

نظام نمایه سازی پرسی PRECIS

نوشته نورالله مرادی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

۱ - پیشگفتار

پرسی مخفف Preserved Context Index System است. اگرچه خیلی جوان است ولی به عنوان يك نظام موفق و علمی نمایه سازی با اقبال متخصصان و دست اندرکاران نمایه سازی و تجزیه و تحلیل موضوعی روبرو شده است. در این مقاله کوشش شده تا به اختصار اصول و ویژگیهای نظری

پرسی و طرز کار و ساختمان آن بررسی گردد. در زمینه تئوری زبان‌شناسی چامسکی^۱ و فیلمور^۲، ویژگیها و طرز کار و ساختمان اصطلاح پرسى، و همچنین جنبه‌های مدیریت که بیشتر جنبه عملی دارد تا نظری، به منظور جلوگیری از طولانی شدن مقاله بحثی نخواهد شد.

۲- تاریخچه

دهه ۱۹۶۰ از جهات زیادی برای کتابداران و کتابداری انگلیس اهمیت دارد. در این دهه طرح کتابخانه ملی بریتانیا ریخته شد. گروه تحقیق رده بندی^۳ در زمینه رده بندی و نعیای سازی بطور اعم و در زمینه رده بندی چهارمیزه‌ای^۴ بطور اخص تحقیقات زیادی کرد. کتابشناسی ملی بریتانیا^۵ به طرح بین‌المللی مارک پیوست و طرح مارک بریتانیایی^۶ را در افکند. به علاوه در زمینه تکنولوژی ماشینهای حسابگر الکترونیکی، نسل سوم این ماشینها تکامل یافت و مورد استفاده قرار گرفت. سرعت محاسبات، گنجایش حافظه و دیگر ویژگیهای این نسل نسبت به نسلهای پیشین ماشینهای حسابگر به نحو بی سابقه‌ای پیشرفت کرده بود. در آغاز مفهوم برگه‌های فهرستی که قابل خواندن با ماشین^۷ باشد برای کتابداران انگلیسی نا آشنا بود. کتابشناسی ملی هنوز با اسلوب سنتی تهیه می‌شد و مدارکی که می‌بایستی در کتابشناسی ادغام شوند به طریق سنتی فهرست می‌شدند: بدین ترتیب که اطلاعات کامل هر کتاب بر روی برگه‌ای

1. Chomskey
2. Fillmore
3. Classification Research Group
4. Faceted classification
5. British National Bibliography (B.N.B.)
6. Uk/MARC
7. Machine-readable catalog

نوشته می‌شد. این برگه‌ها برای تکثیر به واحد چاپ و تکثیر فرستاده می‌شد. بار دیگر گروه فهرستنویس اطلاعات لازم کتابشناختی را بر روی ورقه‌های مخصوصی ثبت می‌کردند. هر یک از این ورقه‌ها به اجزاء متعددی تقسیم می‌شد. هر جزء با نشانه خاصی مشخص می‌گردید و هر یک از این نشانه‌ها معرف یکی از اجزای کتابشناختی بود (مثلاً ۱۰۰ = پدیدآور، ۲۴۵ = عنوان و غیره). اطلاعات کتابشناختی این ورقه‌ها به نوارهای مغناطیسی منتقل می‌شد تا با کتابخانه کنگره مبادله گردد.

وجود یک نظام نمایه سازی برای کتابشناسی ملی بریتانیا، پس از پیوستن به طرح بین‌المللی مارک ضروری به نظر می‌رسید. کوششهای بسیار زیادی در این زمینه انجام شد، از جمله کوشش ناکامی برای ماشینی کردن نمایه زنجیره‌ای^۱ که قریب بیست سال بود که در کتابشناسی ملی بریتانیا به کار گرفته می‌شد. ولی هیچ یک از این کوششها به جایی ره نبرد. بالاخره تصمیم گرفته شد که طرح جدیدی در افکنده شود. با کمک مالی اداره اطلاعات فنی و علمی^۲ و کوشش رئیس گروه بخش رده بندی به نام درک آستین^۳ نظام نمایه سازی پرسبی در ۱۹۶۸ هستی یافت. در ۱۹۷۱ پرسبی در کتابشناسی ملی بریتانیا به کار گرفته شد و تا پایان ۱۹۷۳ حدود یک صد هزار کتاب از طریق این نظام نمایه شدند. در طول این سه سال تحقیقات زیادتری در زمینه پرسبی انجام شد. از پی این تحقیقات طرح جدید نظام نمایه سازی پرسبی به وجود آمد که از ژانویه ۱۹۷۴ به کار گرفته شد.

