



شورای کتاب کودکی
فرهنگنامه کودکان و نوجوانان



راهنمای
نویسنده
و
ویراستار

تألیف ایرج جهان‌شاهی





شورای کتاب کودک
فرهنگنامه کودکان و نوجوانان

راهنمای

نویسنده و ویراستار

تألیف

ایرج جهانشاهی

راهنمای نویسنده و ویراستار

□ از انتشارات

شورای کتاب کودک

فرهنگنامه کودکان و نوجوانان

با تأیید شورای بررسی راهنما:

توران میرهادی، سیروس طاهباز، اسماعیل

سعادت، هوشنگ شریفزاده، محمود

محمودی، و ایرج جهانشاهی.

□ صفحه‌آرایی و نظارت بر چاپ از:

چاپ آتلیه

□ این راهنما، برای نویسندگان و ویراستاران

فرهنگنامه کودکان و نوجوانان، به صورت

لاینترون در چاپخانه هفده شهریور (شرکت

افست) حروفچینی، و در ۲،۰۰۰ نسخه در

تیر ماه ۱۳۶۰ در چاپخانه فردین تهران چاپ

و در صحافی آزادی صحافی شده است.

□ همه حقوق نشر این راهنما محفوظ است.

□ نقل مطالب و هرگونه برداشت از این راهنما،

بدون اجازه مؤلف، ممنوع است.

فهرست:

صفحه

ویژگیهای فرهنگنامه کودکان و نوجوانان ۱

پیشگفتار (۱)، نیاز (۲)، هدف (۲)، ویژگیها

(نوع فرهنگنامه ۳، گروه سنی خوانندگان ۳،

گزینش مدخلها ۳، گروهبندی مدخلها ۳،

شماره وازه‌های هر مدخل ۴، زبان و بیان ۴،

تصویرها ۵، شماره صفحه‌ها ۵، قطع ۵، کاغذ

۵، چاپ ۵، صحافی ۵، جدول زمانبندی

پیشرفت کار ۶، تفاوتها ۶)

ساده‌نویسی برای کودکان و نوجوانان ۹

نوشتن برای کودک و نوجوان (۹)،

ساده‌نویسی (واژگان پایه ۱۰، دانش پایه ۱۲،

زبان و بیان ۱۳، طول نوشته ۱۷، شیوه خط

۱۸، شیوه نقطه‌گذاری ۱۹، ارزیابی و

ویرایش نوشته ۱۹)

شیوه خط فارسی ۲۲

اصول (۲۲)، رعایت استقلال کلمه‌ها (۲۲)،

نوشتن نشانه‌ها (۲۵)، املاي کلمه‌های عربی

متداول در فارسی (۲۸)، املاي همزه (۲۹)،

املاي کلمه‌های مرکب (۳۱)، چند نکته دیگر

(۳۳)

نشانه‌های نقطه‌گذاری ۳۵

گام به گام ۴۲

[راهنمای گام به گام نویسنده و ویراستار ناشر]

نمونه‌ها ۵۰

[نمونه‌هایی از نوشته‌های فرهنگنامه کودکان و نوجوانان]

کتابنامه ۶۸

به نام خدا

ویژگیهای فرهنگنامه کودکان و نوجوانان

پیشگفتار

شورای کتاب کودک، که سازمانی است غیر انتفاعی و مستقل و غیر وابسته، هجده سال پیش (دی ماه ۱۳۴۱) به‌ممت گروهی از دوستداران ادبیات کودکان و نوجوانان و فرهنگیان بنیان گذاشته شد. گسترش ادبیات ملی خاص کودکان و نوجوانان، کمک به فراهم آوردن کتابهای سودمند فارسی برای کودکان و نوجوانان، کوشش در برانگیختن رغبت کودکان و نوجوانان به مطالعه بهتر و بیشتر سه هدفی بوده است که شورا در تمامی این سالها برای رسیدن به آنها تلاش کرده است. اگر ادبیات کودکان و نوجوانان ایرانی در این دو دهه بنیادی استوارتر و پیشرفتی ناگهانی و شکفت‌انگیز یافته است، بیگمان کوششهای شورای کتاب کودک - همپای سازمان کتابهای درسی، مرکز انتشارات آموزشی، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، و برخی از ناشران آزاد - در این پیشرفت و دگرگونی سهمی درخور ستایش داشته است. نقد و بررسی کتابهای کودکان و نوجوانان، تهیه فهرست کتابهای برگزیده‌ای که در هر سال برای کودکان و نوجوانان ایرانی انتشار یافته است و دستیابی خردسالان علاقه‌مند به مطالعه و مرئبان به این فهرستها، تشکیل جلسههای بحث و نظر در زمینه ادبیات کودکان و نوجوانان، و یآوری آگاهانه به نویسندگان و شاعران و مصوران و ناشران کتابهای کودکان و نوجوانان، که تلاشهای پیگیر شورای کتاب کودک در تمامی این سالها بوده است، بر استواری زیربنای خردمندان ادبیات کودکان و نوجوانان ایرانی افزوده است. بنیاد پابرجای امروزی ادبیات کودکان و نوجوانان در کشور ما زمینه‌ای شده است جاذب و برانگیزاننده برای آفرینندگی نویسندگان و هنرمندان ایرانی، و روی آوردن روزافزون خردسالان به مطالعه و دستیابی آنها به کتابهای مناسب.

شورای کتاب کودک، در این هجده سال، بارها کوشیده است تا نیاز کودکان و نوجوانان ایرانی را به یک فرهنگنامه* مناسب با ناشران و سازمانهایی که در زمینه ادبیات کودکان و نوجوانان وظیفه و خدمتی برعهده داشته‌اند در میان گذارد و آنها را به این کار بزرگ برانگیزد. نتیجه این تلاش «فرهنگنامه» ای شد که در سال ۱۳۴۶ در ۱۸ جلد انتشار یافت که ۱۷ جلد آن ترجمه یک فرهنگنامه آمریکایی است، و چند دایرة المعارف خردسالان. هریک از اینها نیز به سببهایی نمی‌تواند جوابگوی نیازهای کودکان و نوجوانان ایرانی، خاصه در دوران

* فرهنگنامه = دایرة المعارف (به فرانسوی *Encyclopédie* و به انگلیسی *Encyclopedia*).

دگرگوئیهای فرهنگی و اجتماعی امروزین کشور ما، باشد. به همین سبب، شورای کتاب کودک بر آن شده است که خود به پدید آوردن *فرهنگنامه کودکان و نوجوانان*، با توجه به نیاز و هدف و ویژگیهایی که برای آن در نظر گرفته است، همت گمارد.

نیاز

کودکان و نوجوانان ما، چون همسالان خود در کشورهای پیشرفته جهان، نیاز دارند از واژه نامه ها و فرهنگنامه ها و دیگر کتابهای مرجع (reference) که خاص آنها تهیه و تألیف و منتشر شده باشد بهره بگیرند، نیاز دارند از دوسه سالگی واژه نامه ها و فرهنگنامه های فقط تصویری، سپس تصویر و واژه، تصویر و نوشته های کوتاه، و سرانجام واژه نامه ها و فرهنگنامه های خاص دوره های رشد فکری خویش در اختیار داشته باشند. نیاز دارند راه و روش استفاده از این گونه کتابهای مرجع را در دبستان و دوره راهنمایی تحصیلی بیاموزند، نیاز دارند پاسخ درست بسیاری از پرسشهای خود را — که بیشتر آنها از سوی بزرگترها بی جواب می ماند یا جوابهای نادرست و گمراه کننده به آنها داده می شود — از این گونه کتابها بگیرند و از این راه کنجکاویهایشان را ارضا کنند و بر دانش خویش بیفزایند.

با اینکه گنجینه ادب فارسی سرشار از واژه نامه هاست، و گذشته از *دایرة المعارف فارسی* (به سرپرستی غلامحسین مصاحب، که تا کنون دو جلد آن انتشار یافته است)، فرهنگنامه های بیش و کم سودمندی در این گنجینه یافت می شود، ولی در این چند صد سال که از عمر اوج گسترش زبان و ادب و فرهنگ فارسی و واژه نامه نویسی و فرهنگنامه نویسی به این زبان می گذرد، گویی نیازهای کودک و نوجوان ایرانی به دانستن از راه دستیابی به ایسن گونه کتابهای مرجع هرگز به درستی به چشم نیامده است و از ذهن دانشمندان و پژوهشگران ایرانی نگذشته است. حاصل برخی از تلاشهای این دوره دراز نیز یا چنان بیراهه بوده است که درخور نیاز و فهم و درک کودک و نوجوان ایرانی نیست، یا آگاهیهای درست به دست نمی دهد، یا با داشتن ویژگیهای مطلوب پیگیری نشده است. شورای کتاب کودک با در نظر گرفتن این نیازها همپای تلاشی که برای انتشار *فرهنگنامه کودکان و نوجوانان* دارد، می کوشد تا سازمانها و ناشران کوشا در زمینه ادبیات کودکان و نوجوانان را به تهیه و نشر واژه نامه ها و فرهنگنامه های گوناگون و مورد نیاز گروههای سنی خردسالان برانگیزد.

هدف

پدید آوردن فرهنگنامه ای برای کودکان و نوجوانان ایرانی به صورتی که منبعی معتبر و موقت برای دستیابی به آگاهیهای درست و مستند با دیدگاهی علمی، مردمی، الهام گرفته از تاریخ و فرهنگ ایران و منطقه، شوق انگیز، برانگیزاننده خواننده به مطالعه بیشتر، و بهره گیری از آن آسان و سودمند و آموزنده باشد.

ویژگیها

نوع فرهنگنامه: فرهنگنامه را از یک سو واژه نامه مستدل دانش و صنعت و فن و هنر و پیشه دانسته اند و از سوی دیگر کتابی که در آن آگاهیهای زبده کم و بیش کوتاهی از همه رشته های دانش انسانی، یا رشته ای معین از این دانشها فراهم آمده است. به همین سبب، فرهنگنامه ها را بدو دسته عمومی و اختصاصی تقسیم می کنند. فرهنگنامه های عمومی برای عامه مردم که آگاهیهای اندکی در زمینه دانش انسانی دارند تهیه می شوند، و فرهنگنامه های اختصاصی برای آنها که می خواهند در زمینه رشته ای خاص آگاهیهای بیش از آنچه در فرهنگنامه های عمومی فراهم آمده است به دست بیاورند. فرهنگنامه کودکان و نوجوانان در شمار فرهنگنامه های عمومی و بیشتر به صورت مقاله هایی خواندنی تهیه خواهد شد تا فرهنگنامه ای که توجه به کوتاه نویسی اشاره ای با «انشای تلگرافی» دارد و درباره هر نکته آگاهی اندکی به مراجع کننده می دهد. این فرهنگنامه به صورت الفبایی تنظیم خواهد شد، ولی دارای راهنمایی موضوعی خواهد بود. شک نیست که چنین فرهنگنامه ای می تواند یکی از ابزارهای مطمئن و در دسترس بزرگسالان برای انتقال دانش به خردسالان نیز باشد.

گروه سنی خوانندگان: کودکان و نوجوانان ۱۰ تا ۱۶ سال.

گزینش مدخلها (مطالعه ها، عنوانها، موضوعها، مقاله ها): برای فرهنگنامه کودکان و نوجوانان ۳,۰۰۰ تا ۵,۰۰۰ مدخل در نظر گرفته شده است. این مدخلها از راه بررسی کتابهای درسی دوره های ابتدایی و راهنمایی تحصیلی، دایرة المعارف فارسی، فرهنگنامه ۱۸ جلدی (چاپ ۱۳۴۶ برای نوجوانان و جوانان)، و با توجه به نیازهای کودکان و نوجوانان برگزیده شده است. این مدخلها در سراسر دوران تهیه و تألیف فرهنگنامه پی در پی مورد تجدید نظر قرار خواهند گرفت و ارجاعهایی که نویسندگان و ویراستاران برای تفهیم بیشتر مطالب مربوط به هر مدخل پیشنهاد خواهند کرد در این تجدید نظر نقشی مؤثر خواهند داشت.

گروه بندی مدخلها: برای اینکه کار تهیه و تألیف و بررسی و هماهنگ کردن مطالب و موضوعهای این فرهنگنامه دقیق و حساب شده صورت گیرد و نویسندگان و ویراستاران در پرداختن به موضوعهای مورد نیاز کودکان و نوجوانان دچار آشفتگی نشوند و نکته ای را فرو نگذارند، همه مدخلهای پیشنهاد شده، بر اساس روش تقسیم بندی دهی دیوئی، در ده گروه موضوعی گروه بندی شده است. مسئولیت تهیه و تألیف و درستی مطالب مربوط به هر گروه موضوعی را هماهنگ کننده آن گروه، که از میان پژوهشگران صاحب نظر در آن زمینه برگزیده شده است، با همکاری همگروهان خود برعهده خواهد داشت. این ده گروه عبارتند از:

(۱) فلسفه و روانشناسی: هستی شناسی، روش شناسی، نظریه های دیگر

متافیزیکی، رشته‌های شبه‌روانشناسی، مباحث فلسفی، روانشناسی، منطق، اخلاق، فلسفه قدیم و قرون وسطی، فلسفه جدید غرب.

(۲) دین و مذهب: مذہبهای طبیعی، خداشناسی، مذہبها و فرقه‌های گوناگون، تاریخ دینها، نیایشها و اخلاقیات دینها و مذہبها، اسلام، قرآن، روحانیت و امور وابسته به آن، تاریخ و جغرافیای بناها و شهرهای مذہبی مسلمانان.

(۳) علوم اجتماعی: آمار و روشهای آماری، علوم سیاسی، اقتصاد، حقوق، اداره امور دولتی، رفاه اجتماعی، آموزش و پرورش، بازرگانی، آداب و رسوم و فرهنگ عامه.

(۴) زبان: زبانشناسی و زبانهای قراردادی، زبانهای آسیایی، زبانهای ایرانی، زبانهای اروپایی، زبانهای دیگر.

(۵) علوم خالص: ریاضیات، ستاره‌شناسی و علوم وابسته به آن، فیزیک، شیمی و علوم وابسته به آن، زمینشناسی، دیرینشناسی، زیستشناسی و نژادشناسی، گیاهشناسی، جانورشناسی.

(۶) تکنولوژی (علوم عملی) و صنعت: علوم پزشکی، مهندسی و علوم وابسته به آن، کشاورزی و صنایع کشاورزی، خانداری و صنایع وابسته به آن، کارها و روشهای اداری و بازرگانی، شیمی صنعتی، فرآورده‌های صنعتی، صنایع ترکیبی (مونتاز و غیره)، ساختمان‌سازی.

(۷) هنرهای زیبا و سرگرمیها: شهرسازی و هنرهای وابسته به آن، معماری، مجسمه‌سازی و هنرهای تجسمی، هنرهای طراحی و تزئینی، نقاشی و رنگ، عکس و عکاسی، موسیقی، رقص، ورزش، تئاتر، سینما، سرگرمیها. (۸) ادبیات: تاریخ ادبیات ایران و جهان، آثار کلاسیک ایران و جهان، شعر، نمایشنامه، اساطیر، طنز، و....

(۹) تاریخ، جغرافیا، سفرنامه، و زندگینامه.

(۱۰) کلیات: کتابشناسیها و فهرستها، علوم کتابداری، واژه‌نامه، فرهنگنامه، مجموعه‌های مقاله‌های عمومی، مجله‌ها و نشریه‌های عمومی، سازمانهای عمومی، روزنامه‌نویسی، مجموعه آثار عمومی، کتابهای خطی و کمیاب.

شماره و اژه‌های هر مدخل: برای هر مدخل به‌طور متوسط دو صفحه در نظر گرفته شده است (هر صفحه ۶۰ سطر ۱۰ کلمه‌ای در دو ستون)، یعنی بر روی هم ۱,۲۰۰ واژه که ۲۵٪ آن (= ۳۰۰ واژه = فضای نزدیک به ۱۴۰ سانتیمتر مربع) به‌تصویر اختصاص خواهد یافت.

زبان و بیان: فرهنگنامه کودکان و نوجوانان به‌ساده‌نویسی و درست‌نویسی و گیرایی و

زیبایی و رسایی نوشته‌ها توجه فراوان خواهد داشت. گرچه همواره نمی‌توان پرسشهای کودکان و نوجوانان را به زبان و بیانی ساده پاسخ گفت، ولی نویسندگان و ویراستاران این فرهنگنامه از یک سو می‌کوشند تا مطالب پیچیده برای خواننده خردسال به‌زبانی ساده و آشنا بیان شود، و از سوی دیگر علاقه و نیاز کودک و نوجوان به کشف و به‌کار بردن واژه‌ها و اصطلاحهای تازه نادیده گرفته نشود. اگر واژه یا اصطلاحی خود گویای معنی خاص آن در متن نوشته نیست، به شرح آن خواهند پرداخت، ولی بافته شده با متن تا از گیرایی و روانی نوشته نکاهد. بر روی هم زبان و بیان فرهنگنامه به گونه‌ای خواهد بود که کودک یا نوجوان خود نوشته‌ها را، بدون نیاز به کمک گرفتن از دیگران، بخواند و بفهمد، یا اگر بزرگتری این نوشته‌ها را برایش می‌خواند، آنها را بشنود و بفهمد.

تصویرها: فرهنگنامه کودکان و نوجوانان می‌کوشد تا تصویرهای آن نیز همپای نوشته‌ها آگاهی‌دهنده، آموزنده، برانگیزاننده بحث و پرس‌وجو و اندیشیدن و کشف نکته‌های تازه باشد. به این سبب، تصویرهایی در این فرهنگنامه به‌کار خواهند رفت که از یک سو بیان‌کننده واقعیتها و آسان‌کننده فهم متن و کامل‌کننده آن باشند، نه تخیلی و تزینی، و از سوی دیگر دلپذیر و زیبا و شوق‌انگیز. در این فرهنگنامه به‌فراوانی تصویرها (به‌طور متوسط ۲۵٪ هر متن) نیز توجه بسیار خواهد شد.

شماره صفحه‌ها: فرهنگنامه نزدیک به ۶,۰۰۰ صفحه متن، طرح و تصویر و جدول و نمودار و نقشه، فهرست، راهنما، فرهنگ واژه‌های دشوار، و مانند آن خواهد داشت، و در نظر است که در ۱۵ مجلد ۴۰۰ صفحه‌ای انتشار یابد.

قطع: پس از برش ۲۵×۱۸ سانتیمتر.

کاغذ: سفید ۷۰ گرمی.

چاپ: حروف چاپی متن ۱۲ نازک *Linotype* یا ۱۶ نازک *Monophoto* یا ۱۶ نازک *Linotron*; حروف چاپی شرحها و توضیحات اضافی که در کادری همراه با نوشته اصلی می‌آید به ترتیب ۱۰ نازک و ۱۴ نازک و ۱۴ نازک همین حروف؛ نوع چاپ *Offset*؛ متن یک‌رنگ، تصویرها بیشتر یک‌رنگ، برخی دورنگ، و نقشه‌ها و تصویرهایی چون نقشه‌های جغرافیایی و گلها و پرچمها و مانند آن چهاررنگ خواهد بود.

صحافی: تداوخت، با جلد مقوایی و روکش مناسب.

جدول زمانبندی پیشرفت کار: دوره آزمایشی طرحریزی فرهنگنامه، گزینش مدخلها، نویسندگان و ویراستاران، واژگان پایه، راه و روش کار تهیه و تألیف، و منابع و مراجع و مانند آن تا پایان اسفندماه ۱۳۵۹: دوره تهیه نوشتهها و ویراستاری از فروردین ماه ۱۳۶۰ تا پایان اسفندماه ۱۳۶۱: دوره تهیه تصویرها و صفحه‌آرایی و آماده‌سازی فرهنگنامه برای چاپ از فروردین ماه ۱۳۶۱ تا پایان اسفندماه ۱۳۶۱، و آغاز کار چاپ از فروردین ماه ۱۳۶۲ پیشینی شده است.

تفاوتها

فرهنگنامه کودکان و نوجوانان در کار تهیه و تألیف و نشر، در مقایسه با فرهنگنامه‌های بزرگسالان، دارای تفاوتهایی خواهد بود که به برخی از آنها اشاره می‌شود:

۱) فرهنگنامه‌ها، چون دیگر کتابهای مرجع، در شمار کتابهای خواندنی نیستند، یعنی به این سبب تهیه و تألیف نشده‌اند که کسی آنها را از آغاز تا انجام یکجا بخواند. این کتابها معمولاً آگاهیهای کوتاه و فوری به جستجوگر می‌دهند و بیشتر پژوهشی هستند تا خواندنی. در کار تهیه و تألیف و نشر فرهنگنامه کودکان و نوجوانان با اینکه کوشش می‌شود که مقاله‌ها تا آنجا که ممکن است کوتاه باشند، به خواندنی و پرکشش بودن آنها برای خوانندگان خردسال نیز توجه خواهد شد.

۲) فرهنگنامه‌ها باید آگاهیهای درست و دور از هرگونه تعصب و جانبداری غرض‌آمیز به جستجوگر بدهند. اگر آگاهی‌هایی که یک کتاب مرجع در اختیار ما بزرگسالان می‌گذارد نادرست باشد، ممکن است مارا گمراه کند، اما اگر برای پاسخگویی به کودک یا نوجوانی جستجوگر باشد، بیگمان او را گمراه می‌کند. او سخن مستند به کتاب را قطعی و بی‌چون و چرا می‌پذیرد، و ممکن است با آگاهی نادرستی که از کتاب مرجعی به دست می‌آورد مدتی دراز در اشتباه بماند. از این گذشته، خوب می‌دانیم که در آموزش و پرورش همیشه اصلاح یک آموخته نادرست بسیار دشوارتر از آموختن درست همان مطلب است. به این سبب است که فرهنگنامه کودکان و نوجوانان، در نهایت دقت و وسواس، هیچ گونه نادرستی و اشتباه درخور پرهیز را در بیان مطالب، و عرضه آن (املا و انشا و دستور زبان، اصطلاحات نادرست، غلطهای چاپی و مانند آن) روا نخواهد دانست.

۳) بیشتر واژه‌نامه‌ها و فرهنگنامه‌های بزرگسالان شیوه خط و املا و نقطه‌گذاری و نشانه‌های اختصاری خاصی در بیان مطالب به کار می‌برند که چگونگی آنها و روشهای قراردادی را در راهنمای آغاز کتاب می‌آورند. هدف رعایت اختصار در بیان مطالب است و حداکثر استفاده از فضای موجود و پرهیز از افزایش حجم کتاب. برای مثال، دایرة المعارف فارسی با به کار بردن نشانه‌های اختصاری [چون کگ به جای کیلوگرم، جج به جای جنگ جهانی اول، سش به جای سرشماری، تجشبه به جای اتحاد جماهیر شوروی سوسیالیستی، و...]

توانسته است ۹ صفحه از حجم جلد اول آن بکاهد. چون از خردسالان نمی‌توان انتظار داشت که این گونه نشانه‌های اختصاری را به‌ذهن بسپارند و در هنگام مراجعه به فرهنگنامه آنها را به‌آسانی بازشناسند، و ناگزیر خواهند بود مدتی از وقت خود را صرف کشف این رموزها کنند، از به‌کار بردن این گونه نشانه‌ها در این فرهنگنامه خودداری خواهد شد. شیوه خط و املا و نقطه‌گذاری نیز همان شیوه‌های آشنایی خواهد بود که کودکان و نوجوانان در مدرسه با آنها خو گرفته‌اند.

۴) ارجاع‌ها، که بیشتر با نقش پیکان (→) و تغییر حروف چاپی نشان داده می‌شوند، نقشی بسیار مهم در واژه‌نامه‌ها و فرهنگنامه‌ها دارند. به‌یاری آنها مراجعه‌کننده برانگیخته و راهنمایی می‌شود تا به آگاهیهایی بیشتر و گسترده‌تری در زمینه مورد مطالعه‌اش در همان کتاب یا کتابها و نوشته‌های دیگر دست‌یابد. در فرهنگنامه کودکان و نوجوانان، تا آنجا که امکانپذیر است، کوشش می‌شود که هر مقاله خودکفا باشد و توضیح و تشریح بیشتر و آگاهی‌دهنده در همان متن یا در کادری جداگانه همراه با متن بیاید، و در صورت نیاز خواننده به‌روشنی برانگیخته و راهنمایی شود تا به مقاله‌های دیگر فرهنگنامه یا کتابها و نوشته‌های دیگر مراجعه کند.

۵) انتخاب کاغذ، قطع کتاب، اندازه و نوع حروف چاپی، درازای سطرها، صفحه‌آرایی، مصور کردن، چاپ و صحافی واژه‌نامه‌ها و فرهنگنامه‌ها نیازمند به‌کار گرفتن روشهای خاص و فنی این گونه کتابهاست. اگر کاغذ مناسب چاپ این گونه کتابها را برای بزرگسالان ۴۰ گرمی مخصوص می‌دانند تا سالها دوامپذیر باشد، در چاپ فرهنگنامه کودکان و نوجوانان به‌چنین کاغذی نیاز نیست. روشنی و خوبی چاپ نوشته و تصویر بیش از دوام کاغذ کتاب اهمیت دارد. اگر این گونه کتابها را برای بزرگسالان به‌سببی در قطعی کوچک یا خیلی بزرگ چاپ می‌کنند، نقش به‌هم بافته شدن متن نوشته و تصویر در هر صفحه و گویایی و رسایی آنها برای کودکان و نوجوانان بیشتر اهمیت دارد. اگر اندازه و نوع حروف چاپی و صفحه‌آرایی این گونه کتابها را برای بزرگسالان طوری برمی‌گزینند که تا آنجا که امکانپذیر است از حجم کتاب بکاهند، آسانی خواندن و بهره‌گیری از نوشته‌ها و تصویرها برای کودکان و نوجوانان بیشتر اهمیت دارد. شک نیست که روشنی و زیبایی چاپ و پردوای صحافی کتاب نیز درخور توجه فراوان خواهد بود.

۶) مطالب کتابهای مرجع هر چند یک‌بار تجدیدنظر می‌شوند تا یافته‌های نوین دانش انسانی در زمینه موضوعهای آن کتاب و آخرین رویدادها و آگاهیها و تغییرهایی که در پاره‌ای از موارد در فاصله دو چاپ پیش آمده است در اختیار مراجعه‌کننده قرار گیرد. برخی از ناشران این گونه کتابها همه این آگاهیها و تغییرهای تازه را در تجدید چاپ به‌صورت فصلی جداگانه به‌آخر کتاب می‌افزایند یا در مجموعه‌ای به‌نام «کتاب سال» آن کتاب یا مجموعه انتشار می‌دهند و در اختیاردارنده مجموعه پیشین آن کتاب مرجع می‌گذارند. ناگفته نباید گذاشت که این روش در کشور ما، حتی برای بهترین نمونه‌های کتابهای مرجع (چون فرهنگ فارسی معین، لغتنامه دهخدا، دایرةالمعارف فارسی، و فرهنگنامه) تاکنون معمول نبوده است. فرهنگنامه کودکان و

نوجوانان می‌کوشد تا هم هر چند یک‌بار به تجدیدنظر مطالب فرهنگنامه بپردازد و هم در پایان هر سال مجموعه این آگاهی‌های نوین و تغییرها را به صورت دفتر یا کتابی انتشار دهد و آن را در اختیار دارندگان این مجموعه بگذارد.

نمونه‌هایی از نوشته‌های دو فرهنگنامه فارسی:

ازوپ^۳ (ezop)، یه آی‌سوپوس (āysopos)،

اواسط قرن ششم قم، قابل‌نویس یونانی. برده بود و آزاد شد. معاصر سولون بود، و بعضی او را با لقمان حکیم یکی دانسته‌اند. بسیاری از داستانهای اخلاقی یا هجائی مربوط به حیوانات با او منسوب است، و گفته‌اند که سقراط در زندان بعضی از آنها را به شعر در آورد. وجود تاریخی او مورد تردید است.

مقاله ازوپ

از جلد اول دایرةالمعارف فارسی

تهران، معریش طهران، شهر (جه ۱۵۱۲'۵۸۲ س)

۱۳۳۵ هـ؛ چه بر طبق آمارگیری نمونه‌ی سال

۱۳۳۸ هـ، مشتمل بر کارگران ساختمانی،

مسافران، و سربازان وظیفه، تخمیناً ۱۷۵۶'۱۸۵؛

فرازا ۱'۱۶۵ متر)، پایتخت ایران، واقع بر حاشیه‌ی

شمالی فلات مرکزی ایران، بفاصله‌ی ۱۶ کیلومتری

ج سلسله‌ی البرز و ۱۱۲ کیلومتری (خط مستقیم)

دریای خزر؛ مرکز سیاسی، اقتصادی، فرهنگی،

و اداری، و مرکز خطوط آهن و راههای هوایی و

شاهراههای عمده‌ی کشور. تهران بزرگ مشتمل

بر شهر تهران، تهران نو، تهران پارس، یوسف-

آباد، جوادیه، نارمک، و چند کوی دیگر است.

هوای تهران در تابستان گرم و در زمستان نسبتاً

معتدل میباشد؛ دمای متوسط سالیانه ۱۶°،۴ صد

بخشی، و بیشینه و کمینه‌ی آن بترتیب ۴۲°،۳ و

۲۵°،۳- است.

