

# وازگان علمی

## مصطفوی فرهنگستان ایران

### (۱۳۱۴ - ۱۳۲۰ ش.)

محسن روستایی

(۷)

فرهنگی و مجمع‌های درس و بحث علمی، انجمن‌های تشکیل گردید که کار اصلاح، تغییر و جایگزینی واژگان فارسی را به جای واژگان بیگانه انجام می‌دادند. در سال ۱۳۰۷ ش. پس از تشکیل دارالعلمین عالی<sup>(۱)</sup>، برای اصطلاح‌های علمی که مورد نیاز بود در حجره مرحوم بدیع‌الزمان فروزانفر جلسه‌های تشکیل می‌شد که سعید نفیسی، هرم‌سالور، شیخ‌الرئیس افسر و حسین گل‌گلاب در آن شرکت داشتند. در این جلسه‌ها هر یک از شرکت‌کنندگان لغتها و اصطلاح‌های مربوط به رشته تدریس خود را طرح می‌کرد و انجمن برای آن برابرها بپیشنهاد می‌نمود.<sup>(۲)</sup>

در سال ۱۳۱۱ که دکتر عیسی صدیق تصدی دانشوری عالی را داشت برای پرورش ملکات فاضله و خصائص پسندیده انجمن‌های درآنجا تاسیس کرد که یکی از آنها انجمن وضع لغات و اصطلاحات علمی بود. این انجمن که در اسفند ماه ۱۳۱۱ تشکیل شد تا مهر ۱۳۱۹ وجود داشت. هفتادی‌یکباره‌ای از دانشجویان که شمار آنها میان ۲۵ تا ۵۰ تن بود گرد هم جمع می‌شدند و به راهنمایی یکی از استادان دانشوری عالی به کار واژه‌گزینی می‌پرداختند. استادانی که در این مدت سرپرستی و راهنمایی انجمن را داشتند. دکتر رضازاده شفق، دکتر محمود حسابی، دکتر بیژن، حسین گل‌گلاب و دکتر محمدباقر هوشیار بودند.<sup>(۳)</sup>

در اساسنامه انجمن وضع لغات و اصطلاحات علمی دانشوری عالی

اصولی برای وضع لغت معین شده بود که مهمترین آنها عبارت بود از:

۱. رعایت دستور زبان فارسی.
۲. رعایت سادگی و اختصار.
۳. حفظ اصطلاحات معمول به استثنای لغاتی که نادرست باشد و واژه‌های مناسبتر

مقدمه  
در این شماره از مجله گنجینه اسناد توفيق یافته‌یم که در تقسیم‌بندی موضوعی و کاربردی لغات و واژگان مصوب نخستین فرهنگستان ایران به معرفی قسمی از اصطلاحات علمی پردازم که در بخش اول از آن به دسته‌بندی و بررسی لغات علوم مختلف شامل: فیزیک، هواشناسی، مکانیک، حساب و هندسه، روانشناسی و آمار خواهیم پرداخت. نگارنده امید دارد که در فرصندهای آتی اصطلاحات: گیاهی، جانوری، زمین‌شناسی و... را بعنوان بخش دوم از اصطلاحات علمی در مقاله‌ای دیگر مطرح سازد. تا مبحث واژگان علمی و علوم پایه که فرهنگستان مد نظر داشته در جای خود به پایان برسد. خوانندگان و پژوهشگران گرامی پس از مطالعه این واژگان آکادمی می‌یابند که مبنای تغییر و تصویب اغلب این واژگان از طریق ترجمه تحت‌الفظ فرانسه به فارسی بوده است از این رو سعی می‌کنیم تا در این مجال به جز در موارد بسیار اندک تعامی معادل‌های فرانسه و واژگان علمی آورده شوند (برگرفته از متن اسناد) و در کنار آن نیز معادل‌های انگلیسی برخی از این واژگان داخل پرانتز بیان شده‌اند. درین مقاله همانند باحث قبلی تکیه‌گاه اصلی نگارنده علاوه بر فرهنگ واژه‌های نو، مجموعه اسنادی است که محتوای آن تا شهریور ۱۳۲۰ از سوی نخستین فرهنگستان ایران به تصویب رسیده است.<sup>(۱)</sup>

پیشینه توجه به اصطلاحات علمی  
در سالهای آغازین حکومت رضاشاه در سازمانهای آموزشی و

فارسی پیدا نمایند. او در نامه خود به وزارت پست و... به تاریخ ۱۳۱۳/۷/۲۴ می‌نویسد:

مقام منیع وزارت جلیله پست و تلگراف و تلفن دامت شوکته - البته برخاطر محترم عالی پوشیده نیست که زیان هر ملت نماینده درجه تمدن و رتبه اخلاقی آن ملت است. زیرا از دایرة وسعت آن می‌توان پی به ترقیات متکلمین آن برد یکی از مزایای زبانی که متعلق به یک ملت متفرقی دارد آن است که با اوج گرفتن صنایع و فنون لغات فنی و علمی نیز در آن زیان ایجاد و مستعمل گردد چه که وجود لغات فنی در یک زیان مانند افزار کار است در خود فن نه عملیات فنی را می‌توان بدون افزار صورت داد و نه لوایح و موضوعات فنی را می‌توان بدون لغات و کلمات لازمه وجهه زیای عام الفهم بخشید با ذکر این مختصر اجازه فرمایند خاطر محترم آن وزارت جلیله مبنی عووه موجود نبودن معانی هزاران لغات فنی اجنبی در زیان فارسی بنایم البته اشکالاتی که از این رهگذر چه در رشتہ تدریس و چه در قسمت تدوین کتب و نگارش مقالات علمی و نوشته‌های اداری رخ می‌دهد چیزی است که معروف خاطر مبارک بوده و لازم به توضیح نمی‌دانم. لذا آن جایی که می‌بینم آن وزارت جلیله پیوسته در صدد اصلاحات فنی و اداری می‌باشد به آن مقام محترم پیشنهاد می‌کنم اولين قدم را برای ترمیم این نقصه زبان مادری بردارند و با مختصر توجه بدون هیچ گونه اشکال ممکن است خدمت بزرگی به تجدد ایران فرمایند در این صورت محترماً پیشنهاد ذیل را تقدیم می‌دارم وزارت جلیله پست و تلگراف و تلفن و تلگراف و بی‌سیم دعوتی از تمام وزارت‌خانه‌ها و مقامات علمی می‌فرمایند تا هیأتی از دانشمندان و صاحبان متون در تحت نظر محترم وزارت جلیله مبنی عووه با وزارت جلیله معارف تشکیل گردد...

وی در ادامه می‌گوید: لغاتی که این هیأت وضع می‌کند صورت قاطعیت داشته و در تمام مراسلات دولتی و مقالات و در مدارس می‌باید استعمال گردد کسانی که برای این هیأت انتخاب می‌شوند باید دارای رتبه محترم علمی و یا ادبی باشند، قواعد و نظامات لازمه از طرف خود هیأت معین خواهد شد. (۸)

بدنبال آن درباره پراستن زیان فارسی از واژه‌های بیگانه و قواعد پذیرفتن و رد واژه‌ها، و وضع اصطلاحات علمی نیز طرحهای دیگری نیز پیشنهاد و آین نامه‌های تدوین گردید. طرح پراستن زیان فارسی را که محمد تقی ملک‌الشعرای بهار تهیه کرده و ابوالحسن فروغی مقدمه‌ای در تعریف زیان بر آن نوشته بود در جلسه بیست ۵ آبان ۱۳۱۴ تقدیم شد و مدت‌ها در جلسه‌های متعدد فرهنگستان درباره مواد و بندی‌های مختلف آن گفتگوبه عمل آمد، اما هرگز به نتیجه قطعی نرسید متأسفانه اصل این طرح با همه جستجوها بدست نیامد و دقیقاً دانسته نیست که این طرح چگونه بوده است. (۹)

چونکه وضع و یافتن برای برای های فارسی برای واژه‌های علمی از مهمترین فعالیتهای واژه‌گزینی به شمار می‌آمد، در پانزدهم دی ماه ۱۳۱۴ حسین گل‌گلاب، استاد دانشسرای عالی و عضو پیوسته فرهنگستان، نامه‌ای به شرح زیر به فرهنگستان نوشت:

برای آنها به نظر رسد. ۴. انتخاب لغات بین‌المللی در جایی که نتوان برای آن به فارسی پیدا کرد.