نظام نمایه سازی پرسبی در کتابخانه ملی بریتانیا، کتابخانه ملی استرالیا، کتابخانه ملی افریقای جنوبی، مرکز کتابداری دانمارک، انجمن کتابداران بریتانیا، کتابخانه ملی مالزی، کتابخانه علوم هند و تعدادی دیگر

1. Chain indexing
2. Office for Scientific & Technical Information
3. Derek Austin

از مراکز کتابشناختی به کار می‌رود و یا مورد آزمایش است. پارهای از این — موسسات تهیه نماییها را به صورت دستی انجام می‌دهند (از جمله در هندوستان) ولی بیشتر آنها در تهیه نماییها از ماشینهای حسابگر الکترونیکی استفاده می‌کنند.

۳- ویژگیهای پرسی

۳-۱. پرسی يك نظام نمایی سازی تمام الکترونیک نیست. در این نظام نوعی تقسیم کار وجود دارد. تجزیه و تحلیل محتوای مدارک و تهیه و انتخاب واژه‌های مناسب برای نمایی، نوشتن "سلسله مراتب واژه‌ها و تعیین علامات ویژه برای هر واژه که کاربرد آن را بر اساس "دستور زبان پرسی" معین می‌کند برعهده نمایی سازاست، در مقابل این وظایف (که می‌توان آنها را کارهای ذهنی نظام خواند) ، کارهای ترتیب کردن ، رج کردن و گردش واژه‌ها در شناسه اصلی و غیره را می‌توان با کمک ماشینهای حسابگر الکترونیکی و با سرعت زیاد انجام داد.

۳-۲. در نظام پرسی نمایی ساز ملزم نیست که از يك مجموعه واژه‌های از پیش فراهم شده استفاده کند، در حالی که در فهرست نویسی ، فهرستنویس ملزم است که از "سرعنوانهای موضوعی" که مجموعه‌ای از پیش ساخته شده است استفاده کند. در این نظام يك سلسله قواعد عام نمایی سازی وجود دارد که قابل تعمیم به هر موضوع، و هر زبان طبیعی است.

۳-۳. پرسی ، در مفهوم کتابداری ، يك نظام رده بندی نیست، هرچند یکی از اجزای آن (یعنی اصطلاح نامه آن) کلا برپایه اصول رده بندی قرار دارد.

۱. واژه‌های که در انگلیسی برای این مفهوم بکار برده می‌شود string است. در اینجا مفهوم ترجمه شده است نه واژه.

۳-۴. پرسى بر بنياد اصول زبانشناسى بخصوص برپايه اصول و تئورى نوام چامسكى كه بيشتر با نحو^۱ زبان سر و كار دارد ساخته شده است. در سال ۱۹۷۵ آستين نظريه زبانشناختى نظام پرسى را از تئورى چامسكى تغيير داد و بيشتر بر اصول و تئورى فيلمور تكيه كرد. از آنجا كه هردو تئورى به نقطه مشتركى يعنى به مفاهيم كلّى زبانشناسى^۲ مى رسند در مراحل عطفى نمايه سازى پرسى هيچ گونه تغييرى داده نشد. همچنان كه گفته شد بحث درباره چگونگى نظريه چامسكى و فيلمور از حوصله اين مقاله خارج است.

۳-۵. پرسى نمايه‌اى است به اصطلاح دو مرحله‌اى. هنگامى كه مراجعه كننده از برگردان كتابخانه استفاده مى كند، چون كلييه اطلاعات لازم كتابشناختى براى هر كتاب بر روى يك برگه درج شده است، مستقيم از طريق فهرست، به محل آنچه نياز دارد راهنمايى مى شود، از اين رو مى توان برگردان كتابخانه را فهرست يك مرحله‌اى خواند. صرف نظر از اينكه بر حسب عنوان، نويسنده و يا موضوع مرتب شده باشند. درحالى كه مراجعه كننده از طريق نمايه پرسى به اصل مدارك دست نمى يابد، بلكه به محلى كه اطلاعات لازم كتابشناختى درباره آن مدارك درج و ثبت شده رهنمود مى گردد. مثلاً در كتابشناسى ملي بریتانیا متن اصلی كتابشناسى شامل اطلاعات لازم كتابشناختى براى كتابهاست كه بر اساس قواعد انگلو-آمریکن فهرست شده و بر حسب رده بندى ديوثى (چاپ هيچدهم) مرتب شده اند. هرگاه استفاده كننده شماره بازيايى را از پيش بداند، استفاده او يك مرحله‌اى است، ولى اگر از طريق نمايه‌هاى كتابشناختى، چون نمايه نويسنده/عنوان و يا نمايه موضوعى مثل نمايه پرسى از كتابشناسى استفاده كند، استفاده او دو مرحله‌اى خوانده مى شود.