بخشی از مقاله تهران

از جلد اول دایرةالمعارف فارسی

مورچه‌ها مردم به صورت گروه با یکدیگر زندگی می‌کنند

و کارها را میان خود قسمت می‌کنند. بسیاری از جانوران

نیز به صورت گروه زندگی می‌کنند. گوزنها و ماهیا و

پرندگان زندگی گروهی دارند. ولی از میان جانوران

اجتماعی، انواع معدودی هستند که کار را میان خود تقسیم

می‌کنند. مورچه‌ها از این قبیل جانورانند.

هزارها نوع مورچه هست که در تمام نقاط زمین

پراکنده‌اند. تصاویر این صفحه و صفحه بعد چند نوع از

انواع متعدد مورچه را نشان می‌دهد.

بخشی از مقاله مورچه‌ها

از جلد چهاردهم فرهنگنامه

ساده‌نویسی برای کودکان و نوجوانان

نوشتن برای کودک و نوجوان

آنها که مایه و شوق نویسندگی دارند، کودک و نوجوان را می‌شناسند، به‌او عشق می‌ورزند، خود در کودکی فراوان کتاب خوانده‌اند و از دشواریها و لذتهای خواندن و بهره‌گیری از کتاب در دوران خردسالی آگاهند، و فرزندی دارند یا سروکارشان بیشتر با کودک یا نوجوان است، می‌توانند نویسندهٔ موفقی برای خردسالان باشند.

نوشتن برای کودک و نوجوان بمهر و ایشاری مادرانه نیاز دارد. به‌همین سبب، بیشتر نویسندگان بنام و موفق ادبیات کودکان و نوجوانان در سراسر جهان از میان بهترین مادران و بهترین معلمان برخاسته‌اند. آنها که کودکان را «هیولاهای کوچک» و نوجوانان را «خردسالان بزهکار» می‌دانند، بهتر است هرگز برای کودک یا نوجوان ننویسند.

نویسنده‌ای که برای کودکان و نوجوانان می‌نویسد باید پذیرد که کار و وظیفه‌ای بسیار پراچ و دقیق و دشوار را بر عهده گرفته است. باید چشمهایی آن‌قدر بینا داشته باشد که هرچه را کودک یا نوجوان در دنیای درون و پیرامون خودش می‌بیند، او هم ببیند؛ گوشهایی آن‌قدر شنوا داشته باشد که صداهایی را که کودک یا نوجوان در دنیای خویش می‌شنود، بشنود. آن‌قدر خود را دولا کند تا چشمش در دیدگاه، یعنی در همان سطح دید خوانندهٔ خردسالش، قرار بگیرد. دولا بشود، زانو بزند، بنشیند، روی زمین دراز بکشد، طاقباز و روی شکم بخوابد تا آنچه را کودک می‌بیند بتواند ببیند — اسباب‌بازیها، علفها، سوسکها، و همه‌چیز را. به‌یاد بیاورد که در کودکی سقفها چقدر بلند بودند، سایه‌ها چقدر عمق داشتند، درختها چقدر دراز بودند، و غمها، لبخندها، خنده‌ها، خشمها، نفرتها، و کینه‌ها چه زود می‌آمدند و چه زود می‌رفتند!

نویسنده‌ای که برای کودکان و نوجوانان می‌نویسد باید از بُرد و اثر نوشته‌اش آگاه باشد. باید همپای نوشته‌اش به‌میان خوانندگانش برود. از آنها، حتی اگر در دورترین روستاها زندگی می‌کنند، بیاموزد که چه بنویسد و چگونه بنویسد تا بدانند چه پیامی را چگونه به‌خواننده‌اش برسانند. به‌چند کودکی که در خانه یا در میان آشنایان و خویشان و همسایگان و مدرسه‌ای می‌یابد بسنده نکند. این نمونه‌ها کمتر می‌توانند بیانگر ویژگیهای بیشتر خوانندگان باشند که در دورترین شهرکها و روستاهای این سرزمین پهناور زندگی می‌کنند. اگر بدانیم خوانندهٔ ما کیست، در کدام خانواده، در کجا و در چه شرایطی زندگی می‌کند، و چه می‌داند و چه نمی‌داند، چه می‌خواند و چگونه می‌خواند و چه برداشتی از نوشته‌ها دارد، آگاهانه برایش خواهیم نوشت.

ساده‌نویسی

کودک یا نوجوان هنگامی می‌تواند آنچه را می‌شنود یا می‌خواند بفهمد که از پیش معنی و مفهوم جزء جزء آنها را بداند و از شنیدن و خواندن آنها به اندیشه‌ای که در گفته یا نوشته پنهان است پی‌برد. به بیان دیگر، بنمایه تفهیم و تفهیم او مجموعه‌ای از واژه‌هایی است که در زبان گفتار و نوشتار به کار می‌برد، و دانش پایه‌ای که در زمینه موضوع آنچه می‌شنود و می‌خواند دارد. چون این هر دو محدود است و کودک یا نوجوان به تدریج زبان می‌آموزد و دانش و بینشی گسترده‌تر می‌یابد، نوشتن برای او جز از راه «ساده‌نویسی» بیهوده است. این نکته را نیز نباید ناگفته گذاشت که ساده‌نویسی بیش از حد و نابجا در پرورش ذوق ادبی و هنری کودکان و نوجوانان اثری منفی دارد و گاه برای آنها، خاصه در دوران نوجوانی، اهان‌ت‌آمیز است.

در ساده‌نویسی توجه به چند نکته اساس و پایه نویسنده‌گی است که هر یک می‌تواند موضوع بحث کتابی جداگانه باشد. در اینجا فقط به برخی از آنها - از جمله واژگان پایه، دانش پایه، زبان و بیان، طول نوشته، شیوه خط، شیوه نقطه‌گذاری، و ارزیابی و ویراستاری نوشته - که می‌تواند راهنمایی برای نویسنده و ویراستار فرهنگنامه کودکان و نوجوانان باشد، اشاره می‌شود:

واژگان پایه

هنوز در کشور ما درباره زبان پایه گفتاری و نوشتاری گروه‌های سنی کودکان و نوجوانان - و گروه‌های دیگر - پژوهشی علمی نشده است تا نشان دهد که خردسالان، در هر گروه سنی، به چند واژه و چه واژه‌هایی نیاز دارند تا در گفت و شنود یا خواندن و نوشتن، با استفاده از آنها، تفهیم و تفهیم کنند. اگر چنین پژوهشی - که کاری است بس دقیق و فنی - انجام شده بود، هم پدر و مادر و مربی و معلم درمی‌یافتند که در گفت و شنود خود با خردسالان و زبان‌آموزی، در هر گروه سنی، چه واژه‌هایی باید به کار برند و چگونه آنها را به کار ببرند تا به تدریج بر دامنه واژه‌های مورد نیاز آنها بیفزایند، هم راهنمایی می‌شد برای نویسندگان کتابهای درسی و کتابها و مجله‌های گوناگون تا پیام خود را در قالب واژه‌هایی به کودک یا نوجوان برسانند که فهم و درک آن متناسب با هر گروه سنی باشد.*

کودک، هنگامی که وارد دبستان می‌شود، بیشتر قواعد دستوری زبان را به تجربه می‌داند و

* در سال ۱۳۵۰ فریدون بدره‌ای پژوهشی درباره واژگان نوشتاری کودکان دبستانی انجام داد که همراه با بسامد این واژه‌ها به صورت کتابی در ۶۹۸ صفحه در اسفندماه ۱۳۵۲ به وسیله فرهنگستان زبان ایران انتشار یافت. کمیته ملی پیکار جهانی با بیسوادی نیز در هشت سال پیش کار ارزشمندی را در زمینه واژگان گفتاری و نوشتاری گروه‌های سنی گوناگون بیسواد و نوسواد آغاز کرد. بر روی هم توانست در حدود هشت میلیون واژه را بررسی کند و فهرستی از آنها فراهم آورد. از آن میان نسخه‌ای از فهرست ۲،۳۹۸ واژه کودکان ۶ تا ۱۲ سال در اختیار شورای کتاب کودک است. این دو پژوهش می‌تواند راهنمایی برای نویسندگان باشد و پایه‌ای برای یک کار علمی و پژوهشی دقیقتر در زمینه دستیابی به واژگان پایه کودکان و نوجوانان در گروه‌های سنی و دوره‌های تحصیلی گوناگون.

با تلفظ و معنی شماره‌ای از واژه‌ها آشناست و آنها را در زبان شفاهی خود به کار می‌برد. آنچه مدرسه و تعلیم و تربیت رسمی و غیررسمی به کودک می‌آموزند بیشتر گسترش واژگان و کاربرد زبان است تا تفهیم و تفهم از راه شنیدن و گفتن، و خواندن و نوشتن برای کودک آسانتر شود. این کار باید با آگاهی و روشی درست و بر مبنای واژگان پایه هر کودک انجام پذیرد. پژوهشی دربارهٔ واژگان پایهٔ کودکان و نوجوانان در فرانسه نشان داده است که فرزندان خانواده‌های متوسط و مرفه و با فرهنگ در دو سالگی ۱,۰۰۰، در چهار سالگی ۲,۰۰۰، در هفت سالگی ۵,۰۰۰، و در چهارده سالگی ۲۰,۰۰۰ واژه می‌دانند. در همین کشور شمارهٔ واژگان پایهٔ بزرگسالان را ۲۵,۰۰۰ دانسته‌اند. این گونه برآوردها فقط معیاری به دست می‌دهند که هرکس در هر سن و میزانی از سواد به چند واژه برای تفهیم و تفهم نیاز دارد. به درستی کسی نمی‌داند که هرکس در هر مرحله از عمر چند واژه می‌داند، ولی این نکته روشن است که هرچه شمارهٔ این واژگان بیشتر باشد، تفهیم و تفهم و یادگیری و مطالعه آسانتر و عمیقتر است.

به طور کلی واژگانی را که هرکس می‌داند می‌توان در دو گروه اصلی فهرست کرد: (۱) واژگانی که همیشه در گفتن و نوشتن به کار می‌بریم، و (۲) واژگانی که آنها را در گفتن و نوشتن به کار نمی‌بریم، ولی اگر آنها را بشنویم یا بخوانیم، معنی و مفهوم آنها را درمی‌یابیم. برای مثال، به طور طبیعی می‌گوییم یا می‌نویسیم: «اشکش سرازیر شد»، ولی اگر بشنویم یا بخوانیم: «سرشکش سرازیر شد»، می‌دانیم که معنی و مفهوم «اشک» و «سرشکش» یکی است. اگر بخواهیم این واژگان را دقیقتر بررسی کنیم، از نظر کاربرد در چهار گروه قرار می‌گیرند: (۱) آنچه در گفتن به کار می‌بریم، (۲) آنچه در شنیدن گفتار دیگران درمی‌یابیم و خود در گفتن به کار نمی‌بریم، (۳) آنچه در نوشتن به کار می‌بریم، و (۴) آنچه در نوشته‌های دیگران می‌خوانیم و درمی‌یابیم، ولی خود نمی‌نویسیم.

هنر ساده نویس در این است که نخست بداند واژگان پایهٔ خواننده‌اش چیست و بیشتر آنها را به کار ببرد که او در گفتن و نوشتن خود به کار می‌برد، سپس از واژگانی استفاده کند که او خواندن و معنی و مفهوم آنها را درمی‌یابد، گرچه در شمار واژگان گفتاری و نوشتاری او نیست. این بدان معنا نیست که از به کار بردن هر واژه‌ای که در این دو گروه نیست پرهیز کنیم، چون قصد و هدف این است که بر شمارهٔ واژگان آشنای خوانندهٔ خردسال بیفزاییم. اگر این دو گروه واژگان پایه را بشناسیم، به یاری آنها می‌توانیم واژه‌های دیگر را نیز در نوشته به کار ببریم و معنی و مفهوم آنها را در جمله برای خواننده روشن کنیم. نکتهٔ دیگر در به کار گرفتن واژه‌های تازه و ناآشنای خواننده تکرار آنها در سراسر متن است تا در شمار واژگان پایه و آشنای خواننده درآیند.

با توجه به اینکه زبان رسمی و زبان آموزش و رسانه‌های همگانی، از جمله کتاب و مجله و روزنامه، در کشورمان زبان فارسی است، و هنوز نمی‌دانیم که یک کودک یا نوجوان گُرد، بلوچ، ترکمن، گیلک، ترک زبان، عرب زبان، لر، و... چه میزان و کدام واژه‌های فارسی را در گفتار و

نوشتار می‌داند، نوشتن برای این گروهها [چون گفتن] دشوار و همانند گام برداشتن در تاریکی است. به همین سبب، به ندرت می‌توان نوشته‌ای را یافت که همهٔ کودکان و نوجوانان در سراسر کشور، یکسان بتوانند آن را بخوانند و بمعنی و مفهوم آن پی ببرند. شاید تنها راه چاره این باشد که فهرست واژگان کتابهای درسی هر سال تحصیلی و پیش از آن را واژگان پایهٔ آن گروه از کودکان و نوجوانان بدانیم و آنها را اساس و پایهٔ نوشتن قرار دهیم. این چاره‌اندیشی درست می‌نماید، زیرا بیش و کم می‌توانیم اطمینان داشته باشیم که کودکان و نوجوانان کشور ما در هر کلاس، خواه ناخواه، کتابهای درسی را می‌خوانند و معنی واژه‌های به کار رفته در آن کتابها را یکسان در سراسر کشور می‌دانند. بر این اساس، کودکی که به مدرسهٔ راهنمایی تحصیلی راه می‌یابد در حدود ۸,۰۰۰ واژه که در کتابهای درسی دبستان آمده است می‌داند، که نزدیک به ۲۰,۰۰۰ واژهٔ آن علمی و فنی است. به یاری این واژه‌ها می‌توان در بسیاری از زمینه‌ها برای کودکان و نوجوانان نوشت و اطمینان داشت که فهم و درک نوشته برایشان دشوار نخواهد بود. شورای کتاب کودک فهرستی از واژگان به کار برده شده در کتابهای درسی دبستان و دورهٔ راهنمایی تحصیلی را فراهم آورده است که با فهرستهای واژگان گفتاری و نوشتاری کودکان ۶ تا ۱۲ سال در اختیار نویسندگان و ویراستاران فرهنگنامهٔ کودکان و نوجوانان خواهد گذاشت.

دانش پایه

هر نوشته از موضوعی سخن می‌گوید و پیامی دارد که درک و فهم آن نیاز به میزانی دانش پایه در آن زمینه دارد. بیگمان کودکان و نوجوانانی که با مادر و پدر و نزدیکانی باسواد و علاقه‌مند به مطالعه دمخورند، بیشتر با آنها گفتگو می‌شود، به کنجکاویهایشان پاسخ درست و کافی داده می‌شود، زبان گفت و شنودشان فارسی است، برایشان قصه و داستان می‌گویند و کتاب می‌خوانند، از کتابهای تصویری و کتابها و نوشته‌های خاص سن خود و رادیو و تلویزیون بهره می‌گیرند، و به مهدکودک و کودکستان و مدرسه راه می‌یابند، دانش پایهٔ گسترده‌تری دارند. با این همه نابرابریهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و آموزشی، کودکان و نوجوانان ما چگونه خواهند توانست به دانش پایه‌ای برابر دست یابند؟

آگاهی از کم و کیف دانش پایهٔ هر کودک یا نوجوان در زمینه‌ای که نویسنده می‌خواهد در آن باره بنویسد، اساس و پایهٔ نوشتن برای خردسالان است. چنین پژوهشی نیز در کشور ما تاکنون به عمل نیامده است تا بدانیم کودکان و نوجوانان در هر سنی در هر زمینه‌ای چه میزان دانش پایه دارند. به همین سبب، باز می‌توان کتابهای درسی هر گروه سنی را اساس کار دانست و در آنها به جستجو پرداخت تا به معیاری مشخص و یکسان در سراسر کشور رسید. فهرست موضوعی کتابهای درسی دبستان و دورهٔ راهنمایی تحصیلی را شورای کتاب کودک، همراه با متن هر موضوع، در اختیار نویسندگان و ویراستاران فرهنگنامهٔ کودکان و نوجوانان خواهد گذاشت تا راهنمایی برای آگاهی از دانش پایهٔ خوانندگان فرهنگنامه در هر زمینه‌ای باشد. نکتهٔ

مهم این است که بدانیم بیشتر کودکان و نوجوانان کشور ما به تنهایی کتاب می‌خوانند و برایشان میسر نیست که پاسخ درست کنجکاوها و دشواریهایشان را در فهم مطالب نوشته از مادر و پدر و کسان خویش بشنوند. از این گذشته، چون واژه‌نامه و فرهنگ‌نامه‌های خاص مراحل گوناگون رشد فکری در دسترس نداشته‌اند و ندارند، نمی‌توانند خود یا بنده پاسخ پرسشهایشان باشند. به همین سبب، هر نوشته فرهنگ‌نامه، با اینکه باید خواننده را به کنجکاو و پرس‌وجو و مراجعه به ارجاع‌های آن نوشته برانگیزد، بهتر است خودکفا و پاسخگوی بسیاری از پرسشها باشد و دانش پایه برای فهم و درک موضوع نوشته را با آن درآمزد.

زبان و بیان

نوشته‌ای مهرآمیز، ساده و بی‌پیرایه، آسان و روان، گیرا و زیبا، و دور از هرگونه دشواری را هر خواننده‌ای می‌پسندد. کودک و نوجوان تشنه خواندن چنین نوشته‌ای را تا به پایان می‌خواند و از آن لذت می‌برد و نکته‌ها می‌آموزد. اگر جز این باشد، عجیب نیست که نوشته ناخوانده یا درک و فهم نشده بماند. توجه به نکته‌های زیر می‌تواند راهنمایی برای نوشتن بر این اساس باشد:

● گفته‌اند که کوتاهترین فاصله میان دو نقطه یک خط راست است. کوتاهترین فاصله میان دو مغز نیز یک جمله کوتاه و درست و زیباست. هرچه جمله‌ها کوتاهتر باشد، خواندن و فهم و درک نوشته برای کودک یا نوجوان آسانتر است. برای کودکان نوجوان جمله‌های بیش از ۴-۵ کلمه دشوار می‌نماید. برای خوانندگان فرهنگ‌نامه بهتر است از نوشتن جمله‌های بیش از ۱۰-۱۲ کلمه‌ای پرهیز کنیم. جمله‌ها باید گیرا و رسا، مربوط به هم، و کامل‌کننده هم باشند تا خواننده آنها را با علاقه بخواند و دنبال کند. ساخت و بافت نوشته باید طوری باشد که اگر خواننده جمله‌ای از آن را از نظر بیندازد، نوشته معنا و گیرایش را از دست بدهد.

● برای بیان مفاهیم واژه‌های ساده و آسان، که بیش از سه چهار بخش و تلفظ دشوار نداشته باشند، به کار ببریم. این واژه‌ها از لحاظ خواندن و درک معنا باید براساس واژگان پایه خواننده یا واژه‌هایی باشند که یقین داریم کودکان و نوجوانان تلفظ و معنی آنها را به‌مدرستی می‌دانند. این نکته را نیز نباید فراموش کرد که گاهی چند واژه آشنا باهم ترکیب می‌شوند و عبارت یا جمله‌ای دشوار و دور از ذهن کودک یا نوجوان پدید می‌آورند. پس، در ترکیب آنها نیز باید به سادگی معنا توجه داشته باشیم.

● بر روی واژه‌های تازه و ناآشنای کودک یا نوجوان باید اعراب بگذاریم. گاه تلفظ درست واژه‌ای که کودک یا نوجوان برای نخستین بار شکل مکتوب آن را می‌بیند به او کمک می‌کند که به معنی آن پی‌برد، یا به او فرصت می‌دهد که با تلفظ درست از دیگری پرسد و معنی آن را دریابد. گذاشتن اعراب بر روی واژه‌هایی که در ترکیب خواندن را دشوار می‌کنند، خاصه در شعر، نیز ضرورت دارد.

● تا آنجا که ممکن است باید نوشته را به زبان گفتاری درست نزدیک کنیم. این بدان معنا نیست که واژه‌ها و عبارتها را به زبان مردم عوام و شکسته بنویسیم. کودک در کتابهای درسی خود شکل درست این واژه‌ها را دیده است و با آنها آشناست. از این گذشته، واژه‌ها و عبارتها را مردم سراسر کشورمان یکسان نمی‌شکنند و کودک و نوجوانی که فارسی را به صورت زبان دوم از راه خواندن و در کلاس درس یاد گرفته است فقط شکل مکتوب آنها را می‌شناسد. اگر در متنی، چون نمایشنامه یا گفت‌و شنود، برای نشان دادن طبقه گوینده و معرفی او نیاز به شکستن واژه یا عبارتی باشد، می‌توان برای نوجوانان آنها را شکسته نوشت و بر روی آنها اعراب گذاشت، یا شکل درست آنها را هم در پانویس صفحه یا در پراوتر آورده. این نکته را نیز باید در نظر داشت که کودک و نوجوان آشنا به واژه‌ها یا عبارتهای شکسته به هنگام خواندن، یعنی تبدیل زبان نوشتار به زبان گفتار، خود در ذهن آنها را می‌شکند و می‌خواند و به هدفی که نویسنده داشته است می‌رسد.

توجه به نکته‌های زیر به نزدیک کردن نوشته به زبان گفتاری و آسان کردن خواندن و درک و فهم آن کمک می‌کند:

— در زبان گفتاری هرگز فعل وصفی به کار نمی‌بریم. در ساده‌نویسی نیز باید از به کار بردن فعل وصفی پرهیز کنیم. نمی‌گوییم: «معلم آمده درس را شروع کرد.» می‌گوییم: «معلم آمد و درس را شروع کرد.» نمی‌گوییم: «مادر بزرگ پر خاسته به خانه رفت.» می‌گوییم: «مادر بزرگ برخاست و به خانه رفت.» (به جای «برخاست» هم در زبان گفتاری «بلند شد» را به کار می‌بریم.) نمی‌گوییم: «پدر به بازار رفته لباس خرید.» می‌گوییم: «پدر به بازار رفت و لباس خرید.»

— در زبان گفتاری معمولاً برخی از فعلها را که در بعضی از نوشته‌ها می‌آید به کار نمی‌بریم. به جای «است» فعل «می‌باشد» نمی‌گذاریم. می‌گوییم: «لیوان روی میز است.» نمی‌گوییم: «لیوان روی میز می‌باشد.» به جای «کرد» فعلهای «نمود» و «ساخت» نمی‌گذاریم. می‌گوییم: «نسرین مادرش را خوشحال کرد.» نمی‌گوییم: «نسرین مادرش را خوشحال نمود.» یا «نسرین مادرش را خوشحال ساخت.» به جای «گذاشت» فعل «نهاد» به کار نمی‌بریم. می‌گوییم: «نام فرزندش را افسانه نهاد.» به جای «شد» فعلهای «گشت» و «گردید» نمی‌گذاریم. می‌گوییم: «راهی دبستان شد.» نمی‌گوییم: «راهی دبستان گشت.» یا «راهی دبستان گردید.» به جای «شود» فعل «گردد» نمی‌گذاریم. می‌گوییم: «بهرتر است این کتاب خوانده شود.» نمی‌گوییم: «بهرتر است این کتاب خوانده گردد.» در ساده‌نویسی از به کار بردن این گونه فعلها که معمولاً در زبان گفتاری به زبان نمی‌آوریم باید پرهیز کنیم.

— در زبان گفتاری از آوردن فعلهای مشابه یک جمله یا جمله‌های پی‌درپی پرهیز نمی‌کنیم. در ساده‌نویسی بهتر است از همین روش پیروی کنیم. به این چند جمله از صادق چوبک، که از نوشته او زیر عنوان «عدل» نقل می‌شود توجه کنید. فعل «بود» بارها تکرار شده است و هرگز از روانی و زیبایی و گیرایی نوشته نکاسته است:

«... اسب درشکه‌ای توی جوی پهنی افتاده بود، و قلم دست و کاسه زانوش خرد شده بود. کاملاً دیده می‌شد که استخوان قلم یک دستش از زیر پوست حنایی‌اش جا به جا شده بود و از آن خون آمده بود، و فقط به چند درگ و ریشه که تا آخرین مرحله وفاداریشان را از دست نداده بودند گیر بود. سُم یک دستش — آن که از قلم شکسته بود — به طرف خارج برگشته بود، و نعل برآق ساییده‌ای که به سه دانه میخ گیر بود، روی آن دیده می‌شد. آب جویخ بسته بود. تنها حرارت تن اسب یخهای اطراف بدنش را آب کرده بود. تمام بدنش توی آب گل‌آلود خونینی افتاده بود....»

به این جمله‌ها هم که از کتابهای کودکان و نوجوانان و گفتار رادیو نقل می‌شود نگاه کنید. در این جمله‌ها حذف فعل به درستی صورت نگرفته است، زیرا در صورتی می‌توانیم فعلی را از جمله‌ای حذف کنیم که فعل حذف شده یکسان باشد — گرچه در ساده نویسی حذف فعل به قرینه را هم مجاز نمی‌دانیم:

* آموزگار به دبستان وارد [شد] و به کلاس رفت.

* هوشنگ به اتاق وارد [شد] و فریدون از جای خود برخاست.

* سه سنگر دشمن منهدم [شد] و شش تن از مزدوران به هلاکت رسیدند.

* خود را با مدارک یادشده معرفی [کنند] تا به خدمت اعزام شوند.

* می‌بایست این جریان ریشه‌یابی [شود] و از میان برود.

— در زبان گفتاری تاریخ رویدادها را به طور کامل به زبان می‌آوریم، مثلاً نمی‌گوییم: «۶۰/۹/۱۸»، می‌گوییم: «۱۸ آذرماه ۱۳۶۰». این گونه مختصر نویسی تاریخ رویدادها خاص برخی از اداره‌ها یا سازمانهاست که برای صرفه جویی در وقت به خلاصه نویسی [که بیشتر غیر ضروری است] می‌پردازند. در ساده نویسی درست این است که این گونه تاریخها به صورت کامل نوشته شوند، زیرا فهمیدن آن بی تأمل ساده نیست. ممکن است خواننده فوری نتواند دریابد که نهمین ماه سال آذر است.

— در زبان گفتاری عده‌های مشخص کننده ساعت‌های شبانه روز را همراه با واژه‌هایی که قید زمان را می‌رسانند به زبان می‌آوریم، مثلاً می‌گوییم: «ساعت ۱۰ صبح»، «ساعت ۷ بعد از ظهر»، «ساعت ۱۱ شب»، نمی‌گوییم: «ساعت ۱۰»، «ساعت ۱۹»، «ساعت ۲۳». در ساده نویسی نیز درست این است که این گونه ساعتها را به شیوه زبان گفتاری بنویسیم، زیرا خواننده ممکن است فوری نتواند دریابد که ساعت ۱۹ همان ساعت ۷ بعد از ظهر و ساعت ۲۳ همان ساعت ۱۱ شب است.

— در زبان گفتاری زبان و بیانی ساده‌تر، گویاتر، گیراتر، و رساتر به کار می‌بریم. جمله‌هایمان کوتاه‌تر است، از رمزها و نشانه‌های سمعی کلام استفاده می‌کنیم [در نوشتن رمزها و نشانه‌های بصری، یعنی نشانه‌های نقطه گذاری، جانشین آنها می‌شوند]، و از پیچیدگی سخن

پرهیز می‌کنیم. توجه درست به این شیوهٔ زبان و بیان نوشته را بیگمان ساده خواهد کرد.
● واژه‌هایی برگزینیم که به درستی معنی و مقصود را برسانند و ابهامی برای خواننده باقی نگذارند.

● از واژه‌هایی که آهنگی خوش و بار عاطفی بیشتری دارند استفاده کنیم.
● از آوردن سخنان زائد و تا آنجا که ممکن است عبارتها و جمله‌های معترضه پرهیز کنیم.

● از نوشتن جمله‌های مرکب که در آنها احساسات و عواطف و معانی و مفاهیم و صفتها و قیدهای گوناگون به کار رفته است پرهیزیم. از بازی با واژه‌ها که فهم سخن را پیچیده می‌کنند، و از به کار بردن واژه‌های مترادف و تشبیه‌ها و استعاره‌های نابجا، که بیان نوشته را از روشنی و سادگی می‌اندازند، خودداری کنیم. فهم چنین جمله‌هایی برای کودک یا نوجوان اغلب دشوار است. جمله باید ساختمانی چنان ساده و روشن و استوار داشته باشد که اگر واژه‌ای از آن بیرون کشیده شود، معنی و مفهوم جمله فرو بریزد.

● قلم در دست ما چون قلم‌مو و تخت‌رنگی است در دست یک نقاش هنرمند. از آن به گونه‌ای هنرمندانه استفاده کنیم تا خواننده همان تصویری را ببیند که در تصور ماست. برای اینکه تصویری درست به خواننده بدهیم، به گستره‌ای از واژه‌ها نیاز داریم. برخی از واژه‌ها بیش و کم یک معنی را می‌رسانند، ولی کمی با هم تفاوت دارند. این واژه‌ها سایه روشنهایی از معنی دیگری را به دنبال می‌آورند و تصویر ذهنی را کاملتر می‌کنند. مانند سایه روشنهایی هستند که نقاش در اثرش به کار می‌برد تا تصویری کاملتر به دست بدهد. این گونه واژه‌ها در شمار مترادفها نیستند که در ساده‌نویسی باید از به کار بردن آنها پرهیز کرد.

