

## تحقیق میدانی و ارائه الگویی روشمند برای نظامی زیبایی شناسی در دانشنامه ها، پیشنهادی برای دایره المعارف پزشکی اسلام و ایران

فرشته قره خانی\*

دبیرخانه دایره المعارف پزشکی اسلام و ایران، فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران

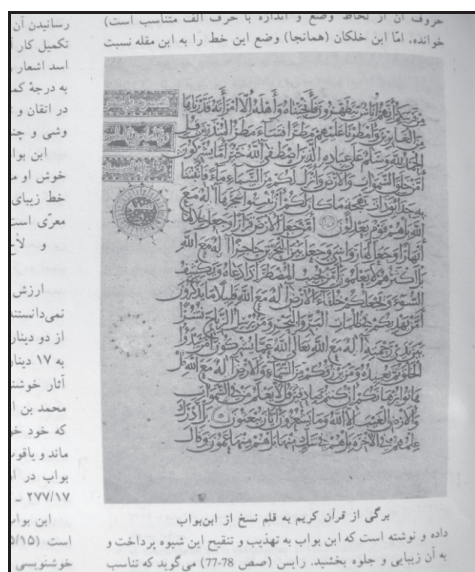
### جایگیری تصویر در متن نوشتار

برای ایجاد پیوستگی میان تصاویر و متن یک اثر می باید نحوه جایگیری تصاویر مورد توجه قرار گیرد. همانگونه که مطالب یک دانشنامه اغلب در دو و یا سه ستون ارائه می گردند، کاربست تصاویر نیز نیازمند الگویی مشخص است تا به این طریق در همجواری تصویر و نوشتار یک هم نشینی چشم نواز از دیدگاه زیبایی شناسی حاصل گردد. بدین ترتیب در کاربست در ستون عمودی می بایست عرض تصویر با عرض ستون برابر باشد و تصویر کاملاً در داخل ستون نوشتار گنجانده شود تا از جایگیری مناسبی در متن برخوردار گردد. براین اساس گزینش کادر عمودی برای تصاویر هماهنگی بصری بیشتری با فرم عمودی ستون های نوشتاری ایجاد می کند. به عنوان مثال در تصویری که از دایره المعارف بزرگ اسلامی برگزیده شده، عرض تصویر با عرض ستونهای نوشتاری برابری می کند و کادر آن نیز عمودیست. (تصویر شماره ۱)

میراث بزرگ دانش بشری از طریق دانشنامه ها در اختیار ملل قرار گرفته و هنر کلام و نگارش همواره با تزئین کتب هم آوا بوده است. از گذشته های دور و در طی حیات فرهنگی و هنری ایران کتابت و کتاب آرایی جایگاه ویژه ای داشته و شایسته است که در ایران امروز نیز این مسئله مورد توجه قرار گیرد. در جریان دایره المعارف نویسی که امریست در جهت گردآوری دانش انسان در شاخه های مختلف آن، بعد زیبایی شناسی کمتر مورد بحث قرار گرفته و هنر کتاب آرایی که در تألیف و نشر دانشنامه های ایران به کار رفته خالی از نقص نیست. لذا در این مقاله نویسنده بر آن است تا با رویکردی زیبایی شناسانه و طی یک تحقیق میدانی معتبرترین دانشنامه های ایران، جهان اسلام و کشورهای غیر اسلامی را مورد بررسی قرار داده و در یک روند مطالعاتی با روش مقایسه حول محور زیبایی شناسی ابتدای کاستی های موجود اشاره نماید و سپس راه کارهای پیشنهادی خود را ارائه دهد.

### نحوه ارائه تصاویر

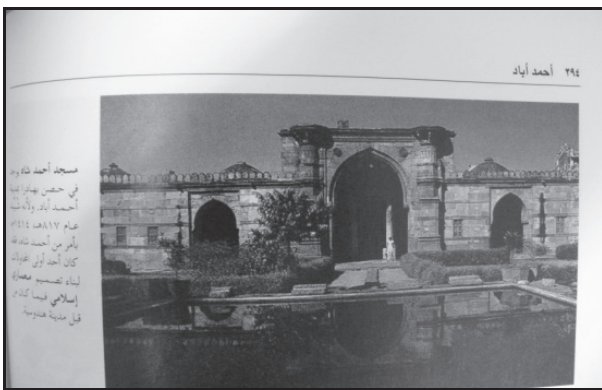
تصویر همواره نقشی محوری در انتقال مفاهیم داشته و نمی توان کارکرد آن را در انتقال آنچه قلم از بیان آن عاجز است نادیده انگاشت. از مطالعات انجام شده و تحلیل یافته ها چنین برمی آید که یکی از وجوه برجسته هر دایره المعارفی کاربرد تصاویر در آن است و در این میان جایگیری تصاویر در متن دانشنامه از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. بنابراین اندیشه و بازاندیشی درباره چگونگی درج تصاویر و پیوستگی آن با متن یکی از محورهای مطالعاتی این تحقیق بوده که هدف از آن ارائه قالبی زیباست که به صورتی روشمند اطلاعات تصویری را منعکس کند.