انجمن دارای شعبه‌های مختلف بود مانند شعبه علوم طبیعی، علوم ریاضی، فیزیک، شیمی، ادبیات و فلسفه، روش کار با رعایت اصولی که در بالا یاد کردیم این بود که هر شعبه واژه‌های مربوط به رشتة خود را مورد بررسی قرار می‌داد و نتیجه را به انجمن گزارش می‌کرد. انجمن در جلسه رسمی پیشنهادهای شعبه‌ها را مطرح می‌نمود و پس از آنکه واژه‌ای به تصویب می‌رسید، آن را در تابلوی اعلانات در معرض داوری همه دانشجویان قرار می‌داد، و از آنان می‌خواست تا نظر خود را درباره آن واژه به انجمن بنویسند. گذشته از این، مصوبات انجمن برای دانشمندان و نویسنده‌گان معروف فرستاده می‌شد و از آنها درخواست می‌شد که نظر خود را در مدت معین به انجمن بفرستند آنگاه نظرهای رسیده درباره هر واژه در انجمن خوانده می‌شد. و تصمیم قطعی درباره هر واژه گرفته می‌شد. (۱۰)

انجمن وضع لغات و اصطلاحات علمی دانشسرای عالی بر روی هم و در دوران وجود حدود ۳۰۰۰ واژه و اصطلاحات علمی وضع کرد که حدود ۴۰۰ اصطلاح آن در کتابهای درسی دبیرستان و درس‌های دانشگاهی به کار رفت. این انجمن پس از تاسیس فرهنگستان ایران (۱۳۱۴) نیز فعال بود و با آن همکاری مستمر داشت. امروزه نیز برخی از پیشنهادهای این انجمن بخصوص در رشتہ علوم طبیعی، هنوز رایج و متدالو است. (۱۱)

واژه‌های زیر نمونه‌ای از واژه‌های مصوب انجمن وضع لغات و اصطلاحات علمی دانشسرای عالی است:

گرماستن Calorimétrie

تراوش Osmose

آمیخته Mélange

همویخت Isomorphe

گردونه Moteur

پیوسته Continu

نایپوسته Discontinu

گشت‌آور Moment

بی‌درزو Adiabatique

گروش Gravitation

تپش (۱۲) Pulsion

استاد گویای این مطلب است که بسیاری از مراکز، مؤسسات و وزارت‌خانه‌های فکر افتاده بودند که با ایجاد هیأت‌ها و انجمن‌هایی از صاحبان فن، بسیاری از لغات فرنگی را از گردونه زبان فارسی خارج سازند و از راه ترجمه این واژگان برابرها متناسبی را جایگزین سازند. در سال ۱۳۱۳ دکتر محمود خان کورس به وزارت پست و تلگراف و تلفن پیشنهاد می‌نماید، که هیأتی از دانشمندان و صاحبان فنون تحت نظر آن وزارت‌خانه و با وزارت معارف تشکیل گردد و هیأت مزبور هر پانزده روز یا ماهی یک‌دفعه تشکیل شده و برای لغات مستعمل خارجی از آن قبیل صدها لغات اجنبی که در قسمت تلگراف بی‌سیم به کار برده می‌شود ترجمه‌های

## پیشنهاد به فرهنگستان ایران

یافتن لغات علمی و ترجمه آنها از زبانهای خارجی تاکنون به توسط آقایان استادان و دبیران به عمل آمده و هر یک از آنها برای پیشرفت کار خود در شعبه‌های علمی سلیقه شخصی راه کاربرده و لفاقت را در علوم جدید از زبانهای اروپایی به فارسی ترجمه کرده یا همان لغات اروپایی را عیناً در جزوها و یادداشت‌های درسی خود به شاگردان گفته یا در کتابهای درسی منتشر نموده‌اند.

در ابتدای تأسیس مدارس جدید در ایران چون یک مرکز علمی بیشتر نبوده و استادان و معلمین علوم آن دوره عموماً به علوم قدیمه و یا زبان و ادبیات فارسی و عربی آشنا بودند در ترجمه‌های خود دقت کامل به عمل آورده‌اند به قسمی که می‌توان گفت به ترجمه تنها اکتفا نکرده و اطلاعات و تبعیات شخصی خود را نیز ضمیمه نموده‌اند و بواسطه تبحر خود در علوم قدیم و آشنایی به علوم جدید اصطلاحاتی را که به کار برده‌اند یا سابقه داشته و یا اگر ترجمه‌های آنها بجا و صحیح بوده است و چون یک ترجمه بیشتر نبوده همان یک اصطلاح بواسطه شاگردان آنها در تمام کشور، محیط‌های علمی منتشر شده و همه به کار برده‌اند.

در دوره‌های اخیر که عده مدارس زیاد شده احتیاج به لغات علمی بیشتر محسوس گردیده و مخصوصاً در دبیرستانها که معلمین اروپایی با معلمین تحصیل کرده در اروپا مشغول تدریس شعب علمی شدند چون به زبان و علوم قدیمه و اصطلاحات آشنا نبودند در ترجمه‌ها عموماً لغاتی مناسب اختیار نکرده و به ترجمه‌های سابقین نیز اعتنای ننمودند. و چون با یکدیگر نیز ارتباطی نداشتند اصطلاحات هر یک از آنها با دیگری اختلاف فاحش یافته کم کم موجب زحمت و اختلال کار محصلین و تاحدی مانع پیشرفت آنها شده است و اگر بخواهند غیر از کتاب خود به کتاب دیگر رجوع کنند باید اصطلاحات جدیدی را فراگیرند.

هر قدر مؤسسات معارفی و دانشکده‌ها و هنرستانهای جدید تشکیل شود احتیاج به لغات و اصطلاحات علمی بیشتر و این بی‌نظمی شدیدتر می‌شود به قسمی که بعضی از دبیران و استادان برای سهولت کار و خلاصی از این بی‌ترتیبی عقیده دارند که حتی‌باشد اصطلاحات را به زبان اروپایی به محصلین بیاموزند تا خود را از زحمت خلاص کنند و به جای چند اصطلاح مختلف یک کلمه یاد بدهند و نتیجه این می‌شود که به کار بردن لغات خارجی در دانشکده‌ها و دبیرستانها و شاید دبستانها روز به روز زیادتر شده موجب فقر زبان از حیث لغات علمی و فنی می‌شود.

نظر به مراتب فوق این جانب پیشنهاد می‌نماید که فرهنگستان قبل از کارهای متفرق و اصطلاحاتی که بتدربیح وضع و متشر می‌شود و تمام پیوستگان در آن شرکت می‌کنند کمیسیونی مخصوص برای لغات و اصطلاحات علمی و فنی مدارس تشکیل دهد و اعضای کمیسیون را به قسمی انتخاب نمایند و روش کار کمیسیون را نیز به طریق ذیل پیشنهاد می‌نماید:

اول: برای پیشرفت کار باید اصطلاحات علمی را به سه دسته تقسیم کنند: اصطلاحات دبستانها، اصطلاحات دبیرستانها، اصطلاحات دانشکده‌ها و هنرستانها.

دوم: چون کتب دبستانها محدود و یکسان است اصطلاحات آنها معین و مشخص و شاید چندان محتاج به تغییر و تبدیل نباشد کمیسیون می‌تواند به قسمی کار کند که تا اول سال تحصیلی ۱۳۱۴-۱۳۱۵ تمام لغات علمی دبستانها را مطابق کتابهای چاپ شده به عرض و تصویب فرهنگستان برساند و وزارت معارف آن اصطلاحات را رسماً در دبستانها معمول ساخته و آموزگاران را موظف به استعمال آن لغات بنماید و استعمال لغات دیگر را ممنوع سازد.

سوم: اصطلاحات دبیرستانها را ممکن است تا اول سال تحصیلی ۱۳۱۵-۱۳۱۶ به تصویب رسانده و منتشر سازند.

چهارم: برای دانشکده‌ها و هنرستانها از استادان مربوط تقاضا شود که اصطلاحات خود را به کمیسیون پیشنهاد نماید و پس از تصویب تدریج‌آغاز موضع اجرا گذاشته شود.

پنجم: در انتخاب اصطلاحات و ترجمه لغات نکات ذیل باید رعایت شود:

الف. اگر لغتی به چند لفظ ترجمه شده ترجمه فارسی آن مقدم است. ب. اگر لغاتی از زبانهای خارجی گرفته شد و ترجمه‌ای ندارد و با اسلوب فارسی نزدیک و مناسب است تغییر داده شود.

پ. اگر کلمه‌ای به چند شکل و به چند لغت مختلف ترجمه شده و در تمام کتب و مدارس یکسان معمول نشده کمیسیون باید یک کلمه از میان آنها انتخاب نموده و فرهنگستان استعمال کلمات را در آن معنی منع شود. ت: اگر کلمه‌ای در علوم قدیم سابقه دارد و مترجمین و مؤلفین جدید از آن اطلاعی نداشته و کلمه دیگری به کار برده‌اند و معمول شده است در صورتی که اصطلاح قدیمی به اسلوب فارسی نزدیکتر و بهتر باشد باید کلمه جدید متروک و کلمه قدیمی معمول شود.

ث. اگر کلمه‌ای تاکنون ترجمه شده حتی‌امکان باید به فارسی ترجمه شود.