● دور از هر گونه تکلف و صورت‌سازی و به زبان امروزی بنویسیم. یکی از سببهایی که برخی از نوشته‌ها ناخوانده می‌مانند این است که گروهی از نویسندگان زبان‌زنده و زبایی امروز را از زبان نوشتاری گذشتگان باز نمی‌شناسند، و زبانی در نوشته‌هایشان به کار می‌برند که نویسندگان قرن‌ها پیش به کار می‌بردند. زبان و بیان آشنا، ساده، آسان، روان، گیرا، روشن، صریح، و منظم و دقیق را همگان می‌پسندند و نوشته‌ای با چنین زبان و بیان را آسانتر می‌خوانند و می‌فهمند. لفاظی و فضل‌فروشی و تکلف در نویسندگی و راز و رمزهای دشوار نوشته خوانندهٔ خردسال را از خواندن بیزار می‌کند. از آزمایش نویسندگی و بدعت‌گذاری روشی تازه، یا به کار بردن شیوه‌های نامأنوس در نویسندگی و زبان و بیان عالمانه و ادیبانه و صنایع بدیعی زبان و نثر فاخر نیز باید پرهیز کنیم. در نوشتن برای کودک و نوجوان باید توجه داشت که خود نوشته در خواننده اثر بگذارد، نه آرایشهای نابجای کلام. این بدان معنا نیست که نوشته هنرمندانه نباشد؛ ساده‌نویسی هنری خاص خود دارد.

● تا آنجا که می‌توانیم از آوردن واژه‌ها و اصطلاحها و عبارتهای بیگانه که بر ابرهای آشنا و رایج فارسی دارند، و نوساخته‌های نادرست فارسی پرهیز کنیم. واژه‌ها و اصطلاحهای

نوساخته درست فارسی را هم که هنوز در زبان ما جا نیفتاده اند و به هیچ واژه نامه ای راه نیافته اند باید به گونه ای به کار ببریم که درک معنی و مفهوم آنها برای خواننده خردسال دشوار نباشد. فهرست این گونه واژه ها و اصطلاحها را شورای کتاب کودک به یاری فرهنگستان زبان ایران و بررسی کتابها و نشریات بیست سال اخیر فراهم می کند و همراه با برابری غیر فارسی آنها در اختیار نویسندگان و ویراستاران فرهنگنامه کودکان و نوجوانان خواهد گذاشت. کاربرد درست آنها به غنای زبان فارسی خواهد افزود و ما را از به عاریت گرفتن این گونه واژه ها و اصطلاحها از زبانهای بیگانه بی نیاز خواهد کرد.

● هر مطلب یا مفهوم تازه را باید در پاراگرافی تازه بنویسیم. کودکان و نوجوانان نوشته ای را که بجا بریده شود و بیشتر سرسطر برود آسانتر می خوانند.

● تا آنجا که ممکن است باید از آوردن پانویس صفحه برای تشریح و توضیح مطالب لازم خودداری کنیم. این تشریح و توضیح را، اگر خیلی لازم باشد، می توانیم در خود متن نوشته بیاوریم.

● از درس دادن، غلو کردن در خوش بیانی، پیچیده و نامفهوم و یکنواخت نوشتن، حاشیه پردازی، بی ثباتی و ناهماهنگی، و درهم آمیختن مسائل جدی با شوخی و بذله گویی باید پرهیز کنیم. کودکان و نوجوانان باید بیاموزند که مطالب جدی را در یک متن جدی بخوانند.

● مهرآمیز بنویسیم و خودمان را از خواننده جدا ندانیم. بگذاریم احساس کند که با او و رود روی او هستیم. هرگز نباید او را ابله و نادان و بی اهمیت بدانیم و از بالا به او نگاه کنیم. نه فرمان بدهیم و امر و نهی کنیم، نه آن قدر فروتن باشیم و خود را دست کم بگیریم که سخن ما در باورش ننگد و بی اعتبار جلوه کند. نوشته باید گویای این باشد که نویسنده دوست و دلسوز خواننده است. کودکان و نوجوانان دوست دارند شخصیت آنها را بشناسیم و مانند دو انسان برابر و رودرو با آنها حرف بزنیم، نه انسانی برتر و بزرگتر با انسانی همیشه کودک!

طول نوشته

میزان هر نوشته به موضوع آن، توانایی خواندن و درک و فهم و دانش پایه خواننده، حوصله و مدت تمرکز حواس خواننده در هر دوره از کودکی یا نوجوانی بستگی دارد. نوشته های غیرداستانی هر چه کوتاهتر باشند آسانتر خوانده می شوند. در هر صورت، نوشته نباید آن قدر طولانی باشد که خواننده شوق به پایان رساندن آن را از دست بدهد. طول مناسب هر یک از نوشته های فرهنگنامه کودکان و نوجوانان را «گروه کار» هر یک از موضوعها معین خواهد کرد. حد متوسط فضایی که برای یک نوشته فرهنگنامه در نظر گرفته شده است دو صفحه (۱۲۰۰ کلمه متن و ۱۴۰ سانتیمتر مربع تصویر) است.

می توانیم با استفاده از راز و رمزهای ساده نویسی، به کاربردن درست شیوه خط و شیوه نقطه گذاری، توضیح و تشریح اصطلاحهای علمی و فنی و واژه ها و ترکیبایی که یقین داریم

خواننده خردسال معنی و مفهوم آنها را به آسانی درک نمی‌کند، آوردن توضیحات و تشریحات در کادری مشخص و جدا در صفحه، و یاری گرفتن از تصویرهای ساده و شوق‌انگیز و متناسب با موضوع، یک نوشته طولانی را کوتاه‌تر جلوه دهیم. شگردهای صفحه‌آرایی و چاپ و هنر گرافیک نیز به این قصد یاری می‌دهند.

شیوه خط

درباره شیوه خط فارسی در فصلی جدا در این راهنما به تفصیل سخن خواهیم گفت. در نوشتن برای کودکان و نوجوانان باید همان شیوه‌ای را به کار ببریم که خواننده خردسال در کتابهای درسی با آنها آشنا شده است و خو گرفته است. بدعتهای شخصی را در نوشتن برای کودکان و نوجوانان باید کنار بگذاریم، زیرا کودک و نوجوان آنها را غلط می‌پندارد و خواندن درک معنی نوشته برایش دشوار می‌شود.

از سال ۱۳۴۳ شیوه خط فارسی کتابهای درسی و کم‌کم انتشارات آموزشی و نشریات برخی از ناشران آزاد و دولتی بر اساس جستار و گزینش گروهی از دبیران فاضل و استادان زبان و ادبیات فارسی از میان شیوه‌های گوناگون خط فارسی بوده است. این گروه کوشید تا روشی در نوشتن خط فارسی بیابد که یکنواخت و بهتر و برای آموختن آسانتر و مؤثرتر باشد. این شیوه بار دیگر در سال ۱۳۵۶ به کوشش تنی چند از صاحب‌نظران و کارشناسان و زبان‌شناسان زبان و ادبیات فارسی تجدیدنظر شد و به صورتی درآمد که در این راهنما خواهد آمد. در این هفده سال که از کاربرد این شیوه در نوشتن خط فارسی می‌گذرد، دست‌کم نزدیک به شش میلیون نفر که تحصیل دبستانی را به پایان رسانده‌اند، و هسته مرکزی جمعیت کتابخوان کشور ما را تشکیل می‌دهند، با این شیوه خط فارسی خو گرفته‌اند. دانش‌آموزی که با این شیوه خواندن و نوشتن را آموخته است، اگر در نوشته‌ای با آنچه چشمش با آنها آشنا نیست روبه‌رو شود، غلط می‌پندارد و از بازشناسی آنها در نخستین نگاه باز می‌ماند و به کندخوانی کشانده می‌شود. اتاقی که او در آن زندگی می‌کند «اتاق» است نه «طاق»، تشتی که مادرش در آن لباس می‌شوید «تشت» است نه «طشت»، و توفانی که او از آن هراس دارد «توفان» است نه «طوفان». آبیانی که او با آن گلها را آب می‌دهد «آبیاش» است نه «آب‌پاش». برای او «لاک» لاکپشت از پشش جدا نیست، ولکلکی که بر مناره مسجد نزدیک خانه‌اش لانه می‌سازد از دو «لک» جدا از هم نام نگرفته است. نشانه‌های جمع و «ب» تأکید را عادت دارد چسبیده به حروف متصل واژه ببیند، و «می» را جدا از فعل و «به» حرف اضافه را جدا از واژه. خانه او «خانه» اوست، نه «خانه‌ی» او، که نشانه اضافه‌اش به او دهن کجی می‌کند. اینها و دهها نکته دیگر که او در شیوه خط فارسی مدرسه‌اش آموخته است و با آنها خو گرفته است، ما را بر آن می‌دارد که در نوشته خود همان شیوه را به کار بگیریم که او با آنها آشناست و دست‌اندازهایی بر سر راه خواندنش پدید نیاوریم.

شیوه نقطه گذاری

شیوه نقطه گذاری را به تفصیل در فصلی جدا در این راهنما می آوریم. در به کاربردن نشانه های نقطه گذاری باید دقت کنیم که راز و رمز کاربرد کدام نشانه ها را پیش از این کودکان و نوجوانان در کتابهای درسی خود فرا گرفته اند و هر یک از این نشانه ها چه کاربردی داشته است. این نشانه ها، با اینکه آسان کننده متن برای خواندن و درک معنی هستند، اگر فراوان و نابجا به کار روند، خود آفریننده دشواری اند. از میان این نشانه ها، تا آنجا که می توانیم، اگر از به کار بردن نقطه - ویرگول (:)، خط فاصله و خط پیوند (-) در میان جمله مرکب و واژه های مرکب و جزء یک واژه در پایان سطر و جزء دیگرش در اول سطر بعد، و کروهه ([])

خودداری کنیم، خواندن نوشته را برای کودک یا نوجوان آسانتر کرده ایم.

ارزیابی و ویرایش* نوشته

به سبب اثری پایدار که هر نوشته در ذهن کودک یا نوجوان می گذارد، ناگزیریم درباره درستی آنچه می نویسیم (موضوع، محتوا، زبان و بیان، و شکل نوشته) بیشتر دقت و شک کنیم. بسیاری نویسندگانی که خودشان نمی توانند ویراستار* نوشته خود باشند، و بسیاری ویراستارانی که نمی توانند نویسنده موفق باشند. نویسنده و ویراستار در پدید آوردن یک نوشته یا کتاب خوب اثری انکارناپذیر دارند. همکاری و کاردانی این دو در ارزیابی، نقد و بررسی و ویرایش نوشته یا کتاب می تواند یک اثر چابی را به بهترین و درست ترین صورت ممکن درآورد. هر نویسنده می تواند خود ارزیاب و ویراستار نوشته خود باشد. این بدان معنا نیست که از همکاری ویراستاران موضوعی و ویراستاران زبان و بیان بی نیاز باشد. توجه به نکته های زیر در ویرایش نوشته به نویسنده کمک می کند:

● یک بار نوشته را با صدای بلند برای خود یا دیگری بخوانیم تا معایبش را از راه گوش بیابیم. این همان کاری است که خواننده ناخودآگاه انجام خواهد داد، زیرا خواندن هم نخست تبدیل رمز نوشتاری به گفتاری است. چون از کودکی بیشتر شنیده ایم و کمتر نگاهخوانی کرده ایم، گوش ما سخن درست را از نادرست بهتر از چشم تشخیص می دهد.

● درباره هر واژه، هر اصطلاح، و هر مفهوم و نکته آموزنده که در نوشته به کار رفته است شک کنیم. از واژه نامه ها و کتابهای مرجع و معتبر دیگر برای اطمینان یافتن از درستی آنچه نوشته ایم یاری بگیریم. دقت کنیم که اصطلاحهای ادبی، تاریخی، جغرافیایی، علمی، فنی، حقوقی، دینی، اجتماعی، هنری، و مانند آن همان باشد که کودک یا نوجوان در کتابهای درسی خود خوانده است یا در آینده می خواند، یا در کتابهای مرجع معتبر آمده است. اگر اصطلاح تازه ای است، از کارشناسان آن رشته یاری بگیریم تا اصطلاح نادرستی در نوشته به کار نبریم.

● نوشته را به دقت از نظر دستور زبان فارسی، املا، انشا، ساده‌نویسی، شیوه خط، نقطه‌گذاری، و نکته‌های دیگری که در این راهنما آمده است بررسی کنیم تا هیچ گونه اشتباهی در آن باقی نماند.

● نوشته را بارها با صدای بلند برای گروه نمونه خوانندگان فرضی بخوانیم، و همچنین در اختیارشان بگذاریم تا خودشان بخوانند و به یاری واکنشها و نظرهای آنها به ویرایش آن پردازیم.

● نوشته را در اختیار گروهی از صاحب‌نظران ادبیات کودکان و نوجوانان و کسانی که به موضوع نوشته تسلط و در آن زمینه دستی فراوان دارند بگذاریم و انتقادپذیر باشیم و راهنمایی‌های سودمندشان را در ویرایش نوشته به کار بریم.

● پیش از آنکه نوشته را به هماهنگ کننده گروه موضوعی فرهنگنامه بدهیم، بهتر است درباره آن پرسشهایی از خود بکنیم و با صداقت و انتقادپذیری به آنها پاسخ بدهیم و خودارزیاب و داور و ویراستار نوشته خویش باشیم. برخی از این پرسشها می‌تواند از این گونه باشد:

- به راستی این نوشته بهترین اثر من در این زمینه است؟
- پیش از نوشتن، خواننده‌ام را از نظر نیاز، میزان سواد، فهم و درک، و دانش پایه او در این زمینه به خوبی شناختم؟
- پیامی در آن هست که نیاز خواننده فرضی مرا برآورد؟
- شروع نوشته به گونه‌ای هست که ذهن خواننده را درگیر مسئله کند و با دانسته‌های او پیوند داشته باشد و رغبت او را به دنبال کردن نوشته برانگیزد؟
- در سراسر آن موضوع اصلی سخن را دنبال کرده‌ام؟
- نوشته بلند را با عنوانهای فرعی مناسب به بخشهای کوچکتری تقسیم کرده‌ام؟
- اندیشه من به درستی به خواننده فرضی منتقل می‌شود و او را همراه نمی‌کند؟
- به قدر کافی از منابع و مراجع معتبر برای پُر بار کردن نوشته‌ام و درستی بیان مفاهیم و واژه‌ها و اصطلاحها بهره گرفته‌ام؟
- آگاهیها را با نظم منطقی و در جای لازم و مناسب به خواننده داده‌ام و طوری آنها را بیان کرده‌ام که سبب پریشانی ذهن او نشود؟
- در انتخاب مفاهیم، از نظر نوع و شماره آنها، به محور اصلی نوشته و نیاز خواننده و توانایی درک و فهم او و از کشش و گیرایی نیفتادن و طول نوشته توجه داشته‌ام؟
- تناسبی میان مقدمه و متن و نتیجه نوشته وجود دارد؟

— زبان و بیان نوشته ساده، روان، گیرا، درست، و در خور فهم و درک خواننده خردسال فرضی هست؟

— به نکته‌هایی که در این راهنما دربارهٔ ساده‌نویسی اشاره شده است توجه داشته‌ام و آنها را به دقت به کار برده‌ام؟

— املا، انشاء، نکته‌های دستوری زبان، شیوهٔ خط، و نشانه‌های نقطه‌گذاری درست و برای خوانندهٔ خردسال آشناست؟

— تا آنجا که توانسته‌ام توضیح‌های بیشتر و آگاهی‌های لازم را در جای خود در متن نوشته آورده‌ام؟

— توضیحات و آگاهی‌های ضروری و بیشتر، ارجاعها، و مشخصات دقیق منابع و مراجع نوشته را به صورت یادداشتهای جدا فراهم و به نوشته پیوست کرده‌ام؟

— با اینکه نوشته باید تا آنجا که ممکن است خودکفا باشد، از تکرارهای غیرضروری پرهیز کرده‌ام؟

— نوشته را واژه‌شماری کرده‌ام و اندازه نگاه داشته‌ام؟

— پاسخ همهٔ این پرسشها به راستی درست است؟

شیوه خط فارسی

اصول

در تنظیم این شیوه خط فارسی اصول زیر رعایت شده است: (۱) قواعد دستور زبان فارسی، (۲) آسان خوانی و آسان نویسی و پرهیز از صورتهایی که سبب اشتباه شود، (۳) آسانی آموزش و فراگیری، (۴) دستیابی به قواعد کلی و کوشش در کاهش موارد استثنایی، (۵) تطابق ملفوظ و مکتوب تا حد ممکن، و (۶) انتخاب صورت متداولتر از میان دو شیوه خط معمول، به خصوص در مورد کلمه‌های مرکب.

رعایت استقلال کلمه‌ها

استقلال هر کلمه، به سبب معنی و نقش دستوری جداگانه‌ای که در جمله دارد، در نوشتن باید حفظ شود، یعنی هر کلمه جدا از کلمه دیگر نوشته شود تا سبب اشتباه نشود. مثلاً جمله دانشسرای عالی این مطلب را به وزارت فرهنگ ارجاع کرد را نباید چنین نوشت: دانشسرایعالی اینمطلب را بوزارت فرهنگ ارجاع کرد. همچنین است در مورد ترکیبهای شورای عالی، جناب عالی، حضرت عالی، وزارت خارجه، صورت جلسه، خزانه داری کل، بانک ملی، که باید به همین صورت جدا نوشته شوند.

بنابر این قاعده، کلمه‌های زیر همواره جدا نوشته می‌شوند:

۱ - به و بی حرف اضافه جدا از کلمه بعد نوشته می‌شوند: به او، به پرویز، به تنلی، به سرعت، به کلی، به خصوص (خصوصاً)، به خانه، به مدرسه، به شیراز، به جز، به غیر، به عکس، بی تأمل، بی تو، بی اتومبیل.

□ کلمه‌های بدین، بدان، بدو، بدیشان، بدانان به همین صورت، یعنی پیوسته نوشته می‌شوند، زیرا جزء بد بازمانده صورت اصلی یت است که امروزه به صورت به درآمده است.

□ ترکیبهای بعینه، بدون، بالعکس، بالقوه، بلاواسطه، بالفعل، و مانند آنها، که از عربی گرفته شده‌اند، به همین صورت نوشته می‌شوند.

۲ - این و آن، همین و همان، چنین و چنان (صفت‌های اشاره‌ای) جدا از کلمه قبل و بعد نوشته می‌شوند: به این، این خانه، آن خانه، همین گونه، همان طور، این چنین، آن چنان.

۳ - این و آن (ضمیرهای اشاره‌ای یا مبهم) جدا از کلمه قبل و بعد نوشته می‌شوند: این را فرا موش مکن! کتابی خریدم که آن را بخوانم. هر حرفی را به این و آن مگوی! این که گویی

این کنم یا آن کنم.... به این توجه مکن!

۴ - ای (کلمه ندا) جدا از کلمه بعد نوشته می شود: ای دل، با دوستان بساز! ای دوست، از دشمنان پرهیز!

۵ - که (حرف ربط و موصول) جدا از کلمه قبل نوشته می شود: من که بی نیازم، چرا منت دیگران را پذیرم؟ همین که آمدم، تو را می بینم. شایع است که او برگشته است. چنین که چنان که.... بس که....

□ که در کلمه های ادغام شده زیر، که اغلب در شعر می آیند، به کلمه بعد از خود می چسبند: کاین (که این)، کان (که آن)، کو (که او)، کز (که از)، کافتاد (که افتاد)، کافتاد (که اوفتاد)، کم (که آم = که مرا)، گت (که ات = که تو را)....

۶ - چه (ضمیر و صفت پرسشی و قید) جدا از کلمه بعد نوشته می شود: چه کردی؟ چه بود؟ چه کنم؟ چه کار کردی؟

۷ - هم (قید تأکید) جدا از کلمه قبل نوشته می شود: من هم به کتابخانه رفتم.

۸ - چون (حرف ربط یا قید) جدا از کلمه بعد نوشته می شود: چون است که حال ما نمی برسی؟

□ گاهی در شعر کلمه چون او به صورت چنو تلفظ و نوشته می شود. یادآوری: کلمه مرکبی که با یکی از کلمه های بالا ساخته شده باشد تابع قاعده کلمه های مرکب است و بهم پیوسته نوشته می شود: اینجا، آنجا، آنجه، چنانچه، چرا، چگونه، همچون، همچنین، همچنان، و با اینکه با آنکه - هنگامی که گروه ربطی می سازند - مانند: با آنکه تو را دوست دارم، حرفت را نمی پذیرم.

۹ - را همواره جدا از کلمه پیش نوشته می شود: کتاب را بیاور! آن را که حساب پاک است....

□ را در تورا و که را همواره جدا، و در چرا و مرا همیشه پیوسته نوشته می شود.

۱۰ - حرف ربط همپایگی «نه... نه...» جدا از فعل نوشته می شود: او نه می تواند بخواند، نه می تواند بنویسد.

۱۱ - فعلهای ربطی م، ی، است، یم، ید، ند (مخفف استم، استی، است، استیم، استید، استند) به صورت زیر نوشته می شوند:

الف: ● است همواره جدا از کلمه قبل و بعد نوشته می شود (مگر در کلمه های چیست و نیست و کیست، که به همین صورت تلفظ و نوشته می شود):

خوب است. راه بی‌پایان است.

● پس از صامت و مصوتهای مرکب و—و—ی، که در حکم صامتند، ا در است باقی می‌ماند: خانه شما کدام است؟ جامه او نواست. آرامگاه ابو الفتح رازی در شهر ری است.

● پس از مصوتهای بلند —او— و مصوت کوتاه ُ، وقتی که ا در آغاز است تلفظ نمی‌شود، در نوشتن نیز حذف می‌شود: خدا داناست. از ماست که بر ماست. هر چه از دوست می‌رسد نیکوست. برتوست پاسی خاطر بیچارگان.... مگر آنکه به ضرورت نظم یا ثردو مصوت به توالی یکدیگر تلفظ شوند، چنان که پس از مصوتهای ُ و — و پیش می‌آید: تاوان بر شما هردواست. گفت: آری، هر چه گفتی نیکواست.

● پس از مصوت بلند —ی، چه تمام مصوت ا در است تلفظ شود چه فقط همزه آغاز مصوت حذف شود، ا در نوشتن باقی می‌ماند: هر که در او جوهر دانایی است، بر همه کاریش توانایی است. ماهم این هفته شد از شهر و به چشم سالی است.

● پس از مصوت کوتاه —ه، چه تمام مصوت ا در است تلفظ شود چه (با حذف مصوت کوتاه —ه) همزه اول است در تلفظ ساقط شود، ا در نوشتن باقی می‌ماند: چنین اتفاق افتاده است. زنده است (= زندست) نام هر که نکویی به خلق کرد.

● ب: فعلهای ربطی م—ی، یم—، ید—، که به کلمه‌هایی که به صامت ختم شده‌اند می‌چسبند: خوبم، خوبی، خوشحالم، ساکنید، عاقلند.

● پس از کلمه‌هایی که به مصوت کوتاه ه یا به مصوت بلند ی ختم شده‌اند، این فعلهای ربطی، به صورت ام، ای، ایم، اید، اند، جدا از کلمه قبل نوشته می‌شوند: فرزانه‌ام، فرزانه‌ای، فرزانه‌ایم، فرزانه‌اید، فرزانه‌اند. مردی کاری‌ام، مردانی کاری‌اید، مردانی کاری‌اند.

● پس از کلمه‌هایی که به مصوت کوتاه ُ ختم شده‌اند نیز به همین صورت است، فقط در دوم شخص مفرد ای به یی تبدیل می‌شود: دوام، تویی، دوایم، دواید، دواند.

● پس از کلمه‌هایی که به مصوتهای بلند —او— و ختم شده‌اند، این فعلهای ربطی به صورت یم، یی، ییم، یید، یند نوشته می‌شوند: دانایم، توانایی، بیناییم، شنوایید، پیدایند. خوشخویم، پرگویی، کمر و ییم، خوشگویید، خوشرویند.

● پس از کلمه‌هایی که به مصوت مرکب ُ و ختم شده‌اند، این فعلهای ربطی

به صورت ام، ای، ایم، اید، اند و جدا نوشته می شوند: من مخالف نوشیدن می ام. شما متولد دی اید.

۱۲ - ضمیرهای متصل مفعولی و مضاف الیهی و متممی م، ت، ک، ش، مان، تان، شان، که در آخر فعل یا اسم یا ضمیر می آیند، مانند فعلهای ربطی، بعد از کلمه هایی که به صامت ختم شده اند می چسبند: کشتش، کتابم، که گفتت برو....

● پس از کلمه هایی که به مصوّت مرکب م و ختم شده اند، این ضمیرها به صورت م، ت... و جدا نوشته می شوند: جوت، نوش....

● پس از مصوّت ی، این ضمیرها به صورت ام، ات، اش، مان، تان، شان می آیند: نامه ام، خانه شان....

● پس از کلمه هایی که به مصوّت م ختم شده اند، این ضمیرها به صورت ام، ات، اش، مان، تان، شان می آیند: توأم گفته ای. دوآت داده است. توانش دیده ای. هردومان را.... هر دو تان را.... هر دو شان را....

● پس از کلمه هایی که به مصوّت ی ختم شده اند نیز این ضمیرها جدا و به صورت ام، ات، اش، مان، تان، شان نوشته می شوند: سینی ام، بارانی ات، بارانی اش.... همیشگی مان.

● پس از کلمه هایی که به مصوّت مرکب ی ختم شده اند، این ضمیرها جدا نوشته می شوند: نی ام، پی ات، ری اش.

● پس از کلمه هایی که به مصوّتهای ا و - و ختم شده اند، این ضمیرها به صورت یم، یت، یش، یمان، یتان، یشان در می آیند: کتابهایم... بابایش، سبویمان... گیسویشان.

نوشتن نشانه ها

نشانه ها اجزایی هستند که در اول فعل یا در آخر اسم یا صفت می آیند و چسبیده یا جدا نوشته شدن آنها بدین ترتیب است:

۱ - می و همی همواره جدا از فعل نوشته می شوند: می رفت، می گوید، می کوش، می باش، همی رفت، همی گفت.

۲ - ، نشانه تأکید، همواره بر سر فعل می چسبند: ببینیم، بنشینیم، بایستاد، بنشین.

۳ - ز، نشانه نفی، همواره بر سر فعل می چسبند: ننشینید، نشنود.

۴ - م، نشانه نهی، همواره بر سر فعل می چسبند: منشین، مشنو.

یادآوری: هر گاه قبل از فعلی که با آ- و او- و آ- و آغاز می شود یکی

از نشانه‌های و و ز و ه در آید، به جای همزه قبل از مصوّت، ی میان نشانه و مصوّت فاصله می‌اندازد و همزه در نوشتن از اول فعل می‌افتد:

آزارد	←	بیازار، نیازار، میازار
اوفتاد	←	بیوفتاد، نیوفتاد
افکند	←	بیفکن، نیفکن، میفکن
افتد	←	بیفتد، نیفتد، میفت

ولی هنگامی که فعل با ا یا یا - آغاز می‌شود، چون همزه قبل از مصوّت پایان این نشانه‌ها و فعل تلفظ می‌شود، در نوشتن نیز باقی می‌ماند:

ایستاد	←	بایستاد، نایستاد، مایست
استاد	←	باستاد، ناستاد (استاد = ایستاد)

۵- ها، نشانه جمع، به کلمه می‌چسبد: درختها، باغها، خور دنیاها، دیدنیها، مگر بعد از کلمه‌هایی که به ه ملفوظ متصل ختم شده‌اند: تشبیه‌ها، تنبیه‌ها، گنه‌ها، آن‌ته‌ها.

یادآوری: بدیهی است که مصوّت ه از حروف منفصل است و نشانه جمع ها جدا از آن نوشته می‌شود: نامه‌ها، جامه‌ها.

۶- ان، نشانه جمع، بعد از کلمه‌هایی که به مصوّت‌های او - و ختم شده‌اند، به صورت یان درمی‌آید: دانایان، مهرویان، نیکویان.

یادآوری: کلمه‌هایی که به مصوّت ه و ختم شده‌اند، در اتصال به نشانه جمع ان، هرگاه دو مصوّت آنها به توالی تلفظ شود، به صورت زیر نوشته می‌شوند: آهوان، جادوان، باتوان، ابروان، هندوان، گیسوان، زانوان.

۷- ان، نشانه جمع، بعد از کلمه‌هایی که به مصوّت ه ختم شده‌اند، پس از حذف ه به صورت گان نوشته می‌شود: بنده ← بندگان، فرزانه ← فرزندگان.

۸- ی، نشانه اسم مصدر و نسبت و نکره، پس از کلمه‌هایی که به او - و ختم شده‌اند، به صورت یی درمی‌آید: دانایی، نیکویی، آسیایی، لیمویی، بلایی، آهوئی.

۹- ی نکره، پس از کلمه‌هایی که به مصوّت ه ختم شده‌اند، به صورت ای نوشته می‌شود: دیوانه‌ای، خانه‌ای، کوچه‌ای.

۱۰- ی، نشانه اسم مصدر، پس از کلمه‌هایی که به مصوّت ه ختم شده‌اند، بعد از حذف ه، به صورت گی در می‌آید و به کلمه می‌چسبد: دیوانه ← دیوانگی، بنده ← بندگی.

۱۱ — ی نسبت، پس از کلمه‌هایی که به مصوّت ه ختم شده‌اند، به صورت ای نوشته می‌شود: خامه‌ای، هم‌محله‌ای، هم‌کوچه‌ای، هم‌مدرسه‌ای. فقط در پاره‌ای از موارد — ی نسبت به صورت گی در می‌آید: خیمه — خیمگی، خانه — خانگی، هفته — هفتگی.

