این موتور جست‌وجو استفاده شده باشد؛ چراکه نیاز به بیکره‌بندی نسبتاً قابل توجهی بود تا موتور جست‌وجوی الاستیک را برای استفاده در نرم‌افزارهای رومیزی آماده کنیم.

#### ۸. تنظیمات

این قابلیت در نرم‌افزار جامع فقه ۳، مبتنی بر سرویس کاربران آی.نور، یعنی سرویس جامع کاربران مرکز است. بنابراین، فعال‌سازی نسخه سوم جامع فقه، مانند برنامه‌های قبلی نیست؛ بلکه کاربر با استفاده از حساب کاربری خود، می‌تواند وارد نرم‌افزار شود. به این ترتیب، کاربر قادر به مدیریت شماره سریال‌های مخصوص به خود است.

در نسخه‌های جدید نرم‌افزارهای کتابخانه استاندارد و جامع فقه، جایگاه تنظیمات بهتر شده است و امکاناتی مانند: اندازه قلم، نمایش اعراب، امکان یا عدم امکان نمایش پاورقی و جداکننده صفحات، و همچنین قابلیت: نمایش مکان‌نماها، نمایش کلید مشابهت‌یابی و انتخاب تم نمایش، در این قسمت قرار داده شده است.

#### ب. شاخص‌های پژوهشی

##### ۱. قابلیت‌های خاص

در این نسخه، بخش‌های نمایش و مخزن با یکدیگر ادغام شده‌اند و کاربر فقط با مفهوم کتابخانه سروکار دارد که قادر است به مخزن یا نمایش دسترسی داشته باشد.

در نرم‌افزارهای پیشین مرکز، قسمت‌های اصلی نرم‌افزار در

The screenshot shows a software interface with a search bar at the top labeled 'کتابخانه جستجو'. Below it are several menu items: 'مشابه‌یابی', 'قواعد', 'آیات در کتب', 'اصطلاحات', 'قرآن کریم', 'پژوه‌نگار', 'لغت‌نامه', and 'کتابشناسی'. On the left side, there is a list of categories under 'محدود کردن کتاب‌ها به کتابخانه', including 'فقه استدلالی (۱,۱۸۱)', 'فقه روایی (۹۵)', 'فقه فتاوی (۳۹۱)', 'فقه مقارن (۵۱)', 'آیات الاحکام (۱۲)', 'قواعد فقهیه (۱۲۸)', 'فرهنگ اصطلاحات و دائرة المعارف ها (۲۳)', 'کلیات و تاریخ علم فقه (۲۴)', and 'متن و شرح (۴۸)'. Below these are sections for 'قفسه های من', 'زبان', and 'قرن', with radio buttons for 'اول (۲)', 'دوم (۱)', and 'سوم (۶)'.





این نرم‌افزار، در قالب کتابخانه نسخه ۱/۵ طراحی شده و چنانچه نسخه‌های جدیدی از کتابخانه جامع مرکز تولید شود، نرم‌افزار جامع فقه و سایر نرم‌افزارهایی که بر روی این قالب کار شده‌اند نیز به‌روزرسانی خواهند شد تا از قالب جدید استفاده کنند. در مدت محدودی که از تولید و ارائه نسخه سوم نرم‌افزار جامع فقه گذشته است، بهبودهایی در قسمت مدیریت حافظه و سرعت برنامه ایجاد شده و برخی اشکالات نیز رفع گردیده تا اطمینان خاطر بیشتری برای کاربران فراهم شود



قسمت بالای صفحه چیده شده بود که باعث می‌شد از عرض صفحه استفاده مناسب نشود؛ در حالی که در این نسخه، از عرض صفحه استفاده خوبی شده است و امکان نمایش و عدم نمایش قاب برگه اصلی وجود دارد و کاربر قادر است هر قابی را که بهبوددهنده‌های نتایج داخل آن هستند، انتخاب کند و در قسمت‌های مختلف برنامه نیز می‌تواند از نمایش و عدم نمایش قاب‌ها استفاده نماید.