در خاتمه به عرض می‌رسانند که عموم لغات دبستانها پس از تصویب باید به دبیرستانها و دانشکده‌ها نیز اطلاع داده شود و همچنین تمام لغات دبیرستانها نیز به دانشکده‌ها اطلاع داده شوند که بتدربیح به کار برند و برای احتراز از اشتباه لفظی و ترجمه‌ای باید کلمه اروپایی لغات ترجمه شده با ترجمه لغات همراه باشد. - حسین گل‌گلاب ۱۵/دی/۱۳۱۴! (۱۰)

در نتیجه کمیسیونی مرکب از غلام‌حسن رهنما، دکتر محمود حسابی، سرتیپ نجخوان، دکتر پرتو اعظم، عصار، دکتر رضازاده، شفق و حسین گل‌گلاب مأمور بررسی این پیشنهادها شدند و سرانجام در ثبت و هفتمین جلسه عمومی با توجه به اینکه «احتیاج مابه لغات و اصطلاحات علمی صحیح و مناسب و روزافزون است، و از طرف دیگر اگر جمع‌آوری این اصطلاحات به خود اعضا فرهنگستان محول گردد. بوساطه مثاغلی که هر یک از آقایان دارند نمی‌توانند کار را با سرعت پیش برند و ناگزیر هر روز یک دسته لغات بیگانه وارد زبان ما می‌گردد». با طرحی که کمیسیون هیأت رئیسه درباره جمع‌آوری لغات و اصطلاحات علمی، با توجه به نامه و پیشنهادهای آقای گل‌گلاب داده بود از نظر اصولی موافقت شد. گروهی از اعضا مأمور نوشتند آین نامه‌ای برای آن شدند و این هنرستانها.



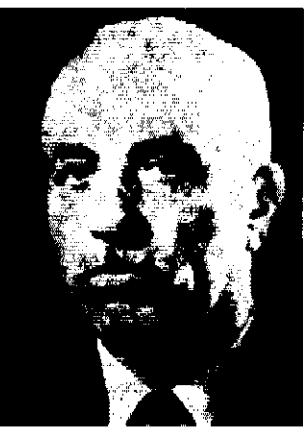
غلام حسین رهنما



دکتر محمود حسابی



دکتر محسن هشتگردی



حسین گل گلاب

را از مقاصد و نظریات فرهنگستان مستحضر ساخته و با آنها در ادای وظایف شرکت و مساعدت کند و ممکن است که برای چند فقره از علوم مزبور یک نفر از پیوستگان معین شود.

**ماده ۵** – عضو فنی با موافقت عضو رابط صورت کاملی از تمام کتابهایی که در قدیم و جدید در آن فن تألیف یافته و اعتبار کاملی برای اخذ اصطلاحات دارد ترتیب خواهد داد و خود مکلف خواهد بود که از کتابهای مزبور معادلی در قدیم یا در زمان حاضر برای اصطلاحات علمی فن خود بیاید و رئیس دبیرخانه فرهنگستان تمام وسائل کار عضو فنی را از کتابهای قدیم و جدید وغیره فراهم خواهد ساخت و در کاری که عضو فنی می‌کند حق نظارت و رسیدگی خواهد داشت.

**ماده ۶** – اعضای فنی مکلفند با موافقت عضو رابط نخست صورت کاملی از تمام اصطلاحات فنی خود به زبان فرانسه یا انگلیسی ترتیب دهند و در یک متون اصل آن اصطلاح را بنویسند سپس در متون دوم اصطلاحات معمول امروزی آن را که در کتابهای درسی و مدارس متداول است ثبت کنند و در متون سوم اگر اصطلاحات قدیمی در کتابهای سابق فارسی و عربی معمول در ایران بوده است بنویسند و در متون چهارم اگر خودشان پیشنهادی در تغییر و تهذیب و اصلاح آن اصطلاحات قدیم یا کنونی دارند یا عقیده خود را درباره مواد هر یک از متونهای قبل ذکر کنند و اگر آن اصطلاح اروپایی به هیچ وجه معادلی در ایران نداشته است خود پیشنهادی در آن باب بکند.

**ماده ۷** – از صورت مذکور در ماده ۶ نسخه‌های متعدد بوسیله دبیرخانه فرهنگستان فراهم و برای هر کسی که در آن فن اطلاعی داشته باشد فرستاده خواهد شد که نظر خود را درباره هر یک از آنها نوشته و به دبیرخانه فرهنگستان پس بفرستد و چنانچه لازم باشد ممکن است آن صورت در مطبوعات برای جلب توجه تمام کسانی که ممکن است در این کار پاری بکنند انتشار یابد و توجه داده شود که دبیرخانه فرهنگستان مدت دو ماه متظر رسیدن پیشنهادها خواهد بود.

**ماده ۸** – عضو فنی به اتفاق عضو رابط هر گونه پیشنهادی را که از خارج برای تهذیب و اصلاح و تغییر اصطلاح قدیمی یا کنونی و یا برای

آیین‌نامه در بهمن ماه ۱۳۱۵ به نام نظامنامه بازبینی در اصطلاحات علمی،  
به شرح زیر به تصویب رسید: (۱۱)

**نظامنامه بازبینی در اصطلاحات علمی برای اجرای ماده دوم اساسنامه فرهنگستان ایران مصوب بهمن ماه ۱۳۱۵**

**ماده ۱** – فرهنگستان ایران برای اجرای بندهای ۲ و ۳ و ۵ و ۶ از ماده دوم اساسنامه (۱۲) خود به اصلاح و تهذیب و بازبینی و قبول و وضع اصطلاحات علمی بایر مندرجات این نظامنامه اقدام می‌کند.

**ماده ۲** – از میان علومی که اصطلاحات آنها محتاج به بازبینی باشد در وهله اول اصطلاحات علمی که بیش از همه مورد حاجت است و در دستانها تدریس می‌کنند مانند: ریاضیات، فیزیک، شیمی، علوم طبیعی و تاریخ و جغرافیا و ادبیات فارسی مقدم خواهد بود و در وهله دوم اصطلاحات علمی که در دبیرستانها تدریس می‌شود مانند روانشناسی و مقدمات فلسفه و هیأت و جراثیل وغیره و در وهله سوم اصطلاحات علوم عالی مانند: طب و حقوق وثروت وغیره که در دانشکده‌ها تدریس می‌شود مورد بازبینی قرار خواهد گرفت.

**ماده ۳** – برای اصطلاحات هر علمی یک تن عضو فنی که دارای شرایط ذیل باشد انتخاب و در دبیرخانه فرهنگستان استخدام می‌شود و شماره اعضا فنی در آغاز کار کمتر از شش نفر خواهد بود.

**الف** – پایه معلومات آنها باید لائق لیسانس در همان فن باشد.

**ب** – باید یک از زبانهای فرانسه یا انگلیسی را علاوه بر زبان فارسی و مخصوصاً اصطلاحات علمی فن خود را خوب بداند و از عهده ترجمه کتاب از زبان خارجی به فارسی برآید.

**پ** – شش تن عضو فنی مزبور که در وهله اول بکار گمایش می‌شوند باید هر یک در یکی از این شش رشته تخصص داشته باشند: ۱- ریاضیات، ۲- فیزیک و شیمی و علوم فنی، ۳- علوم طبیعی، ۴- تاریخ و جغرافیا، ۵- ادبیات فارسی و عربی و فلسفه.

**ماده ۴** – برای هر یک از علوم سابق الذکر یک تن از پیوستگان فرهنگستان که در آن فن تخصص داشته باشد داوطلب می‌شود که مابین هیأت عمومی فرهنگستان و اعضا فنی دبیرخانه رابط بوده و اعضا فنی

شده پس از پایان کار به کتابخانه فرهنگستان داده می شود.

ماده ۱۴ - اعضای فنی از بودجه فرهنگستان مستمردی به میزان و طریقی که هیأت رئیسه فرهنگستان تشخیص داده و به اطلاع فرهنگستان برساند؛ دریافت خواهند داشت.

ماده ۱۵ - چاپ و انتشار اوراق و بایگانی و توزیع مطلب و استاد و مدارک و تهیه وسائل کار و هرگونه امور اداری که در اجرای مواد این نظامنامه فراهم می شود به عهده دبیرخانه فرهنگستان خواهد بود و اعضای فنی گذشته از تحقیقات علمی هر یک متصدی امور اداری فن مخصوص به خود خواهند بود و در این گونه کارها در تحت اختیار رئیس دبیرخانه فرهنگستانند.<sup>(۱۳)</sup>

همان گونه که بیان شد اصطلاحات علمی در چارچوب کمیسیونهای هفتگانه فرهنگستان به نحوی دیگر تعریف می شد و علاوه بر واژگان و اصطلاحات مربوط به علوم پایه و فنون مختلف، اصطلاحات پژوهشکی، حقوقی، تاریخ و جغرافیا، ادبیات، اصطلاحات پانکی و ... بطور اعم جزو لغات و اصطلاحات علمی محسوب می شدند. متنی ناسازگاری کمیسیونهای نایازها و ظایف فرهنگستان باعث شد که در سال ۱۳۱۷ تعداد وظیفه کمیسیونهای فرهنگستان از نظر شکل و محتوا تغییر کرد و تعداد این کمیسیونهای هشت عدد افزون گردید.

در این تغییر علاوه بر تشکیل کمیسیونهای اصطلاحات: قضایی، اداری، جغرافیایی و ... بطور مجزا کمیسیونی نیز به اصطلاحات علمی اختصاص یافت. و از راه ترجمه، بیانی از واژگان مربوط به علوم فیزیک و هواشناسی، شیمی، مکانیک، ریاضی، هندسه، روانشناسی، زمین‌شناسی، جانوری، گیاهی و ... تغییر و جایگزین لغات بیگانه شدند.