۱۲ — ی مصدری و نکره و نسبت، پس از کلمه‌هایی که به ه ختم شده‌اند، به صورت یی نوشته می‌شوند: دویی در ذات خدا راه ندارد. من و تویی در میان نیست. رادیویی خریدم. این تویی که خطا کردی. امواج رادیویی.

□ گاهی در قافیه شعر، در تلفظ، میان و و ی، صامت و ظاهر می‌شود:

گفت لیلی را خلیفه کاین توی

کز تو مجنون شد پریشان و غوی

۱۳ — ی مصدری و نکره و نسبت، پس از کلمه‌هایی که به مصوّت مرکب ه و ختم شده‌اند، به همان صورت متداول بعد از صامت نوشته می‌شود: خسروی، نوی، جوی.

۱۴ — ی مصدری و نکره و نسبت، پس از کلمه‌هایی که به ه — ی ختم شده‌اند، بدین صورت نوشته می‌شود: طوطی (= طوطی + ی)، بینی (= بینی + ی)، صندلی (= صندلی + ی).

۱۵ — ی مصدری و نکره و نسبت، پس از کلمه‌هایی که به مصوّت مرکب ه — ی ختم شده‌اند، به همان صورت و متصل نوشته می‌شود: قلم نیی، ریی، میی.

۱۶ — نشانه اضافه، که میان مضاف و مضاف‌الیه، و موصوف و صفت می‌آید، هر گاه مضاف به صامت ختم شود، به صورت ه می‌آید: در خانه، در نو.

۱۷ — نشانه اضافه، پس از کلمه‌هایی که به مصوت‌های ا و و ختم شده‌اند، به صورت ی نوشته و تلفظ می‌شود: خدا — خدای جهان، خدای مهربان. آهو — آهوی دشت، آهوی وحشی.

۱۸ — کلمه‌های برگرفته شده از عربی را که به ه — ا ختم شده‌اند، فارسی زبانان در گفتار و نوشتار بدون همزه آخر تلفظ می‌کنند و می‌نویسند: علماء — علما. در این صورت، در حالت اضافه، مانند کلمه‌های ختم شده به ه — ا نوشته و تلفظ می‌شوند: علمای بزرگ، انشای توصیفی، املائی فارسی.

۱۹ — نشانه اضافه، پس از کلمه‌هایی که به مصوّت ی ختم شده‌اند، هر چند به صورت ی تلفظ می‌شود، ولی به صورت معمولی بعد از صامت نوشته می‌شود: ماهی کوچک، کشتی بزرگ.

۲۰ — نشانه اضافه، پس از کلمه‌هایی که به مصوّت مرکب ه و ختم شده‌اند، به صورت معمولی، بعد از صامتها نوشته می‌شود: خسرو — خسرو، خوابان.

۲۱ — نشانه اضافه، پس از کلمه‌هایی که به ه ختم شده‌اند، به صورت ی نوشته و تلفظ می‌شود: رادیوی ترانزیستوری، تابلوی بزرگ.

۲۲ - نشانه اضافه، پس از کلمه‌هایی که به مصوت کوتاه ه یا ه ختم شده‌اند، به صورت آغازی (ء) بالای ه یا ه نوشته می‌شود: فراورده کارخانه، آماده نبرد، خانه من، آشیانه ویران.

۲۳ - تر و ترین، نشانه‌های صفت برتر و برترین، بیشتر جدا از کلمه نوشته می‌شوند، مگر در کلمه‌های یک هجایی که همواره چسبیده به کلمه نوشته می‌شوند: بهتر، مهتر، کهنتر، کمتر، بیشتر، بیشتر، بهترین، کهنترین، کمترین، بیشترین.

املاي کلمه‌های عربی متداول در فارسی

در تلفظ یا فارسی نویسی برخی از کلمه‌های برگرفته شده از عربی تغییرهایی داده شده است که در زیر به آنها اشاره می‌شود:

۱ - ة حرف ه در آخر کلمه‌های برگرفته شده از عربی، در صورتی که در فارسی به صورت ت تلفظ شود، به همین صورت نیز نوشته می‌شود: مساعدت، مباحثات، مراجعت، زکات، حیات، مشکات، صلات، قضات، دعوات، غلات (نه به صورت... مباحثات... قضات، دعاة، غلات). همچنین است ترکیب‌هایی مانند آیت الله، نعمت الله، حشمت الله، نصرت الله، رحمت الله.

۲ - ه حرف ه در آخر کلمه‌های برگرفته شده از عربی، در صورتی که در فارسی به صورت ه تلفظ شود، به همین صورت نیز نوشته می‌شود: مراجعه، مساعده، معاينه، علاقه، حوصله. این گونه کلمه‌ها در گرفتن نشانه جمع ان، و نشانه اضافه و نشانه مصدری و نسبت و پسوند، تابع قاعده کلمه‌هایی هستند که به مصوت ه ختم می‌شوند: نخبگان، سیارگان، نظارگان، علاقه‌ما، حوصله‌زبان، حاملگی، قابلیت، بی‌علاقگی، طلبگی، عملگی، خیمگی، علاقه‌مند.

۳ - ة حرف ه برخی از ترکیب‌های عربی متداول در فارسی به همان صورت عربی نوشته می‌شوند: فقه الاسلام، هیة الدین، روضة الصفا، دایرة المعارف.

۴ - نشانه تنوین مفتوح در کلمه‌های عربی متداول در فارسی همه جا به صورت ا نوشته می‌شود: کاملاً، عجالتاً، ابیاتاً، موقتاً، اتفاقاً، عمداً، مطلقاً، حقاً، ابداً، اصلاً، حقیقتاً، دفعتاً، نسبتاً، جزئاً، ابتدائاً.

□ فارسی زبانها گاهی این کلمه‌ها را به جای آنکه با تنوین تلفظ کنند، با

مصوت ا تلفظ می‌کنند: اصلاً، ابداً، مطلقاً.

□ کلمه‌هایی که به ه ختم شده‌اند، هنگامی که تنوین می‌گیرند، همزه آنها

همزه وسط به شمار می‌آید و به صورت ه نوشته می‌شود.

۵ - تنوین مضموم در فارسی به صورت و نوشته می‌شود: مضافاً الیه، مقسومٌ علیه، مشارٌ الیه، معظمٌ له.

۶ - الف مقصور را، که در آخر کلمه‌های عربی به صورت ی نوشته می‌شود، در فارسی همان طور که تلفظ می‌شود، یعنی به صورت ا می‌نویسند: اعلاً، فتواً، قواً (جمع قوه)،

مُنْتَهَا، هَوَا (هوس)، تَقْوَا، مَبْتَلَا، مَصْفَا، مَسْتَنَّنَا، مَقْوَا، مُنْقَا، مَرَبَا.

□ کلمه‌های تقوا و فتوا و... ممکن است در شعر به صورت تقوی و فتوی نوشته و تلفظ شوند.

کلمه‌هایی مانند تَوَلَّا، تَمَنَّا، تَقَاظَا، تَسَلَّا، مَبْرَا نیز با — نوشته می‌شوند، هرچند الف پایان آنها الف مقصور نیست. همچنین است اسمهای خاص کبرا، صفرا، لیلا، که به همین صورت نیز نوشته می‌شوند.

اسمهای خاص مصطفی، مرتضی، موسی، عیسی، مجتبی، یحیی از این قاعده مستثنا هستند و به همین صورت نوشته می‌شوند، مگر به هنگامی که — یی حاصل مصدر یا نکره یا نسبت بگیرند: مرتضایی، مصطفایی، مجتبیایی، یا مضاف واقع شوند و بعد از آنها ی نشانه اضافه درآید: عیسیای مریم، یحییای برمکی، موسای کلیم.

□ کلمه‌های موسی و عیسی ممکن است در شعر، به هنگام مضاف بودن یا گرفتن فعل ربطی یای نکره و نسبت و مصدری، الف مقصور آنها به صورت — ی تلفظ و نوشته شود: عیسی مریم، موسی، موسی‌ام.

۷ — کلمه‌های حتّی، علی، الی، که از عربی برگرفته شده‌اند، در فارسی به همین صورت نوشته می‌شوند.

۸ — کلمه‌های اسماعیل، ابراهیم، رحمان، اسحاق، هارون، در فارسی به همین صورت نوشته می‌شوند (نه به صورت اسمعیل، رحمن، اسحق...).

۹ — کلمه الله به همین صورت نوشته می‌شود، و در ترکیبهای خلیل الله، عطاء الله، ید الله، فیض الله، عبد اللهی، فتح اللهی و... نباید به صورت خلیل آله... عبد آله، فتح آلهی... نوشته شود.

۱۰ — کلمه‌های مشکات، زکات، صلوات، حیات، همان گونه که پیش از این گفته شد، در فارسی به همین صورت نوشته می‌شوند، نه به صورت عربی مشکوة، زکوة، صلوة، حیوة.

۱۱ — کلمه‌های داوود، طاووس (و کاووس و سیاوش فارسی، و کلمه‌های خارجی مانند کاوور - سیاستمدار ایتالیایی) و مانند آنها با دو و نوشته می‌شوند تا یکی نماینده صامت و دیگری نماینده مصوّت — و باشد. البته هر گاه در این کلمه‌ها مصوّت — و به صورت — تلفظ شود، با یک و نوشته می‌شود: سیاوش.

املائی همزه

همزه را در فارسی به چهار صورت زیر می‌نویسیم:

اول: به صورت ا یا آ یا ئ یا — ا:

۱ — همزه اول کلمه به صورت ا یا آ نوشته می‌شود: اصفهان، اوستاد، آب، اتاق، اعظم،

الفت، اسم، آداب، ایمان.

□ کلمه‌های خارجی راه یافته به زبان فارسی نیز پیرو همین قاعده‌اند:

آکسان، اوره، اوکرائین، ایده، ایماژ، به استثنای کلمهٔ نیدروژن و ترکیبهای آن، مانند نیدروکربورها، که همزه به صورت ن نوشته می‌شود.

۲ - همزه ساکن در وسط یا آخر کلمه، پس از مصوّت کوتاه ے (فتحه)، به صورت ا نوشته می‌شود: رأس، رافت، مأخذ، مأنوس، مستأجر، مأمن، مأوا، تأفیر، تألیف، تأذیب، منشأ، مبدأ، ملجأ.

۳ - همزه در وسط کلمه، پس از مصوّت کوتاه ے و پیش از مصوّت بلند ا به صورت مد (ـ) روی الف نوشته می‌شود: منشآت، مآل، مأخذ، مآب، لآلی. همچنین است پس از صامت پیش از مصوّت بلند ا: قرآن، مرآت.

دوم: به صورت ؤ:

همزه وسط یا آخر کلمه، پس از مصوّت کوتاه ے (ضمّه)، به صورت ؤ نوشته می‌شود: مؤمن، مؤتمن، رؤیت، رؤیا، مؤذن، مؤنت، مؤسس، مؤدب، مؤید، سؤال، فؤاد، مؤانست، تلاؤ.

سوم: به صورت ئ، در وسط کلمه:

۱ - همزه پس از مصوّت کوتاه ے (کسره): ائتلاف، تخطنه، تبرئه، سیئه، توطئه، لثام، سیئات... و کلمه‌های خارجی، مانند تئاتر، بشاتریس، سنانس، رئالیست، آرلئان.
۲ - همزه پیش از مصوّت کوتاه ے: مسئله، هیئت، جرئت (در شیوه خط عربی این همزه‌ها را، پس از حرف صامت، روی ا می‌نویسند: مسأله، هیأت، جرأت و...)، قرأت، دنائت، اسائه، ارائه. در کلمه‌های خارجی نیز همزه مفتوح به همین صورت نوشته می‌شود: گروئنلند، ماه ژوئن، پنگوئن.

۳ - همزه پیش از مصوّت بلند و: شئون، رئوس، رئوف، مئونت، مسئول، مرنوس (در شیوه خط عربی این همزه‌ها را روی و می‌نویسند: شوون... رؤوف... مسؤول، مرووس...). در کلمه‌های خارجی نیز این همزه به همین صورت نوشته می‌شود: گسائو، زئوس، منلائوس، شائول (شاه عبریان)، سئول (پایتخت کرهٔ جنوبی)، پرومتئوس، و کلمه فارسی زائو (در تداول عامه).

۴ - همزه پیش از مصوّت ے (در کلمه‌های خارجی): مائوماؤو، لائوس، لئون، ناپلئون، لئوناردودا وینچی، تئودور، چراغ نئون، کلئوپاترا، لئوپولد، جزیرهٔ برنئو، ژئوفیزیک.
۵ - همزه پیش از مصوّت کوتاه ے: مسائل، مصائب، سائل، جائز، رسائل، قائل.

خائف، صائب، علائم، ملائکه، خائن، کائنات، تائب. در کلمه‌های خارجی نیز این همزه به همین صورت نوشته می‌شود: نوئل، سوئد، سوئز، پوئنوس آیرس، رافائل، بوسوئه.

□ همزه مکسور پس از الف را فارسی‌زبانان در بیشتر موارد به صورت ی

تلفظ می‌کنند و می‌نویسند: جایز، زایل، عواید، فواید، عایق، شمایل،

نایره، سایر، طایر، فضایل، نایل، طایفه، قبایل، ناپ، قصاید، ...

۶ - همزه پیش از مصوّت بلند ی: مرئی، رئیس، لثیم، جبرئیل، میکائیل، پروتین،

کافین، بمبئی، آلدنید، آکالوئید.

چهارم: به صورت ی و ی:

۱ - در آخر کلمه و پس از حرف صامت یا مصوّتهای و، و، ی: جزء، شیء، ضوء (= روشن شدن)، سوء، بطیء (= کند).

۲ - در آخر کلمه و پس از مصوّت کوتاه ی به صورت ی نوشته می‌شود: سیء (= بد، جمع آن سیئات).

یادآوری: چنان که پیش از این گفته شد، همزه ساکن در آخر کلمه پس از

مصوّت بلند ا (چه اصلی باشد، مانند ابتداء، املاء، انشاء، چه

مبدل از «واو» و «ی»، مانند ارضاء، انقضاء، امضاء، و چه زاید

جزء علامت تأنیث یا جمع، مانند بیضاء و اطباء) چون بیشتر در

تلفظ فارسی زبانها حذف می‌شود، در نوشتن نیز حذف می‌شود و

تابع قاعده کلمه‌های فارسی است که به ا ختم شده‌اند: ابتدای

کار، املائی فارسی، انشائی سلیس، امضای خوانا، بنای عالی

قاپو، انقضای مدت، انبیای بنی اسرائیل، طبای حاذق، وزرای

پیشین، صحرای ترکمن، احیای موات، اجرای قانون، خلقای

راشدین.

املائی کلمه‌های مرکّب

دو یا چند کلمه که از ترکیب آنها کلمه‌ای تازه با مفهومی تازه، غیر از مفهوم هریک از

اجزای ترکیب، پدید آمده باشد مرکّب نامیده می‌شود: دوستکام، نیکبخت، صاحبذل،

مهمانخانه، چیستان، نگاهداری. وحدت ترکیب ایجاب می‌کند که کلمه مرکّب متصل نوشته

شود، مگر آنکه متصل نوشتن آن موجب دشواری در خواندن و نوشتن شود یا صورت نامأنوسی

به دست دهد. این گونه موارد در زبان فارسی فراوان است که به پاره‌ای از مهمترین آنها اشاره

می‌شود:

۱ - اجزای کلمه‌های مرکب یا پیشوندی یا پسوندی که حرف آخر جزء اول آنها با حرف اول جزء دوم همجنس باشد جدا از هم نوشته می‌شود: کم‌مهر، کم‌مصرف، مهمان‌نواز، چوب‌بست، تشریف‌فرما، آیین‌نامه، هم‌مکتب، هم‌میهن.

۲ - کلمه‌های مرکبی که جزء دوم آنها با آ آغاز می‌شود، اگر همزه در تلفظ بیفتد، مد (نه) نشانه همزه حذف می‌شود و متصل نوشته می‌شود: پیشاهنگ، دلارام، پیشامد، هماواز (نه به صورت پیشاهنگ، دلارام، پیشامد، هماواز). اما در صورت تلفظ همزه، به صورت جدا نوشته می‌شود و «مد» باقی می‌ماند: جمع‌آوری، دانش‌آموز، سیل‌آسا، نهنگ‌آسا، حسن‌آباد، مجلس‌آرا، مستی‌آور، شادی‌آور. در مورد کلمه‌هایی که به حرف منفصل ختم شده‌اند نیز در این حال «مد» باقی می‌ماند: سرآغاز.

۳ - اسمها و صفت‌های مرکب که از فعل‌های مرکب گروهی گرفته شده‌اند متصل نوشته می‌شوند، مگر آنکه موجب دشواری در خواندن و نوشتن شوند یا صورتی نامأنوس به دست دهند: نگهداری، پیشرفت، بزرگداشت، پیشگیری، و... به همین صورت پیوسته نوشته می‌شوند.

۴ - اجزای فعل‌های مرکب گروهی جدا نوشته می‌شود: نگاه‌داشتن، پیش رفتن، دست گرفتن.

۵ - پیشوند یـ، که بر سر اسم می‌آید و صفت می‌سازد، چسبیده نوشته می‌شود: بخرد، بنام، بهوش... مگر در مورد کلمه به‌آیین.

۶ - به - در وسط ترکیبها هم جدا نوشته می‌شود: چشم‌په‌راه، در‌بدر، خود‌به‌خود، لابه‌لا، جابه‌جا، سربه‌هوا، دست‌به‌کار.

۷ - کلمه‌هایی که به مصوّت ه ختم شده‌اند، هنگام ترکیب به کلمه یا پسوند، این مصوّت در آنها باقی می‌ماند و کلمه یا پسوند جدا از آنها نوشته می‌شود: شیشه‌فروش، گله‌مند، جامه‌دار، بهره‌ور، پیشه‌ور، لاله‌وش، نامه‌رسان، بهره‌مند، علاقه‌مند، اندیشه‌ناک.

یادآوری: کلمه‌های مرکب از دو یا چند کلمه و پیشوندی و پسوندی و

میانوندی را که متصل نوشتن آنها موجب دشواری در خواندن یا نوشتن می‌شود، یا صورت نامأنوسی به دست می‌دهد، باید جدا، ولی نزدیک به یکدیگر، نوشت: عقب‌نشینی، شکست‌ناپذیر، بی‌تربیت، بی‌تقصیر، مخالفت‌کننده، کین‌توزی، جان‌آفرین، شست‌وشو. همچنین کلمه‌های مرکبی را که جزء اول آنها به حروف منفصل ختم شده‌اند و به ناچار جدا نوشته می‌شوند باید نزدیک به یکدیگر نوشت: سرکارگر، کارخانه، کارگاه، سرآشپز.

چند نکته دیگر

■ **ت یا ط؟** از به کار بردن «ط» برای نوشتن واژه‌های غیر عربی (فارسی، ترکی، اروپایی و...) که به زبان فارسی راه یافته‌اند باید پرهیز کرد. واژه‌هایی چون تهران، سالار، تبش، غلتیدن، تهمورث، توس، تهماسب، تبیدن، تپانچه، اتاق، توفان، ایتالیا، اتریش، اتو، امپراتور، یاتری، بلیت و مانند آنها را باید به همین صورت [با «ت»] نوشت، نه به صورت: طهران، طالار، طیش، غلطیدن، طهمورث، طوس، طهماسب، طیدن، طپانچه، طاق، طوفان، ایتالیا، اطریش، اُطو، امپراطور، باطری، و بلیط.

■ **نامهایی با شیوه خط عربی:** برخی از نامهای ایرانی و غیر ایرانی از روزگاران گذشته با شیوه خط عربی نوشته شده‌اند و صورتی مأنوس یافته‌اند. این گونه نامها را ناگزیر باید به همان صورت متداول نوشت: اصفهان، طیس، طبرسی (= تفرشی، طبرس معرب تفرش است)، اصطخری [نام شهر استخر را می‌توان به همین صورت نوشت]، افلاطون، ارسطو، سقراط، فیثاغورس، و....

■ **ی به جای ت:** در واژه‌های فارسی، یا واژه‌های غیر فارسی که در نوشتن آنها شیوه خط فارسی به کار می‌رود، ی فاصل میان دو مصوت — که به شیوه خط عربی به صورت ت نوشته می‌شده است — همواره به صورت ی نوشته می‌شود: خدایی، زیبایی، دلجویی، روشناسی، دانایی، سنایی، نیکویی، زانویی، روستایی، بینایی، شنوایی، بساوایی، آسیایی، آفریقایی، اروپایی، امریکایی، و....

در واژه‌هایی که پس از حرف صامت ی مصوت بلند ای می‌آید، هردو به صورت ی نوشته می‌شوند: روییدن، بوییدن، آیین، آیینه (آینه)، پایین، پاییز، بفرمایید، و....

■ **تنوین:** تنوین «ن» ساکنی است که در آخر واژه‌های عربی تلفظ می‌شود، ولی نوشته نمی‌شود، و به جای آن بر روی حروف مثنون دو زیر یا دو پیش (ـِیْ) به آخرین حرف واژه می‌افزایند: عالماً، امیر، شاعرٌ. از این سه نشانه تنوین، نشانه تنوین مفتوح (ـِیْ) به زبان فارسی راه یافته است و درست این است که فقط بر روی واژه‌های مثنون عربی گذاشته شود، آن هم — به همان گونه که گفته شد — به صورت اُ: عالماً، عامداً، دانتماً، رسماً، ندرتاً، مصلحتاً، عادتاً، و.... به کار بردن این نشانه در واژه‌های غیر عربی، از جمله فارسی و اروپایی که بیش و کم متداول است، درست نیست: زیاناً، جاناً، ناچاراً، رایگاناً، دوماً، تلگرافاً، تلفناً، و....

■ **جمعهای عربی:** می‌دانیم که بعضی از واژه‌های عربی که در فارسی معمول است به قاعده زبان عربی جمع بسته می‌شود. نشانه جمع واژه‌های عربی یا افزودن ـات، ـین، ـون

به آخر آنهاست، بی آنکه نیازی به تغییر شکل واژه باشد (امتیاز) ← امتیازات، معلم ← معلمین، روحانی ← روحانیون، یا تغییر دادن شکل واژه با افزودن حرفی به آغاز و میان آن یا کاستن از آن، که این گونه جمع را «مُکسَّر» می گویند (سم) ← سموم، عاقل ← عقلا، حکیم ← حکما، افق ← آفاق، قطب ← اقطاب، قاتل ← قتلہ، و... در نوشته های فارسی توجه به چند نکته درباره جمع های عربی ضرورت دارد:

(۱) واژه های فارسی یا اروپایی یا آنچه را عرب زبانها خود به آن صورت به کار نمی برند،

نباید با استفاده از قاعده های جمع عربی جمع بست:

بنویسیم:	نویسیم:	بنویسیم:	نویسیم:
باغها	باغات	حواله ها	حوالجات
دهها (روستاها)	دهات	علاقه ها	علاقجات
کارخانه ها	کارخانجات	کوهستانها	کوهستانات
میوه ها	میوجات	نمایشها	نمایشات
سبزیها	سبزیجات	آزمایشها	آزمایشات
شیرینیها	شیرینیجات	گزارشها	گزارشات
روزنامه ها	روزنامجات	پیشنهادها	پیشنهادات
دسته ها	دستجات	تلگرافها	تلگرافات
نوشته ها	نوشتجات	استادان، یا استادها	اساتید

(۲) همه واژه های عربی را که با نشانه های ـات، ـین، ـون جمع بسته می شوند می توان

با استفاده از نشانه های جمع فارسی جمع بست: امتیازات ← امتیازها، اقدامات ← اقدامها، معلمین ← معلمان، خادمین ← خادمان، خائنین ← خاشان، و...

(۳) برخی از جمع های مکسَّر عربی را می توان با استفاده از نشانه های جمع فارسی جمع

بست:

سم ← سموم	سمها	زائر ← زوّار	زائران
جاهل ← جُهَلّا	جاهلان	قله ← قَلَل	قله ها
عالم ← علما	عالمان	مدرسه ← مدارس	مدرسه ها
افق ← آفاق	افقها	کریم ← کِرّام	کریمان
کتاب ← کتب	کتابها	نغمه ← نغمات	نغمه ها
کاسب ← کسبه	کاسبان	راوی ← رَوّات	راویان

■ ترکیبهای متداول عربی: برخی از ترکیبها را که از زبان عربی به زبان فارسی

راه یافته اند و کاربردی متداول دارند باید جدا جدا نوشت: **إِنْ شَاءَ اللَّهُ**، من جمله، عن قریب، مع هذا، مع ذلک، علی هذا، علی حدّه، علی رغم، علی ای حال، و....

نشانه‌های نقطه‌گذاری

نیاز

نشانه‌های نقطه‌گذاری هم، چون نشانه‌های بصری الفبا، رمزی میان نویسنده و خواننده‌اند. اگر این رمزها را نویسنده و خواننده یکسان بشناسند و به کار برند، خواندن و درک معنی نوشته آسانتر خواهد شد. اگر جز این باشد، خواندن را دشوارتر خواهد کرد. برخی از نویسندگان ناآشنا به راز و رمز و سبب کاربرد نشانه‌های نقطه‌گذاری آنها را ازار آراستن نوشته می‌پندارند و به سلیقه خود این نشانه‌ها را در نوشته خویش می‌پراکنند. نشانه‌های نقطه‌گذاری با خواننده حرف می‌زنند و خود زبان و بیانی خاص دارند. گفته‌اند که هوگو* پس از انتشار اثر جاودانه‌اش، «بینوایان»، کوتاهترین نامه جهان را به ناشرش نوشت و کوتاهترین پاسخ را دریافت کرد. نامه هوگو فقط یک نشانه سؤال [؟] بود و پاسخ ناشر هم فقط یک نشانه تعجب و شادی و هیجان [!]. هوگو از فروش کتابش پرسیده بود و پاسخ از خریداران بسیار سخن می‌گفت، و برای هوگو شادی‌آور بود. به این دو گروه سه جمله‌ای دقت کنید. تفاوت آنها فقط در نقطه‌گذاری پایان هریک از آنهاست. اگر نشانه‌ای در پایان این جمله‌ها نباشد، خواننده از کجا بداند که قصد و لحن نویسنده در بیان هریک از این جمله‌ها چه بوده است. اگر نویسنده و خواننده با رمز کاربرد این نشانه‌ها هماهنگ باشند، می‌بینید که چه آسان می‌توان شگردهای گفتار را برای انتقال معنی و احساس و عاطفه در نوشتار به کار برد:

او مرد. (یک جمله خبری)	من این کار را کردم. (اعتراف ساده)
او مرد! (یک جمله تعجبی)	من این کار را کردم! (هیجان و شادی و غرور)
او مرد؟ (یک جمله پرسشی)	من این کار را کردم؟ (شک و تردید)

نشانه‌های نقطه‌گذاری را به نشانه‌های راهنمایی در رانندگی مانند کرده‌اند. خواننده را، بی‌آنکه گمراه شود، از نوشته‌ها می‌گذرانند و به مقصد می‌رسانند و حرکت چشم و ذهن او را بر روی نوشته تند، کند، با احتیاط و تأمل، و متوقف می‌کنند. حتی راه میانبر را هم به او نشان می‌دهند. به همان میزان که کاربرد درستشان خواندن و درک معنی را آسان می‌کند، بهره‌گیری بیش از نیاز از آنها در خط پر نقطه فارسی دشواریهایی پدید می‌آورد. برخی از نویسندگان ما

* Victor Marie Hugo (۱۸۰۲-۱۸۵۵) شاعر، داستان‌نویس، و نمایشنامه‌نویس نامدار فرانسوی و بنیانگذار

همه نشانه‌های نقطه‌گذاری را که در زبانهای اروپایی به کار می‌رود به فارسی برگردانده‌اند، و بی آنکه از آشنایی خواننده به این راز و رمزهای فراوان آگاهی داشته باشند، در نوشته‌هایشان به کار می‌برند.

گرچه نشانه خاصی برای جدا یا پیوسته نوشتن واژه‌ها و پاراگرافها در یک نوشته به کار نمی‌بریم، ولی این دو نیز در آسان کردن خواندن بسیار مؤثرند. پاراگراف، که در برگیرنده بخشی از نوشته و مطلب خاصی در زمینه موضوع کلی است، همواره از سر سطر شروع می‌شود و نخستین کلمه آن یکی دو سانتیمتر از اول سطر فاصله می‌گیرد. هر مطلب تازه در یک پاراگراف نوشته می‌شود. از اینها که بگذریم، نشانه‌های نقطه‌گذاری که در کتابهای درسی به کار رفته‌اند و برای بیشتر نویسندگان فارسی زبان و دانش‌آموزان به صورت راز و رمزی پذیرفته شده درآمده‌اند اینها هستند:

شکل نشانه	نام نشانه *	بیشترین کاربرد
.	نقطه	می‌گوید که یک جمله کامل به پایان رسیده است.
!	نشانه تعجب، هیجان، احساس	می‌گوید که جمله یک فرمان است یا احساسی شدید و ناگهانی.
?	نشانه سؤال	می‌گوید که جمله را باید سؤالی بخوانیم.
,	نشانه مکث، ویرگول، کاما	می‌گوید که چه وقت باید در میان جمله کمی مکث کنیم.
؛	نشانه وقف متوسط، نقطه - ویرگول	می‌گوید که جمله پایان یافته متمم یا مکتلی دارد.
:	دو نقطه	می‌گوید که توضیح اضافی از پس این نشانه می‌آید.
« »	نشانه نقل قول	می‌گوید که کدام قسمت نوشته از دیگری یا بیان گوینده‌ای است.
—	خط فاصله، تیره، خط پیوند	می‌گوید که عبارت یا جمله متعوضه مربوط به موضوع از پس این نشانه می‌آید.
...	سه نقطه	می‌گوید که بخشی از نوشته حذف شده است.
()	دو کمان، دو ابرو، پرانتز	می‌گوید که نوشتن میان این نشانه بازیمینه اصلی موضوع ارتباطی فرعی دارد.
[]	قلاب، کروشه	می‌گوید که آنچه میان این نشانه آمده است به متن اصلی افزوده شده است.
_____	خط بلند	می‌گوید که آنچه در زیر می‌آید پانویس صفحه است.