تصویر ۱. عرض برابر تصویر و ستون نوشتاری

در این دایره المعارف به ندرت از تصویر استفاده شده و تصاویر مندرج در آن از کیفیت مطلوبی برخوردار نمی باشد لکن پیروی از قاعده فوق سبب جایگیری مناسب تصویر در متن شده است. در دانشنامه تاریخ پزشکی ایران و جهان اسلام که ۱۶٪ از مدخلهای آن در ارتباط با کتب پزشکی می باشد، احتمال ارائه تصاویری نظیر تصویر شماره ۱ بسیار است چراکه می توان از صفحات این کتب برای ارائه آگاهیهای فرامتنی سود جست. بنابراین پیروی از الگوی فوق در گزینش کادر عمودی برای تصاویری همانند تصاویر شماره ۲ و ۳ می تواند سودمند باشد. گاهی نیز برای توضیح جزئیات استفاده از تصویری با ابعاد بزرگتر ضروری می باشد. این تصاویر که عرض بیش از یک ستون را دارا می باشند می بایست در کادری افقی ارائه گردند.

از آنجا که در بیشتر موارد، ابعاد تصویر آن اندازه بزرگ نیست که عرض آن با عرض دو ستون برابر باشد، باید برای نمایش بهتر تصویر چاره‌ای اندیشید. دانشنامه های مختلف در رویارویی با این مسئله راهکارهای متفاوتی برگزیده اند که از آن جمله تغییر مکانی زیرنویس و انتقال آن به طرفین تصویر با هدف پر کردن فضای خالی کناری می باشد. در دانشنامه های الموسوعه العربیة العالمیة و The Encyclopedia Americana و Islam Ansiklopedisi / Turkiye Diyanet Vakfi به کرات از این شیوه استفاده شده است. ( تصویر شماره ۴-۶)

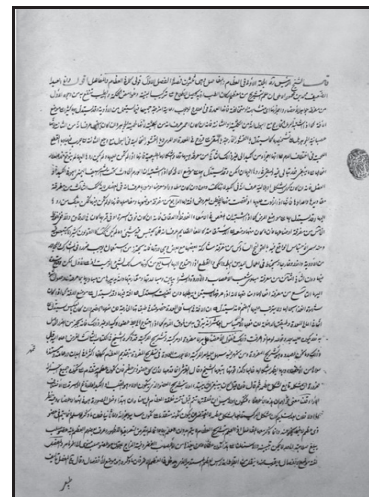


تصویر ۴.

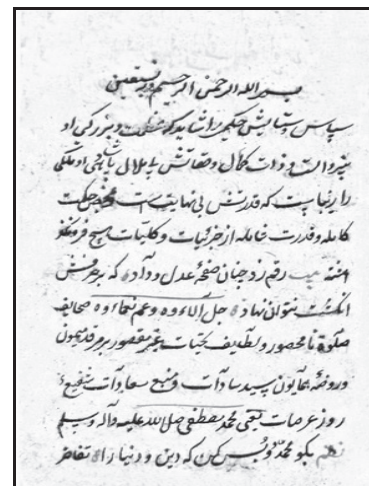


تصویر ۵.

البته در دانشنامه‌های ایران نیز روش دیگری مورد استفاده قرار گرفته و آن پر کردن فضای خالی کنار تصویر با ادامه ستون نوشتاری است. (تصویر شماره ۷) اشکال این روش آنست که در اکثر موارد فضای خالی کنار تصویر از نیم ستون کمتر بوده و برای ادامه متن نوشتار مناسب نمی باشد.

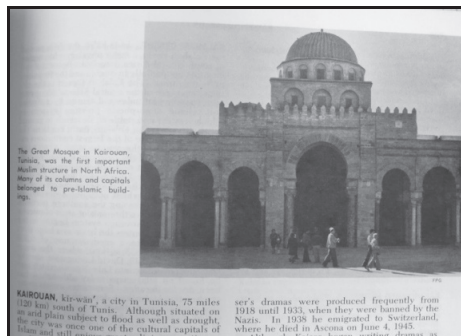


تصویر ۲.

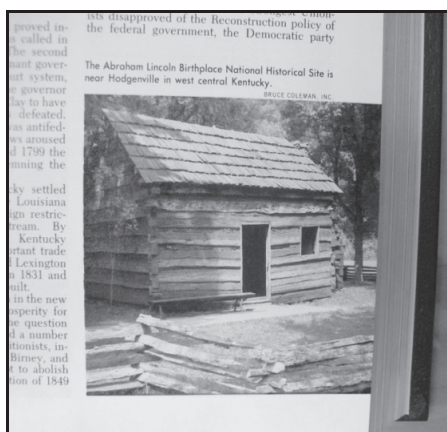


تصویر ۳.