این کمیسیون از سال ۱۳۱۷ تا شهریور ۱۳۲۰ بسیار فعال بود و برخی از واژگان علوم پایه که هم‌اکتون نیز در زبان فارسی کاربرد دارند، مخصوصاً کمیسیون اصطلاحات علمی نخستین فرهنگستان ایران به شمار می‌روند در اصل این کمیسیون برای اجرای بند ۳ و ۶ از ماده دوم اساسنامه فرهنگستان ایران -یعنی: پیرواستن زبان فارسی از الفاظ نامتناسب خارجی و جامع‌آوری لغات و اصطلاحات از کتب قدیم تشکیل شده بود.<sup>(۱۴)</sup>

اعضای کمیسیون اصطلاحات علمی حدود ۲۰ تن بودند که غلامحسین رهمنا به عنوان رئیس، مرحوم دکتر محمود حسابی به عنوان مخبر و حسین گل‌گلاب به عنوان منشی در این کمیسیون مطرح بودند.<sup>(۱۵)</sup>

### واژگان علمی<sup>(۱۶)</sup>

آبگونه به جای مایع (Liquid)، Liquide [لغت مایع در عربی مائع و در فارسی آبگونه و روان معادل شده است (واژه‌یاب)].

آب و هوا به جای وضع اقلیمی خشکی‌ها و دریاها Climate آذرخش به جای صاعقه Foudre ، Lightning) [علاوه بر آن برای کلمه صاعقه در فرهنگهای فارس معادل‌های دیگری چون: ویرزشک (فرهنگ پهلوی) بیز (آندراج)، دزخش (لغت فرن) بیان شده است].

آذرستنج به جای سیزان‌النار Pyromètre و (تفسنج = Pyrometer)

وضع کلمه جدیدی در برابر اصطلاحی که تاکنون به زبان فارسی نیامده است برسد با نظر خود در آن باب در صورت مذکور در ماده ۶ ضمیمه نموده برای جلب موافقت پیوستگان به هر یک نسخه‌ای خواهد فرستاد که موافقت خود را با آن پیشنهاد به دبیرخانه فرهنگستان بفرستد یا اگر پیشنهاد و نظری در آن داشته باشد در محل مخصوص آن ورقه یادداشت کنند و این عمل را در طرف یک ماه انجام دهند و هر یک از پیوستگان که در این مدت نظری اظهار نکرد سکوت او موافقت با پیشنهاد دبیرخانه تلقی خواهد شد.

ماده ۹ - پس از اتفاقی مدت یک ماه که ورقه‌های مذبور مشتمل بر موافقت پیوستگان یا پیشنهاد تازه‌ای از جانب ایشان به دبیرخانه فرهنگستان برگشت دبیرخانه فرهنگستان به اتفاق اعضای رابط در آن باب اتخاذ نظر نموده نتیجه را به اختصار در جلسه عمومی فرهنگستان اطلاع خواهد داد و هر گاه فرهنگستان رأی مخالف اظهار نکرد استعمال این اصطلاحات از طرف فرهنگستان توصیه خواهد شد.

ماده ۱۰ - در قبول یا اصلاح و یا وضع اصطلاحات جدید این ترتیب باید رعایت شود:

۱- اگر در برابر هر اصطلاحی لفظ فارسی مأتوسی که متدالو و مسلم و معتر و ریشه آن معلوم و اشتقاق آن درست باشد بایند بر هر لفظ دیگری ترجیح دهند.

۲- هر گاه چنین لغتی در زبان فارسی یافت نشود بدین طریق عمل کنند:  
الف - برای معانی نزدیک به ذهن الفاظ مأتوس یا مصطلح عربی و با الفاظ مرکب از عربی و فارسی اختیار کنند.

ب - هر گاه معانی دور از ذهن باشد اگر کلمات فارسی مهجوری به همان معنی یا نزدیک به آن معنی بباشد که در کتابهای لفت یا در استعمال زبان عمومی مردم کشور یا در یکی از نواحی فارسی زبان ایران و خارج از ایران به کار رفته است ترجیح دهند.

۳- در درجه سوم اگر بدین وسائل هم چیزی بدست نیامد از ریشه فارسی مطابق قواعد قطعی و حتمی زبان فارسی اشتقاق تازه‌ای بسیط یا مرکب که موافق طبع مردم ایران باشد سازند بطوری که مفهوم منظور از آن لفظ فهمیده شود در صورتی که معنی منظور چیز مادی باشد.

۴- اگر از این وسیله هم چیزی فراهم نشد همان اصطلاح خارجی را به شرط آنکه اصطلاح بین‌المللی بوده و به زبان خاصی منحصر نباشد اختیار کنند.

ماده ۱۱ - ورقه‌های اصطلاحات که بنابر مواد این نظامنامه برای پیوستگان فرستاده می شود دونسخه خواهد داشت یک نسخه به دبیرخانه فرهنگستان بر می‌گردد و نسخه دیگر نزد پیوستگان می‌ماند.

ماده ۱۲ - دبیرخانه فرهنگستان نسخه‌هایی از صورت ورقه‌ای که در ماده ۶ این نظامنامه پیش‌بینی شده است ترتیب خواهد داد و به اعضای فنی می‌دهد که آن صورتها و ورقه‌ها برای اصطلاحات تمام علوم یکسان باشد.

ماده ۱۳ - صورتها و ورقه‌ها و تمام استاد و مدارک که برای اصطلاحات علمی فراهم می شود در دبیرخانه فرهنگستان در بایگانی مخصوص خواهد ماند ولی کتابها و وسائل که برای اخذ اصطلاحات تهیه



### فرهیختگان رشته فیزیک و شیمی و چند تن از استادان و دانشیاران و دبیران در خرداد ۱۳۱۸

از راست به چپ بر صندلی: دکتر شفق - دکتر روشن - دکتر شبیانی (معاون) - عیسی صدیق - دکتر حسابی - پروفسور تقی فاطمی  
ردیف دوم از چپ به راست: ساعتچی - دکتر چناب - دکتر شیروارانی

اندک آشاییدن را گویند - همچنین - آبی که پس از پخته شدن برنج گیرند و در زبان محاورات آب چلو را گویند. (فرهنگ‌نامه پارسی) [آشتفگی به جای انقلاب هوا Turbulent] حالت آشفته بودن، بی‌آرام و ... (فرهنگ‌نامه پارسی)

آشتفت به جای متقلب Trouble [برگشته، پریشان، تا سه‌تند (واژه‌یاب)]  
آشکار ساختن به جای دستکش Déetecter [Detector], Délecteur  
آشکارساز به جای دتکتور Detector, Détection  
آشکارسازی به جای دتکسیون Detection  
آشوبی به جای انقلابی دریاد  
آغاز به جای ابتدای Commencement [ثُخت، ذَخْن، فرائِم، پتیار (فرهنگ پهلوی)]

آغشتن به جای آلودن جسمی به مایع Imprégnier [ترکردن، آمیختن، ضبط کلمه آغشتن را فرنگ‌نویسان بیشتر به فتح غین و برخی هم به فتح و کسر و ضم غین نوشته‌اند. ولی در شعر فارسی سوم شخص مفرد ماضی آن که آغشت باشد همیشه بازشت و کشت مفعول آن آغشت باکشته و رشته و مانند آن قافیه شده پس ضبط درست آن می‌بایست به کسر غین باشد). (فرهنگ‌نامه پارسی)]

آمپرسنج به جای آمپر متر برای تعیین شدت جریان Ammeter [Ampermètre] شتابه سنج (واژه‌یاب)  
آمیزه به جای اختلاط و امتزاج Mélange [Intersection]، آمیختن و درهم کردن، (واژه‌یاب)، دومریه و دورنگ و سفید و سیاه و جوگندمی،

آرامش به جای سکون Repos [استیش (فرهنگ پهلوی)] آزمایش به جای تجربه Expérience [برخی معادله‌های دیگر آن در فرهنگ‌های فارسی: ویجست (فرهنگ پهلوی)، آروین (محاج الفرس)، اروند (الفت فرم)، به ارمان و اروند مرد هنر - فرازآورده گونه گون سیم و زر (فردوسی)]

آزماینده به جای مستحن، تجربه‌کننده Examiner, Expérimentateur [معانی دیگر آزموده، کارآزموده، درمند (لاوس)] آزموده به جای مسحوب، چیزی که در آن موضوع تجربه شده است (در فرهنگ‌های فارسی کلمه مسحوب به معانی: گرفت‌کار، آزمونک (فرهنگ پهلوی) و شکرده (برهان)، کارگرده و شیر درنده (آندراج) آمده است). آزمون به جای امتحان Essai [آزمودن - نیک نگرستین - فرجمانگری (واژه‌یاب)]

آزمونه به جای لوله‌های امتحانی آزمایشگاهی Tubélessai [Plafond] در اصل آسمانه به جای ارتفاع معین که برای ابر معین می‌شود کلمه آسمانه، بیشتر درباره ایوان به کار رفته است، یعنی هر چیز که مانند آسمان بر فراز جایی یا چیزی باشد. و اصلاً این کلمه مصفر آسمanst، (فرهنگ‌نامه پارسی)]