نقطه: نشانه وقف کامل است. (۱) در پایان یک جمله خبری یا انشایی، (۲) در مختصر نویسی، پس از حرف یا حروفی که مخفف یک واژه یا اسم هستند، گذاشته می شود:

(۱) مرز میان خوبی و بدی خطی است بسیار ظریف و ناپیدا.

(۲) ه.ق. (= هجری قمری) پ.ت.ت. (= پست و تلگراف و تلفن)

! نشانه تعجب: «نشانه تعجب» نام درستی برای این نشانه نیست، زیرا بسیاری از احساسات و عواطف (بیشتر شدید و ناگهانی) خود را با به کار بردن این نشانه بیان می کنیم که تعجب یکی از آنهاست: (۱) تعجب، ترس، وحشت، شادی، خشم، ندا، تأکید، فرمان، و ... را می رساند، (۲) گاه برای تحقیر و استهزا به کار می رود. بیشتر در پایان یک جمله کامل، و گاهی پس از یک کلمه یا بخشی از یک جمله گذاشته می شود:

(۱) راستی! چه سرداب تاریکی! چه قدر وحشتناک است! خوب شد که به اینجا نیامد! گفته بودم که سر به سر این گربه نگذارد! خدا یا! چشمهایش را ببین! در این تاریکی چه درخششی دارد! چه قدر زیباست! صبر کن! نرو! جلوتر نرو! حمله می کند!

(۲) چنین کتابی خواندن هم دارد!

؟ نشانه سؤال: در پایان یک جمله کامل به کار می رود. (۱) نشانه پرسش مستقیم است، (۲) هنگامی که انتظار پاسخ نداریم، این نشانه را به کار نمی بریم، (۳) در نقل مستقیم یک جمله پرسشی نشانه سؤال باقی می ماند، (۴) اگر درون پرانتز گذاشته شود، حدس و گمان و تردید را می رساند:

(۱) کجا بودی؟ چرا دیر آمدی؟ مرا هم با خودت می بری؟

(۲) پرسید که آیا امروز می روم. گفتم که نمی دانم چرا هواپیما امروز به مشهد پرواز نمی کند.

(۳) گفت: «مگر می شود برای مصلحتی یا بر سر حقیقتی گذاشت؟»

(۴) آمار سالانه مراجعه کنندگان به کتابخانه های عمومی را در سراسر کشور ۲۰۹۰۰۰۰ نفر (?) نوشته اند.

، ویرگول یا کاما: نشانه وقف یا مکث کوتاه است و بیش از هر نشانه دیگری به کار می رود. گذشته از برخی از کار بردهای آن که در زیر می آید، نویسندگان بیشتر بسته به ذوق و سلیقه خود آن را برای روشن کردن معنی، تأکید، و آسان کردن خواندن به کار می برند:

(۱) به جای چند «واو» (و، نه ا) رشته ای از واژه ها را که از نوع دستوری واحدی باشند، یا رشته ای از عددها یا حروف را از هم جدا می کند. معمولاً واو آخر، پس از آخرین ویرگول،

نوشته می‌شود. بر همین اساس، به جای چند «یا» هم به کار می‌رود:

● در کشور ما برنج در گیلان، مازندران، اصفهان، فارس، و خوزستان به عمل می‌آید.

● سیاه و سفید، زرد و سرخ، زشت و زیبا، دارا و ندار، همه یکسان آفریده شده‌اند.

● حرفهای ث، ح، ص، ض، ط، ظ، ع، و ق همراه با واژه‌های عربی به زبان فارسی راه یافته‌اند.

۲) دو ویرگول عبارت معترضه یا آگاهی‌دهنده را از بقیه جمله جدا می‌کنند و در بر می‌گیرند:

● سعدی، شاعر و نویسنده بزرگ ایرانی، از مردم شیراز بود.

● از خانه‌ام، چون حلزونی از صدقش، خوشم می‌آید.

● او، که از نویسندگان بنام بود، به نوشتن برای کودکان و نوجوانان روی آورد.

۳) پس از منادا، و عبارت قیدی و شرطی که در آغاز جمله آمده است گذاشته می‌شود:

● فرزندم، دو پای سالم داری. باید یادگیری که روی آنها بایستی!

● از این گذشته، از ترس مرگ خودکشی نمی‌کنم.

● پس از پایان گرفتن جنگ، به فکر آباد کردن ویرانها افتادند.

● اگر جهل و بیخبری و بیسوادی نباشد، یک ملت می‌تواند روی پای خودش بایستد.

● هر چه بیشتر بخوانیم، بیشتر خواهیم دانست و بیشتر خواهیم رفت.

۴) در میان دو یا چند جمله که بر روی هم جمله مرکبی را تشکیل می‌دهند گذاشته می‌شود:

● برای اینکه حالات و احساساتمان را به دیگری انتقال دهیم، خواه این

حالات و احساسات غم‌انگیز باشد، خواه شادی‌آور، و خواه حالات و

احساساتی باشد که خواننده یا شنونده را درباره آنها به فکر کردن وادارد،

گاهی از زبان شعر یاری می‌گیریم.

۵) واژه‌های همانند یا واژه‌هایی را که از با هم خواندنشان معنی دیگری به دست می‌آید و

سبب اشتباه می‌شود از هم جدا می‌کند:

● آنچه هست، هست، و آنچه نیست، نیست.

● چشمهای ما، در خیابان در پی یافتن او بود. (برای اینکه با مادر اشتباه

نشود، و این یک کاربرد استثنایی است، و گرنه هرگز فاعل جمله با نشانه

ویرگول از بقیه جمله جدا نمی‌شود.)

۶) برای جدا کردن اجزای تاریخ یا نشانی، و کمیتهای عددی بیش از سه رقم به کار

می‌رود. عددها را از راست، با گذاشتن ویرگول در فاصله میان دو گروه سه رقمی، جدا می‌کنیم:

● شنبه، ۲۶ اردیبهشت ماه ۱۳۶۰

● تهران، خیابان ابوریحان، خیابان سزاوار، شماره ۶۹، شورای کتاب کودک

● جمعیت آسیا را در سال ۱۳۶۵ نزدیک به ۲,۹۰۰,۰۰۰,۰۰۰ نفر برآورد کرده‌اند.

؛ نقطه - ویرگول: نشانه وقف یا مکی بیش از ویرگول است. نقطه‌اش گویای پایان جمله و ویرگول آن نشانه ربط آن جمله به جمله متمم یا مکمل بعد، بدون استفاده از حرف ربط است. دو یا چند جمله کوتاه را در یک جمله مرکب بلند از هم جدا می‌کند:

● نمونه‌ای از همه سخیهای شایسته رنجبران و آزمودگان بزرگ و کهن را تحمل کردم؛ مانند ایوب به شکیبایی در رنج و سختی فرا خوانده شدم؛ مانند لوط آواره تن و روان بودم؛ سرانجام، چون نوح، توفان را از سر گذراندم.

: دو نقطه: نشانه (۱) توضیح اضافی در بیان و تأیید آنچه پیشتر گفته شده است، (۲) معنی واژه یا عبارت یا جمله پیش، و جانشین واژه‌هایی چون «یعنی»، «مانند»، «مثلاً»، «از این قرار» و و (۳) نقل قول مستقیم است، و پیش از نشانه نقل قول هم به کار می‌رود:

(۱) در کلاس روزنامه‌نویسی، به تازه‌کاران، قاعده شش «چه» را می‌آموختند: چه کسی؟ چه جایی؟ چه وقت؟ چه؟ چگونه؟ چرا؟ در بیان یک رویداد «چرا» را آخرین درس و کم اهمیت می‌دانستند، ولی امروز نظر خود روزنامه نویس را هم می‌خواهند. در گذشته می‌گفتند: چه می‌گویند نه اینکه که می‌گوید. حالا بر عکس است.

(۲) پژواک: انعکاس صوت ترفند: تزویر، مکر

(۳) لئوناردو دایوینچی می‌گوید: «اگر تنها باشی، همه وجودت از آن توست؛ اگر دوستی داشته باشی، نیمی از وجودت از آن توست.»

» « نشانه نقل قول: این نشانه (۱) آغاز و پایان عین کلمه‌ها یا گفتار و نوشتار نقل شده از یک گوینده یا نویسنده، و (۲) اصطلاحات علمی و فنی، و واژه‌های در خور توجه بیشتر و نامأنوس را در برمی‌گیرد:

(۱) حضرت علی علیه‌السلام فرموده است: «نفسهای آدمی گامهایی هستند به سوی مرگش.»

(۲) کمال‌الملک، که به‌یاری امیرکبیر در فرانسه و ایتالیا نقاشی آموخته بود، «طبیعت‌سازی با رنگ روغنی» را با روشی درست در ایران پایه‌گذاری کرد.

— خط فاصله و خط پیوند: (۱) عبارت یا جمله معترضه یا آگاهی دهنده را که تا اندازه‌ای به‌معنی و مفهوم جمله مرکب ارتباط دارد، با دو خط فاصله، دربر می‌گیرد، یا با یک خط فاصله از پایان جمله اصلی جدا می‌کند، (۲) به‌جای نام گوینده در اول سطرها به‌کار می‌رود، (۳) به‌جای واژه «تا» در میان دو واژه یا دو عدد گذاشته می‌شود، (۴) پس از عددها و حروف نمایاننده بخشهای نوشته در آغاز سطرها می‌آید، (۵) کوتاه‌تر آن پیوند دهنده واژه‌های مرکب و واژه‌هایی است که یک جزء آن در پایان سطر و جزء دیگرش در آغاز سطر بعد می‌آید:

(۱) ● آزادی فکر — که گرانبها‌ترین آزادی‌هاست — شرطش این است که مقید به هیچ ملاحظه مغایر عقل و منطق نباشد.
● ملانصرالدین برای پیکار با ظلم و استبداد اسلحه کوبنده خنده در دست داشت — خنده‌ای پرمعنی و گوشه‌دار.

(۲) — شکست خورده صلح می‌کند.

— نه، صلح به‌او تحمیل می‌شود — درست مثل شکست!

(۳) ● راه تهران — کرج پررفت‌وآمدترین راههای ایران است.

● سال تحصیلی ۱۳۶۰-۱۳۵۹ [تاریخ آغاز و پایان یک رویداد، یا تولد و

مرگ را از چپ به‌راست می‌نویسیم]

(۴) ۲ — ب — دوم — ثانیاً —

(۵) ● نشانه نقطه — ویرگول داستانهای علمی — تخیلی

بیماری روان — تنی

● به‌قول آن داستان‌کودکان، شاید آن کرم شبتابی باشم که وقتی که خرگوشه

در میان جنگل به او رسید و از او پرسید: «بگو ببینم، تو به‌چه درد-

می‌خوری؟»، گفت: «دست کم در شب تار کورسویی فرا راه تو هستم!»

... سه نقطه: نشانه (۱) سکوت گوینده و پایان نیافتن کلام، (۲) حذف قسمتی از متن، و

(۳) جانشین «ال» (الی آخر)، «و غیره»، و مانند آن است. اگر در پایان جمله بیاید، نقطه پایان

جمله به آن اضافه می‌شود:

(۱) ● — ... [سکوت پاسخ دهنده]

● «آنچه مرا به‌کارم دلگرم می‌کند...»

(۲) وقتی که قرار باشد کودکی در بزرگی مانند پدر و پدربزرگ خود از راه

گاوداری امرار معاش کند، چه نیازی دارد تاریخ ظهور و سقوط

امپراتوری روم و... را به او بیاموزند؟

(۳) ● عدد ترتیبی آن است که مرتبهٔ محدود را بیان کند، مانند: اول، دوم، سوم،

چهارم، و....

● مادر و پدر نخستین معلمان کودکند و پس از آنها، مادر بزرگ و پدر بزرگ

و....

() پرائتز: (۱) واژه یا عبارت یا جملهٔ معترضه و آگاهی دهنده را که با زمینهٔ اصلی موضوع ارتباطی فرعی دارد، و (۲) عددها یا حروف بخشهای یک نوشته را در بر می گیرد:

(۱) فلوپین (که نباید با افلاطون اشتباه شود) یکی از فیلسوفان بزرگ یونان و

بنیانگذار فلسفهٔ «نوافلاطونی» بود.

(۲) در تعیین هدفهای فرهنگی سه عامل اثر دارد: (۱) فرهنگ مسلط جامعه،

(۲) نیازهای اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی، و (۳) امکانات.

[گروشه: (۱) در نقل متنها از این نشانه برای افزودن یا آوردن شکل

درست یا توضیح بیشتر آنچه بیان شده است استفاده می شود. (۲) در نمایشنامه نویسی حرکت و

دستور بازی بازیگران بیشتر در میان پرائتز و گاهی این نشانه نوشته می شود.

(۱) «... کاشکی من دبیری ندانستمی تا دوستی بدین فاضلی به خط من کشته

نشدی و [این کار را] هیچ تدبیر نمی دانم.» [از قابوسنامه]

(۲) احمد [غصه دار]: نه، پدر بزرگ، هنوز کار پیدا نکرده ام.

پدر بزرگ [چند تا اسکناس از جیبش بیرون می آورد]: بیا، پسر جان، من

اینها را برای روز مبادا نگه داشته بودم. حالا این روز مبادا

رسیده است و تو به آنها احتیاج داری.

احمد [بول را نمی گیرد]— مهربان و سپاسگزار: نه، پدر بزرگ، روز

مبادا روزی است که من ناامید شده باشم. خودتان بیشتر به

این پول احتیاج دارید.

———— خط بلند: (۱) نشانهٔ جدا کردن پانویس صفحه از متن نوشته، و (۲)

برجسته کردن واژه یا بخشی از نوشته در دست نوشته است. در چاپ، آن قسمت از متن را که زیر