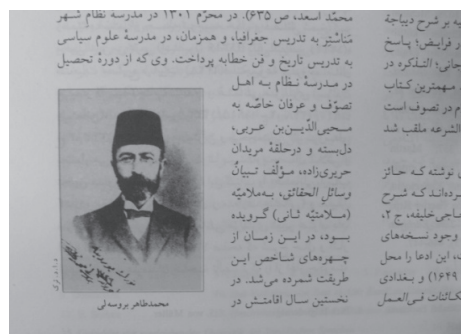
گذشته از تناسب میان تصویر و ستون های نوشتاری مسئله دیگری نیز در رابطه با نحوه جایگیری تصاویر در متن جلب توجه می کند. یکی از این مسائل پیشروی تصویر در حاشیه صفحه می باشد. به عنوان مثال در دانشنامه The Encyclopedia Americana تصاویر به حاشیه صفحه رانده شده اند به طوریکه خطوط مرزی کادر تصویر با حاشیه صفحه مماس شده است. (تصاویر ۹ و ۱۰)



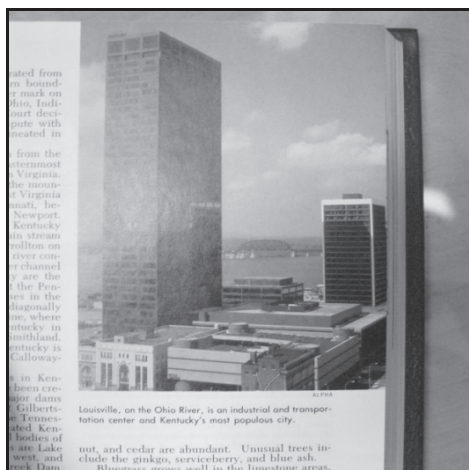
تصویر ۶. نحوه پر کردن فضای خالی کنار تصویر به وسیله تغییر مکان زیرنویس و یا ستون نوشتاری



تصویر ۹. مماس شدن کادر تصویر با مرز صفحه

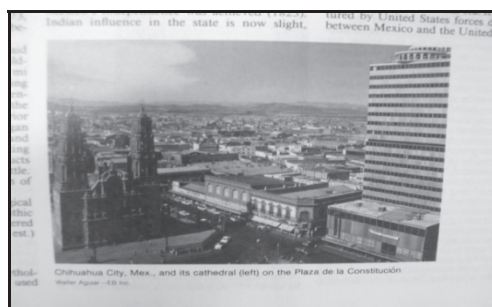


تصویر ۷. نحوه پر کردن فضای خالی کنار تصویر به وسیله تغییر مکان زیرنویس و یا ستون نوشتاری



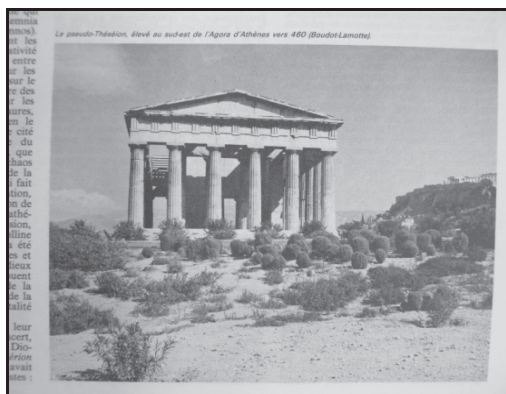
تصویر ۱۰. مماس شدن کادر تصویر با مرز صفحه

عرض یک ستون نوشتاری در دانشنامه به طور متوسط بین ۶ الی ۱۰ سانتیمتر است و اگر متن نوشتار در خطوطی با طول کمتر از ۵ سانتیمتر ارائه گردد به علت مسیر حرکت چشم در فواصل زمانی کوتاهی در روند مطالعه خواننده اختلال ایجاد می نماید. در مقابل رها کردن فضای خالی کنار تصویر نیز چندان گره گشا نیست، چرا که در این حالت چشم یکباره متوجه فضای خالی کنار تصویر می گردد که انسجام بصری متن را مختل کرده است. این شیوه ای است که در دانشنامه Britannica از آن استفاده شده است بدون آنکه زیرنویس و یا ادامه ستون نوشتاری در فضای خالی کنار تصویر جای گیرد ( تصویر شماره ۸)