آسه به جای محور - خطی که جسم متحرک به دور آن می‌چرخد Axe [در برهان قاطع برای واژه محور، معادل و معانی: ورده، ورنه بیان شده است]. آشام به جای جذب مایع Absorption, Absorption [آشام در اصل عمل

(فرهنگنامه پارسی) [

ابرآلوودگی به جای مقدار ابر موجود در هوای محل Nébulosité

افروزش به جای اشتعال Allumage [Ignition] [برافروزی، برافروختن،

زبانه زدن، زبانه کشیدن (واژه‌باب) ]

افروزه به جای دستگاه مشتعل کننده کوره

الزايش به جای جمیع (Addition), Addition [کلمه جمیع عربی است که از

زیان اوستایی گرفته شده، زمن (برهان)، همیارش (فرهنگ بهلوی) ]

الزون به جای جمیع کردن Supplementary [فلنجین (برهان)، گردآوردن،

افزودن، گرد کردن، اندوختن (فرهنگ بهلوی) ]

انباره به جای اکومولاتور Storage batteur, Accumulateur

اندازه به جای مقدار Dimension, Mesure [به همین معنا در فرنگیها آمده

است: ٹوبایس (آندراج)، بُلنج، بُلنج (برهان)، مسای، هندراج (فرهنگ

بهلوی) ]

اندیشه به جای فکر Pensée [معادل و معانی دیگر: هندیش، سیکال،

اویکار، مین (فرهنگ بهلوی)، اندیش، سیکال، سیگال (صحاح الفرس) ].

انگیزه به جای محرك بالفعل Motive- Stimulant (Motive) ،

باد آشپنگ به جای Vent turbulent

پادبیز به جای آلت تهیه [ L'automne ]

باد تیغه‌دار به جای Vent Laminaire

پادستیج به جای ميزان الرياح Anémomètre

پادنها به جای Girouette - آلتی که با آن جهت وزش باد را معین می‌کنند.

پازتاب به جای عمل انعکاس در اعصاب Reflex, Réflexe

بازتابش به جای عمل انعکاس در فیزیک (Reflexion), Réflexion

بازده به جای محصول مفید ضریب انتفاع Efficiency, (۱۱۷) Rendement

بازمان به جای مقدار ثابتی که به جای ماند Rémanant

بازو به جای اهرم محرك ماشين

بالا و بالندی به جای ارتفاع عربی و Hauteur

بالست، مسای (فرهنگ بهلوی) ]

بخش به جای تقسیم در حساب Division

بخش پذیر به جای قابل قسم Distributive

بخش پذیری به جای قابلیت قسم Divisibility

بخش گردن به جای تقسیم کردن در حساب Eportion

بخش ناپذیر به جای غیرقابل قسم در حساب Incommensurable

بخش به جای مقسوم (Dividend- Distributive)

بخشیاب به جای مقسوم عليه (Divisor)

بخشیاب مشترک به جای عاد شترک

برآیند به جای منتجه Résultante [منتجه مونث منتج است، (واژه‌باب) ]

برابر به جای مساوی در حساب Egal [همتای، هارزند (فرهنگ بهلوی)]

زيوار (فرهنگ بهلوی) ]

برابری به جای تساوی - هم ارزی دو چیز Egalité

برخورد به جای تقاطع Rencontre [همبری (واژه‌باب) ]

برخه به جای کسر Fraction, Fraction، برخه در کتابهای قدیمی و

فرهنگ‌های فارسی همیشه به معنی پاره از هر چیز و کسری از هر عدد ضبط شده است.

برخه دوری به جای کسر متناوب - برخه (...۱۵۱۰۱۵۱۰) را تاکنون کسر

متناوب می‌گفتند و باید از این به بعد برخه دوری گفته شود. زیرا که دور ۱۵

پیوسته در آن تکرار می‌شود. (Fraction), Fr.périodique

برخه شماره به جای صورت کسر Numérateur

Dénominateur

بُردار به جای خط حامل در فیزیک و مکانیک Vecteur

بُرزو به جای ارتفاع نقطه از سطح Height, Côte

بُریشه به جای تشویه شده Grillle

Verglas

بسامد به جای حرکت رفت و آمد متوازن - فرکانس Frequency, Fréquence

بسنگی به جای رابطه Relation [وابستگی، پیوند]

بس شماری به جای عمل ضرب Multiplication

بس شمرد به جای ضربوب فيه Multiplier

بس شمرده به جای ضربوب (Multiplicand)

بن به جای قسمتی از چراغ برق که به سر پیچ وصل می‌شود. Culot

بنیادی به جای اصلی Fondamental [به همین معنا بُنیک (فرهنگ بهلوی)،

سرشتنی (واژه‌باب) ]

بویایی سنج به جای ميزان الشم Olfactometer, Olfactometre

بُهرو به جای خارج قسمت quotient)

بُهرو به جای ربح Intérêt

بُهرو کاری به جای مرابعه [ Interest ]

Compound interest بهره مركب به جای ربح مرکب

بُهنجار به جای بطريق و روش معین Normal

Inerte

بُی توان به جای

بُی توانی به جای Inertie [در سالنامه و آمار، ص ۲۹۰ این دو واژه جزو

لغات فیزیکی محسوب شده ]

بُی در رو به جای در اصطلاح فیزیکی گرمایی است که در دستگاهی به کار

(Adiabatic), Adiabatique رفته و از آن هیچ کم و کاست نمی‌شود.

بُیشته به جای بیشترین مقدار ممکن - ماکرimum

Spectrum

بُیتاب نما به جای منظارالطيف - اسپکتروسکپ Spectroscopé

پارسنج به جای سنگی که برای ترازومندی در ترازو نهند Tare

پاره به جای قسمت [ Morceau ]

پالودن به جای تغییر تصفیه کردن Filtrer [پالیدن]

پایا به جای تغییرنکننده - ثابت Steady, Permanent

[ایستا، استینک، دائمی]

(فرهنگ بهلوی)، استوار (صحاح الفرس)

پایه به جای مينا در اصطلاح حساب Base

Base [بُنستک (فرهنگ



سه تن از فرهیختگان رشته ریاضی در خرداد ۱۳۱۸

از چپ به راست بر صندلی (استادان) : دکتر افضلی پور - پروفسور تقی فاطمی - عیسی صدیق - دکتر آلبوبیه - دکتر عباس ریاضی  
ایستاده : غلامحسین مصاحب (دبیر) - بتول همایون احتمامی

پیاپی به جای متواالی عربی و Successif فرانسه (Successive)

پیچش دوم به جای سیم پیچی دوم، در پیچکهای برق Enroulement Secondaire

پیچش نخست به جای سیم پیچی اول در پیچکهای برق Enroulement Primaire

پیچک به جای بروین - کوبل Bobine

پیچه به جای هلیس Hélice خطی که مانند پیچیدن مار به دور استوانه است (Coil) پیشانی به جای جبهه (Front) [جبهه به معنی چکاد (معین)، آنیک (فرهنگ کوچک) نیز می‌باشد]

پیشانی نما به جای شب جبهه

پیش افت به جای تسریع حرکت

پیکر به جای رقم در اصطلاح حساب مانند پیکره و پیکر ۶ در عدد ۵۶ (Cipher)، Chiffre توضیح آنکه هر عدد مرکب است از شکلهایی که آن را ناکنون رقم می‌گفتند و مقصود از رقم شکل و پیکر اجزای آن عدد می‌باشد.

پیوسته به جای متصل Continu

تابش به جای تشعیش در گرما (Radiation), Rayonnement

تابشی به جای تشعیش Rayonnement

تاخته به جای هجوم Invasion [تک، تازش (پهلوی)]

ترازمند به جای متعادل Equilibre [همتاز، ترازمند، همسنگ (واژه‌باب)]

ترازی به جای افقی Horizontal [کرانی (واژه‌باب)]

پهلوی، بنیاد، شالده، بُنلاد (واژه‌باب) ]

پخش به جای توزیع - پراکنده کردن مواد به نقاط مختلف Distribution جدول یا منحنی نشان دهنده فراوانی ارزش‌های مختلف یک متغیر (در علم روانشناسی) و همچنین پخش به جای تقسیم (در علم حساب Diffusion) پدیداری به جای قابلیت رؤیت Visibilité

پراکنش به جای تفرق یعنی پراکنده شدن در اصطلاح فیزیک Dispersion پرسامد به جای حرکتی که دارای رفت و آمد متواتر بسیار سریع باشد

Haute fréquence

پرتوه به جای خطهای باریک که از تابیدن نور پیدا می‌شود Raie پروردۀ به جای مریب - تربیت شده Eduqué [مریب: آزمگان (برهان)، پرورنده، فرهنگنده (ذیج بهروز)]

پژوهش به جای بررسیها و جستجوهای علمی Recherche پس رو به جای تهواری Rétrograde [کلمه تهواری در عربی نیامده و معانی دیگر آن سپاهیگی، واپس گرایانه و ... می‌باشد]

پس ماند به جای مقدار مسافتی که جسم متخرکی در هنگام بازگشت عقب می‌ماند Magnetic Hysteresis

پسندگی به جای برخایی که مانند دانه‌های ریزه تکرگ است Grésil پگاه به جای شفق - روشنایی اول صبح Aurore [در فرهنگ‌های فارسی: اوشا (فرهنگ کوچک)، آیرَهُو (آئندراج) ابَرَهُهُ (برهان)، سُرخَى و سُرخ (واژه‌باب) معادل و معانی شفق محسب می‌شوند]

پهنا به جای عرض Breadth)، Largeur

ترک به جای شکاف کوه و زمین fissure

تفته به جای سرخ شده از حرارت زیاد [ Rougi au feu ]

نکرنگ به جای واحداللون

کندباد به جای بادی که با رعد و برق شدید همراه باشد Gale, Tempête

تندر به جای رعد Tonnerre [ رعد و تندر در فرهنگ آندرایج به معنی تخته ]

نیز بیان شده است، چون به بانگ آید از هواد تخته - می خور و بانگ پنگ

و رودشتو (رودکی)، کنور (برهان) ] .