آن خط راست کشیده شده است با حروف سیاه، و آن قسمت را که زیر آن خط موجدار کشیده

~~~~~

شده است با حروف ایرانیک چاپ می کنند.

## گام به گام

در این راهنما، جا به جا، نکته‌هایی در زمینه‌ی ویژگی‌های فرهنگنامه، نویسنده‌گی و ساده‌نویسی، ویراستاری، و تصویرگری و آماده‌سازی برای چاپ آمده است. برای اینکه نکته‌های دیگر نیز ناگفته نماند و فهرستی از آنچه گام به گام باید انجام پذیرد و پیش‌روی هماهنگ‌کننده‌ی گروه‌ها و نویسندگان و ویراستاران و هنرمندان چاپ و گرافیک باشد، مراحل کار نویسنده‌گی و ویراستاری و آماده‌سازی و چاپ فرهنگنامه را در زیر برمی‌شماریم:

(۱) شورای کتاب کودک مصوبات گروه پشتیبان فرهنگنامه را در زمینه‌ی ویژگی‌های فرهنگنامه‌ی کودکان و نوجوانان و راهنمای نویسندگان و ویراستاران و کارگاه آماده‌سازی و هنر گرافیک و چاپ را تهیه می‌کند و در اختیار همه‌ی نویسندگان و ویراستاران و گروه فنی و چاپ و کارکنان فرهنگنامه می‌گذارد.

(۲) شورای کتاب کودک همه‌ی مدخل‌ها (عنوان‌ها یا موضوع‌ها) را که می‌تواند در این فرهنگنامه بیاید فهرست می‌کند و در ده گروه موضوعی (براساس روش دهمی تقسیم‌بندی دیوئی) در اختیار هماهنگ‌کننده‌ی هر گروه می‌گذارد.

(۳) شورای کتاب کودک کتاب‌ها و نشریاتی را که می‌تواند منابع و مراجع معتبری برای نویسندگان و ویراستاران فرهنگنامه باشد فراهم می‌کند و در اختیار آنها می‌گذارد.

(۴) شورای کتاب کودک واژگان پایه و اصطلاح‌های به کار رفته در کتاب‌های درسی دبستانی، دوره‌ی راهنمایی تحصیلی و دبیرستانی، و واژگان پایه‌ی نوشتاری و گفتاری کودکان و نوجوانان، و واژگان و اصطلاح‌های نوشته‌ی درست فارسی و برابری آنها به زبان‌های دیگر را فهرست می‌کند و در اختیار نویسندگان و ویراستاران فرهنگنامه می‌گذارد.

(۵) هماهنگ‌کننده‌ی هر گروه موضوعی به بررسی مدخل‌های مربوط به موضوع گروه خود می‌پردازد و با توجه به اهمیت هر یک فضایی را که از نظر میزان واژه و تصویر باید در فرهنگنامه داشته باشد معین می‌کند.

(۶) هماهنگ‌کننده‌ی هر گروه موضوعی می‌کوشد تا برای نویسنده‌گی درباره‌ی هر یک از مدخل‌های فرهنگنامه نویسنده‌ای بیابد که دارای همه‌ی ویژگی‌های لازم برای نویسنده‌گی فرهنگنامه کودکان و نوجوانان باشد.

(۷) نویسنده، با مراجعه به هماهنگ‌کننده یکی از گروه‌های موضوعی و مشورت با او،

یک یا چند مدخل را برمی‌گزینند و با توجه به نکته‌های زیر نوشته‌اش را از آغاز تا پایان پذیرش برای چاپ در فرهنگنامه دنبال می‌کند:

● راهنمایهای لازم برای نوشتن دربارهٔ هر مدخل را با مشورت با هماهنگ

کنندهٔ گروه در می‌یابد.

● میزان واژه‌هایی را که مجاز است برای نوشتن دربارهٔ هر مدخل به‌کار برد

(طول نوشته) و فضا و چگونگی تصویر یا تصویرهای مربوط به موضوع

نوشته را با مشورت با هماهنگ کنندهٔ گروه تعیین می‌کند.

● این راهنما را به‌دقت می‌خواند و به‌هر نکتهٔ آن در سراسر کار توجه دارد.

● با مراجعه به منابع و مراجع معتبر، که مورد پذیرش هماهنگ کنندهٔ گروه

موضوعی نیز باشد، نوشتهٔ خود را آماده می‌کند. برای پیش‌نویس نوشته

می‌توان از کاغذهای خط‌دار یک اندازه، به‌قطع کوچک (در حدود

۱۴×۲۱ سانتیمتر) و مداد استفاده کرد. کاغذهای به‌قطع کوچک هم از نظر

روانی و پیشرفت کار برانگیزانندهٔ نویسنده است، هم حذف قسمتی از

نوشته و نظم دادن به آن آسانتر صورت می‌گیرد. نوشتن با مداد به‌نویسنده

امکان می‌دهد که به آسانی بخشی از نوشته‌ای را پاک کند و به‌ویرایش

نوشته‌اش پردازد. طول هر سطر این نوشته را می‌توان طوری مشخص

کرد که در هر سطر فقط ۱۰ کلمه نوشت تا اندازه نگه داشتن برای نوشتن

از همان آغاز امکانپذیر و آسان باشد.

● نوشته را با توجه به آنچه در زمینهٔ ساده‌نویسی، شیوهٔ خط فارسی، و شیوهٔ

نقطه‌گذاری و نکته‌های دیگر که در این راهنما آمده است، ویراستاری

می‌کند. در این مرحله و مراحل بعدی ویرایش است که ضرورت دارد

به‌واژگان پایهٔ کودکان و نوجوانان مراجعه کند تا جانشینی برای واژه‌های

دشوار بیابد، یا به‌حذف آنها یا تغییر و بازنویسی نوشته پردازد. حذف

مترادها (مانند: صحیح و درست، ندبه و زاری، صحبت و گفتگو، ضرر و

زیان، عداوت و دشمنی، حدّت و شدّت، و...)، دقت بیشتر در درستی

اصطلاحها و مفاهیم و هماهنگی آنها با کتابهای درسی و مانند آنها نیز در

این مرحله و مراحل بعدی ویرایش صورت می‌گیرد.

● نوشته را پیش از اینکه به‌هماهنگ کنندهٔ گروه بدهد، برای گروهی از

خوانندگان فرضی که فرهنگنامه برای آنها تهیه می‌شود می‌خواند و با توجه

به‌فهم و درک و واکنشهای آنها به‌ویرایش آن می‌پردازد.

● نوشته را با خطی خوش و خوانا (که شکسته‌نویسی و قلم‌خورده نباشد) و

گذاشتن اعرابهای لازم بر روی واژه‌های ناآشنای خواننده پاک‌نویس

می‌کند و آن را در اختیار گروهی از خوانندگان فرضی فرهنگنامه می‌گذارد تا خود بخوانند و با توجه به فهم و درک و واکنشهای آنها به ویرایش نهایی آن می‌پردازد.

● نوشته را با توجه به نکته‌های زیر پاکنویس می‌کند:

- برای پاکنویس نوشته از کاغذ سفید یک اندازه، به قطع ۲۸×۲۱ سانتیمتر، استفاده شود.
- گذاشتن یک حاشیه سفید ۴ سانتیمتری در سمت راست کاغذ، و ۳ سانتیمتری در سمت چپ و بالا و پایین کاغذ ضروری است.
- واژه آغاز هر پاراگراف یک سانتیمتر از سرسطر فاصله داشته باشد.
- فقط بریک روی کاغذ پاکنویس شود.
- با خودنویس یا خودکار سیاه و یک سطر در میان پاکنویس شود.
- کوشش شود که در هر سطر بیش از ۱۰ کلمه نوشته نشود.
- با خطی خوش و خوانا، بدون شکسته‌نویسی و قلم‌خوردگی، پاکنویس شود (در صورت امکان بهتر است ماشین‌نویسی شود).
- بهتر است با استفاده از کاغذ کاربن یکی دو رونوشت از نوشته تهیه شود تا در صورت گم شدن نسخه اصلی، نسخه دیگری از آن در دسترس باشد.
- واژه‌ها و نامهای ناآشنا برای خواننده و اصطلاحها به خط نسخ نوشته شود و روی آنها اعراب گذاشته شود.
- ضبط لاتین نامها و اصطلاحهای لازم با حروف بزرگ در پرانتزی، پس از ضبط فارسی اعراب‌دار آن نام یا اصطلاح، بیاید.
- در کمیت‌های عددی، صفر به صورت دایره‌ای بسیار کوچک و میان تهی نوشته شود تا با نقطه و ویرگول اشتباه نشود.
- زیر واژه‌ها، عبارت‌ها، و عددهایی که تشخیص داده می‌شود باید با حروف سیاه چاپ شود یک خط راست و زیر واژه‌ها یا عبارت‌ها و عددهایی که تشخیص داده می‌شود باید با حروف ایرانیک چاپ شود یک خط موجدار کشیده شود.
- شماره صفحه‌های نوشته مربوط به هر مدخل در گوشه سمت راست بالای کاغذ گذاشته شود. نام مدخل و نام نویسنده نیز در گوشه سمت چپ همه صفحه‌های اصل نوشته و پیوسته‌های آن نوشته شود.
- پس از پایان پاکنویس، نوشته بار دیگر واژه شماری شود و شماره واژه‌ها دو سطر پایین‌تر از سطر آخر نوشته یادداشت شود.
- ارجاع‌هایی که خواننده می‌بایست برای فهم و درک بیشتر موضوع نوشته

به آنها نیز در این فرهنگنامه - و همچنین منابع و مراجع دیگر - مراجعه کند به ترتیب در آغاز هر سطر، دو سطر پایین تر از شماره واژه های نوشته، نوشته شود. مشخصات منابع و مراجع دیگر نیز که باید خواننده به آنها مراجعه کند جداگانه در زیر ارجاعهای فرهنگنامه بیاید.

— مشخصات کامل منابع و مراجعی که نوشته بر پایه آنها تهیه شده است به ترتیب با ذکر نام کتاب یا نشریه، نام نویسنده (و مترجم، در صورتی که ترجمه باشد)، ناشر، جای انتشار، سال انتشار، چندمین جلد، شماره صفحه ای که مأخذ استفاده بوده است، دو سطر پایین تر از فهرست ارجاعها، در زیر هم نوشته شود.

— در صورتی که نوشته دارای توضیح و تشریح بیشتری است که می بایست در کادری جداگانه در صفحه نوشته چاپ شود، این متن نیز به ترتیبی که گفته شد، تهیه و روی کاغذ دیگری پاکنویس و پیوست نوشته شود. شماره واژه ها و مشخصات منابع و مأخذ این متن نیز، به همان ترتیب که گفته شد، در زیر صفحه نوشته شود (حاصل جمع شماره واژه های این نوشته و متن اصلی نباید بیش از میزانی باشد که برای نویسنده معین شده است).

— شرح راهنمای تهیه تصویر یا تصویرهای مربوط به موضوع نوشته روی صفحه ای جداگانه، که بالای آن نام مدخل و نام نویسنده آمده باشد، یادداشت و پیوست نوشته شود. در صورتی که می توان تصویری را از کتابی برگرفت، مشخصات کامل آن کتاب و شماره صفحه و جای تصویر راهنمایی شود.

— صفحه های متن اصلی نوشته و فهرست ارجاعها و منابع و مأخذ، و صفحه های مربوط به توضیح و تشریح بیشتر و شرح راهنمای تصویرها به ترتیب پشت هم قرار گیرند و سه کنجی گوشه چپ همه صفحه ها با ماشین دوخت بهم دوخته یا بهم سنجاق شوند، و این مجموعه در اختیار هماهنگ کننده گروه موضوعی گذاشته شود.

— نویسندگان باید در همه مراحل ویراستاری موضوعی، ویراستاری زبان و بیان (و احیاناً بازنویسی)، بازخوانی ماشین شده صورت نهایی نوشته و امضای آن که نشانه پذیرش نهایی است، با هماهنگ کننده گروه همکاری نزدیک داشته باشد.

۸) هماهنگ کننده گروه موضوعی فرهنگنامه هر یک از نوشته های پذیرفته شده در گروه را برای ویرایش محتوا و مفاهیم در اختیار ویراستاران موضوعی، که خود از میان دانشمندان و پژوهشگران آن رشته برمیگزینند، می گذارد. امضای او در زیر آخرین صفحه متن اصلی و

صفحه‌های توضیح و تشریح بیشتر و راهنمای تصویر نشانه پذیرش مسئولیت درستی محتوا و تناسب میزان واژه‌های به کار برده شده در متن و دیگر معیارها و ویژگی‌هایی است که در تهیه فرهنگنامه کودکان و نوجوانان به تصویب رسیده است. وظایف دیگر او تا پایان کار چاپ فرهنگنامه، گذشته از آنچه در بندهای ۵ و ۶ و ۷ آمده است، عبارتند از:

- فراهم آوردن منابع و مراجع معتبر و فهرست واژگان پایه و اصطلاحها و در دسترس گذاشتن آنها برای استفاده نویسنده.
- واژه شماری نوشته و اندازه نگاهداشتن برای طول نوشته هر مدخل و فضای در نظر گرفته شده برای هر تصویر مربوط به آن موضوع.
- بررسی شرح راهنمای تصویر مربوط به هر موضوع و آماده کردن آن به صورتی که بتواند راهنمایی گویا برای گروه هنر گرافیک و چاپ باشد.
- تعیین ارجاع‌های هر نوشته و تهیه متن آنها با همکاری نویسنده، و هماهنگ کردن آنها در سراسر فرهنگنامه.
- همکاری با ویراستاران موضوعی در بررسی اصطلاحها و مفاهیم و ویرایش آنها در صورت لزوم، و یکدست کردن آنها در نوشته‌های مدخل‌های دیگر در سراسر فرهنگنامه.
- همکاری با ویراستاران زبان و بیان در ویرایش نوشته از لحاظ ساده‌نویسی و نکته‌های دیگری که در این باره در این راهنما آمده است با یاری نویسنده.
- همکاری با ویراستاران نهایی و زبان و بیان در بازخوانی ماشین‌نویسی شده نوشته‌های مربوط به گروه خود و غلطگیری چاپی آنها با یاری نویسنده. امضای او و نویسنده در زیر همه صفحه‌های ماشین‌نویس شده و نمونه‌های غلطگیری چاپی نشانه پذیرش نهایی آنهاست.
- همکاری با گروه هنر گرافیک و چاپ در بازبینی تصویرهای مربوط به هر یک از موضوعهای گروه خود با یاری نویسنده. امضای او و نویسنده در زیر شکل نهایی تصویر نشانه پذیرش آن تصویر برای چاپ است.
- تشکیل جلسه‌های مشورتی با نویسندگان و دانشمندان مربوط به هر موضوع و ویراستاران در زمینه راهیابی‌های پیشرفت کار، و شرکت در جلسه‌های مشورتی گروه پشتیبان و ویراستاران.
- سرپرستی همه کارهای مربوط به گروه خود تا مرحله نهایی چاپ با توجه به جدول زمانبندی شده پیشرفت کار.

۹) ویراستار موضوعی با همکاری هماهنگ کننده هر گروه هر یک از نوشته‌ها را با توجه به هدفها و ویژگی‌های فرهنگنامه کودکان و نوجوانان و این راهنما بر اساس جدول

زمانبندی شده، از لحاظ محتوا و مفاهیم و اصطلاحها و نکته‌هایی که پیش از این گفته شده است، ویراستاری می‌کند. امضای او در زیر آخرین صفحه متن اصلی و صفحه‌های توضیح و تشریح بیشتر و راهنمای تصویر نشانه پذیرش مسئولیت درستی محتوا و دیگر ویژگی‌های پذیرفته شده‌ای است که آن نوشته و تصویر مربوط به آن باید داشته باشد. وظایف دیگر او تا پایان کار چاپ فرهنگنامه عبارتند از:

● بررسی دقیق هر یک از مفاهیم و اصطلاحها و آگاهی‌هایی که در هر نوشته آمده است و در آوردن آنها به درست‌ترین شکلی که می‌بایست باشد، هماهنگ کردن آنها با آنچه در کتابهای درسی آمده است، و یکدست کردن آنها در سراسر فرهنگنامه.

● مراجعه مجدد به منابع و مراجعی که نوشته بر پایه آنها تهیه شده است و منابع و مراجع معتبر دیگر برای اطمینان یافتن از درستی آگاهی‌هایی که در نوشته آمده است و در صورت نیاز ویراستاری نوشته، یا بازنویسی آن با یاری نویسنده.

● همکاری با هماهنگ کننده گروه موضوعی در هماهنگ کردن ارجاعهای هر نوشته در سراسر فرهنگنامه و ویرایش آنها.

۱۰) ویراستار زبان و بیان با همکاری هماهنگ کننده هر گروه موضوعی فرهنگنامه هر یک از نوشته‌ها را با توجه به هدفها و ویژگیهای فرهنگنامه کودکان و نوجوان و این راهنما بر اساس جدول زمانبندی شده از لحاظ گیرایی، رسایی، ساده‌نویسی (مناسب و درخور فهم و درک بودن برای گروه سنی کودکان و نوجوانان ۱۰ تا ۱۶ سال)، درست‌نویسی (املا، انشا، شیوه خط و نقطه‌گذاری)، ضبط درست نامها و نشانهها و اصطلاحها به فارسی و اعرابگذاری آنها و ضبط لاتین واژه‌ها و اصطلاحهای لازم، و نکته‌های دیگر و ویژگیهای این فرهنگنامه ویراستاری می‌کند. وظایف دیگر او تا پایان کار چاپ فرهنگنامه عبارتند از:

● بررسی هر نوشته از لحاظ ساده‌نویسی و درست‌نویسی، پس از ویرایش نهایی و ویراستار موضوعی، و در صورت نیاز بازگرداندن نوشته برای بازنویسی به هماهنگ کننده گروه موضوعی مربوط.

● ویرایش نهایی هر نوشته از لحاظ زبان و بیان و یکدست کردن همه آنها در سراسر فرهنگنامه.

● حذف مترادفها، واژه‌ها و عبارتها و جمله‌های زائد که نبودن آنها از فهم و درک مفاهیم نمی‌کاهد.

● یکدست کردن ضبط فارسی و لاتین و اعرابگذاری آنها در سراسر فرهنگنامه.

● بررسی و ویرایش ارجاعها و یکدست کردن و بهجا آوردن هر یک از آنها.

- واژه‌شماری نهایی هر نوشته و یادداشت آن در زیر آن نوشته.
  - تهیه فهرستی از واژه‌ها و اصطلاحهای دشوار همه نوشته‌های فرهنگنامه با همکاری هماهنگ‌کنندگان گروه‌های موضوعی برای تهیه فرهنگ واژه‌های دشوار (glossary) که در نظر گرفته شده است در فرهنگنامه بیاید، و کمک در تهیه این واژه‌نامه.
  - همکاری با هماهنگ‌کنندگان گروه‌های موضوعی در آن بخش از وظایفشان که با زبان و بیان نوشته، ویرایشهای مقدماتی، روش کار ساده و درست‌نویسی، بازخوانی نوشته‌های ماشین‌نویسی شده، و نمونه غلط‌گیری چاپی مربوط می‌شود.
  - همکاری با ویراستار نهایی در همه مراحل کار تهیه و تولید و چاپ فرهنگنامه از آغاز تا پایان.
  - تشکیل جلسه‌های مشورتی با هماهنگ‌کنندگان گروه‌های موضوعی برای راهنمایی در روش کار، و شرکت در جلسه‌های گروه پشتیبان فرهنگنامه و ویراستار نهایی در زمینه راهیابیهای پیشرفت کار.
- (۱۱) ویراستار نهایی در تعیین هدفها، ویژگیهای فرهنگنامه کودکان و نوجوانان، راهنمای نویسندگان و ویراستاران و گروه هنر گرافیک و چاپ، برنامه کار، تهیه جدول زمانبندی شده و به‌کار بستن آنها گروه پشتیبان فرهنگنامه و شورای کتاب کودک را یاری خواهد داد و با دبیر اجرایی فرهنگنامه در هیئت مدیره شورای کتاب کودک و هماهنگ‌کنندگان گروه‌های موضوعی و ویراستاران زبان و بیان گام به‌گام از آغاز تا پایان کار تهیه و آماده‌سازی و چاپ فرهنگنامه همکاری نزدیک خواهد داشت. وظایف دیگر او تا پایان کار چاپ فرهنگنامه عبارتند از:
- ویرایش نهایی همه نوشته‌های فرهنگنامه از لحاظ محتوا و زبان و بیان با همکاری ویراستاران زبان و بیان و هماهنگ‌کنندگان گروه‌های موضوعی و یکدست کردن آنها در سراسر فرهنگنامه.
  - گزینش و بررسی و ویرایش نهایی ارجاعهای فرهنگنامه با همکاری هماهنگ‌کنندگان گروه‌های موضوعی.
  - گزینش و بررسی شرح راهنمای تهیه تصاویرهای مربوط به هر یک از مدخلها و نظارت در تهیه تصاویرهای مناسب با همکاری هماهنگ‌کنندگان گروه‌های موضوعی، و گروه هنر گرافیک و چاپ فرهنگنامه.
  - همکاری و تبادل نظر در گزینش قطع چاپی و کاغذ مناسب و حروف چاپی و روش صفحه‌آرایی و چاپ و صحافی فرهنگنامه با مشورت گروه پشتیبان و دبیر اجرایی و گروه هنر گرافیک و چاپ فرهنگنامه.
  - تعیین حروف چاپی مناسب برای متن اصلی، ارجاعها، پانویس و

نوشته‌های تصویرها و توضیحات و تشریحات آگاهی دهنده که در کادرهای جداگانه در هر متن می‌آید.

● دادن اجازهٔ حروفچینی و چاپ هر یک از صفحه‌های فرهنگنامه بر اساس پذیرش نهایی هماهنگ کنندگان گروهها، ویراستاران زبان و بیان، و دبیر اجرایی فرهنگنامه.

● کمک در تهیهٔ فرهنگ واژه‌های دشوار فرهنگنامه و ویرایش نهایی آن، با همکاری ویراستاران زبان و بیان و هماهنگ کنندگان گروههای موضوعی فرهنگنامه.

● تجدیدنظر نهایی در نوشته‌های فرهنگنامه در آخرین فرصت، با همکاری ویراستاران زبان و بیان و هماهنگ کنندگان گروههای موضوعی، به‌این قصد که آخرین تغییرها و یافته‌های دانش‌بشری در فرهنگنامه بسازتایی داشته باشد.

● تشکیل جلسه‌های مشورتی با هماهنگ کنندگان گروههای موضوعی و ویراستاران زبان و بیان، و گروه هنر گرافیک و چاپ در زمینهٔ راهیابیهای پیشرفت کار، و شرکت در جلسه‌های مشورتی گروه پشتیبان و ویراستاران و هماهنگ کنندگان گروههای موضوعی.

● سرپرستی همهٔ کارهای مربوط به نویسندگی و ویراستاری فرهنگنامه و آماده‌سازی آن برای چاپ.

## نمونه‌ها

در این بخش از راهنما پنج نمونه از نوشته‌هایی که می‌تواند در فرهنگنامه کودکان و نوجوانان انتشار یابد می‌آوریم. این نمونه‌ها را از میان مقاله‌هایی که برای این فرهنگنامه نوشته شده‌اند برگزیده‌ایم. سبب گزینش آنها این است که هر یک می‌تواند نمونه گروهی از مداخله‌هایی باشد که در فرهنگنامه خواهد آمد (زندگینامه بزرگان دانش و ادب ایران، زندگینامه بزرگان ادبیات جهانی کودکان و نوجوانان، جغرافیا و جغرافیای تاریخی، علوم خالص: فیزیک و جانورشناسی).

نیاز کودک و نوجوان به این گونه آگاهی‌ها، دانش پایه آنها، خودکفا بودن نوشته، سادگی و روانی زبان و بیان، گیرایی، رسایی، برانگیختن خواننده به دنبال کردن موضوع، و ویژگی‌های دیگر فرهنگنامه کودکان و نوجوانان بیش و کم مورد توجه تهیه‌کنندگان این نمونه‌ها بوده است. با اینکه این نوشته‌ها بیگمان تا لحظه چاپ تغییرهایی خواهند یافت، ولی شورای بررسی راهنما آنها را از میان مقاله‌هایی که تاکنون دریافت داشته است بیشتر منطبق بر هدف‌ها و راه و روشی می‌داند که در تألیف فرهنگنامه برگزیده است. به همین سبب است که گمان می‌رود این نوشته‌ها می‌توانند راهنمایی برای نویسندگان و ویراستاران فرهنگنامه باشند. با این همه، توجه به چند نکته لازم به نظر می‌رسد:

□ کودک و نوجوان یکسان به همه مداخله‌های فرهنگنامه مراجعه نمی‌کنند. به همین سبب، برخی از مداخله‌های فرهنگنامه بیشتر مورد مراجعه نوجوانان است تا کودکان. دو مقاله «ابوریحان بیرونی» و «ماده» در شمار مقاله‌هایی هستند که مراجعه‌کنندگان به آنها نوجوانان خواهند بود.

□ طول نوشته (میزان واژه‌ها) هر گروه از مقاله‌های یکدست را گروه موضوعی فرهنگنامه معین می‌کند. به همین سبب، طول نوشته‌هایی که به صورت نمونه در این راهنما آمده است ممکن است همین نباشد که چاپ شده است. از این گذشته، ممکن است یک مقاله اصلی در این فرهنگنامه از چند سطر تجاوز نکند. این بدان معنی است که طولانی بودن بعضی از مقاله‌ها در این نمونه نباید برای نویسنده معیاری باشد در گزینش طول نوشته.

□ برای پرهیز از افزایش صفحه‌های این راهنما، به جای حروف چاپی ۱۶ نازک لاینوترون برای متن نوشته از حروف ۱۴ نازک، و به جای حروف چاپی ۱۴ نازک برای شرح‌ها و توضیح‌هایی که در کادری همراه با نوشته اصلی آمده است از حروف ۱۲ نازک استفاده شده است. از این گذشته، واژه‌شماری، ارجاع‌ها، مشخصات منابع و مراجعی که نوشته بر پایه آنها

تهیه شده است، توضیح و تشریح بیشتر که همراه با مقاله چاپ می‌شود، و همچنین راهنمای تهیه تصویر فقط در مقاله «ازوپ» به صورت کامل آمده است تا راهنمایی برای نویسنده فرهنگنامه باشد. در این مقاله ارجاعهای مربوط به متن اصلی در زیر آن، و ارجاعهای مربوط به توضیحات و تشریحات بیشتر نیز در زیر آنها (در کادر) داده شده است تا راهنمایی برای روش ارجاع دادن خواننده به مقاله‌های آگاهی‌دهنده مربوط به مدخل در این فرهنگنامه و کتابهای دیگر باشد.

□ مقاله «مورچه» نمونه یک مقاله بلند فرهنگنامه است که با عنوانهای فرعی مناسب به بخشهای کوچکتری تقسیم شده است. مقاله «ماده» نیز دارای عنوانهای فرعی و عنوانهای ذیل عنوانهای فرعی است و این دو مقاله روش گزینش عنوانهای کوتاه و فرعی را نشان می‌دهند. نمونه گزینش تصویر از منابع دیگر و تهیه متن شرح تصویر نیز در مقاله «مورچه» آمده است.

□ تلفظ و ضبط لاتین نام ازوپ [ازوپ Aesop] در آن مقاله، و اِعرابگذاری اصطلاحها و نامها و واژه‌های دشوار، و آسان کردن خواندن برای کودک و نوجوان بیش و کم در همه نمونه‌ها رعایت شده است.

□ عنوان هر مدخل با حروف سیاه و در حدود نیم سانتیمتر بیرون زده از ستونِ متن آن چاپ شده است و با دو نقطه [:] از متن مقاله جدا شده است. در نوشتن مقاله نیز باید از چنین روشی پیروی کرد.

□ سال تولد و مرگ کسان [ابوریحان بیرونی (۳۶۲-۴۴۰ هجری قمری)] در پُرانتزی پس از عنوان مدخل آمده است. در نوشتن زندگینامه‌ها و مانند آنها باید از چنین روشی پیروی کرد.

□ اصطلاحها با توجه به آنچه در کتابهای درسی آمده است یا پذیرشی بیشتر و کاربردی فراوان داشته است برگزیده شده‌اند. اگر نویسنده برابرهای انگلیسی یا فرانسوی یا زبانهای دیگر اصطلاحهای نوشته خود را فهرست کند و همراه مقاله در اختیار هماهنگ‌کننده گروه موضوعی بگذارد، یکدست کردن این اصطلاحها و کاربرد درستشان در سراسر فرهنگنامه آسانتر صورت خواهد گرفت.

□ از حروف سیاه معمولی برای برجسته‌تر نشان دادن عنوان مدخلها، عنوانهای فرعی، و عنوانهای ذیل عنوانهای فرعی؛ و از حروف ایرانیک سیاه برای برجسته‌تر نشان دادن نام کسان، جایها، کتابها، و ارجاعهای فرهنگنامه استفاده کرده‌ایم. حروف ایرانیک نازک را به نقل قولها و برجسته کردن برخی از مفاهیم اختصاص داده‌ایم. نویسنده با کشیدن یک خط راست زیر آنچه می‌خواهد با حروف سیاه چاپ شود، و یک خط موجدار زیر آنچه می‌خواهد با حروف ایرانیک نازک چاپ شود، و دو خط موجدار زیر آنچه می‌خواهد با حروف ایرانیک سیاه چاپ شود، ویراستار را در گزینش حروف چاپی راهنمایی خواهد کرد.

□ برای پرهیز از افزایش صفحه‌های این راهنما از چاپ تصویرهایی که همراه برخی از مقاله‌ها خواهد آمد پرهیز کرده‌ایم. فقط در مقاله «مورچه» نمونه‌ای از یک تصویر آمده است.

ابوریحان بیرونی (۴۴۰-۳۶۲ هجری قمری):

ابوریحان محمد، پسر احمد، معروف به ابوریحان بیرونی، ریاضیدان، ستاره‌شناس، جغرافیدان، پژوهشگر تاریخ و چهره برجسته فرهنگ ایرانی است. در «بیرون» شهر خوارزم به دنیا آمد. دوران کودکی را در خوارزم گذراند. در کودکی، برای یک دانشمند یونانی، نمونه‌های گیاهان و دانه‌ها و میوه‌ها را گرد می‌آورد. از همان زمان به مطالعه طبیعت علاقه‌مند شد. دانش ستاره‌شناسی (نجوم) و ریاضی را نزد آپولونیوس عراقی، که از دانشمندان نامدار آن زمان بود، آموخت. بیرونی جوان بسیاری از دانشهای زمان خود را در خوارزم فرا گرفت. در آن زمان، خوارزم مرکز دانشمندان و پژوهشگران بود. أبوعلی سینا، پزشک و فیلسوف بزرگ ایرانی، نیز در این هنگام در خوارزم زندگی می‌کرد. این دو دانشمند جوان درباره علوم طبیعی گفتگوهای داشتند. این گفتگوها نشان می‌دهد که شیوه مطالعه بیرونی درباره پدیده‌های طبیعت، از آغاز جوانی، بیشتر بر اساس مشاهده و تجربه بوده است. بیرونی ۲۵ ساله بود که از خوارزم به خراسان و از آنجا به ری و طبرستان (مازندران کنونی) و جرجان، که شهری نزدیک گنبد قابوس امروزی بوده است، رفت. در جرجان مدتی در دستگاه قاپوس وشمگیر، امیر دانشدوست زیاری، به سر برد. کتاب آثار الباقیه را در آنجا نوشت. در این هنگام ۲۸ ساله بود. قاپوس وشمگیر ابوریحان را به وزارت دعوت کرد. اما او نپذیرفت، و چند سال بعد به خوارزم بازگشت.

سفر به هند

سلطان محمود غزنوی، در نخستین سالهای قرن پنجم هجری، خوارزم را تصرف کرد، و از چند تن از دانشمندان، از جمله بیرونی، خواست که به غزنه بروند. بیرونی به غزنه رفت و تا پایان عمر در دستگاه غزنویان ماندگار شد. چند بار سفرهای کوتاهی به وطن خود، خوارزم، کرد. در

بیشتر جنگهای سلطان محمود در هند همراه او بود. مقصود بیرونی از این سفرها آشنایی با فرهنگ ملت هند بود. بیرونی سیزده سال در هند به پژوهش پرداخت. زبان سانسکریت را فرا گرفت و اثر پرارزش خود تحقیق مابلهند را تألیف کرد.

آن گونه که از داستانها برمی‌آید، رابطه بیرونی با محمود، سلطان متمصب و کشورگشا، خوب نبوده است. تیزهوشی و دانایی و حقیقت‌دوستی بیرونی سلطان محمود را خشمگین می‌کرده است. پس از مرگ محمود، بیرونی کتاب قانون مسعودی را به نام پسر او، سلطان مسعود غزنوی، تألیف کرد.

آثار و پژوهشها

آثار بیرونی درباره ریاضی، ستاره‌شناسی، فیزیک، گیاهشناسی، زمینشناسی، جغرافیا، کانیشناسی (شناخت مواد معدنی) و تاریخ و تقویم ملتهاست. بیرونی در آثار الباقیه، با دقت علمی، درباره تقویم و گاهشماری عربی، فارسی، عبری و یونانی بحث کرده است، و رویدادهای سیاسی و اجتماعی را با شرح تمدنها و رسمها درهم آمیخته است. در این کتاب بسیاری از باورهای همگان درباره پدیده‌های طبیعی حکایت شده است و از نظر علمی و تجربی مورد بررسی قرار گرفته است. برای نمونه، مردم می‌گفتند که روز شانزدهم دی ماه همه آبهای شور زمین به مدت یک ساعت شیرین می‌شود. بیرونی این باور مردم را رد کرده و نوشته است: «چنین چیزی ممکن نیست. خاصیت آب تنها بستگی به زمینی دارد که آب بر آن جاری است، یا در آن انباشته شده است.»

بیرونی در همین کتاب، نخستین بار، علت پدید آمدن چاهها و چشمه‌هایی را که آب از آنها بالا می‌جهد شرح داده است. دانشمندان غربی قرن‌ها بعد به این موضوع پی بردند و درباره این گونه چشمه‌ها و چاهها (آرتیزین) توضیح

علمی دادند.

بیرونی، در مدتی که در هند بود، چند کتاب با ارزش دربارهٔ ریاضی و فلسفه و پزشکی از سانسکریت به عربی ترجمه کرد. طول و عرض جغرافیایی بعضی از شهرها و جاهای هند را با روش اختراعی خود و استفاده از هندسه و مثلثات به دست آورد.