در بخش مخزن کتابخانه استاندارد، امکان بهبود نمایش اطلاعات و فیلتر کردن آنها وجود دارد. کار جدیدی که در این بخش انجام گرفته، نمایش درختی اطلاعات به صورت نمایش درختی موضوعی است؛ به عنوان مثال، در بحث فقه روایی کاربر قادر است بر حسب موضوعات، نمایش درختی را در دسترس داشته باشد.

همچنین، امکان مرتب‌سازی به صورت‌های مختلف مانند: ترتیب، عنوان، پدیدآور، تعداد جلد، زبان، قرن و حتی تعداد رساله‌ها گنجانده شده است.

در این نسخه، گزینه «فهرست کتاب‌ها» به بخش نمایش اضافه شده است. این قابلیت، به صورت پیش‌فرض کمینه است که کاربر می‌تواند به راحتی از آن استفاده کند. این گزینه، دسترسی میان‌بری است تا در هنگام مطالعه و نمایش، نیازی به رفت‌وآمد به بخش مخزن نباشد. این گزینه، مربوط به کاربرانی است که تنها با عناوین کتاب‌ها و مؤلفان کار دارند؛ برای مثال، با تایپ کردن کلمه «تذکره» در این بخش، می‌توان با محدود کردن فهرست نمایش کتاب‌ها به کتاب‌هایی که کلمه «تذکره» در عنوانشان وجود دارد، تمامی آنها را مشاهده کرد و نیازی به مراجعه به بخش مخزن نیست. این کار، در جهت بهبود تجربه کاربری انجام شده است.

## ۲. کتاب‌شناسی

در بخش اطلاعات کتاب‌شناسی، از حیث بصری کارهایی صورت گرفته است؛ به عنوان مثال، عنوان کتاب و نویسنده به صورت اولیه در اختیار کاربر قرار می‌گیرد. این بخش، حالت نمایش دارد و کاربر قادر است اطلاعات جزئی‌تر را به شکل خطی مشاهده کند. البته در نمایش فهرستی کتاب‌ها نیز کاربر می‌تواند شناسنامه مختصر هر کتاب را بدون اینکه وارد ابزار کتاب‌شناسی شود، مشاهده کند و این امکان، خود باعث بهبود تجربه کاربری شده است؛ چراکه کاربر برای دسترسی به اطلاعات کتاب‌شناسی، دیگر نیازی به مراجعه به بخش کتاب‌شناسی ندارد.

## ۳. مجموعه‌سازی

کاربر قادر است برای خویشتن قفسه شخصی بسازد و مجموعه‌ای از کتاب‌های مورد نظر را در آن قفسه قرار دهد. از این بهتر آنکه او می‌تواند کتاب را بر اساس سرفصل‌های مورد نظرش انتخاب کند؛ به این معنا که فقط یک فصل از یک کتاب را وارد قفسه مورد نظر می‌کند و نه تمامی بخش‌های کتاب را. به این ترتیب، مشاهده و جست‌وجو فقط در بخش‌های انتخابی کاربر از یک یا چند کتاب انجام می‌شود.



این مسئله در کتاب‌های قطور و چندجلدی که شامل موضوعات متعدد است، بیشتر به چشم می‌آید؛ به عنوان مثال، می‌توان از میان چندین کتاب فقهی، فقط از کتاب الصلاة استفاده نمود. اگر کتاب الصلاة سه جلد از یک مجموعه کتاب باشد و در انتهای آخرین جلد، بحث صلات تمام شده و مثلاً بحث زکات آغاز شده باشد، کاربر می‌تواند فقط قسمت کتاب الصلاة از جلد سوم را وارد قفسه کند و لازم نیست تمام آن جلد را انتخاب کند.

#### ۴. کتب مرتبط

با توجه به نیاز کاربران به گزینه «کتب مرتبط»، هم در بخش مخزن و هم در بخش نمایش، قابلیت کتب مرتبط به وجود آمده است. بعد از ورود کاربر به بخش نمایش متن، نرم‌افزار به کاربر اطلاع می‌دهد چنانچه علاقه داشته باشید، کتب مرتبط با این کتاب به همراه دسته‌بندی به شما ارائه شود. همچنین، گزینه‌های مختلف جدیدی در بخش کتب مرتبط در جهت بهبود تجربه کاربران ایجاد شده است؛ مانند پرش به پیوند قبلی یا بعدی.