1. Syntax
2. Linguistic Universals

۳-۶. در "سلسله مراتب پرسشی" تابعیت در متن وجود دارد. نمایه ساز ابتدا باید مدرک را به دقت مطالعه و خلاصه‌های از موضوع آن تهیه کند. آنگاه براساس این خلاصه سلسله مراتب واژه‌ها را بنویسد و در آخرین مرحله برای هر واژه رمز (کد) راهنما تعیین کند (این مرحله در صفحات بعد به تفصیل بیان خواهد شد).

در انجام این کار نمایه ساز باید عوامل زیر را در نظر داشته باشد:

الف. برای هر واژه که احتمالاً در بازیابی مورد استفاده قرار می‌گیرد یک شناسه ساخته شود.

ب. هر شناسه باید واضح و روشن باشد و موضوع را بدون هرگونه ابهامی بیان کند.

ج. در تعیین شناسه‌ها باید دقت شود که یکدست باشند، بطوریکه شناسه‌های مشابه که از "سلسله‌های گوناگون ساخته می‌شوند با هم یکجا جمع شوند.

تجربه نشان داده‌است که عوامل (ب) و (ج) که "سلسله مراتب" واژه‌ها در ورودی (input) و همچنین در مدخل نمایه‌است، باید براساس "تابعیت در متن تهیه شده باشند. مثلاً هرگاه مدرکی از "آموزش حین خدمت کارگران، هر صنعت نفت ایران" بحث کند، نمایه ساز می‌تواند رشته واژگان اصلی را به صورت زیر بنویسد:

ایران. صنعت نفت. کارگران ماهر. آموزش حین خدمت

در این رشته واژه‌ها تابعیت در متن وجود دارد. هر واژه فقط می‌تواند محتوای واژه‌ها و مفاهیمی را که بعد از آن قرار گرفته‌اند در بر بگیرد.

مثلا واژه "ایران"، به عنوان مکان، می تواند واژه های "صنعت نفت"، "کارگران ماهر صنعت نفت" و "آموزش حین خدمت کارگران ماهر صنعت نفت" را دربرگیرد، درحالی که واژه "آموزش حین خدمت" قادر به انجام چنین مهمی نیست.

۳-۷. هرگاه در سلسله مفاهیم اصول^۱ "تابعیت در متن رعایت شود، نوعی "توالی ارتباطی واژه به واژه" نیز میان آنها برقرار خواهد شد. میان آموزش حین خدمت و "کارگران ماهر رابطه منطقی می توان یافت، درحالی که بین "آموزش حین خدمت" و "صنعت نفت" چنین رابطه ای وجود ندارد. در مفهوم تابعیت در متن و توالی ارتباطی واژه به واژه که بسیار بهم نزدیک هستند در تمام نظامها^۲ نمایش سازی برای روشن و واضح ساختن شناسه ها نقش بسیار مهمی دارند.

۳-۸. در رشته های نمایه سازی پرسبی، هرگاه عامل زمان دخالت داشته باشد، می توان نوعی "تابعیت زمانی"^۳ را نیز ملاحظه کرد. برای روشن شدن مفهوم "تابعیت زمانی" مثالی را از رانگان اتان ذکر می کنیم. هرگاه بخواهیم تصویری بردیواری نقاشی کنیم، نقاشی کردن تصویر بدون ساختن دیوار امکان ناپذیر است. یعنی بین ساختن دیوار و تصویر کردن بر روی آن نوعی تابعیت زمانی وجود دارد.

۳-۹. پرسبی نظامی کاملاً باز^۴ است. از آنجا که در این نظام مجموعه واژه های از پیش ساخته وجود ندارد، هر واژه جدیدی که در مدارکی به کار می رود به راحتی می تواند در این نظام به کار گرفته شود. از این رو، از دیدگاه تجزیه و تحلیل موضوعی، قدرت پذیرندگی^۵ این نظام بسیار زیاد است.