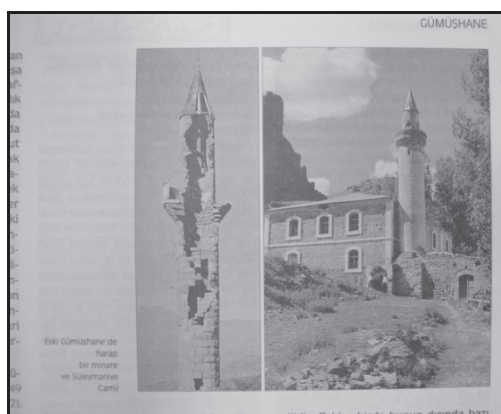


تصویر ۸. عدم توجه به فضای خالی کنار تصویر

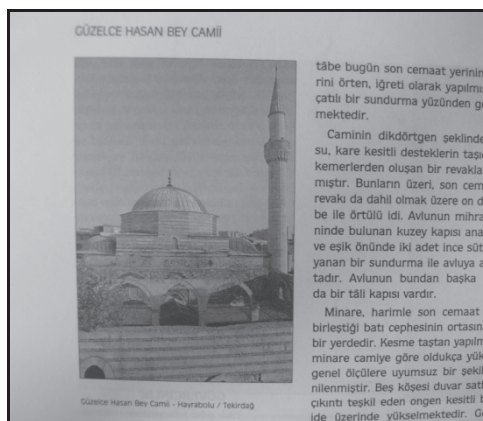
هر تصویر دارای ویژگیهای بصری است که سبب گردش چشم بر روی آن می گردد، حال اگر کادر تصویر بر کناره های صفحه مماس شود حرکت چشم به خارج از صفحه هدایت شده و در تمرکز خواننده ایجاد اختلال می کند، بنابراین سنجیده تر آن است که جایگیری تصویر در صفحه به گونه ای باشد که از چنین پیشامدی جلوگیری به عمل آید و چشم پس از مرور تصویر مجدداً متوجه متن گردد.



تصویر ۱۲. ارائه زیرنویس در بالای تصویر



تصویر ۱۳. ارائه زیرنویس در سمت راست تصویر

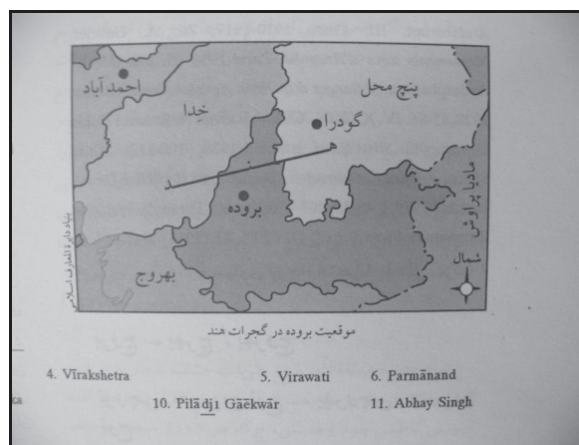


تصویر ۱۴. ارائه زیرنویس در پایین تصویر

## نحوه ارائه زیر نویس تصاویر

همانگونه که جایگیری تصویر در متن از اهمیت بسزایی برخوردار است، توجه به نحوه ارائه زیرنویس تصویر نیز نقشی مهم در صورت ظاهری یک دانشنامه از جنبه زیبایی شناختی آن دارد. بنابراین برای ایجاد نظم بصری در سرتا سر دانشنامه پیروی از یک الگوی معین در ارائه زیرنویس تصاویر شایان توجه است.

با توجه به آنکه نگارش زبان فارسی از راست به چپ صورت می گیرد، اگر زیرنویس تصویر از گوشه راست تصویر شروع شده و هم عرض ستون نوشتاری پیش رود ممکن است در نگاه نخست با متن نوشتار یکی انگاشته شود. تغییر نوع قلمی که در تایپ زیرنویس بکار می رود می تواند امکان بروز چنین خطای دیدی را کاهش دهد اما پیشنهاد می شود که زیرنویس تصاویر در دانشنامه های فارسی در قسمت میانی و زیر کادر تصویر جای گیرد. (تصویر شماره ۱۱)

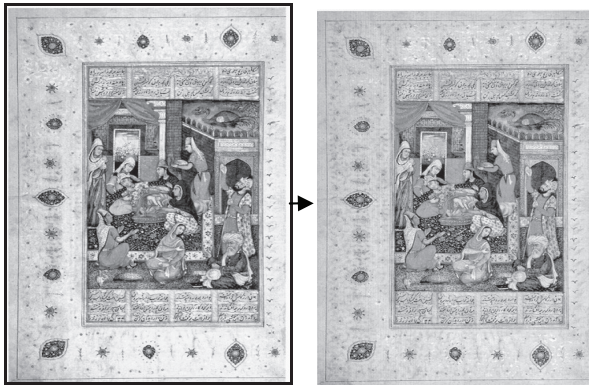


تصویر ۱۱. ارائه زیرنویس در قسمت پایین و میانی تصویر

در بسیاری از دانشنامه‌هایی که با حروف لاتین نگاشته شده اند محل جایگیری زیرنویس متغیر بوده، به طوریکه هر چهار طرف کادر برای جای دادن توضیحات تصویر مورد استفاده قرار گرفته است. این توضیحات در دانشنامه‌های Islam Ansiklopedisi / The Encyclopedia Americana و Encyclopaedia Universalis و Türkiye Diyanet Vakfı بالا و پایین و در موارد دیگر در طرفین آن مشاهده می شود. (تصاویر شماره ۹ و ۱۴-۱۲)