تندی به جای سرعت پذیرفته شده است Vitacee

توان به جای قوه در اصطلاح حساب که به زبان فرانسه Puissance گفته

می شود، مثلاً ۳۵ را تاکنون قوه پنجم سه یا ۳ اکپتران ۵ تلفظ می کردند و

از این به بعد توان پنجم سه یا ۳ نامه تلفظ خواهند کرد. (Exponent- sing.)

توان دوم به جای مجدور در اصطلاح حساب - ۹ توان دوم ۳ است.

توان سوم به جای مکعب ۸ توان سوم ۲ است (در اصطلاح هندسه به کار

می رود). Cube

توفان به جای طوفان، باران و باد و رعد و برق شدید Storm

توفیار به جای باران و باد شدید Orage

تهی به جای خالی (به معنی وصفی) Vide

تیر به جای سهم در هندسه Flèche

چنبش درنگی به جای حرکت مطببه Mouvement retardé

چنبش شتابی به جای حرکت مسرعه Mouvement accéléré

چنبش شناسی به جای علم الحركات Cinématique

چنبش یکسان به جای حرکت مشابه Mouvement Uniforme

جوش به جای غلیان Ebullition

چهش به جای فوران Jaillissement

چاربر به جای ذواریه اضلاع Quadrilatère

چارگوش به جای ذواریه زوایا Quadrangle

چاریک به جای ربع Quart

چارپکی به جای تقسیمات چهارتایی Quartile

مواردی است که دسته و تیم منظمی را به مجموعه های چهاربخشی تقسیم

کرده و آن را چارک و یک چهارم نیز گویند که نشانه فاصله است پایین تر

چارک نشانگر موضعی است که زیر آن ۲۵٪ حالات قرار می باشد.

چربخیاد به جای بادهای بسیار شدید که به دور خود می چرخدند - سیکلون

. Cyclone

چرخه به جای دوران در اصطلاح هندسه Rotation

چگال به جای جسمی که ذرات آن بسیار به هم نزدیک است (کثیف)،

متکائف، مقصود از سختی و به هم پیوستگی جسم است. (Density),

Dense

چندی به جای کمیت عربی و Quantité فرانسه - این کلمه در کتابهای

فارسی هزار سال پیش دانشنامه علایی تألیف ابوعلی سینا به همین

معنی به کار رفته است. (Quantity)

چونی به جای کیفیت عربی و Qualité فرانسه - این کلمه رانیز ابوعلی سینا در کتاب خویش به کار برده است. (Quality)

چهارگوش به جای ذواریه زوایا Quadrilatère

خاستگاه به جای مبدأ Origine

خفت به جای آبسیس - عرض مختصاتی (فاصله عرضی نقطه ای از محور

مختصات Abscisse

خم به جای منحنی Curve (math) Courbe

خمیدگی به جای انحنا Courbure

خودکار به جای دستگاه و آلتی که بخودی سود کار کند. (Automatic),

Automatique

خیز (در ساختمان) به جای بلندی طاق در ساختمان Flèche- Arc

دامنه به جای اتساع Amplitude

درج به جای جامد Solide [ فسرده، تریست (واژه یا باب) ]

درازا به جای طول Length, Longueur

درخشش به جای برق آسانی Eclair

درخشان به جای براق - ساطع Brilliant

درست به جای صحیح عربی و Entier فرانسه برگزیده شده عددی را که

خرد نداشته باشد در اصطلاح حساب تاکنون عدد صحیح می گفتند و این

اصطلاح چندان مناسب نبوده زیرا که صحیح در مقابل غلط است. به جای

صحیح عدد درست مناسب تر به نظر رسیده است.

دم سنج به جای میزان نفس Spirometer, Spiromètre - دستگاهی که برای

اندازه گیری ظرفیت قفسه صدری به کار می رود و بوسیله آن میزان هوایی را

که در چریان یک بازدم اجباری که بدنیال یک دم عمیق قرار گرفته است

تعیین می کند.

دم نگار به جای میزان نفس ترسیم Spirograph, Pneumograph,

Pneumographe

دمه به جای بخار Vapeur

دوراه به جای چراغ برقی که دارای دو سر ثابت و منفی است Diode

دوگرانه به جای طرفین تناسب Les deux extrêmes

(Extremes of a Proportion)

دو میان به جای وسطی Means, Les deux moyennes

(Decimal) Décimales

دهدنه به جای اعشاری Les dizaines

دهگان به جای عشرات Decade, Dizaine

دهه به جای عشره (Decade), Dizaine

ده یک به جای عشر Décile

دید به جای رؤیت Vision

دیداری به جای چیزی که در هنگام دیدن باید انجام گیرد A vue

دیدسنج به جای میزان الرؤیه Optomètre

دیرفورست به جای تلگرافیای هستند که در موقع آزادی سیمهای تلگراف

مخابره می شوند Différés

دیرکود به جای عقب افتادن - تأخیر حرکت Retard

دیوباد به جای بادهایی که مانند توره به آسمان بلند می شوند (Tornado)

Trombe

دیهیم به جای حلقه هایی از دمه که به دور ماه یا خورشید دیده می شود.

Couronne

راستا به جای امتداد - جهت Direction

راست سازی به جای مستقیم کننده - چراغی که در دستگاه برق امتداد جربان

را از یک طرف می کند. Redresseur

راستگو شه به جای مریع مستطیل Rectangle

راسته به جای مستقیم در حساب و هندسه Directe

ربایش به جای جذب - جاذبه Attraction

رُست به جای طول نقطه از محور مختصات - اردونه Ordinate

Ordonnée

روشنه به جای فیلامن - در چراغ برق و رادیو Filament lamp

روگیاد به جای بادهایی است که ناگهان وزیده و سرعت آنها زیاد است

Rafale

رجبار به جای باران شدید بادهای درشت Shower, Averse

رنگین کمان به جای قوس و قرح Arc-en-ciel [ستور (فرهنگ پهلوی)،

نوشه (لغت فران)، سویسه (برهان)، سدکیس (صحاح الفرس)، آژفنداک،

تیراژه (برهان)]

روان منجی به جای پسیکومتری Psychométrie

روان نگاری به جای پسیکوگرافی Psychographie عمل ترسیم النفس

روش به جای طریقه عمل در فیزیک Procédé همچنین: طریقه در مطالعه

Méthode

روشنایی به جای ضیاء Clarté [ضیاء: به معانی تاو، تاب، که از شید (=نور)

نیرومندتر است، فروغ، تابش، درخششگی (فرهنگ کوچک) نیز آمده است].

Brightness

روان هم به جای مجموع Overall-Sum

ریزباز به جای باران شدید بادهای ریز Drizzle

(Microscope), Microscope

ریشگی به جای رادیکال Radical, Radical

Racine

ریشه سوم به جای کعب Racine cubique

Générateur

زایا به جای ژنراتور مولد Multiplication

Zdenn به جای ضرب کردن Chronomètre

زمان سنج به جای کروتو متر - میزان الوقت

Zemenné به جای میزان ال طوبه دقیق - پمیکر مترا Cryometer

Zrě به جای وتر Corde

زیست بهر به جای خلرج قسمت نفسی Quotient vital

زیته به جای درجه Degre [ - رُجان (فرهنگ پهلوی)، پنه (معن)، پایک

(فرهنگ پهلوی)، پایگاه (آتدراج)]

زیته بندی به جای مدرج ساختن Graduation

ژرفای به جای عمق Depth, Profondeur

سازی به جای آلت Anabolism, Instrument

سازه به جای عامل عربی و Facteur فرانسه برگزیده شده هر عدد مانند ۱۲

عبارة است از  $3 \times 4$  که هر یک از ۳ یا ۴ را تاکنون عامل ۱۲ می گفتند و از

این به بعد سازه آن گفته می شود زیرا که ۱۲ از ۳ و ۴ ساخته شده است

(Factor)

سالواره به جای قسط السین Annuité

ستبرای به جای ضخامت و شخن Épaisseur (Thickness)

سدگان به جای مأت Centaine

سدله به جای مائمه Centaine

سدله بندی به جای تقسیمات مائمه Percentile

سدله بندی به جای عمل تقسیم کردن اشیا به اجزای مائمه Percentage

سرورون به جای آنتن Antenne دکلایی بلند

سرورونک به جای سروی کوچک Antennule [آتن کوچک]