۳-۱۰. بطور کلی نمایه ها را به دو گروه مستقل "پیش هم راسته"^۶ و

1. One-to-one related sequence
2. Time-dependency
3. Open-ended
4. Hospitality
5. Pre-coordinate index

بعد هماراسته^{۱)} تقسیم می‌کنند. در گروه اول واژه‌ها و مفاهیم و اصطلاحات در هنگام نمایه سازی با یکدیگر ترکیب می‌شوند. در حالی که در گروه دوم این کار در موقع بازیابی انجام می‌شود. بررسی آخرین شکل و حلقه در سلسله^{۲)} نمایه‌های "پیش هماراسته" است.

۴ - شکل شناسه‌های نمایه

۴-۱. برای بررسی شکل شناسه‌ها در نمایه بررسی به مثالی که در شماره ۳-۶ آوردیم رجوع می‌کنیم:

ایران. صنعت نفت. کارگران ماهر. آموزش حین خدمت

هرگاه به این سلسله مفاهیم به عنوان "شناسه" نمایه نگاه کنیم درمی‌یابیم که فقط یک بار و آنهم زیر کلمه "ایران" می‌تواند ذخیره و بازیابی شود. در حالی که ممکن است مراجعه کننده^{۳)} ما برای یافتن و دستیابی به این مدرک به دنبال واژه‌های دیگری، چون "صنعت نفت"، "کارگران ماهر" و یا "آموزش حین خدمت" بگردد.

اگر از اصول کاترپیروی کنیم، می‌توانیم با وارونه کردن سلسله واژه‌ها شناسه جدیدی زیر واژه "آموزش حین خدمت" درست کنیم. اگرچه این کار تا حدی مشکل را حل می‌کند ولی هنوز برای واژه‌های "صنعت نفت" و "کارگران ماهر" با مشکل روبرو هستیم.

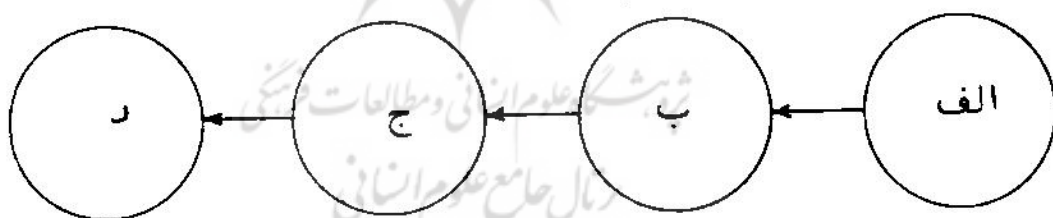
راه حل دیگر استفاده از روش نمایه سازی گردان (KWIC) است که با گردش واژه‌ها و قراردادن هر یک از آنها در سرشناسه ظاهراً مشکلات را حل می‌کند. برطبق اصول نمایه سازی گردان مثال ما به شرح زیر خواهد بود:

1. Post-coordinate index

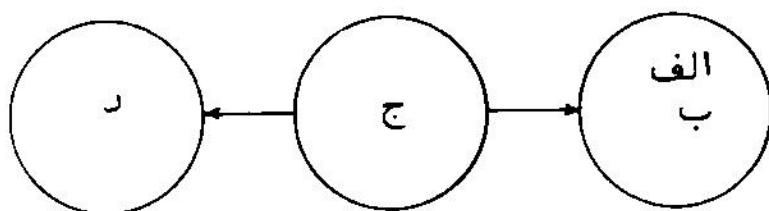
ایران . صنعت نفت . کارگران ماهر . آموزش حین خدمت
 صنعت نفت . کارگران ماهر . آموزش حین خدمت / ایران
 کارگران ماهر . آموزش حین خدمت / ایران . صنعت نفت
 آموزش حین خدمت / ایران . صنعت نفت . کارگران ماهر

در این مورد مراجعه کننده فقط در مورد مدخلهای " کارگران ماهر" و
 "آموزش حین خدمت" با مشکل روبرو می شود. او به درستی نخواهد دانست
 که منظور "آموزش حین خدمت" توسط "کارگران ماهر" است و یا "آموزش حین
 خدمت" برای "کارگران ماهر". (بطورکلی قدرت سازندگی تعایه سازی گردان
 —بخصوص چون بیشتر از عنوان مدارک استفاده می کند— از پرسى کمتر است که
 در این مورد بعدا بحث خواهیم کرد.)