کتاب تحقیق مایل‌لهند، تألیف بیرونی، جامع‌ترین کتاب عصر قدیم دربارهٔ تاریخ، فلسفه، سنتها و اوضاع اجتماعی هند است. کار بیرونی برای نوشتن این کتاب بسیار دشوار بوده است. او، گذشته از آموختن زبان سانسکریت، کوشش بسیار در جمع‌آوری کتابهای هندیان کرد. دانشمندان هندی، از ترس سپاه محمود غزنوی، به نهانگاهها رفته بودند و رو نشان نمی‌دادند. بیرونی همه‌جا در جستجوی این دانشمندان بود تا با آنها گفتگو کند. می‌خواست آنها آنچه را از کتابها نمی‌فهمد برایش توضیح بدهند. بیرونی دربارهٔ روش تألیف مایل‌لهند می‌نویسد: «من این کتاب را نوشتم بی آنکه بهتان و نسبت دروغ بر هندیان ببندم. گفته‌ها و عقیده‌های آنها را نقل کردم. اگر این سخنان در نظر مسلمانان ناخوش بیاید، به آنها می‌گویم که این عقیده آنهاست. زیرا این کتاب، کتاب بحث و ستیزه‌جویی نیست تا در آن به رد کردن عقیده آنها بپردازم. من می‌خواهم عقیده هندوان را چنانکه هست بیان کنم و شباهتهای آن را با ملتهای دیگر نشان بدهم.» بیرونی در کتاب مایل‌لهند منبع خبرها و کتابهایی را که از آنها استفاده کرده است نام می‌برد. قسمتی از متن اصلی را در نوشته خود می‌آورد تا خواننده گفته او را صحیح بداند.

بیرونی، در کتاب قانون مسعودی، در بسیاری موارد، عقیده گذشتگان را دربارهٔ نجوم بررسی کرد و حرکت زمین به دور خورشید را امکانپذیر دانست. بر این اساس محیط کرهٔ زمین را اندازه‌گیری کرد و نشان داد که پدیده‌هایی، مانند شب و روز را با فرض حرکت زمین به دور

خورشید می‌توان توضیح داد. او نخستین دانشمند مشرق‌زمین است که دربارهٔ حرکت زمین به دور خورشید سخن گفته است.

پژوهش دربارهٔ خاصیت، روش استخراج، و وزن مخصوص فلزها و سنگهای گرانها از کارهای برجستهٔ این دانشمند است. بیرونی برای به دست آوردن وزن مخصوص فلزها و سنگهای گرانها از دستگاههایی که بسیار استادانه ساخته شده بود استفاده می‌کرد. با این دستگاهها می‌شد حجم آبی را که بر اثر انداختن جسمی در آن جا به جا می‌شود اندازه گرفت. بیرونی با این روش توانست وزن مخصوص ۱۸ فلز و سنگ گرانها را به دست بیاورد. وزن مخصوصهایی که بیرونی در آن زمان به دست آورده بود با آنچه امروز دانشمندان، به کمک وسایل جدید، به دست می‌آورند بسیار نزدیک است. برای نمونه، بیرونی وزن مخصوص طلا را ۱۹ و وزن مخصوص سنگ لاجورد را ۳/۹۱ معین کرد. وزن مخصوص این مواد را امروز به ترتیب ۱۹/۳ و ۳/۹۱ معین کرده‌اند.

بیرونی یک کتاب به زبان فارسی نوشته است به نام *التفهیم*. در این کتاب برای همهٔ اصطلاحهای نجومی، که در آن زمان به زبان عربی بود، برابرهای فارسی آورده است. بیرونی با نوشتن این کتاب راه را برای به کار گرفتن واژه‌ها و اصطلاحهای علمی در زبان فارسی باز کرد. او کوشید تا موضوعهای دشوار دانش ستاره‌شناسی را برای ایرانیانی که با زبان عربی آشنا نبودند توضیح دهد.

بیرونی در زمینهٔ ادبیات و نقد علمی نیز استاد بود. برخی از آثار محمد بن زکریای رازی، دانشمند و پزشک ایرانی، را بررسی و نقد کرد. شش داستان نوشته است که یکی از آنها افسانهٔ عاشقانهٔ *امیق و علرا* بوده است. این شش داستان، که ریشه‌های هندی و ایرانی باستان داشته‌اند، امروز در دست نیست. بیرونی این نوع آثار خود را جدی نمی‌گرفت و آنها را نوعی

سرگرمی می‌دانست.

بیرونی در ۷۷ سالگی در غزنه درگذشت. او دوستدار حقیقت بود و حقیقت را به هیچ دلیل و برای هیچ مقصودی زیر پا نمی‌گذاشت. به برتری هیچ قومی بر قوم دیگر باور نداشت. او دانشمندی کنجکاو و با اندیشه‌ای آزاد و عشقی سرشار به کمال عقلانی انسان بود. ■  
تهیه کننده: ایران گرگین

ازوپ (اِزوپ، Aesop، ۵۶۰-۶۲۰ پیش از میلاد): از کودکی افسانه‌های فراوان شنیده‌ایم و خوانده‌ایم که نمی‌دانیم پدیدآورنده آنها کیست. بسیاری از این افسانه‌ها هزاران سال است که دهان به دهان بازگو می‌شوند، صورت دیگری می‌یابند، و از سرزمینی به سرزمینی دیگر سفر می‌کنند. همیشه در جهان کسانی بوده‌اند که افسانه‌ها را بهتر از آنچه شنیده‌اند بازگو کرده‌اند. ازوپ هم بازگوکننده افسانه، یعنی یک افسانه‌پرداز بود. آگاهی ما درباره زندگی ازوپ بسیار اندک است. بعضی از پژوهشگران گفته‌اند که هرگز افسانه‌پردازی به نام ازوپ در این دنیا نمی‌زیسته است. ولی سقراط و افلاطون، دو فیلسوف یونانی، و هرودوت، تاریخ‌نویس یونانی که از ۹۰۰ تا ۲۰۰ سال پس از ازوپ می‌زیسته‌اند، و پلوتارک، زندگینامه‌نویس یونانی که نزدیک به ۷۰۰ سال پس از ازوپ می‌زیست، از او یاد کرده‌اند. سقراط بعضی از افسانه‌های ازوپ را در زندان به شعر درآورد. افلاطون از این شعرها و افسانه‌های ازوپ ستایش کرد. هرودوت از داستان زندگی این افسانه‌پرداز سخن گفت. پلوتارک ازوپ را مردی قهرزانه دانست و از او به عنوان مشاور و ستفیر کیزوس، امپراتور یونان، یاد کرد.

می‌گویند ازوپ ۲۶۰۰ سال پیش (۶۲۰ پیش از میلاد مسیح) در فریگیه، یا فریقیه، که در آن زمان مرکز برده‌داری آسیای صغیر (بخشی از ترکیه امروزی) بود، به دنیا آمد. زشت و چلاق و

گوزشت و سیاه‌پوست بود. به سبب پوست سیاهش یونانیان او را اتیوپ (ethiop) یا ازوپ نامیدند. اتیوپ یعنی حبشی یا سیاه‌پوست، زیرا یونانیان باستان معتقد بودند که همه سیاه‌پوستان زاده آفریقا و اهل حبشه‌اند. ازوپ در جزیره ساموس، یکی از جزیره‌های دریای اژه، نزدیک یونان، می‌زیست. ثروتمندی به نام یادمون او را خرید و برده خانواده خود کرد.

ازوپ لگنت زبان داشت و خواندن و نوشتن نمی‌دانست، ولی بسیار باهوش و بذله‌گو بود و حافظه‌ای پُربار از شنیده‌ها و افسانه‌ها داشت. درباره مردم و راه و روشی زندگیشان نکته‌های بسیار می‌دانست. در خانه یادمون با بسیاری از بلندپایگان دانش و سیاست یونان باستان گفت‌وگو می‌کرد، و از آنها بسیار چیزها آموخت. چیزی نگذشت که به گفتن افسانه‌هایی کوتاه و شگفت‌آور درباره جانوران پرداخت. جانوران افسانه‌های او مانند یونانیان سخن می‌گفتند و رفتار می‌کردند. بعضی از این افسانه‌ها خنده‌آور بود. بیشتر آنها طعنه‌آمیز و پُراز اشاره‌هایی بود درباره زندگی یونانیان آن زمان. یادمون از شنیدن افسانه‌هایی که ازوپ می‌گفت بسیار لذت می‌برد. او را به خانه بلندپایگان دیگری یونان می‌برد تا برای آنها هم افسانه بگوید. در همین زمان بود که یادمون ازوپ را، به سبب قهرزایی و بذله‌گویی، از بردگی آزاد کرد.

بیشتر وقت ازوپ، در دوران آزادی نیز، به افسانه‌پردازی در جشنها و برای بلندپایگان یونانی می‌گذشت. عاقبت آوازه ازوپ به گوش کروزوس رسید. کروزوس ازوپ را به دربار خود فرا خواند. بیشتر افسانه‌هایی که ازوپ در این دوران می‌گفت درباره راه و روشی بود که او آرزو داشت بلندپایگان و زمامداران داشته باشند. بُنمایه افسانه‌هایش ترکیبی از افسانه‌های شرقی، و بیشتر هندی و ایرانی و سومری و مصری، بود.

ازوب آنها را از دیگران شنیده بود و به یاد داشت. همه زندگی ازوب، چون افسانه‌هایش، با افسانه در آمیخته است. درباره سرانجام زندگی ازوب هم نوشته‌ها یکسان نیست. آنچه در بیشتر این نوشته‌ها بیش و کم با هم می‌خواند این است که کرزوس ازوب را به عنوان سفیر به شهر دلفی فرستاد تا پولی را میان مردم آن دیار تقسیم کند. دلفی شهری بود در مرکز یونان که پرستشگاهی بزرگ برای آپولون، خدای خورشید یونانیان باستان، در آنجا برپا بود. ازوب به نادرستی مردمان دلفی پی برد. خلق و خوی آنها را ناپسند و نامردمی دانست. تنها پیشگویان آنها را ستایش کرد، و از دادن پول به مردم دلفی سر باز زد. به همین سبب، دلفی‌ها بر او خشمگین شدند. به انتقام این توهین جام طلایی مقدسی در جامعدان او گذاشتند. هنگامی که ازوب قصد سفر داشت، بازداشتش کردند. او را دزد خواندند و از پرنگاهی فرو انداختند.

به این ترتیب، زندگی این افسانه‌پرداز در سال ۵۶۰ پیش از میلاد به پایان رسید. اما هنوز هم افسانه‌های طنزآمیز و پُرکنایه و پندآموزش بر سر زبان‌هاست و بُنمایه شعر شاعران و آثار نویسندگان و فیلمسازان برای کودکان، و حتی بزرگسالان.

بعضی از پژوهشگران ازوب و لقمان حکیم را، که در قرآن مجید نیز از او یاد شده است، یکی می‌دانند. ■

تهیه کننده: ایرج جهانشاهی

□ نگاه کنید به مقاله‌های افسانه، طنز، سیر، و لقمان حکیم در این فرهنگنامه و کتاب ازوب در کلاس درس از ایرج جهانشاهی.

● از میان افسانه‌های ازوب گنده بزرگ، لکلک شاه، روباه و کلاغ، باد و آفتاب، شیر و موش، دود مرد و یک خرس، ملخ و مورچه، خرگوش و لاکپشت، و غازی که تخم طلا می‌گذاشت در میان مردم جهان شهرت بیشتری دارد. شعر روباه و کلاغ و افسانه‌های روباه و خروس، پلیرچین و برزگر، و چوپان دروغگو که در کتابهای درسی آمده است از افسانه‌های ازوب هستند. ایرج میرزا، شاعر معاصر ما، نیز افسانه‌های کلاغ و روباه و شیر و موش ازوب را به شعر سروده است.

● افسانه‌های ازوب کوتاه است و بیشتر به زبان گفت و شنود مردم کوچه و بازار، هر افسانه‌اش با بندی کوتاه به پایان می‌رسد. یکی از این افسانه‌ها را، که «دود مرد و یک خرس» نام گرفته است، در زیر می‌خوانید:

دو مرد داشتند از جنگلی می‌گذشتند. ناگهان خرسی به آنها حمله کرد. یکی از آنها که جلوتر بود، شاخه درختی را چنگ زد. آن را گرفت و خودش را در میان برگهای درخت پنهان کرد. دیگری که دید چاره‌ای ندارد، خودش را چون مُرده‌ای روی زمین انداخت و صورتش را در خاک فرو برد. خرس به طرف این مرد آمد. پوزاش را به سر و گوش او نزدیک کرد و چندبار او را بوید. عاقبت خرناسی کشید و آهسته آهسته دور شد، چون خرس مُردارخوار نیست. آن وقت، مردی که روی درخت بود پایین آمد و رفت پیش همراهش و خنده‌کنان پرسید: «آقا خرسه دَر گوش تو چی گفت؟» همراه جواب داد: گفت «هرگز بدوستی که تو را در تنگنا ترک می‌کند اعتماد نکن.»

● لافوتین یکی از شاعران فرانسوی (۱۶۹۵-۱۶۲۹) است. شاهکارش ۲۳۰ افسانه به شعر است که گفته‌اند بیشتر آنها را بر پایه افسانه‌های ازوب سروده است. دو نویسنده آلمانی و یک نویسنده روسی هم این افسانه‌ها را به زبان مردم

● مجموعه بعضی از افسانه‌های ازوب ۳۰۰ سال پس از مرگ او برای نخستین بار گردآوری شد و به روی کاغذ آمد.

● ۲۳۰ افسانه به نام ازوب بر جای مانده است که به راستی کسی نمی‌داند کدامها از اوست و کدامها از گردآوری افسانه‌هایی به نام اوست.

کشورشان برگردانده. از این راه بود که افسانه‌های ازوپ به ادبیات جهانی کودکان راه یافت.

□ نگاه کنید به مقاله‌های ایرج میرزا و لافوتین در همین فرهنگنامه.

واژه‌شماری: متن ۷۴۰ واژه

توضیح و تشریح بیشتر: ۳۲۰ واژه

منابع و مأخذ: فرهنگنامه‌های امریکانا، امریکن، بریتانیکا، *The World, The New Book of Knowledge*

*Book*، ذیل *مسخل Aesop*، تاریخ تمدن، ویل دورانت، ترجمه احمد آرام، کتابفروشی اقبال.

تهران ۱۳۳۷، جلد اول، صفحه ۲۶۴، و....

تصویر: نقاشی متناسب با متن افسانه‌ای که در کادر آمده است (۴/۵ × ۷ سانتیمتر).

تهران: اگر برپام یکی از بلندترین ساختمانهای شهر تهران بایستیم و به اطراف نگاه کنیم، شهری می‌بینیم بزرگ و گسترده. در شمال چند رشته تپه پوشیده از جنگلهای مصنوعی و ساختمانهای بلند و کوتاه و باغ و باغچه بخش اصلی شهر را از بخش شمالی و پیلای آن جدا می‌کنند. پس از آن، کوههای بلند شمیران و قلعه بلند آن، *تسوچال* (۳۹۶۸ متر)، مثل دیواری شهر را در برمی‌گیرد. در شمال شرقی قلعه مخروطی شکل *دماوند* (۶۴۰۰ متر) را، که همیشه پوشیده از برف است، می‌بینیم. در شرق تهران کوههای *سرخ‌حصار* و در جنوب شرقی کوههای *بی‌بی‌شهریانو* دیده می‌شود.

شهر تهران در شیب جلگه‌ای پهن‌آور از شمال به جنوب گسترده شده است. زمینهای این جلگه آب‌رقتی است و بر اثر ته‌نشین شدن شن و گِل و لای رودخانه‌های کوتاه و فصلی که از کوههای شمیران جاری می‌شوند به وجود آمده است. در جنوب تهران لایه‌های ضخیم خاک رُسی ته‌نشین شده‌ای می‌توان یافت که سالها برای کشاورزی و تهیه آجر مورد استفاده بوده است. تهران در قرن چهاردهم هجری شمسی رشد بسیار تند خود را به‌عنوان مرکز سیاسی و اداری و اقتصادی کشور شروع کرد و همچنان ادامه می‌دهد.

تهران مرکز دولت جمهوری اسلامی و قلب ایران است. همه امور سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و نظامی ایران از تهران اداره می‌شود. بیشتر راههای اصلی ایران در تهران به هم می‌رسند. تهران مرکز صنعتی مهمی است که رشد دائم آن مردم شهرها و روستاهای ایران را بخود می‌کشد. از همه جای کشور مردم به جستجوی کار و درآمد بیشتر به تهران روی می‌آورند. آنها که توانگرترند به‌درون شهر می‌آیند و آنها که فقیرترند در اطراف شهر از چادر، یا از حلبی، مقوا، خشت و گِل و هر چیز دیگر که بتوانند سرنشانی برای خود می‌سازند.

تهران، با جمعیت فراوانش، مثل همه شهرهای بزرگ دنیا، با دشواریهای، مانند

#### دانشیه:

طول جغرافیایی: ۵۱ درجه و ۲۴ دقیقه طول شرقی  
گرینویچ  
عرض جغرافیایی: ۳۵ درجه و ۴۱ دقیقه عرض شمالی  
ارتفاع متوسط از سطح دریا: ۱۱۶۰ متر  
حد متوسط دما: ۱۶/۴ درجه سلسیوس (سانتیگراد)  
تغییرات دما: از ۲۰- تا ۴۲+ درجه سلسیوس (سانتیگراد)  
موقعیت: دامنه جنوبی رشته کوههای البرز، حاشیه شمالی فلات مرکزی  
جمعیت: برآورد سال ۱۳۶۰: ۶ میلیون نفر

برداشتند. در نتیجه، دو محله گود در جنوب شرقی و مغرب شهر به وجود آمد. این دو محله به نام چال میدان و چال حصار معروفند.

به تدریج در تهران بناهای بزرگ ساخته شد و شهر گسترش یافت. در سال ۱۱۷۳ هجری قمری کریم خان زند دستور داد تا در تهران برایش کاخ و دیوانخانه و حرم سرا بسازند. او می خواست تهران را پایتخت خود کند.

آقا محمدخان قاجار، در سال ۱۲۱۰ هجری قمری، تهران را پایتخت خود کرد. از این زمان شهر به سرعت گسترش یافت. جمعیت آن زیاد شد. در آن کاخها، مسجدها، کاروانسراها، بازارها، و میدانهای وسیع ساخته شد. اطراف تهران را باغهای بزرگ فرا گرفته بود. باغهای بزرگی نیز در داخل شهر بود. این باغها پر بود از چنارهای بزرگ و تنومند. به همین سبب گاهی تهران را چنارستان می نامیدند. محله های چناران و پاچنار تهران معروف بودند.

تهران رفته رفته گسترش و دگرگونی فراوان یافت. قسمتهای کنار شهر به سرعت روبه آبادی گذاشت و کوچه ها و خانه ها و بازارها و بناهای دولتی بسیار در آنها ساخته شد. مدرسه دارالفنون در مرکز شهر بنیاد گذاشته شد (۱۲۶۸ هجری قمری). برای آبیاری درختها از رودخانه کرج نهری به تهران کشیده شد. در این زمان آب آشامیدنی مردم شهر بیشتر از قناتهایی به نام آب شاه، آب فرمانفرما، و آب سردار تأمین می شد.

| جمعیت تهران در دو قرن اخیر |           |
|----------------------------|-----------|
| سال هجری شمسی              | جمعیت     |
| ۱۱۴۰                       | ۱۵۰۰۰ نفر |
| ۱۱۵۲                       | ۵۰۰۰۰     |
| ۱۱۶۰                       | ۷۰۰۰۰     |
| ۱۱۹۰                       | ۱۲۰۰۰۰    |
| ۱۳۲۰                       | ۱۶۰۰۰۰۰   |
| ۱۳۳۸                       | ۱۷۰۰۰۰۰   |
| ۱۳۴۵                       | ۲۸۰۳۰۰۰   |
| ۱۳۵۵                       | ۴۵۰۰۰۰۰   |
| ۱۳۶۰                       | ۶۰۰۰۰۰۰   |

گسترش دائم، تراکم وسیله نقلیه، آلودگی هوا، و حاشیه نشینی رو به روست. تهران همیشه چنین نبوده است.

### گذشته تهران

تاریخ تهران از زمان اشکانیان، یعنی در حدود دو هزار سال پیش، آغاز می شود. در آن دوره تهران (مهران) دهکده ای بود در شمال پری (راگا). ری شهری بود آباد. تهران بیلاقی بود برای مردم شهر ری. گورستانهای شهر ری در اطراف این دهکده واقع بود.

در سال ۶۱۷ هجری قمری، شهر مهم و آباد ری به دست لشکریان مغول ویران شد. تهران در آن زمان دهی بود بزرگ با باغهای پر درخت. مردم آن در خانه های خود زیرزمینهایی داشتند که هنگام حمله دشمنان به آنها پناه می بردند. با استفاده از آذوقه ای که ذخیره می کردند می توانستند ماهها در برابر دشمنان مقاومت کنند. به همین سبب، تهران از آسیب لشکریان مغول در امان ماند و پس از ویران شدن شهر ری اهمیت بیشتری یافت.

مسافرانی که از خراسان، گرگان، مازندران، یا آذربایجان به شهرهای مرکزی یا جنوبی ایران رفت و آمد می کردند در تهران توقف می کردند. از قرنهای نهم و دهم هجری سه بقعه در تهران برجای مانده است (سید اسماعیل، امامزاده یحیی، امامزاده زید). تهران، با کاروانسراهایش، در اطراف این سه بقعه رشد کرده است. به همین سبب، می توان گفت که تهران یکی از مراکزهای مذهب شیعه بوده است.

نخستین باروی تهران در سال ۹۶۱ هجری قمری به دور شهر کشیده شد. بارو دیواری بود که در قدیم به دور شهرها می کشیدند تا شهر از حمله دشمنان در امان بماند. باروی شهر تهران ۱۱۴ بُرج (به شماره سورهای قرآن) و ۴ دروازه داشت. خاک و سنگی را که برای ساختن این برج و بارو لازم بود از دو محل در داخل شهر

## دیدنیهای تهران

قرنهای نهم و دهم هجری قمری:

\*...

قرنهای دهم تا سیزدهم هجری قمری:

\*...

قرن چهاردهم هجری شمسی:

\*...

جابرود تأمین شد. تلفنهای شهری و بین شهری کشیده شد. مدرسه، بیمارستان، سازمانهای بهداشتی فراوان، و دانشگاهها و مدرسههای عالی به وجود آمد. مراکز رادیو و تلویزیون سرتاسری تأسیس شد. تهران مرکز همه راههای زمینی و راه آهن، و راههای هوایی داخلی شد. فرودگاه بین المللی نیز در غرب تهران به وجود آمد.

تهران مناطق مسکونی حومه خود (کوبهای نارمک، تهران پارس، آفتاب، دولت آباد، یافت آباد، جوادیه، شهرآرا، شهرک غرب، یوسف آباد، ...) را نیز در بر گرفته است. اکنون تهران از شمال به تهریش و از جنوب به شهرری و از غرب به شهر کرج پیوسته است و تهران بزرگ را به وجود آورده است.

## تهران امروز

تهران اکنون مرکز کشور جمهوری اسلامی ایران است و به گسترش خود ادامه می دهد. جمعیت تهران همچنان روبه افزایش است و از شهرها و روستاهای ایران مردم بسیار به جستجوی کار به تهران مهاجرت می کنند. امروز مردم تهران مخلوطی از همه مردمان کشور را تشکیل می دهند. وقایع مهم، چون جنگ جهانی، برخوردهای داخلی، تمرکز برنامه های اقتصادی در تهران، انقلاب اسلامی ایران و جنگ تحمیلی عراق بر ایران (سال ۱۳۵۹) در این مهاجرت تأثیر داشته است. ■

تهیه کننده: توران میرهادی

در سال ۱۲۸۴ هجری قمری شروع به ساختن دروازه های تازه دور تهران کردند و خندق هایی دور آن کردند. این خندقها دو فایده داشتند: هم سیلابهایی را که از کوه سرازیر می شد در خود جمع می کردند، و هم شهر را از حمله دشمنان در امان نگاه می داشتند.

کوچه ها و خیابانهای شهر در ابتدا روشنایی نداشتند. مردم، هنگام شب، در روشنایی چراغ بادی، شمع، یا پیه سوز در شهر رفت و آمد می کردند. بعدها، برای روشنایی شهر، نخست یک کارخانه تولید گاز زغال، و سپس اولین کارخانه تولید برق در تهران ساخته شد. برای رفت و آمد در شهر مردم ابتدا از الاغ و قاطر و اسب و بعدها از گجاوه و دژشکه و در پایان دوران قاجار از واگن اسبی استفاده می کردند. نخستین قطار راه آهن از تهران به زیارتگاه حضرت عبدالعظیم (شهرری) کشیده شد که مردم به آن «ماشین دودی» می گفتند. نمونه ای از آن هنوز در پارکی در خیابان ری نگهداری می شود.

تهران پس از انقلاب مشروطیت (۱۲۸۵ هجری شمسی) رشد بی سابقه خود را آغاز کرد. خندقها را پر کردند. دیوارها را فرو ریختند. دروازه ها را از میان برداشتند، و خیابانها و میدانهای بزرگ ساختند. میدانهای شهید، خراسان، شوش، راه آهن، قزوین، گمرک، انقلاب، و فردوسی در جای دروازه های قدیم ساخته شده اند.

از آن پس بود که تهران قلب کشور شد: مراکز مهم سیاسی، اداری، اقتصادی، فرهنگی و نظامی کشور در بخش اصلی شهر پدید آمد. اطراف این بخش را خانه ها و باغها و پارکها فرا گرفتند. مراکز صنعتی در شرق و جنوب و غرب تهران توسعه یافتند. آب شهر لوله کشی شد. برق شهر از کارخانه های تولید برق و نیروگاههای سد های رودخانه های کرج و

\* این بخشها، برای گریز از افزایش حجم راهتها، حذف شده است.

شنیدن تشخیص می‌دهیم. می‌توانیم طلا را از رنگ آن، شکر را از مزه‌اش، نفت را از بوی آن، و آب را از صدای حرکت آن تشخیص بدهیم. اینها مثالهایی از بعضی از ویژگیهای فیزیکی ماده است. حجم و جرم حجمی (یعنی مقدار جرم در واحد حجم ماده) و رسانایی (یعنی توانایی ماده در هدایت گرما یا الکتریسته) از ویژگیهای فیزیکی دیگر ماده است. ویژگیهای فیزیکی یک ماده ممکن است تغییر کند. مثلاً حجم یک ماده بر اثر تغییر دما تغییر می‌کند. تغییرهایی را که بسبب دیگرگونی و ویژگی فیزیکی ماده می‌شود تغییرهای فیزیکی می‌نامند. تغییرهای فیزیکی در ساختمان ماده تغییری نمی‌دهد.

**ویژگیهای شیمیایی:** بعضی از انواع ماده را از راه تغییرهایی که در ساختمان آن پدید می‌آید تشخیص می‌دهیم. می‌توانیم آهن را از زنگ‌زدن آن، یعنی قابلیت ترکیب آن با اکسیژن در هوای نسمناک، تشخیص دهیم. زنگ‌زدن آهن یکی از ویژگیهای شیمیایی این فلز است. سوختن زغال نیز از ویژگیهای شیمیایی زغال است. دانشمندان چنین تغییرهایی در ساختمان ماده را تغییرهای شیمیایی می‌نامند.

### انواع ماده

در جهان بیش از یک میلیون ماده مختلف وجود دارد و پیوسته مواد جدیدی نیز کشف می‌شود. بعضی از این مواد خالص هستند، یعنی تنها از یک نوع ماده ساخته شده‌اند، و بعضی دیگر از مخلوط دو یا چند ماده خالص دیگر تشکیل شده‌اند. مثلاً آهن، مس، نمک و قند همگی از مواد خالص هستند. ولی شیر از مخلوط آب، چربی، قند و مواد خالص دیگر، و هوا از مخلوط اکسیژن، نیتروژن و چند ماده خالص دیگر تشکیل شده است. خاک و آب دریا نیز از مواد مخلوط هستند. مواد خالص یک ماده مخلوط را می‌توان از آن جدا کرد، بی‌آنکه در ویژگیهای شیمیایی آنها تغییری حاصل شود. مثلاً

□ به این مقاله‌ها در این فرهنگ‌نامه نگاه کنید:

امامزاده زید، امامزاده یحیی، انقلاب مشروطیت، بسطه سید اسماعیل، حضرت عبدالعظیم، دارالفنون، دماوند، راه آهن سوتاسری، رودخانه جاجرود، رودخانه کرج، ری، شمیران، صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران، قاجار

**ماده:** در طبیعت، هر چه هست، یا ماده است، یا انرژی. مواد گوناگون با یکدیگر تفاوت بسیار دارند، اما در دو کیفیت به یکدیگر شبیه‌اند: یکی اینکه همه مواد فضا اشغال می‌کنند، دیگر اینکه همه مواد در برابر تغییر حرکت از خود مقاومت نشان می‌دهند. دانشمندان این کیفیت ماده را جرم می‌نامند. هر چه جرم ماده بیشتر باشد، مقاومت آن هم در برابر تغییر حرکت بیشتر است. بیشتر جرم را با وزن اشتباه می‌کنند. اما باید دانست که وزن یک جسم نیروی جاذبه‌ای است که از زمین بر آن جسم وارد می‌شود. هر چه جسم از مرکز زمین دورتر شود، نیروی جاذبه زمین بر آن جسم کمتر می‌شود. جرمی که از زمین خیلی دور شود، وزن خود را از دست می‌دهد، اما جرم آن همچنان ثابت می‌ماند.

ماده می‌تواند به انرژی و انرژی می‌تواند به ماده تبدیل شود. انرژی صورتهای گوناگون دارد. گرما، کار، صوت، نور، و الکتریسته صورتهای گوناگون انرژی هستند. انرژی نه فضا اشغال می‌کند، نه جرم دارد. دانشمندان انرژی را توانایی انجام دادن کار تعریف می‌کنند.

### ویژگیهای ماده

هر نوع ماده ویژگیهایی دارد. مثلاً آهن جامد است، در هوای نسمناک زنگ می‌زند، و آهنربا آن را می‌رباید. نفت مایع است، بو دارد، و می‌سوزد. ما هر نوع ماده را از روی ویژگیهای آن تشخیص می‌دهیم. ماده دارای دو نوع ویژگی، یا خاصه اساسی است: فیزیکی، و شیمیایی.

**ویژگیهای فیزیکی:** بعضی از انواع ماده را از راه دیدن، بو کردن، لمس کردن، چشیدن، یا

ندارد، بلکه شکل ظرفی را به خود می‌گیرد که در آن است. از این گذشته، مایعات و گازها به آسانی جریان پیدا می‌کنند، ولی جامدات جریان پیدا نمی‌کنند. گازها، تحت فشار، به آسانی متراکم می‌شوند، ولی مایعات و جامدات فقط اندکی تراکم پیدا می‌کنند.

### ساختمان ماده

ساختمان ماده موضوعی است که متفکران را از روزگاران گذشته تا به امروز به خود مشغول داشته است. مثلاً همیشه این پرسش وجود داشته است که آیا می‌توان یک قطعه سرب را به تکه‌های کوچکتر و کوچکتر تقسیم کرد و این کار را پیوسته ادامه داد. پاسخ به این پرسش در عمل منفی است. اما آیا به طور نظری هم امکانپذیر نیست؟ یعنی آیا نمی‌توان با ابزاری مناسب یک تکه سرب را، هر قدر هم کوچک باشد، باز به تکه‌هایی کوچکتر تقسیم کرد؟ اگر امکانپذیر است، تکه سرب را تا چقدر می‌توان به تکه‌های کوچکتر تقسیم کرد که دیگر از آن کوچکتر ممکن نباشد؟ آن تکه کوچکی که دیگر از آن کوچکتر ممکن نباشد چیست؟ حتی امروزه هم، هر چند روشهای جدید علمی و ابزارهای جدید ما را به پاسخ این پرسشها خیلی نزدیک کرده است، نمی‌توان به آنها به طور کامل پاسخ داد.

امروزه می‌دانیم که همه مواد از یک یا مخلوطی از چند ماده خالص تشکیل شده‌اند. بر طبق تئوری مولکولی کوچکترین ذره یک ماده خالص را که می‌تواند به حالت آزاد وجود داشته باشد مولکول آن ماده خالص می‌نامند. مثلاً مولکول آهن کوچکترین ذره آهن است که می‌تواند وجود داشته باشد و همه ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی آهن را دارا باشد. مولکول آب هم کوچکترین ذره آب است که می‌تواند وجود داشته باشد و همه ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی آب را دارا باشد. اما آب ماده‌ای است مرکب و می‌توان آن را با روشهای شیمیایی به دو عنصر

می‌توان کره یا چربی شیر را گرفت و با جوشانیدن آب دریا نمکهای آن را جدا کرد. دانشمندان می‌توانند، با استفاده از روشهای شیمیایی، بیشتر مواد خالص را به مواد ساده‌تر با ویژگیهای تازه تجزیه کنند. به ماده خالصی که با روشهای شیمیایی به مواد ساده‌تر تجزیه می‌شود ماده مرکب می‌گویند. به ماده خالصی که نتوان آن را با روشهای شیمیایی به مواد ساده‌تر تجزیه کرد عنصر می‌گویند. آب، قند، الکل، گاز کربنیک، نمک طعام، نشاسته از مواد مرکب هستند. اکسیژن، نیتروژن، نیتروژن، آلومینیم، منیزیم، روی، مس، آهن، جیوه، طلای سفید، گوگرد، کربن، ارسنیک، کلسیم و سیلیسیم از عنصرهایی هستند که بسیار فراوانند. عنصرها اجزای ساختمانی موادند. در طبیعت فقط ۹۲ عنصر وجود دارد و همه مواد گوناگون از این عنصرها ساخته شده‌اند. دانشمندان توانسته‌اند نزدیک به ۲۰ عنصر را هم، که در طبیعت یافت نمی‌شود، به طور مصنوعی بسازند.

### حالتهای ماده

ماده می‌تواند در سه حالت فیزیکی وجود داشته باشد: جامد، مایع و گاز. مثلاً یخ حالت جامد آب است. هنگامی که یخ را گرم کنیم، دمای آن بالاتر می‌رود، و چون به دمای معینی برسد ذوب می‌شود و به صورت آب مایع درمی‌آید. وقتی که آب را گرم کنیم، دمای آن بالاتر می‌رود و در یک دمای معین به جوش می‌آید، و بخار آب، که همان حالت گازی آب است، تشکیل می‌شود. اگر گرما از بخار آب گرفته شود، عکس این تغییرها صورت می‌گیرد. از آزمایشها چنین برمی‌آید که ساختمانی شیمیایی آب به هنگام تغییر حالت ثابت می‌ماند. بنابر این، تغییر در حالت ماده نوعی تغییر فیزیکی است.