هرچند که به طور معمول در انتخاب محل زیرنویس به قسمت پایینی کادر تصویر ارجحیت داده می شود، اما همانطور که قبلاً بدان اشاره شد در برخی موارد انتخاب مکان زیرنویس تمهیدی در جهت پر کردن فضای خالی کنار تصویر است که باید برای این منظور الگویی مناسب‌تر پیش رو نهاد. بدین ترتیب سنجیده‌تر آنست که درگزینه محل ارائه زیرنویس بر

تصاویری که بسته به موضوع خود مفهوم زمانی خاصی را القا می‌کنند. (تصویر شماره ۱۶ و ۱۷)



تصویر ۱۵. بررسی نقش رنگ در انتقال اطلاعات بصری



تصویر ۱۶ و ۱۷. کاربست تصاویر سیاه و سفید در موضوعات تاریخی

### تناسب میان کادر و موضوع تصویر

توجه به موضوع تصویر در انتخاب کادری مناسب برای آن ضروریست. به طوریکه میان گزینش کادر افقی و یا عمودی

قسمت پایین کادر تصویر ارجحیت داده شود و در مواردی که عرض تصویر با عرض ستون نوشتاری برابر نیست و از توضیحات تصویر برای پرکردن فضای خالی کنار آن استفاده می‌شود. این توضیحات به طور مشخص در سمت چپ و یا راست بکار می‌رود. به طوریکه برای دانشنامه های فارسی زبان سمت چپ تصویر در نظر گرفته شود و برای دانشنامه های که با حروف لاتین نگاشته می‌شوند از سمت راست استفاده گردد.

زیرا در هنگام ارائه تصویر به همراه زیرنویس هدف مشاهده تصویر است و زیرنویس تنها بیانگر مشخصات تصویر می‌باشد، از این رو بهتر آن است که زیرنویس پس از تصویر مشاهده شود. همچنین در مطالعه خطوط نوشتار فارسی چشم از راست به چپ حرکت می‌کند، بنابراین زمانی که نیاز به ارائه توضیحات در طرفین کادر تصویر می‌باشد پیشنهاد می‌شود که این زیرنویس در سمت چپ تصویر جای گیرد تا خواننده به هنگام مطالعه ابتدا تصویر را مشاهده کرده و سپس متوجه زیرنویس آن گردد. به همین ترتیب در متونی که با حروف لاتین نگاشته می‌شوند نیز توصیه می‌شود زیرنویس تصویر در سمت راست آن جای گیرد.

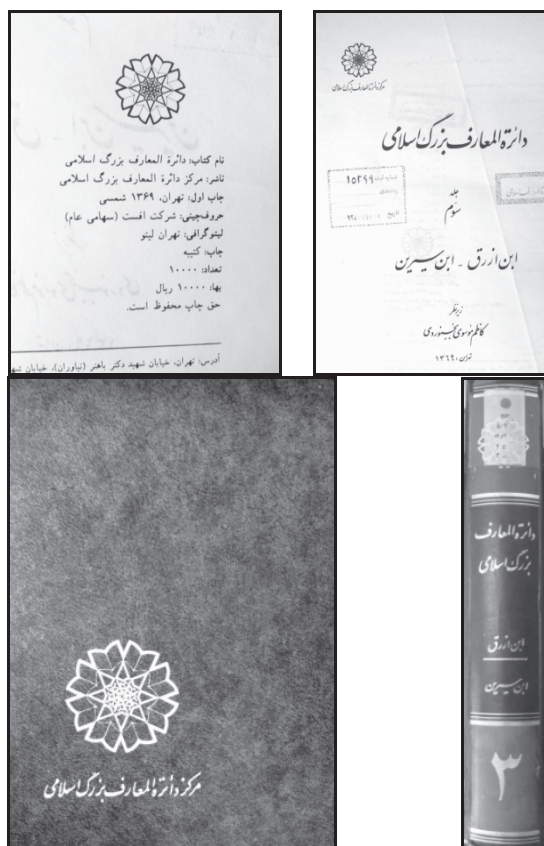
### اولویت بخشیدن به ارائه تصاویر رنگی

رنگ یکی از مدرکات بصری بوده و همواره نقش اساسی در انتقال مفاهیم ایفا می‌کند. استفاده از تصاویر رنگی موجب تقویت جنبه های بصری و زیبایی شناختی دانشنامه شده و خستگی حاصل از مطالعه خطوط سیاه رنگ نوشتار را تقلیل می‌دهد. از این رو گزینش تصاویر رنگی برای دانشنامه ها کارکرد موثری در دریافت مفاهیم خواهد داشت. (تصویر شماره ۱۵) در دانشنامه پزشکی تاریخ ایران و جهان اسلام مجموعه ای از تصاویر ارائه خواهد شد که مربوط به پزشکان، موقعیت های پزشکی و یا بیمارستانهای قدیمی می‌باشد. در چنین تصاویری که مربوط به صحنه های تاریخی و موضوعاتی از این دست می‌باشند اولاً امکان ارائه تصاویر رنگی وجود ندارد (مگر با استفاده از شیوه های جدید کامپیوتری) و در ثانی نمی‌توان از کاربست تصاویر سیاه و سفید چشم پوشی کرد،