۴-۲ . از این رو و برای حفظ "تابعیت در متن" و "توالی ارتباطی واژه
 به واژه" در سلسله مراتب واژه ها، آستین روش تعایه دو خطی را در پرسى
 ایجاد کرد. برای روشن شدن این شیوه مثال فوق را که از چهار واژه تشکیل
 شده به صورت زیر نشان می دهیم:



همچنان که گفته شد در موقع شناسه قرار دادن واژه "ج" — به شرط حفظ
 دو مفهوم "تابعیت در متن" و "توالی واژه به واژه" — با مشکل روبرو خواهیم شد.



در حالی که اگر از روش دو خطی استفاده کنیم می توانیم بدون برخورد

اکنون نخستین واژه سلسله را مدخل قرار می دهیم. در آن مرحله در "وصف عام واژه‌ای نخواهیم داشت:

ایران

صنعت نفت. کارگران ماهر. آموزش حین خدمت

سپس در دومین مرحله، واژه "صنعت نفت" را مدخل قرار می دهیم. واژه "ایران" در این مرحله به صورت "وصف عام" صنعت نفت که اکنون مدخل قرار گرفته است درخواست آمد:

صنعت نفت. ایران

کارگران ماهر. آموزش حین خدمت

همیشه واژه (های) مدخل بایستی با حروف درشتتر در نمایه چاپ شوند. بدین ترتیب کار را ادامه خواهیم داد. در سومین مرحله "کارگران ماهر" مدخل می شود. در این حال "صنعت نفت" و "ایران" به منزله "صفت عام" به دنبال مدخل می آیند و "آموزش حین خدمت" به تنهایی وصف خاص باقی می ماند.

کارگران ماهر. صنعت نفت. ایران

آموزش حین خدمت

و بالاخره

آموزش حین خدمت. کارگران ماهر. صنعت نفت. ایران

در این مرحله واژه‌ای به منزله "وصف خاص" نخواهیم داشت و همه مفاهیم به منزله "صفت عام" برای "آموزش حین خدمت" بعد از مدخل قرار می گیرند:

۵- عوامل ارتباط دهنده

۵-۱. یکی از بزرگترین مشکلات در تمام نظام‌های نمایه سازی بکاربردن

روش و طریقی است که یکدستی نمایه را در رهگذر زمان حفظ کند. از این رو و با توجه به دو عامل "تابعیت در متن" و "توالی ارتباطی واژه به واژه" تهیه و نوشتن سلسله مراتب واژه‌ها یکی از مشکلات در امر نمایه‌سازی پرسشی است. چگونه می‌توان تقدم و تاخر واژه‌ها را با توجه به کاربرد آنها در يك موضوع تعیین کرد؟ از این رو، و برای آنکه کار يك گروه نمایه‌ساز و یا کار يك نمایه‌ساز در زمانهای متفاوت یکدست و یکجور باشد قواعد و دستورات خاصی برای تعیین کاربرد هر واژه در سلسله مفاهیم لازم است. مجموعه این قواعد و دستورات، "دستور زبان پرسشی" خوانده می‌شود. همچنین این دستورات و قواعد به نام "جدول عوامل ارتباط دهنده" شناخته شده است که در شکل يك آمده است.

این نشانه‌ها سه کاربرد اساسی برعهده دارند:

الف. مفاهیم اساسی و اصلی يك موضوع مرکب، از طرف اعضای يك گروه نمایه‌ساز یکسان تجزیه و تحلیل شود.

ب. وقت شود که این مفاهیم در سلسله مراتب واژه‌ها بطور یکنواخت مرتب شده باشند.

ج. کاربرد سوم آنها راهنمایی ماشین حسابگراست، یعنی شکل مدخلها، چاپ واژه‌ها و نقطه گذاریهای لازم درست انجام گیرد.