فرق میان حالتهای جامد، مایع و گاز آن است که ماده در حالت جامد خود شکل دارد. ولی وقتی که به حالت مایع یا گاز درمی‌آید، از خود شکلی

درست برابر جرم آب است. همچنین وقتی که زغال می‌سوزد، جرم تمامی گاز، دود و خاکستری که تشکیل می‌شود درست برابر جرم زغال و اکسیژن مصرف شده است. پس، هنگامی که تغییرات فیزیکی و شیمیایی روی می‌دهد، ماده نه به وجود می‌آید و نه از میان می‌رود. یعنی جرم کلی ماده در جهان هستی همیشه ثابت است.

در آن زمان، دانشمندان، گذشته از قانون بقای ماده، به قانون بقای انرژی نیز اعتقاد داشتند. بر طبق این قانون، انرژی تبدیل می‌شود و به صورت‌های گوناگون درمی‌آید، ولی هرگز نه خلق می‌شود و نه نابود. مفهوم این قانون آن است که هر جا یک نوع یا صورتی از انرژی پدید آید، حتماً مقداری معادل این انرژی از نوع یا صورت دیگر انرژی ناپدید شده است. مثلاً وقتی که غذا در بدن هضم می‌شود، انرژی پتانسیل شیمیایی ذخیره شده در غذا آزاد می‌شود. در نتیجه، مقداری گرما و انرژی مایه‌ای، که معادل همان مقدار انرژی شیمیایی است، در بدن پدید می‌آید. گرما و انرژی مایه‌ای هر دو صورت‌هایی از انرژی جنبشی هستند. در جریان این تبدیل، انرژی نه از میان می‌رود و نه بدمست می‌آید. بنابر این، مقدار کلی انرژی در جهان هستی همیشه ثابت است.

زمانی که قانون بقای انرژی بیان شد، ماده و انرژی را دو چیز متفاوت می‌دانستند. ولی امروزه دانشمندان ماده و انرژی را دو صورتی می‌دانند که طبیعت خود را به وسیله آنها به آدمی نشان می‌دهد و در شرایط معینی ماده به انرژی و انرژی به ماده قابل تبدیل است. بنابر این، دیگر قانون بقای ماده و قانون بقای انرژی با همه واقعیت‌های شناخته شده سازگار نیست. برای آنکه قانون بقای انرژی کاملاً درست باشد، باید ماده را نوعی انرژی بدانیم، یا آن قانون را تغییر دهیم و آن را قانون بقای ماده و انرژی بنامیم. در این صورت، می‌توانیم بگوییم که مقدار کلی ماده و انرژی در جهان هستی همیشه ثابت است، و اگر مقدار یکی

اکسیژن و نیتروژن تجزیه کرد. بنابر این، مولکول آب باید از ذره‌هایی کوچکتر از مولکول آب ساخته شده باشد.

بر طبق تئوری اتمی هر مولکول از ذره‌هایی کوچکتر به نام اتم تشکیل شده است. اتم کوچکترین ذره یک عنصر است که معمولاً به حالت آزاد وجود ندارد، بلکه به صورت ترکیب با اتم‌های دیگر وجود دارد. مثلاً اتم آهن کوچکترین ذره آهن است که معمولاً به صورت ترکیب با اتم‌های دیگر وجود دارد. اتم‌ها و مولکول‌ها بسیار کوچکند. اگر می‌توانستیم در هر ثانیه ده میلیون مولکول آب را بشماریم، پانچ میلیون سال طول می‌کشید تا مولکول‌های یک قطره آب را بشماریم.

تا کمتر از یک قرن پیش تصور می‌شد که اتم کوچکترین ذره ماده است. اما دانشمندان دریافته‌اند که اتم ساختمانی پیچیده دارد و خود از ذره‌هایی کوچکتر تشکیل شده است.

### بقای ماده و انرژی

گرچه حجم یک تکه ماده را به آسانی می‌توان تغییر داد، اما جرم آن را نمی‌توان تغییر داد. در قرن هجدهم میلادی (قرن دوازدهم هجری شمسی) دانشمندان یقین حاصل کردند که تغییر جرم یک تکه ماده امکانپذیر نیست. یقین حاصل کردند که جرم را نمی‌توان نابود کرد و نمی‌توان آن را خلق کرد. دانشمندان این برداشت خود را قانون بقای ماده نامیدند. این قانون را گاهی قانون بقای جرم نیز می‌نامند. باید دانست که این هر دو بیان درست است، زیرا جرم و ماده دو چیز جدایی‌ناپذیرند، یعنی ماده بدون جرم یا جرم بدون ماده معنی ندارد. بر طبق قانون بقای ماده، ماده تغییر می‌کند، ولی نه خلق می‌شود و نه نابود. مفهوم این قانون آن است که مقدار ماده جسمی که دچار تغییر فیزیکی یا تغییر شیمیایی می‌شود هیچ تغییری نمی‌کند. مثلاً وقتی که آب یخ می‌بندد و یا بخار می‌شود، جرم یخ یا بخار آب تشکیل شده

تغییر کند، حتماً به‌دیگری تبدیل شده است. مثلاً هنگامی که گلوله‌ای را پرتاب می‌کنیم، مقداری انرژی به آن می‌دهیم، هرچه انرژی پرتاب بیشتر باشد، گلوله تندتر حرکت می‌کند. مقداری از این انرژی به ماده تبدیل می‌شود. بنابر این، جرم گلوله‌ای که در حال حرکت است از جرم همان گلوله، وقتی که حرکت نمی‌کند، بیشتر است. برای آنکه جرم بسیار کوچکی بر گلوله افزوده شود، مقدار بسیار زیادی انرژی لازم است. در گلوله‌ای که با سرعت‌های معمولی حرکت می‌کند، مقدار افزایش جرم به قدری ناچیز است که با هیچ وسیله اندازه‌گیری معمولی قابل سنجش نیست. حتی افزایش جرم موشکی که با سرعت ۸ کیلومتر در ثانیه به‌دور زمین می‌چرخد بسیار ناچیز است. ■

تپه‌کننده: هوشنگ شریف‌زاده

**مورچه:** مورچه یکی از حشره‌هاست. حشره‌ها بعضی جدا از هم زندگی می‌کنند و بعضی با هم. به‌حشره‌هایی که با هم زندگی می‌کنند حشره‌های اجتماعی می‌گویند. مورچه‌ها حشره‌هایی هستند که در لانه‌های خود با هم زندگی می‌کنند. به‌همین سبب، دانشمندان آنها را در شمار حشره‌های اجتماعی می‌دانند، مانند موریان و زنبور عسل. لانه مورچه یکی از پر جنب و جوش‌ترین جاهاست. صدها و گاهی هزاران مورچه در یک لانه زندگی می‌کنند. مورچه‌های یک لانه از سه طبقه درست شده‌اند: ملکه، مورچه‌های کارگر و مورچه‌های نر. ملکه مادر همه مورچه‌های لانه است. از همه مورچه‌های دیگر لانه درشت‌تر است. کارش فقط تخم‌ریزی است. مورچه‌های کارگر از تخمها و نوزادها مراقبت می‌کنند، برای ملکه و مورچه‌های دیگر لانه غذا فراهم می‌کنند، لانه می‌سازند، آن را تمیز نگاه می‌دارند و اگر لازم باشد، از آن در برابر دشمنان دفاع می‌کنند. مورچه‌های نر کارشان در لانه فقط خوردن است. بعضی از انواع مورچه‌ها در لانه‌های خود یک

گروه مورچه هم دارند که آنها را مورچه‌های سرباز می‌گویند. مورچه‌های سرباز آواره‌های بزرگ و نیرومندی دارند و با آنها از لانه دفاع می‌کنند. آنها نوع خاصی از مورچه‌های کارگر هستند.

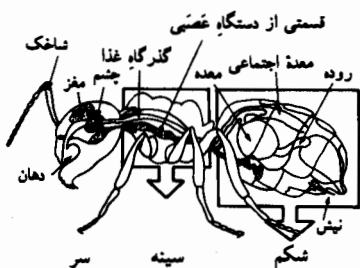
مورچه‌ها تقریباً در همه جای جهان یافت می‌شوند. هم در بیابانها و کوه‌ها و جنگل‌ها هستند و هم در شهرها و روستاها و کشتزارها. یک نوع و دو نوع هم نیستند. هزاران نوعند. یک نوع آنها مورچه کوچک سیاه رنگی است که در شکاف چوب‌های خانه زندگی می‌کند. یک نوع آنها لای برگ درخت لانه می‌سازد. یک نوع آنها تپه‌هایی به بلندی یک متر و به پهنای دو متر می‌سازد. مورچه‌های درشت و سیاه رنگی هستند به‌نام مورچه تپار که روی درخت‌ها زندگی می‌کنند. مورچه‌های دیگری که به آنها مورچه‌های دروگر می‌گویند دانه جمع می‌کنند و آن را در لانه ذخیره می‌کنند. یک نوع آنها شته پرورش می‌دهند و شهد شیرینی را که شته‌ها از بدن خود بیرون می‌دهند می‌نوشند. نوع دیگر آنها در لانه‌های خود قارچ پرورش می‌دهند. مورچه‌هایی هم هستند که خود نمی‌توانند غذای خود را فراهم کنند، مورچه‌های دیگر را به بردگی می‌گیرند و از آنها بیگاری می‌کنند.

مورچه، از هر نوع که باشد، روی سرش دو شاخک دراز و باریک دارد که پیوسته حرکت می‌کند. با این شاخکها چیزها را می‌بوید و لمس می‌کند. اگر مورچه‌ای شاخک‌هایش کنده شود یا آسیب ببیند، دیگر تقریباً هیچ کاری نمی‌تواند بکند. زیرا مورچه برای انجام دادن هر کاری به این شاخکها نیاز دارد. بسیاری از مورچه‌ها فقط با شاخک‌هایشان می‌توانند راه خود را پیدا کنند. حتی مورچه‌هایی هم که راه خود را با چشم‌هایشان پیدا می‌کنند برای پیدا کردن غذا به شاخک‌هایشان احتیاج دارند. مورچه‌ها حتی وقتی هم که غذایی را با چشم می‌بینند آن را بر نمی‌دارند. فقط وقتی آن را بر می‌دارند که با

### مورچه چگونه غذا می خورد

مورچه بالغ فقط غذای مایع می خورد. عقب آرواره اش چیزی مانند کیسه دارد. غذای جامد نخست به این کیسه می رود. در آنجا بُزاقی قوی غذا را تجزیه می کند. مورچه قسمت مایع غذای تجزیه شده را فرو می دهد. قسمت جامد آن به صورت گلوله کوچکی درمی آید که مورچه آن را از دهان بیرون می اندازد.

ساختمان بدن مورچه کارگر



شکم مورچه دو معده دارد. مورچه قسمتی از غذایی را که فرو می دهد در معده حقیقی خود هضم می کند. بقیه آن وارد کیسه ای می شود که آن را معده اجتماعی می گویند. غذا در این معده برای مورچه های لانه ذخیره می شود. وقتی که مورچه ای گرسنه می شود، شاخکهایش را به مورچه کارگر می زند. مورچه کارگر قطره کوچکی از مایع درون معده اجتماعی خود را با فشار از راه دهان بیرون می دهد و آن را وارد دهان مورچه گرسنه می کند. ملکه و دیگر مورچه هایی که از لانه بیرون نمی روند غذای خود را به این ترتیب از مورچه های کارگر می گیرند.

### لانه تازه چگونه پدید می آید

هر لانه تازه را یک مورچه ماده، پس از آنکه پرواز جفتگیری را انجام داده، به وجود می آورد. در یکی از روزهای تابستان، ناگهان می بینیم که فضای بالای سرمان پر از مورچه های بالدار می شود. گاهی، هنگام شب، این مورچه ها وارد اتاقمان می شوند و دور چراغ به پرواز درمی آیند. اینها مورچه های نر و ماده بالدار هستند که از تمام

شاخکهایشان آن را ببینند و دریابند که غذاست. بیگانه و خودی را هم از بویشان می شناسند. دانشمندان عقیده دارند که مورچه ها با بهم زدن شاخکهایشان با هم «حرف می زنند». مورچه های کارگر نوزادها را با شاخکها و زبانشان تمیز می کنند.

بعضی از انواع مورچه ها چشم ندارند، ولی بیشتر آنها در هر یک از دو طرف سرشان یک چشم مرکب دارند. چشم مرکب چشمی است که ممکن است از ۶ تا ۱۰۰۰ عدسی داشته باشد. هر عدسی کار یک چشم را می کند، البته یک چشم بسیار ریز. بعضی از مورچه های بالدار سه چشم ساده هم روی سرشان دارند. این چشمهای ساده هر کدام فقط یک عدسی دارند. بسیاری از انواع مورچه ها بینایی ضعیفی دارند و به نظر می آید که با چشمهایشان فقط می توانند روشنایی را از تاریکی تشخیص دهند.

دهان مورچه ها ابزار مهمی برای آنهاست. لبهای آنها، که قسمت بیرونی دهانشان است، از دو طرف بالا و پایین باز و بسته می شوند. درون لبهایشان آرواره ها قرار دارند که از دو طرف راست و چپ باز و بسته می شوند. مورچه ها با آرواره های خود می توانند بار سنگینی را به آسانی از جایی به جای دیگر ببرند.

فقط ملکه های جوان و مورچه های نر بال دارند. آنها هم از بالهایشان فقط یک بار استفاده می کنند و به پرواز درمی آیند و آن هنگام پرواز جفتگیری است. در این پرواز، مورچه های نر و ملکه ها با هم جفتگیری می کنند و ملکه ها بارور می شوند.

مورچه ها برای دفاع از خود ممکن است گاز بگیرند یا از غده ای که در انتهای شکم دارند مایع نامطوبعی به روی دشمن پاشند. بعضی از مورچه ها هم نیشی در انتهای شکم دارند که با آن می توانند از خود دفاع کنند. بعضی دیگر، تا با دشمنی روبرو شدند، پا به فرار می گذارند یا خود را به مژدن می زنند.

لانه‌های یک نوع مورچه در یک منطقه وسیع بیرون آمده‌اند.

هر مورچه ماده در هوا با چندین مورچه نر جفتگیری می‌کند تا سراسر انجم کیسه باروریش پر می‌شود. آن گاه، در جایی روی زمین فرود می‌آید. بالهایش را می‌کند، زیرا در زندگی آینده‌اش دیگر به آنها نیازی ندارد. بعد سوراخی در زمین پیدا می‌کند و به آن پناه می‌برد. این سوراخ در آینده لانه این مورچه ساده و فرزندانش خواهد شد. مورچه ماده در حدود یک ماه در آنجا می‌ماند. آن وقت، شروع به تخم‌ریزی می‌کند. هفته‌ها و حتی ماه‌ها، بی آنکه غذایی بخورد، تخم‌ریزی می‌کند. در این مدت فقط از چربی ذخیره شده در بدن خود استفاده می‌کند. ماهیچه‌های بی‌فایده بالهایش هم تبدیل به چربی می‌شوند و به این ترتیب غذای اضافی در بدن مورچه فراهم می‌شود.

تخمها کم‌کم باز می‌شوند و از درون آنها موجودات بسیار ریزی بیرون می‌آیند. چون این موجودات بسیار ریز مثل کرم هستند، اسم آنها را کرمینه گذاشته‌اند. وقتی که کرمینه‌ها از تخم بیرون می‌آیند، مورچه ماده، که دیگر ملکه لانه است، با آب دهان خود به آنها غذا می‌دهد. کرمینه‌ها، همچنان که بزرگ می‌شوند، چندین بار پوست می‌اندازند. بعد پیلای دور خود می‌کنند و در آن استراحت می‌کنند. توی پيله کم‌کم تغییر شکل می‌دهند و عاقبت به صورت یک مورچه کامل درمی‌آیند. به آنها، وقتی که توی پيله هستند و این مرحله از زندگیشان را می‌گذرانند، پردگی می‌گویند. این مرحله از زندگیشان یک تا چند هفته طول می‌کشد.

نخستین مورچه‌هایی که از پيله بیرون می‌آیند همه مورچه‌های کارگر هستند. آنها بسیار ضعیف‌اند، زیرا جز آب دهان مادر چیزی نخورده‌اند. به همین سبب، از لانه راههایی به بیرون باز می‌کنند و برای خود و ملکه خسته به جستجوی غذا می‌پردازند. بعد هم که مورچه‌های دیگری از پيله‌ها بیرون می‌آیند،

شروع به مراقبت از آنها می‌کنند. از آن به بعد، دیگر ملکه جز تخم‌ریزی کاری نمی‌کند. ملکه، با آنکه فقط یک بار جفتگیری کرده است، می‌تواند تا پایان عمر تخم‌ریزی کند.

پدید آمدن لانه تازه در همه انواع مورچه‌ها یکسان نیست. ملکه یک نوع از مورچه‌ها بزرگتر از هزار مورچه کارگر است. این ملکه آن قدر بزرگ است که وقتی که لانه تازه‌ای می‌سازد نمی‌تواند به فرزندانش غذا بدهد. باید کارگرانی داشته باشد تا به او در پدید آوردن لانه تازه و غذا دادن به نوزادان کمک کنند. به همین سبب، وقتی که برای پرواز جفتگیری از لانه پیشین خود بیرون می‌آید، کارگران کوچک لانه با آرواره‌هایشان خود را به پاهایش می‌چسبانند و با او می‌روند.

مورچه‌های دیگری هستند، به نام مورچه‌های چتری، که فقط یک نوع قارچ می‌خورند. آنها این نوع قارچ را در اتاقهای زیرزمینی خود، روی برگهایی که از درختها می‌چینند، پرورش می‌دهند. وقتی که ملکه جوان این نوع مورچه برای پرواز جفتگیری از لانه پیشین خود بیرون می‌رود، اندکی از قارچ لانه پیشین را هم در کیسه‌ای در عقب دهانش جای می‌دهد. بعد از پرواز جفتگیری و فرود آمدن، قارچ را از دهان روی زمین لانه تازه خود می‌اندازد. بعد روی آن تخم‌ریزی می‌کند. چندانای از تخمها را می‌شکند تا قارچ روی آنها پرورش یابد. همین که کارگران نوزاد از پيله بیرون آمدند، از لانه بیرون می‌روند تا برای پرورش قارچها برگ فراهم کنند.

#### گرها و ماده‌ها

نخستین مورچه‌هایی که در یک لانه تازه به وجود می‌آیند همه کارگر هستند. بعد سربازان، مورچه‌های نر و ماده‌های بالدار پدید می‌آیند. ملکه ممکن است تخمها را از کیسه باروری خود بارور کند یا بارور نکند. از تخمهایی که بارور می‌کند مورچه‌های ماده به وجود می‌آیند، و از

با عجله به دهان می گیرند و آنها را به لانه برمی گردانند. شبها که هوا سرد می شود، آنها را به پایین ترین جای لانه می برند تا از آسیب سرما محفوظ بمانند.

پس از آنکه تخمها باز شدند، باید به کرمینه هایی که از آنها بیرون می آیند غذا داده شود. کرمینه ها، برخلاف مورچه های بالغ می توانند غذای جامدی را که کارگرها فراهم می کنند بخورند. پرستاران دائم این کرمینه ها را می لیسند. مثل این است که پرستاران با این کار خود کرمینه ها را نوازش می دهند. ولی در حقیقت چنین نیست، آنها با این کار مایع شیرینی را که روی بدن کرمینه ها به وجود می آید می خورند.

وقتی که پردگی آماده است که پیلۀ دور خود را پاره کند و از آن بیرون آید، پرستاری انتهای آن را سوراخ می کند. این کار به مورچه کوچکی ضعیف کمک می کند تا باها و شاخکهای خود را آزاد کند و از درون پیلۀ بیرون آید. بعد که مورچه از پیلۀ بیرون آمد، پرستار او را تمیز می کند و به او غذا می دهد.

#### «گاو داری» مورچه ها

بسیاری از مورچه ها «گاو داری» می کنند. «گاو» هایشان حشره هایی مانند شته ها هستند که شیرۀ گیاهان را می مکند. شته ها معمولاً شیرۀ گیاهان را بیش از آنچه نیاز دارند می خورند. شیره هایی را که بیش از اندازه نیاز خورده اند به صورت قطره های ریزی از بدن خود بیرون می دهند. به این شیرۀ های شیرین شته ها می گویند. مورچه ها این قطره های ریز شته را می نوشند و آنها را در معدۀ اجتماعی خود ذخیره می کنند. بعد این شیرۀ شیرین را به مورچه های دیگر لانه می خوراند.

مورچه ها تخمهای شته ها را جمع آوری می کنند. تخمها را به لانه می برند و در لانه از آنها نگهداری می کنند تا باز شوند. وقتی که تخمها باز شدند، شته هایی را که از تخمها بیرون آمده اند از

تخمهایی که بارور نمی کند مورچه های تر به وجود می آیند. ماده ها، پس از آنکه رشد کردند، یا ملکه می شوند، یا کارگر، یا سرباز. سبب آنکه بعضی از مورچه های ماده ملکه می شوند این است که آنها، وقتی که به صورت کرمینه هستند، هم بیشتر غذا می خورند و هم غذای بهتر می خورند. برای همین است که ملکه های جوان وقتی به وجود می آیند که لانه پر جمعیت و وسیع شده باشد و غذا در آن فراوان باشد. اما مورچه های کارگر در آغاز تشکیل لانه، که هنوز غذا کمیاب است، به وجود می آیند. به نظر می آید که مورچه های سرباز هم بر اثر خوردن غذای مخصوصی پدید می آیند. سرانجام، پس از مدتی، ذخیرۀ کیسۀ باروری ملکه تمام می شود. از آن به بعد، ملکه فقط تخمهای بارور نشده می گذارد که از آنها مورچه های نر به وجود می آیند. مورچه های نر فقط یک وظیفه دارند و آن جفتگیری با ملکه ها در پرواز جفتگیری است.

معمولاً مورچه کارگر هفت سال و ملکه از ده تا هفده سال عمر می کند. مورچه نر بعد از پرواز جفتگیری می میرد. مورچه های کارگر لانه پیشین نمی گذارند که مورچه های نر به لانه باز گردند. مورچه های نر هم نمی توانند برای خود غذا فراهم کنند. به این سبب، در اندک زمان از گرسنگی می میرند یا طعمۀ حشره ها و پرندگان می شوند.

#### مراقبت از نوزادان

بعضی از مورچه های کارگر کارشان مراقبت از تخمها، کرمینه ها و پردگیهاست. اینها مورچه های پرستار هستند. مورچه های پرستار در لانه جای ثابتی برای مراقبت از نوزادان درست نمی کنند. آنها دائم نوزادان را از جایی به جای دیگر می برند تا رطوبت و گرمای لازم به آنها برسد. در هنگام روز، پرستاران آنها را در جایی نزدیک سطح زمین می برند. بیشتر وقتها آنها را از لانه بیرون می برند و در آفتاب می گذارند. ولی اگر ناگهان خطری پیش آید، پرستاران نوزادان را

لانه بیرون می‌برند و آنها را در میان گیاهان «می‌چرانند». بعضی از مورچه‌ها در زمستان شته‌ها را به لانه خود می‌برند و در آنجا از آنها مواظبت می‌کنند.

#### مهمانهای خوب و مهمانهای بد

معمولاً مورچه‌های هر لانه «مهمان»هایی هم دارند که دائم از مهمان‌نوازی میزبانانشان برخوردار می‌شوند. بعضی از این مهمانها سوسکهای بسیار ریزی تقریباً به اندازه خود مورچه هستند. مورچه‌ها از این مهمانهای بیگانه به گرمی پذیرایی می‌کنند. از مایع درون کیسه عقب دهانشان به آنها غذا می‌دهند و در عوض ماده چرب روی بدن آنها را می‌لیسند. یک نوع مورچه هست که از مهمانهایش بیش از نوزادان لانه خود مراقبت می‌کند و به آنها غذا می‌دهد. در نتیجه، مورچه‌های جوان لانه دچار کمبود غذا می‌شوند و از رشد باز می‌مانند. گاهی بعضی از مهمانهای لانه مورچه‌ها نمک ناشناسی می‌کنند و شروع می‌کنند به کشتن و خوردن مورچه‌های جوان لانه. ولی بیشتر مهمانهای مورچه‌ها هیچ زبانی برای میزبانانشان ندارند، یا اگر دارند، بسیار ناچیز است. تاکنون بیش از دوهزار نوع مهمان مورچه شناخته شده است.

یک نوع مورچه بسیار ریز هست که به آن مورچه دزد می‌گویند. مورچه‌های دزد در دیوارهای لانه مورچه‌های بزرگ لانه می‌سازند. دالانهای کوچک لانه‌هایشان به دالانهای لانه‌های مورچه‌های بزرگ راه دارد. وقتی که کارگران مورچه‌های بزرگ با غذایی که به دهان دارند از دالانهای خود می‌گذرند، ناگهان این مورچه‌های دزد سر می‌رسند و غذا را از دهان آنها می‌قاپند. بعد به سرعت به دالانهای خودشان می‌گریزند. مورچه‌های کارگر نمی‌توانند آنها را تعقیب کنند، زیرا خودشان بزرگند و دالانهای مورچه‌های دزد کوچک!

#### بردگی و شکار

ملکه‌های بعضی از انواع مورچه‌ها نمی‌توانند بدون کمک مورچه‌های کارگر نوع دیگر لانه بسازند. یک نوع از آنها مورچه‌هایی قرمز رنگ هستند. ملکه این نوع مورچه نمی‌تواند در بدن خود به اندازه کافی چربی ذخیره کند تا از این چربی ذخیره شده هم خود غذا بگیرد و هم به همۀ نوزادانش غذا بدهد. به همین سبب، سرپازانش به لانه مورچه‌های سیاه رنگی که تقریباً از نوع خودشان هستند ولی کوچکترند حمله می‌کنند و پردگیهای آنها را می‌دزدند و به لانه خود می‌برند. مورچه‌های سیاه، وقتی که از پیله بیرون می‌آیند، از ملکه قرمز و نوزادانش مراقبت می‌کنند و برایشان غذا فراهم می‌آورند. لانه ملکه قرمز مدتی هم کارگر قرمز دارد و هم کارگر سیاه. ولی کم‌کم کارگران سیاه پیر می‌شوند و می‌میرند و لانه پر از مورچه‌های قرمز می‌شود.

مورچه‌های دیگری هستند که به آنها مورچه‌های سپاهی می‌گویند. آنها لانه نمی‌سازند، ولی وقتی که ملکه سنگین است و آماده تخم‌ریزی است، مدتی در یک جاسی مانند، هر روز عده‌ای از آنها به شکار می‌روند و غذا فراهم می‌کنند. پس از آنکه ملکه از تخم‌ریزی باز ایستاد و مورچه‌های جوان از پیله‌های تخم‌ریزی قبلی بیرون آمدند، مورچه‌های سپاهی همه باهم به حرکت درمی‌آیند. مورچه‌های کارگر تخمهای تازه را برمی‌دارند تا به اقامتگاه بعدی ببرند. ملکه و مورچه‌های جوان شکار نمی‌کنند.

مورچه‌های سپاهی در راه خود بیشتر به حشره‌ها حمله می‌کنند و آنها را شکار می‌کنند. ولی اگر با جانورانی مانند چارپایان یا مرغان خانگی برخورد کنند که بیمار باشند یا نتوانند به موقع از سر راهشان بگریزند، آنها را از پا درمی‌آورند و در مدتی کوتاه از آنها جز مشتی استخوان برجای نمی‌گذارند.

## لانه در میان برگ درختان

بعضی از مورچه‌ها لبه برگ درختان را به یکدیگر می‌دوزند و نوعی کیسه درست می‌کنند و آن را به صورت یک لانه درمی‌آورند. لبه برگ‌ها باید با ماده چسبناکی بهم چسبانده شود. هیچ یک از انواع مورچه‌ها چنین ماده‌ای از خود بیرون نمی‌دهند. ولی کرمینه‌ها، وقتی که می‌خواهند پیله بسازند، تار چسبناکی از دهان خود بیرون می‌دهند. چندین کارگر این نوع مورچه‌ها، برای ساختن یک لانه تازه، لبه برگ‌ها را بهم نزدیک می‌کنند و آنها را به همان حالت نگاه می‌دارند. آن وقت، کارگرهای دیگر کرمینه‌هایی را که آماده ساختن پیله‌اند می‌آورند و دهان آنها را روی لبه برگ‌ها می‌کنند. کرمینه‌ها با تارهایی که از دهان خود بیرون می‌دهند در مدتی کوتاه لبه‌های برگ‌ها را بهم می‌چسبانند.

## مورچه‌ها و انسان

بعضی از مورچه‌ها برای زندگی انسان مفیدند و بعضی دیگر زیان‌آور. مورچه‌هایی که در زمینهای کشاورزی لانه می‌سازند مفیدند، زیرا، برای لانه‌سازی، زمین را می‌کنند، خاک آن را زیرورو می‌کنند و ذره‌های خاک را از هم جدا می‌کنند. این کار به بهبود خاک برای رشد گیاهان

کمک می‌کند. بسیاری از مورچه‌ها حشره‌هایی مانند موریه‌ها را که برای کشاورزی زیان‌آورند می‌کشند. بعضی از انواع مورچه‌ها کرمینه حشره‌هایی را که آفت محصولات کشاورزی هستند نابود می‌کنند.

ولی مورچه‌هایی که در خانه‌ها زندگی می‌کنند گاهی زیان‌آورند. یک نوع از آنها مورچه‌های ریزی هستند که غذاهای چرب و شیرین دوست دارند. این گونه مورچه‌ها در خانه‌ها، مخصوصاً در آشپزخانه‌ها، به غذاها حمله می‌برند و آنها را آلوده می‌کنند. مورچه‌های درشت و سیاه رنگ نجار، که درون چوب زندگی می‌کنند، گاهی در چوب‌های یک ساختمان لانه‌هایی بزرگ می‌سازند. این لانه‌ها ممکن است ساختمان را دچار خطر ویرانی کند.

مورچه‌های کوچک قهوه‌ای رنگی هستند که به درخت‌های میوه آسیب می‌رسانند. مورچه‌های چتری گاهی در یک شب تمام برگ‌های یک درخت میوه را می‌چینند و آن را لخت می‌کنند. مورچه‌های زیان‌آور را با یک نوع حشره‌کش مخصوص از میان می‌برند. ■

تهیه کننده: اسماعیل سعادت

□ تصویرها از The World Book Encyclopedia, F.482, جلد A, ذیل مدخل Ants.

□ زیرنویس و شرح تصویرها:

۱ - مورچه‌های چتری برگ‌های درختان را می‌چینند، آنها را مانند چتر روی سرشان می‌گیرند و به لانه خود می‌برند. در لانه برگ‌ها را تمیز و به خرد می‌کنند. روی برگ‌های خرد شده نوعی قارچ می‌روید. تنها خوراک مورچه‌های چتری همین قارچ است.

۲ - مورچه‌های نجار با جوییدن تنه درخت‌ها و چوب‌هایی که در ساختمانها به کار می‌رود در آنها سوراخهایی پدید می‌آورند و با این کار در درون چوب‌ها برای خود لانه درست می‌کنند و در آن زندگی می‌کنند.

۳ - بعضی از مورچه‌هایی که خوراکشان شهد گیاهان و حشره‌هایی مانند شته‌هاست مقدار زیادی شهد می‌خورند و به صورت کوزه‌های شهد درمی‌آیند. سپس از سقف لانه خود آویزان می‌شوند. هنگامی که مورچه‌های دیگر لانه گرسنه می‌شوند، این گونه مورچه‌ها به آنها شهد می‌خورانند.

## کتابنامه

در این فهرست نام مهمترین کتابها و نوشته‌هایی که این راهنما بر پایه آنها نوشته شده است آمده است:

- (۱) آیین نگارش و ادبیات کودکان و نوجوانان (کتاب درسی سال دوم دوره فوق دیپلم مراکز تربیت معلم، از انتشارات دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی وزارت آموزش و پرورش)، تألیف ایرج جهانشاهی، تاریخ تألیف ۱۳۵۹.
- (۲) گزارش پژوهشی گروه بررسی شیوه خط فارسی برای کتابهای درسی و انتشارات آموزشی\*، از دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی درسی وزارت آموزش و پرورش، تاریخ نشر پژوهشنامه ۱۳۵۶.
- (۳) دایرةالمعارف فارسی، جلد اول، به سرپرستی غلامحسین مصاحب، از انتشارات سازمان کتابهای جیبی، تاریخ انتشار ۱۳۴۵.
- (۴) دستور زبان فارسی، تألیف عبدالعظیم قریب، محمدتقی بهار، بدیع الزمان فروزانفر، جلال همایی، غلامرضا رشید یاسمی، از انتشارات کتابفروشی علی اکبر علمی، تاریخ انتشار ۱۳۳۰.

---

\* پژوهشگران: جعفر شعار، مصطفی مقرّی، ایرج جهانشاهی، حسن بشارت رضایی، اسماعیل سعادت، محمدحسن پاکباز، محمد حقوقی، اسماعیل روزبه، غلامرضا ارژنگ.

□ گروه فرهنگنامه کودکان و نوجوانان آنچه را در این راهنما آمده است پایان جستار خود در راهیابی روش تألیف و نشر فرهنگنامه نمی‌داند. همواره در این تلاش است تا نظرها و راهنمایی‌ها و پیشنهاد‌های دیگر را هم، که می‌تواند در این کار بزرگ سودمندتر باشد، بررسی کند و بهترین را بپذیرد. نظرها و پیشنهاد‌های شما می‌تواند در این تلاش مشترک بسیار مؤثر افتد.

□ نشانی دفتر فرهنگنامه کودکان و نوجوانان را در زیر می‌آوریم تا، با سپاس فراوان، هم از همکاری‌های شما در نوشتن پاره‌ای از مقاله‌های فرهنگنامه برخوردار باشیم، و هم از نظرها و پیشنهاد‌هایتان:

تهران ۱۳۱۵۶

خیابان انقلاب، خیابان ابرویحان، خیابان سزاوار، شماره ۶۹،  
 شورای کتاب کودک  
 دفتر فرهنگنامه کودکان و نوجوانان

1