



واژه نامه علوم و تکنولوژی

(انگلیسی- فارسی، فارسی- انگلیسی)

سرپرست علمی و ویراستار مسئول: دکتر رضا منصوری

با همکاری: دکتر محمد ابراهیم ابوکاظمی، مهندس تاج الدین بنی هاشم، علی پارسا، دکتر علی پورجوادی، دکتر

علی عمیدی، مهندس علی کافی، مهندس منوچهر کریم زاده، ابراهیم نقیب زاده مشایخ

ویراستار و دبیر: مهرآذر فارسی

پردازش کامپیوتری: محمود کریمی

واژه نگاری: ناهید جوادی فر، منیژه حق نژاد

مرکز نشر دانشگاهی، تهران

چاپ اول ۱۳۷۳

تعداد ۵۰۰۰

پیش گفتار:

هماهنگی میان واژه‌های علمی هدف مطلوب و لازمه پیشرفت هر جامعه علمی است. این هماهنگی را در علم واژه شناسی اسنادسازی می‌نامند. استانداردهای واژه‌های علمی باید هم رشته‌ای و هم میان رشته‌ای باشد. با شناختی که از پیچیدگی‌های اسنادسازی میان رشته‌ای واژه‌ها داشتیم، تهیه این واژه نامه را زمانی آغاز کردیم که چند رشته با پیچیدگی‌های ابتدایی واژه‌گزینی رشته خود آشنا شده و به کار واژه‌گزینی به روش علمی و مبتنی بر یک تجربه موفق مشغول بودند. این کار در تیر ماه ۱۳۶۶ با اهداف زیر شروع شد:

الف) اسنادسازی واژه‌هایی که در کتب در دست تهیه مرکز نشر دانشگاهی به کار می‌روند.

ب) کمک به جلوگیری از ناهماهنگی بیشتر در زبان علمی

ج) اسنادسازی زبان علم برای کمک به افزایش سرعت انتقال علوم و تکنولوژی

د) دستیابی به فن فرهنگ نویسی میان رشته‌ای مورد نیاز کشورمان.

ه) پایه ریزی یک فرهنگ توصیفی جامع علوم و تکنولوژی

گروه‌های تخصصی ریاضی، فیزیک، شیمی، فنی و مهندسی، و کشاورزی مرکز نشر دانشگاهی از همان ابتدا همکاری خود را اعلام کردند. از هر گروه نماینده‌ای به عنوان مشاور در آن رشته و یک دستیار برای همکاری معرفی شد:

۱. ریاضی، دکتر علی عمیدی، عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس و ویراستار گروه ریاضی.

۲. فیزیک، دکتر محمد ابوکاظمی، استادیار فیزیک دانشگاه تربیت معلم، ویراستار و عضو گروه واژه‌گزینی

گروه فیزیک

۳. شیمی، دکتر علی پورجوادی، استادیار شیمی دانشگاه دانشگاه صنعتی شریف، سرپرست گروه شیمی و عضو گروه واژه‌گزینی گروه شیمی.

۴. فنی و مهندسی، مهندس علی کافی، ویراستار و عضو گروه‌های واژه‌گزینی حوزه فنی و مهندسی.

۵. کشاورزی، مهندس منوچهر کریم زاده، ویراستار گروه کشاورزی.

۶. ژئوفیزیک و هواشناسی، مهندس تاج الدین بنی هاشم، مربی و معاون آموزشی پژوهشی موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران و عضو گروه واژه‌گزینی ژئوفیزیک وابسته به گروه فیزیک.

همچنین آقایان ابراهیم نقیب زاده مشایخ رئیس انجمن انفورماتیک ایران و علی پارسا نایب رئیس انجمن انفورماتیک ایران در زمینه واژه‌های کامپیوتر همکاری کردند.

دستیاران: خانم شیوادخت شیوایی، گروه ریاضی؛ خانم فرح بشارتیان، گروه شیمی؛ و خانم اختر رجبی، گروه فنی و مهندسی.

گروه‌های علمی دیگر هنوز آمادگی نداشتند. علوم انسانی هم از ابتدا مورد نظر نبود، چون مشکلات آنها سخت‌تری با گروه‌های علوم پایه، فنی مهندسی، و علوم زیستی دارد.