### کارکرد جنبه تزئینی نماد

نماد محل تجلی معنا و نماینده خواستگاه اثر بوده و در کنار جلب توجه بیننده به هویت آن اعتبار می بخشد؛ بنابراین توجه به امر نماد پردازی از اهم موارد است.

به طور معمول نماد دانشنامه بر روی جلد و عطف کتاب چاپ شده و در صفحات نخست نیز تکرار می شود. اما می توان آن را در راستای آرایش صفحات کتاب نیز به کار برد. در دایره المعارف اسلامی نیز نماد بر روی عطف و صفحات نخست نقش بسته، با این وجود از جنبه تزئینی آن برای آراستن دیگر صفحات دانشنامه استفاده نشده است. (تصاویر شماره ۲۰)



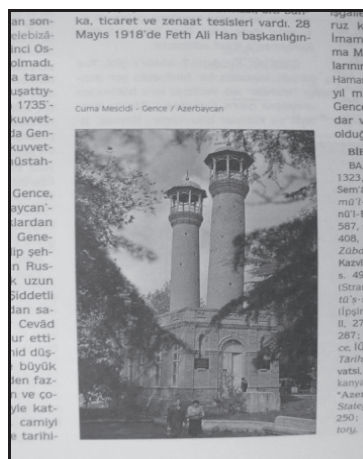
تصویر ۲۰. بکارگیری نماد دانشنامه در صفحات نخست آن

در صورتیکه نماد دانشنامه / Islam Ansiklopedisi / Türkiye Diyanet Vakfi علاوه بر آن که بر روی جلد و عطف کتاب چاپ شده، به صورت نقشی تزئینی در کنار اسامی خاص و یا عناوین به کار رفته است. (تصویر شماره ۲۱)

برای تصویر و موضوع آن رابطه ای مستقیم وجود دارد. کادر مورد استفاده برای تصاویر اغلب به شکل مستطیل افقی و یا عمودی و به ندرت مربع شکل می باشد. به عنوان مثال در بکارگیری کادری افقی برای نمایش تصویری از یک درخت افراشته، تناسب میان کادر و موضوع رعایت نشده است.

بررسی تصاویر این مسئله را آشکارتر می سازد. در تصویر شماره ۱۸، چنانچه تصویر در کادری غیر از کادر عمودی ارائه می شد، تناسب مورد نظر حاصل نمی گشت. اما در تصویر شماره ۱۹، کادر تصویر با توجه موضوع آن که تصویری از طاق جناقی است متناسب نیست، چراکه فرم جناقی طاق مشهود نمی باشد.

به طور کلی کادربندی تصویر باید در هنگام عکاسی صورت پذیرد و توجه به این امر یکی از اصول هنر عکاسی است. اما نکته قابل توجه آن است که به هنگام گزینش تصاویر برای یک دانشنامه، عکس هایی برگزیده شود که این اصول اولیه در آنها رعایت شده باشد.