سفیده دم به جای فلق - سفیده صبح Aurora

سنگ به جای وزن Poids

سنگیشی به جای نقل Poids-Pesanteur

سو به جای جهت Sens

سوخت به جای مواد قابل احتراق Fuel, Combustible

سوخت آما به جای کربوراتور Carburateur

سوخت پاش به جای ژیگلور، برای پراکنده کردن نفت و بتزین در ماشین ها

Gicleur

سوزا به جای قابل احتراق و سوختن پذیرفته شده است Combustible

سوزاور به جای محترق Caustique

سوزاوری به جای احراق Causticité

سوزان به جای محترق Brûlant

سوزانده به جای محرق Comburant

سوزاپی به جای قابلیت احتراق Combustibilité

سه بیر به جای سه ضلعی Triplatère

سه راه به جای تریوره Tride

سه گوش به جای مثلث Triangle

سیخ به جای برش Broche

سیر به جای مشبع Générateur

سیری به جای اشباع

شبانه به جای منسوب به شب در اصطلاح هیات Nocturne

شبتم به جای نمی که هنگام شب بر روی گیاهان و اشیای دیگر پیدا می شود

(dew), Rose

شتاب به جای Accélération

شتاب نهای به جای هدگراف Hodograph

عضوی به هدف خود نزدیک شده، یا از آن دور می‌شود.	شکست به جای انکسار (Fracture)
گردباد به جای باد شدیدی که به دور خود می‌چرخد Tourbillon	نامه به جای عدد Nombre
گوشه به جای قرص Disque	شنیدآزمایش به جای میزان الاستماع Acouscope
گرماده به جای مولدالحراره Endothermic	(Audiometer) میزان السمع Acoumètre
گرماسنج به جای کالری متر Calorimeter	شوسه به جای منشور Prism
گرمایی ویره به جای حرارت مخصوصه (Specific inductive capacity)	ظرفه به جای قرقه Poulie
گشناور به جای عزم در اصطلاح مکانیک Moment	فلت به جای گردش جسمی بر روی جسم دیگر Roulement
گمانش به جای سیر (عمل تعیین عمق) Sounding	غلتان به جای چیزی که می‌غلند Roulant
گمانه به جای مسیار (آنکه با آن گردی چاه را تعیین می‌کنند) Sonde	غلنک به جای لولهای که می‌غلند Roulette
گمانه زدن به جای تعیین کردن عمق Sonder	غلته به جای لوله کوچکی که می‌غلند Rouleau
گنج به جای حجم Volume	غلنیدن به جای گردیدن جسمی بر روی جسم دیگر Rouler
گنجایش به جای حجم Volumineux	غمند به جای جرم Masse
گنجایش به جای ظرفیت Capacity	غمnde به جای مصیمت Massif [ mosmat ] [ فراهم آمده، جمع شده، گرد شده ]
گنجنگار به جای میزان الحجم ترسیمی (Plethysmograph), Plethysmographe	فراز به جای قطب مشت جریان برق Anode
گنگ به جای اصم (Absurd)	فرازیاب به جای میزان الارتفاع Altimètre
گوش به جای زاویه Angle obtus	فرایاز به جای متعدد Progressif
گوش به باز به جای زاویه منفرجه Angle aiguë	فرایازی به جای تصادع Progression
گوشه تند به جای زاویه حاده Sphère	فروند به جای Cathode کاتد - قطب منفی جریان برق Cathode
گویا به جای منطق (Rational) [ در فرنگ بهلوری منطق به معنی چشم گویایک و در برخان قاطع به معنی گرویز نیز آمده است. سخن و گفتار (واژه‌باب) ]	فشار به جای ضغطه Pression (Atmospheric Pressure)
گیریک به جای پریز - دوشاخه برای گرفتن جریان برق Prise	فشارمنج به جای میزان الضغطه Konimètre
لرزان به جای مرتعش - دارای حرکت رفت و آمدی Tremblant	فشارنگار به جای بارگراف برای ترسیم فشارها Barographe
لغوش به جای تغییر محل جسمی بر روی جسم دیگر چنانکه نغلند و نچرخد Slip (crystal)	قلیلاب به جای Alcali
مارپیچ به جای خطی که در یک سطح به دور خود می‌پیچد مانند چنبر زدن	کاستن به جای کم کردن - تفرق کردن Soustraire
مار به دور خود در روی زمین Spirale	کاسته به جای مفروق Subtractive
مالش به جای اصطکاک Friction, Frottement	کاو به جای مقعر Concave
فرهنگ‌های فارسی معادلهای دیگری چون: چکمان (فرهنگ کوچک)، سایش، بهم واکوفتن (آندواج) بیان شده است ] .	کاوگ به جای مجوف Creux
ماندگار به جای چیزی که پیوسته بر یک حال مانده و تغییر نمی‌کند Persistent- Permanent	کاهش به جای تفریق Soustraction
مانده به جای تفاضل عربی و Reste فرانسه، [ آنچه هنگام کاهش شماره‌ای از شماره بزرگتر می‌ماند (واژه‌باب) ]	کاهش پاب به جای مفروق منه کاهش راهی به جای انحراف Déviation
موشک به جای فوزه Fusée	کمان به جای قوس Arc, (Arc) [ قوس، علاوه بر کمان در فرنگ‌های فارسی، به معنی: تریسه (برخان)، بخشی از دورگی پر هون (= دایره)، لذت فرس، نیماض (فرهنگ بهلوری) نیز بیان شده است ]
مه به جای بخار آب پراکنده در هوای نزدیک زمین Fog (Fog) Brouillard (هوا)	کم‌سامد به جای دارای حرکت متواتر کم، باس فرکانس Basse fréquence
میان به جای وسط Milieu	کندشو به جای مبطله (در حرکت) Déviation
میان بسامد به جای Moyenne fréquence	کوژ به جای محدب Convexe
میانگین به جای متوسط و مدل هندسی و حسابی Moyenne arithmétique	گام به جای فاصله قدم
میانگین به جای تغایل Tendance (Tendency), Tendance حرکت توجیهی فطری است که تمامی عضوی بدان اقدام نموده و درنتیجه	گذرگاه به جای مسیر حرکت Pesanteur, Gravité
Moyenne	گرانیگاه به جای مرکز ثقل Centre de gravité

وات سنج به جای وات متر Wattmètre	معرف تمایل مرکزی باشد اطلاق می شود و همچنین به معنای اختصاصی تر وقتی نوع میانگین قید نشده باشد به معنای میانگین حسابی است یعنی حاصل جمع مقادیر فردی تقسیم بر تعداد آنها. (در آمار)
وارون به جای معکوس Inverse [وارون، وارونه (برهان)، چووپس ماهروی خوبیدار، شنید از دایه این وارونه گفتار (ویس و رامین)، درواز (برهان)]	میانه به جای معدل مقادیر (در آمار) Median، Médiane ۲. متوسط Moyenne ۳. خطی که از راس مثلث به وسط قاعده متصل شود.
واریختن به جای تصفیه Liquider [پالایش]	تاب به جای خالص Glair [سربه (فرهنگ کوچک) سارا (آندراج)]
واریز به جای عمل واریختن Liquidation	ناوصه به جای غیر مستقیم Indirecte
وازن به جای دفع Repulsion (سالمه و آمار، ص ۲۸۹)	ناهنجار به جای آنورمال Abnormal)، Anormal) بی قاعده و برخلاف طریقه معین
واکنش به جای عکس العمل Réaction	نسبض نگار به جای میزان النسب ترسیمی Sphygmograph
واگرایی به جای تباعد Divergence Divergence (Divergence) [تباعد: از هم دوری کردن (عبد)]	Sphygmograph
وام فرمایی به جای استهلاک دین Annuité	نرده به جای اشل - مقیاس Echelle
ولت سنج به جای ولت متر Voltmètre Voltmeter	برume به جای ابر خفیف Brume
هاله به جای دایره بخار و ابری که به دور ماه یا آفتاب دیده می شود Halo	نشانه به جای اندیس Indice (کلمه خارجی است که ترجمه به عربی هم شده است)، نشانه علامت نماد. ۱. نشاندهندهای که به عنوان علامت اجرای عمل به کار می رود. ۲. هر شیء که جاذبیت شیء دیگر شده باشد مثلاً ۳. علامت حاصل جمع است. ۴. هر واقعه‌ای که معنایی در برداشته باشد. مثلاً نشانه مرضی یک اختلال (Sign)
همان به جای سطح مستوی Plan	نگار به جای تصویر Image (icon). - تجسم بصری حفظی یا ساخته شده در غیاب محركهای حسی که با آن تصویر مطابقت می نمایند. با گسترش این مفهوم از تجسم حسی نیز صحبت شده است یک تصویر لفظی ممکن است بصری، سمعی یا جنبشی ترسیمی یا صوتی (ولمسی در نایابیان) باشد.
هزارگان به جای الوف	نگاره به جای شکل Figure (Chart)
هزاره به جای الف	نگاشتن به جای ثبت کردن بواسطه دستگاه ثبات Humidité
هسر به جای پخن لغزان که در سرمای سخت بر روی زمین می بندد، بر فک Verglas	نمای روان به جای نیمرخ علم النفس Profil Psychologique
هموارا به جای مختصات نقاط از نظر هندسی (کوارونه) Coordonnées	نمایک به جای ملح Sel
همبُر به جای مقاطعه Corrélation	نمایک به جای مرطوب Humidité
همبستگی به جای ارتباط اشیا و مواد با یکدیگر Correlation، اصطلاح آماری وابستگی احتمالی بین دو متغیر که با محاسبه ضریب های مختلف به گونه عددی سنجیده شده اند. - رابطه میان دو متغیر یا بیشتر است به نحوی که دگرگونی در یکی از آنها موجب تغییر در دیگری می گردد خواه مثبت (مانند گرایش وزن به فزونی به هنگام فروتنی طول)، که تناسب مستقیم فزونی به هنگام فروتنی طول که تناسب مستقیم است، یعنی فزونی وزن بدین تناسب با زیادتری طول آن)، و خواه منفی همچووش به جای آلیاژ - اختلاط دو فلز (Alloy)	نمای روان به جای نیمرخ علم النفس Profil Psychologique
همچند به جای معادل Equivalent	نمایک به جای نوسان کردن Oscillant
همچندی به جای معادله Equation	نمود به جای اهله، صور Oscillant
همرس به جای متقابل Concourant	نمودن به جای نوسان کردن Osciller
همزمان به جای منساوی الزمان Synchrone	نیرو به جای قوه Force [قوه، قوه: در فارسی، نیروک، سیزد، آج، توخش، زر، زور (فرهنگ بهلوی)، نوان، نیرو (لغت فرس)، چون کارگشاده گشت، نیرو چه کنم؟ - بازیشت مرا خوش است، نیکو چه کنم؟ (عنصری) نیز آمده است]
همگرایی به جای متقابل Convergence	نیرو و سنج به جای میزان القوه - دینامومتر Dynamomètre
همگرما به جای متعددالحراره	نیزیک به جای شهاب ساقطه Etoile Filante
همنگار به جای فهرست های جدول هایی که دو قسمت آن پهلوی یکدیگر و با هم نگاشته می شود و می توان یک مرتبه دید Synoptique	
هنچار به جای وضع و اندازه معین Norme	
هنگامه به جای حادثه شدید آسمانی	
هواسنج به جای میزان الهوا - بارومتر Barometer (Barometer) Baromètre	
هواشناسی به جای آئرولوژی Aérologie	
یاد به جای حافظه Mémoire [آیاد (فرهنگ بهلوی)، یاده (برهان)]	
یادآوری به جای رابل Rappel	