سبک کار، در اصل همان انتخاب شد که در گروه واژه‌گزینی فیزیک مرسوم شده بود. فرهنگ مرجع برای تعریف‌ها مجدداً فرهنگ مک گروهیل انتخاب شد، مگر برای واژه‌های ریاضی که گروه ریاضی فرهنگ انجمن ریاضی ژاپن را مناسب تر تشخیص داد. بنابراین در زمینه ریاضی این فرهنگ مرجع تعریف‌ها قرار گرفت. از مشاوران هر رشته خواسته شد ابتدا واژه‌هایی را برای ضبط در واژه نامه علوم و تکنولوژی بدهند که برابر نهاده آنها در رشته خودشان استاندارد شده باشد و «مورد قبول» اهل آن رشته باشد. تلقی گروه تخصصی مربوطه از «مورد قبول» بودن برای ما کافی بود. هماهنگ کردن مجموع واژه‌های دریافتی دو نوع مشکل داشت:

یکی سبک واژه نگاری بود زیرا سبک واژه نگاری واژه نامه فیزیک تنها برای تک رشته ها تدوین شده بود و برای تعمیم میان رشته ها نقایصی داشت. تفکیک مشترکات لفظی و مترادف‌های میان رشته‌ای، ضبط شاخه‌های تخصصی، اسامی تجاری و علمی، انتخاب میان املای گوناگون واژه‌ها، اختصارات، و نمادها از جمله مشکلاتی بودند که بر سر راه انتخاب روش واژه نگاری قرار داشتند. روش نهایی که پس از چند سال آزمون و خطا به دست آمد در انتهای همین مقدمه تحت عنوان «شیوه تنظیم واژه نامه» تدوین شده است. مشکل دیگر پردازش کلی برگه‌های دریافتی، بدون در نظر گرفتن سبک واژه نگاری، به لحاظ هماهنگی بود. گونه‌هایی از این مشکلات عبارت بودند از:

۱. **شاخه تخصصی وابستگی** هر واژه به یک شاخه تخصصی می‌بایستی مشخص شده باشد. اگر این شاخه با «مرجع» نمی‌خواند یا ناقص بود، برگه با پیشنهاد تصحیح از طرف دبیرخانه به مشاور برگردانده می‌شد تا در گروه مربوطه مطرح شود. اگر پیشنهاد دبیرخانه تایید می‌شد، برگه «نهایی» تلقی می‌شد و برای پردازش کامپیوتری ارسال می‌شد؛ در غیر این صورت برگه کنار گذاشته و «کناری» تلقی می‌شد. برگه‌های کناری از این نوع حدود ۲٪ کل واژه‌هایی بود که دریافت شد.
۲. **مترادف یا سرواژه** در صورت اختلاف میان مترادف یا سرواژه پیشنهادی گروه با مرجع، برگه برای مذاکره به گروه ارسال می‌شد:

Accumulation point (MATH)

نقطه انباشتگی

گروه با این پیشنهاد موافقت کرد و برگه نهایی شد. در مواردی که توافق حاصل نمی‌شد، واژه «کناری» تلقی می‌شد.

۳. **برابرنهاده‌های گوناگون** واژه‌هایی از گروه‌های مختلف با یک مفهوم اما برابرنهاده‌های گوناگون پیشنهاد می‌شدند. مانند

Random

تصادفی، کاتوره‌ای، کتره‌ای

اتفاقی

بختانه

در این صورت کوشش می‌شد با تماس میان گروه‌های مختلف برابرنهاده استاندارد و اختلاف میان گروه‌ها مرتفع شود. در غیر این صورت واژه‌ها «کناری» می‌شدند. حدود ۵۰٪ این نوع واژه‌ها کنار گذاشته شدند.

۴. مشترک لفظی گاهی واژه‌ای بر مفاهیم گوناگون دلالت داشت، و لازم بود برابر نهاده‌های گوناگون با مفاهیم مختلف تفکیک شوند، مانند

Cell (CHEM)

با برابرنهاده‌های یاخته، حنجره، پیل، ظرف، سلول، خانه، که به صورت زیر تصحیح شد:

cell (CHEM)

حجره

cell (PHYS CHEM)

سلول، پیل

cell (CHEM)

ظرف

cell (STAT)

خانه

۵. برگه ناقص هنگامی که نماد، مخفف، اسم علمی یا تجاری، تنوع املایی واژه‌ای روی برگه در نظر گرفته نشده بود، برگه تصحیح می‌شد. برگه‌های تصحیح شده پس از مشورت با گروه مربوطه نهایی می‌شد.

۶. نبودن واژه در مرجع این گونه واژه‌ها، در صورت توجیه کافی توسط گروه ضبط می‌شد.

۷. واژه‌های میان رشته‌ای در چنین مواردی نظر تمام گروه‌های ذی نفع کسب می‌شد. در صورت توافق میان گروه‌ها برگه نهایی و در غیر این صورت کناری می‌شد. نمونه واژه‌های میان رشته‌ای نهایی شده:

accidental error (SCI TECH)

anomaly (SCI TECH)

خطای اتفاقی

بی‌هنجاری

به این ترتیب تنها بخشی از برگه‌های دریافت شده پس از بررسی‌ها و مشورت‌های فراوان «نهایی» می‌شد. برگه‌های نهایی شده سپس به «بخش پردازش» ارسال می‌شد. در این بخش هم مشکلات صوری فراوانی پیش می‌آمد که ضمن کار برطرف می‌شد. کار تکمیل واژه نامه علوم و تکنولوژی ادامه دارد و امید می‌رود در آینده به صورت یک فرهنگ مصور در بیاید.

رضا منصوری