#### ۵. مشابه‌یابی

در این برنامه، کاربر می‌تواند متن مورد نظر خود را در کتاب‌های دیگر مشابهت‌یابی کند؛ برای مثال، چنانچه روایتی توسط کاربر

انتخاب شود، نرم‌افزار روایات مشابه این روایت را در کتاب‌های دیگر جست‌وجو می‌کند. دقت پیش‌فرض این بخش، ۷۰ درصد است و کاربر قادر است دقت را اضافه یا کم کند و به این ترتیب، نتایج جست‌وجو محدود یا وسیع‌تر خواهد شد. افزون بر این، در نمایش کتاب‌ها، حاشیه‌ها مدیریت شده و کاربر می‌تواند نمایش سرصفحه و جداکننده صفحات را مدیریت نماید. در نرم‌افزار جامع فقه و در کتاب‌هایی که شامل ابواب فقهی هستند، فهرستی از ابواب ارائه می‌شود و نشانی مطلبی مشخص در ابواب مختلف نیز قابل دسترسی است. به این ترتیب، نمایش باب‌محور برای کاربر فراهم شده است.

این امکان، قدری شبیه امکان جست‌وجوست؛ با این تفاوت که در اینجا امکان جست‌وجو در متون بزرگ راحت‌تر فراهم آمده است؛ به عنوان مثال، یک صفحه از یک کتاب یا یک روایت کامل یا آیه‌ای را مشابهت‌یابی می‌کنیم. می‌توانیم عین عبارت یا پاراگراف را در برگه مشابهت‌یابی درج نموده، مشابهت‌یابی نماییم. همچنین، می‌توانیم در متون اصلی، پاورقی و شروع را مشابهت‌یابی کرده، جست‌وجوی خود را محدود کنیم. استنادیابی و اینکه یک متن برای بار اول در کدام‌یک از کتب نقل شده، از دیگر ویژگی‌های برگه مشابهت‌یابی است.

#### ۶. فیش‌برداری

مرکز نور، در بحث مدیریت پژوهش‌های کاربران، تجارب خوبی به دست آورده است. فیش‌برداری، بحثی است که بسیاری از پژوهشگران و طلاب با این مفهوم آشنا هستند؛ چراکه در شیوه سنتی تحقیق، به صورت دستی فیش‌های کاغذی ایجاد کرده، بر اساس عنوان، آنها را مرتب می‌کردند. در این برنامه، سعی شده مانند عالم واقع، امکان مرتب‌سازی فیش‌ها در چند سطح به کاربر داده شود و در عین حال، به لحاظ تجربه کاربری، محیط ساده‌ای برای استفاده‌کننده ایجاد گردیده است.

بدین منظور، دو امکان نمایه‌زنی و حاشیه‌نویسی در اختیار او قرار گرفته است. نمایه‌ها، عناوین جزئی و تکرارپذیر هستند. بنابراین، کاربر می‌تواند برای یک متن یک فیش ایجاد کند؛ اما برای همان متن، چندین نمایه ایجاد کند. چنانچه محدوده‌ای برای نمایه‌زنی انتخاب شود، می‌توانیم همان محدوده را انتخاب کرده، برای آن فیش یا حاشیه ایجاد کنیم؛ یعنی با وجود اینکه این مفاهیم مستقل هستند، اما در

صورت نیاز کاربر، با یکدیگر ترکیب می‌شوند و موجودیتی به نام «متن انتخابی» وجود دارد که می‌توان برای آن فیش و حاشیه ایجاد نمود و نمایه‌هایی به آن زد.

حاشیه‌نویسی نیز از نیازهای پژوهشگران است که در نرم‌افزارهای نور در نظر گرفته شده است. کاربر می‌تواند با انتخاب یک متن، برای آن حاشیه‌ای بنویسد و حتی این کار را در قالب ایجاد یک فیش انجام بدهد. در نهایت، کاربر قادر است برای یک فیش، مانند اهمیت نماز، تعدادی فیش یا حاشیه ایجاد کند.