۵-۲. اگر به جدول عوامل ارتباط دهنده نگاهی کوتاه بیندازیم

در می‌یابیم که جدول با خطوط افقی به تعدادی "زیرگروه" تقسیم شده است که با حروف "A"، "B" و "C" مشخص می‌شوند. نشانه‌هایی که بین دو خط B و C قرار گرفته‌اند حتما باید با علامت (\$) به کاربرد شوند. این نشانه‌ها اجزای فرعی واژه‌ها و عبارات (مانند حروف اضافه، ربط و باقی‌مانده‌ها) را مشخص می‌کنند. نشانه‌هایی که در بالای خط B نوشته شده‌اند

کاربردها و یا نقشهای نحوی^۱ خاص را معین می‌کنند. این نشانه‌های نحوی (ترکیبی) به دو گروه تقسیم می‌شوند:

الف. حروف، از حرف "P" تا "G" که "عوامل تابعی"^۲ و سایر رده‌های واژه‌ها را معین می‌کنند.

ب. اعداد، از 0 تا 6 که نشانه‌های سطر اصلی را می‌سازند و معمولا ساختمان اصلی سلسله مراتب مفاهیم را مشخص می‌کنند.

۳-۵. اصول زیر در بکاربردن جدول عوامل ارتباط دهنده باید رعایت شود:

۱. هر سلسله مراتب باید با یکی از نشانه‌های عددی صفر، یک و یا دو شروع شود.

۲. در هر سلسله مراتب یکی از واژه‌ها باید با نشانه 1 و/ یا 2 مشخص شود.

اگر چهار نشانه اول یعنی اعداد 0، 1، 2 و 3 را نگاه کنیم درمی‌یابیم که این نشانه‌ها شباهت زیادی به اجزای جملاتی که هرروزه به کار می‌بریم دارند. به عنوان مثال نشانه‌های عددی 1، 2، 3 عموماً (ونده لزوماً) همان مفعول، فعل و فاعل جملات هستند، در حالیکه نشانه‌های میانجی^۳ چون "p" و "q" نقش دستوری ندارند.

۶- استفاده از عوامل ارتباط دهنده

۱-۶. همچنان که گفته شد در بررسی، نمایش ساز باید به دقت مدارک

1. Syntactical
2. Dependent element
3. Interposed operator

را مطالعه کند و چکیده‌های از موضوع مدرك تهیه کند. سلسله مراتب مفاهیم براساس این چکیده مقاله نوشته می‌شود، بدین ترتیب نمایه ساز نباید با عنوان مدرك سروکار داشته باشد. پس از تهیه سلسله مراتب مفاهیم نشانه هر واژه باید براساس دستور زبان پرسشی از "جدول عوامل ارتباط دهنده" تعیین شود. برای تعیین این نشانه‌ها نمایه ساز باید به چهار سؤال زیر پاسخ دهد:

— چه اتفاق افتاده است؟

— برای چه کسی یا چه چیزی این اتفاق رخ داده است؟

— چه کسی این عمل را انجام داده است؟

— کجا؟

حال به مثال شماره ۳-۶ بازی گردیم: "آموزش حین خدمت کارگران ماهر صنعت نفت ایران". اگر به این مثال دقت کنیم درمی یابیم که "آموزش حین خدمت" عملی است که اتفاق افتاده است. اگر به "جدول عوامل ارتباط دهنده" رجوع کنیم می بینیم که عدد "2" به معنای نشانه عمل در نظر گرفته شده است. پس عدد 2 را به عنوان نشانه "عمل" پیش از "آموزش حین خدمت" قرار می دهیم:

(2) آموزش حین خدمت

اکنون باید نوع عمل تعیین شود که آیا فعل لازم است یا متعدی. "آموزش" برابر قواعد دستور زبان فعل متعدی است که احتیاج به فاعل و مفعول دارد. پس باید در مثال فوق به دنبال مفعول عمل آموزش بگردیم. "کارگران ماهر" مفعول فعل متعدی "آموزش" هستند و نشانه آن نیز عدد (1) است.

(1) کارگران ماهر

(2) آموزش حین خدمت

ولی، درحقیقت، کارگران ماهر جزئی از يك سیستم وسیع تر هستند.

لازم است که کل سیستم ابتدا مطرح شود. از این روبه ناچار، از نشانه P برای نشان دادن جزئی از کل سیستم استفاده می‌کنیم:

(1) صنعت نفت

(p) کارگران ماهر

(2) آموزش حین خدمت

واژه دیگری که باید نشانه گذاری شود، واژه "ایران" به عنوان محیط و مکانی است که عمل در آن اتفاق افتاده است و نشانه آن عدد 0 (صفر) است.