تصویر ۱۸. تناسب میان موضوع و کادر

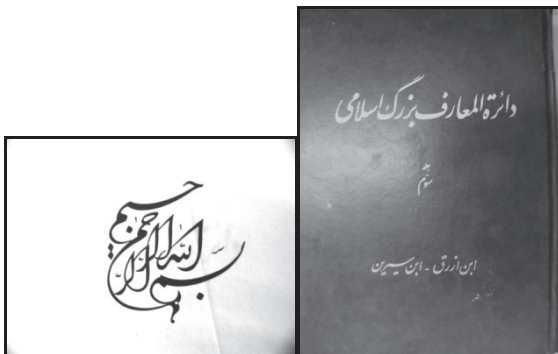


تصویر ۱۹. عدم تناسب میان موضوع و کادر

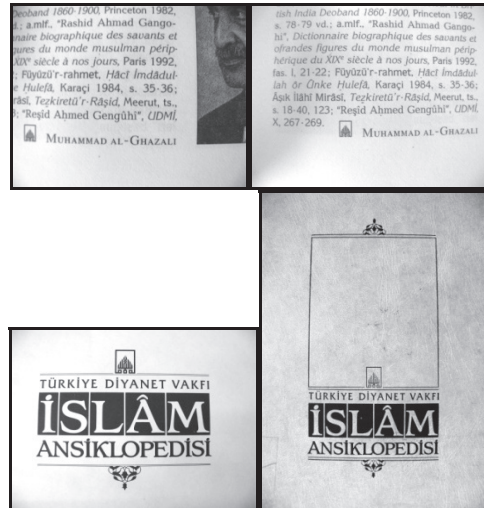
### کاربرد تذهیب و عناصر تزئینی

با ارجاع به هنر کتاب آرایی که بیانگر تأیید تأثیر نقوش اسلامی و تذهیب در امر کتابت است. می توان جنبه هایی از این هنر را نیز مدنظر قرار داد. بدیهی است که بازشناخت این هنر و کاربست صحیح آن می تواند گامی مؤثر در بهبود صورت ظاهری یک دانشنامه باشد.

اگرچه امروزه تذهیب نقش پیشین خود را در آرایش کتب از دست داده، لکن این هنر همواره نقشی اساسی در کتاب آرایی و آرایه های اسلامی داشته است و نگاهی به پیشینه کتاب آرایی در ایران تأثیر آن را در کتابت به روشنی آشکار می سازد. هنر تذهیب طیف وسیعی از نقوش را در برگرفته و گزینه های گوناگونی را برای آرایش کتب در اختیار می گذارد. با این حال در آرایش دانشنامه های ایران این هنر کمتر مورد عنایت قرار گرفته است (تصویر شماره ۲۳ و ۲۴) در حالی که برای بهبود جنبه بصری دانشنامه ها می توان علاوه بر موارد فوق در سایر صفحات نیز از آن بهره جست. به عنوان مثال در صفحات آغازین هریک از فصول سی و دوگانه دانشنامه و یا در کنار اسامی خاصی که در قسمت های مختلف دانشنامه به آنها اشاره می شود. لازم به ذکر است که نباید در بکارگیری این نقوش زیاده روی کرد و در حد امکان نقوش ساده مورد استفاده قرار گیرد تا ازدحام نقوش، سبب ناهنجاری در ساختار بصری دانشنامه نگردد. لذا در این زمینه می بایست نظارت دقیقی از سوی کارشناس هنری مسئول در امور بصری دانشنامه اعمال شود.



تصویر ۲۳. جنبه های تزئینی در دایرة المعارف بزرگ اسلامی



تصویر ۲۱. بکارگیری نماد بر روی جلد، صفحات نخست و سراسر متن دانشنامه

همانگونه که پیشتر اشاره شد در دانشنامه تاریخی ایران و جهان اسلام نیز که به گرد آوری اطلاعات پزشکی در ادوار مختلف تاریخی می پردازد، به تصاویری از نسخ خطی و کتب طبیبی استناد شده است که برای سهولت مطالعه چنین تصاویری پیشنهاد می شود که اطلاعاتی درباره چگونگی تحول حروف الفبای فارسی-عربی از ابتدای پیدایش آن تا زمان حاضر ارائه شود.

بهره گیری از جداولی که نمایانگر روند پیدایش و تحول حروف الفبای زبان فارسی باشد نیز از نکات است که می توان بدان اشاره نمود. استفاده از چنین جداولی در ابتدای بخش مربوط به هریک از حروف الفبا ابتکاریست که در دانشنامه Americana به کار رفته و در این دانشنامه جداولی برای نمایش روند شکل گیری حروف الفبای لاتین در طی دوره های تاریخی مختلف استفاده شده است. (تصویر شماره ۲۲) در این تصویر شاهد بکارگیری چنین جدولی برای حرف A پیش از ارائه توضیحات درباره کلماتی که در زبان انگلیسی با این حرف از الفبای لاتین آغاز شده اند هستیم.

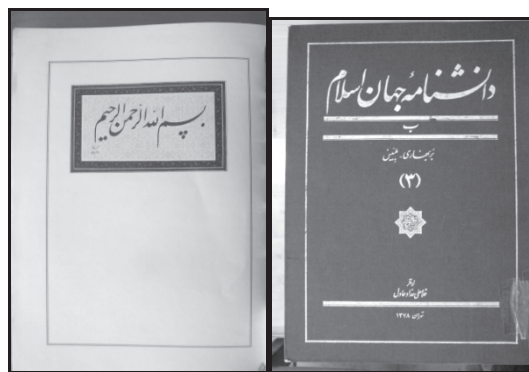
EARLY NORTH SEMITIC	PHOENICIAN	EARLY HEBREW (QIZER)	EARLY GREEK	CLASSICAL GREEK	ETRUSCAN	EARLY LATIN	CLASSICAL LATIN
	Ⲁ	Ⲁ	Ⲁ	Α	Α	Α	Α
CURSIVE MAJUSCULE (ROMAN)	CURSIVE MINUSCULE (ROMAN)	ANGLO-IRISH MAJUSCULE	CAROLINE MINUSCULE	VENETIAN MINUSCULE (ITALIC)	N. ITALIAN MINUSCULE (ROMAN)		
λ	u	a	a	a	a		

A. C. SYLVESTER, CAMBRIDGE, ENGLAND  
DEVELOPMENT OF THE LETTER A is illustrated in the above chart, beginning with the early North Semitic letter. The evolution of the majuscule (capital) A is shown at top; that of the minuscule (lower-case) at bottom.