یادگیری به جای تلمذ **Apprentissage**، تغییری است مستمر در رفتار، که در اثر تعالیت، با تمرین و بیزه یا مشاهده و ملاحظه ناشی می‌شود.  
پکان به جای آحاد **Isochrone**  
یک زمان به جای متحاذل زمان **Isochrone**  
یکه (بی تشدید کاف) به جای واحد [ واحد = ایپ، تاک، ائم، این و اژه را می‌توان به جای ائم Atom در پارسی به کار برد، گمان می‌رود که و اژه ائم بهلوی و Atom پونانی همراه باشد. همین (فرهنگ بهلوی)]

### پی‌نوشت:

- ۱۷ - معادل فرانسه این واژه در متن اسناد و کتاب واژه‌های نو، ص ۸ به شکل **Bendement**، بسط شده است.
- ۱۸ - این واژه نزیر در متن اسناد و کتاب واژه‌های نو، ص ۲۷ به شکل **Novement accéléré**، بسط شده است.
- برای بررسی لغات و اصطلاحات علمی از فرهنگ‌های زیر استفاده شده است:  
- فرنگ لغات و اصطلاحات روانشناسی.....، مؤلف دکتر فاخر عاقل، تهران، انتشارات اسلامی، ۱۳۶۸.  
- لغت‌نامه روانشناسی، دکتر محمود صبور و ...، تهران، بی‌نا، ۱۳۵۶.  
- واژه‌نامه فیزیک، انگلیسی - فارسی و ...، واژه‌گزینی گروه فیزیک نشر دانشگاهی، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ دوم، ۱۳۷۱.
- واژه‌نامه شیمی، انگلیسی - فارسی و ...، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۰.
- فرنگ اصطلاحات علمی...، تهران، بنیاد فرنگ ایران، ۱۳۴۹.
- واژه‌نامه ژئوفیزیک و هواشناسی....، شاخه واژه‌گزینی ژئوفیزیک و هواشناسی، گروه فیزیک، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۰.
- واژه‌نامه ریاضی و آمار،...، الجمن ریاضی ایران ...، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ اول، ۱۳۷۱.
- واژگان ریاضی،....، محمد باقری، تهران، فرهنگان، چاپ اول، ۱۳۷۲.
- فرنگ بهلوی، بهرام فروشی، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۵۸.
- فرنگ فارسی معین، محمد معین، تهران، امیرکبیر، ۱۳۶۳.
- فرنگ آندرارج، محمد پادشاه متخلص به شاد...، تهران، کتابخانه خیام، ۱۳۲۵.
- فرنگ لاروس، خلیل جو، تهران، امیرکبیر، ۱۳۷۲.
- لغت فرس، ابو منصور احمد بن علی اسدی طوسی، تهران، خوارزمی، ۱۳۶۵.
- صحاح الفرس، محمد بن هند شاه نسبویانی،....، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۲۵.
- برخان قاطع، محمد حسین بن خلف تبریزی، مصحح، محمد معین، چاپ دوم، تهران، این سیما، ۱۳۴۲.
- فرنگ فارسی عمید، حسین عمید، تهران، امیرکبیر، ۱۳۶۳.
- واژه‌یاب،....، ابوالقاسم برتون، تهران، اساطیر، ۱۳۷۲.
- واژه‌های نو تا پایان سال ۱۳۱۹، تهران، دیرخانه فرهنگستان.
- فرنگ کوچک عربی فارسی، ذ. بهروز، چاپخانه ارش، استندمه، ۱۳۳۴.
- فرنگ کامل جدید فارسی - فرانسه، دکتر مرتفعی معلم، تهران، امیرکبیر، ۱۳۷۲.
- فرنگ‌نامه بارسی، سعید تقی‌یار، تهران، شرکت سهامی چاپ رنگی، ۱۳۱۹.
- اندک: در مقاله شماره ۵ از سلسله مقالات نخستین فرهنگستان ایران مدرج در شماره ۲۵ و ۲۶ فصلنامه گنجینه اسناد، تحت عنوان فرهنگستان و واژگان مصوب و پیشنهادی بله‌به، ص ۴۶، کلته و فنگر به جای مامور تظیف مصوب شده که در مقاله مذبور به لحاظ اثباتی که رخ داده بسیار نفت قدم و جدید برعکس (مامور تظیف به جای رنگر) چاپ شده که لازم داشتم در این مجال اصلاح و شکل درست آن را یادآور شوم.
- در پایان از همکاری و مساعدت همکاران محترم مدیریت اطلاع‌رسانی اسنادی سازمان اسناد ملی ایران و همچنین از کتابخانه و پژوهشگران گروه واژه‌گزینی فرهنگستان زبان فارسی، پاسگزاری می‌نمایم.



## وزارت داخله

اداره

دایره

### واژه های فرانسه و فارسی

Roulement	۲۱ - ملت	Arc en ciel	۱ - رنگین
Rouler	۲۲ - گلته دن	Automatique	۲ - خودکار
Roulant	۲۳ - گلنان	Courbe	۳ - بُعد
Roulement	۲۴ - ظلنك	Courbure	۴ - خمیدگی
Roulette	۲۵ - ظلنه	Arc	۵ - کمان
Glissement	۲۶ - لغزش	Fleche	۶ - خیز (در ساختان)
Vide	۲۷ - چیز (بمعنی وصل)	Tare	۷ - تهر (در سایر جاها)
Masse	۲۸ - گله	Alcali	۸ - پارستنک
Massif	۲۹ - گله	Sel	۹ - تلبا
Methode	۳۰ - روشن	Reflexion	۱۰ - نمک
Fondamental	۳۱ - پنهادی	Un plan	۱۱ - بازناب
Oreux	۳۲ - کاران	Concave	۱۲ - هامن
Volume	۳۳ - گنج	Convexe	۱۳ - کاو
Volumineux	۳۴ - گنجما	Echelle	۱۴ - کفر
Origine	۳۵ - خاستگاه	Degré	۱۵ - نرد
Commencement	۳۶ - آغاز	Graduation	۱۶ - سینه
Allure	۳۷ - روند	Image	۱۷ - زندگانی
Allumage	۳۸ - انزیش	Réfraction	۱۸ - نکت
۱۵۹۰۹		Protttement	۱۹ - مالش
۱۲۳ / ۴۰		Recherche	۲۰ - پژوهش
از طرف فرمانده		Combustibilité	۲۱ - سوزائی
		Combustible	۲۲ - سوخت
		Comburant	۲۳ - سوزانند
		Gauistique	۲۴ - سوزان
		Gaustricticité	۲۵ - سوزانواری
		Brulant	۲۶ - سوان
		Grillé	۲۷ - برسته
		Générateur	۲۸ - سرایا
		Préssion	۲۹ - فشار

۱۲۸  
۱۲/۱۲/۲۰  
جوان