ویژگی دیگری هم به عنوان «رنگی کردن» وجود دارد. البته باید توجه داشت که رنگی کردن با مفاهیم پژوهشی اشتراک ندارد و صرفاً جهت مطالعه ایجاد می‌شود. کار می‌تواند نتایج پژوهشی خود را در قسمت پژوه‌نگار به صورت تفصیلی ببیند و همچنین، در کنار قاب فهرست درختی و شناسنامه کتاب، فهرست فعالیت‌های پژوهشی خود نظیر: فیش‌برداری، حاشیه‌زنی، نمایه‌زنی و رنگی کردن را مشاهده کند.

#### ۷. بخش‌های ویژه پژوهش‌های فقهی

وقتی نرم‌افزار جامع فقه در بستر کتابخانه استاندارد قرار گرفت، تصمیم بر این شد که از حیث کارکرد قابلیت‌ها، قابلیت‌هایی نباشد که در نسخه دوم نرم‌افزار وجود داشته باشد، اما در نسخه سوم موجود نباشد. به همین دلیل، برگه‌ای به نام «قواعد» و برگه دیگری به عنوان «آیات در کتب» و برگه‌ای نیز به نام «اصطلاحات»، در نسخه جدید ارائه گردید. همچنین، تلاش شد هر سه قسمت، دارای تجربیات کاربری قابل توجهی باشند. فهرست عناوین در هر سه برگه، به صورت یک قاب در سمت راست قرار گرفته است و امکان بزرگ‌نمایی و محدودسازی وجود دارد. علاوه بر این، امکان نمایش پاسخ‌ها، اگر دو مرحله‌ای باشد، به صورت کنترل بالا و پایین، و اگر یک مرحله‌ای باشد، مانند اصطلاحات، به صورت کنترل واحد در نظر گرفته شده است. در سمت چپ، مانند کتابخانه استاندارد، بهبوددهنده‌هایی برای محدودسازی پاسخ‌ها وجود دارد. شیوه نمایش نتایج هم تا حد امکان، شبیه برگه جست‌وجو کار شده است.

در این قسمت، دو امکان محدودسازی برای کاربر ایجاد شده است؛ اول، محدودسازی قبل از شروع جست‌وجو، و دوم، محدودسازی بعد از انجام جست‌وجو. محدودسازی اول، برای زمانی است که کاربر تصمیم گرفته در منابع، باب‌ها و قواعدی مشخص و یا در زبان‌هایی معین، به بررسی و جست‌وجوی آیات فقهی و قواعد فقهی و اصطلاحات فقهی بپردازد. فهرست نیز به نتایج محدودشده کاهش می‌یابد؛ اما اگر چنین کاری توسط کاربر انجام نگرفت، بعد از جست‌وجو نیز محدود کردن نتایج امکان دارد.

در برگه قواعد، علاوه بر فهرست قواعد، امکان رؤیت تعریف قاعده از چند کتاب مهم فقهی قرار داده شده است. همچنین، کتاب‌هایی که از این قاعده‌ها استفاده کرده‌اند، در ذیل قرار گرفته‌اند. در برگه آیات در کتب، تفسیر فقهی آیات در کتاب‌های آیات الأحکام در بالا قرار گرفته و استناد به این آیات در سایر کتاب‌ها، در پایین قرار گرفته است.

این نرم‌افزار، در قالب کتابخانه نسخه ۱/۵ طراحی شده و چنانچه نسخه‌های جدیدی از کتابخانه جامع مرکز تولید شود، نرم‌افزار جامع فقه و سایر نرم‌افزارهایی که بر روی این قالب کار شده‌اند نیز به‌روزرسانی خواهند شد تا از قالب جدید استفاده کنند. در مدت محدودی که از تولید و ارائه نسخه سوم نرم‌افزار جامع فقه گذشته است، بهبودهایی در قسمت مدیریت حافظه و سرعت برنامه ایجاد شده و برخی اشکالات نیز رفع گردیده تا اطمینان خاطر بیشتری برای کاربران فراهم شود و با امید به خدای، ظرف روزهای آتی، نسخه‌ای برای به‌روزرسانی این نرم‌افزار ارائه خواهد شد. ■

#### پی‌نوشت‌ها:

1. Components.
2. Frameworks.
3. Facets.
4. Loading.