تصویر ۲۲. جدول نمایش سیر تحول حرف A

### نتیجه

توجه به تمام نکاتی که در شرح مقاله بدان اشاره شد می‌تواند گامی موثر در بهبود صورت ظاهری دانشنامه باشد و از جنبه زیبایی شناختی آن را تقویت نماید. بدیهی است که با بکارگیری راهکارهای پژوهشی فوق می‌توان در تدوین ساختار دانشنامه‌هایی که در آینده گردآوری می‌شوند روش سنجیده تری در پیش گرفت.



تصویر ۲۴. توجه به جنبه‌های تزئینی در دانشنامه جهان اسلام

### منابع تصاویر

۱. دایرة المعارف بزرگ اسلامی، جلد سوم. تهران: مرکز دائرة المعارف بزرگ اسلامی، ۱۳۶۹، صفحه ۱۴۱.
2. Islam Ansiklopedisi, Istanbul: Turkiye Diyanet Vakfi, 1996, page 236.
3. Islam Ansiklopedisi, Istanbul: Turkiye Diyanet Vakfi, 1996, page 286.
4. The Encyclopedia Americana, Volume 16. Danbury: Grolier Incorporated 1984. page 381.
۵. دانشنامه جهان اسلام، (چاپ دوم)، جلد سوم، تهران: بنیاد دائرة المعارف اسلامی، ۱۳۷۸. صفحه ۲۶۳.
6. Encyclopaedia Britannica, (15 Edition), Chicago: Inc 1768. page 205.
7. The Encyclopedia Americana, Volume 16. Danbury: Grolier Incorporated 1984. page 391.
8. The Encyclopedia Americana, Volume 16. Danbury: Grolier Incorporated 1984. page 261.
۹. دانشنامه جهان اسلام، (چاپ دوم)، جلد سوم، تهران: بنیاد دائرة المعارف اسلامی، ۱۳۷۸. صفحه ۲۶۲.
10. Encyclopaedia Universalis
11. Islam Ansiklopedisi, Istanbul: Turkiye Diyanet Vakfi, 1996, page 275
12. Islam Ansiklopedisi, Istanbul: Turkiye Diyanet Vakfi, 1996, page 330
13. Islam Ansiklopedisi, Istanbul: Turkiye Diyanet Vakfi, 1996, page 319
۱۴. الموسوعة العربية العالمية (الطبعة الثانية). الرياض: مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر و التوزيع، ۱۴۱۹هـ.ق (۱۹۹۹م). الصفحہ ۲۵۶.
15. Islam Ansiklopedisi, Istanbul: Turkiye Diyanet Vakfi, 1996, page 286.
۱۶. دایرة المعارف بزرگ اسلامی، جلد سوم. تهران: مرکز دائرة المعارف بزرگ اسلامی، ۱۳۶۹، صفحه ۱۱۶.
۱۷. دایرة المعارف بزرگ اسلامی، جلد سوم. تهران: مرکز دائرة المعارف بزرگ اسلامی، ۱۳۶۹، صفحه ۲۰۱.
18. Islam Ansiklopedisi, Istanbul: Turkiye Diyanet Vakfi, 1996
19. The Encyclopedia Americana, Volume 16. Danbury: Grolier Incorporated 1984. page 1
۲۰. دایرة المعارف بزرگ اسلامی، جلد سوم. تهران: مرکز دائرة المعارف بزرگ اسلامی، ۱۳۶۹، صفحه ۲۰۱.
۲۱. دانشنامه جهان اسلام، (چاپ دوم)، جلد سوم. تهران: بنیاد دائرة المعارف اسلامی، ۱۳۷۸. صفحه ۲۰۱.

### منابع کتب

۱. دایره المعارف بزرگ اسلامی، چاپ اول، تهران، مرکز دائرة المعارف بزرگ اسلامی، ۱۳۶۹.
۲. دانشنامه جهان اسلام، چاپ دوم، تهران، بنیاد دائرة المعارف اسلامی، ۱۳۷۸.
۳. الموسوعة العربية العالمية، الطبعة الثانية، الرياض، مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر و التوزيع، ۱۴۱۹هـ.ق (۱۹۹۹م).
4. Islam Ansiklopedisi, Istanbul: Turkiye Diyanet Vakfi, 1996.
5. The Encyclopedia Americana (international Edition), Danbury: Grolier Incorporated 1984
6. Encyclopaedia Universalis. France: S.A. 1985.
7. Encyclopaedia Britannica (15 Edition), Chicago: Inc 1768.