* (0) ایران

* (1) صنعت نفت

* (p) کارگران ماهر

* (2) آموزش حین خدمت

ستاره‌ای که در کنار این آنتز آمده نشان می‌دهد که کدام يك از واژه‌ها باید به صورت "مدخل" به کار گرفته شوند. نتیجه این سلسله مراتب به صورت زیر خواهد بود:

ایران

صنعت نفت، کارگران ماهر، آموزش حین خدمت

صنعت نفت، ایران

کارگران ماهر، آموزش حین خدمت

کارگران ماهر، صنعت نفت، ایران

آموزش حین خدمت

آموزش حین خدمت، کارگران ماهر، صنعت نفت، ایران

اکنون که با "جدول عوامل ارتباط دهنده" ونحوه کار آنها بطور کلی آشنا شدیم، به اختصار به بررسی مشکلات و پیچیدگی‌های سلسله مراتب

مفاهیم و توصیف چند نشانه می پردازیم.

۶-۲. فرض کنید که مدرک ما از آموزش حین خدمت به کارگران ماهر

صنعت نفت فقط در آبادان بحث می کند، سلسله مراتب نمایه ما به شرح زیر خواهد بود :

(0) ایران (NU)

(p) آبادان

(1) صنعت نفت

(p) کارگران ماهر

(2) آموزش حین خدمت

در این قسمت علامت (NU) - به معنی به طرف پائین^۱ به واژه ایران

اضافه شده است. بدین ترتیب وقتی واژه های بعد از " ایران " در عنوان شناسه قرار بگیرند، واژه " ایران " از قسمت وصف عام حذف خواهد شد. علامت دیگر در این مورد (ND) - به معنی به طرف بالا^۲ است که درست عکس (NU) عمل می کند.

۶-۳. حالا فرض کنید که مدرک ما از آموزش حین خدمت به کارگران

ماهر زن در صنعت نفت ایران، در آبادان، بحث می کند. سلسله مراتب مفاهیم این مدرک به شرح زیر خواهد بود :

* (0) ایران (NU)

* (p) آبادان

* (1) صنعت نفت

* (p) کارگران ماهر

* (q) زنان

* (2) آموزش حین خدمت

-
1. Not upwards
 2. Not downwards

در اینجا رابطه بین رده "کارگرماهر" و نوعی خاص از افراد این رده،
یعنی "زنان" با نشانه "q" نشان داده شده است. آنچه از این سلسله
مراتب بدست می آید به شرح زیر خواهد بود :

ایران

آبادان . صنعت نفت . کارگران ماهر ، زنان . آموزش حین خدمت

آبادان

صنعت نفت . کارگران ماهر ، زنان . آموزش حین خدمت

صنعت نفت . آبادان

کارگران ماهر ، زنان . آموزش حین خدمت

کارگران ماهر . صنعت نفت . آبادان

زنان . آموزش حین خدمت

زنان . کارگران ماهر . صنعت نفت . آبادان

آموزش حین خدمت

آموزش حین خدمت . زنان . کارگران ماهر . صنعت نفت . آبادان

۶-۴ . اکنون به بررسی نشانه های 4 ، 5 و 6 می پردازیم که به

نام (inverted format) شناخته شده اند. نشانه (4) برای نشان دادن

نقطه نظر یا نظرگاه خاصی که در مدرک مورد بحث قرار گرفته به کار می رود .

فرض کنید که مدرک مورد نظر ما از آموزش حین خدمت کارگران ماهر صنعت نفت

ایران از دیدگاه وزارت کار و امور اجتماعی بحث می کند. سلسله مراتب

مفاهیم کامل و جامع این مدرک به شرح زیر خواهد بود :

* (0) ایران

* (1) صنعت نفت

* (p) کارگران ماهر

* (2) آموزش حین خدمت

(4) نظرگاه

* (q) وزارت کار و امور اجتماعی

مدخلهای این ورودی چنین خواهند بود

ایران

صنعت نفت . کارگران ماهر . آموزش حین خدمت - نظرگاه ؛ وزارت کار و امور اجتماعی .

صنعت نفت . ایران

کارگران ماهر . آموزش حین خدمت - نظرگاه ؛ وزارت کار و امور اجتماعی

کارگران ماهر . صنعت نفت . ایران

آموزش حین خدمت - نظرگاه ؛ وزارت کار و امور اجتماعی

آموزش حین خدمت . کارگران ماهر . صنعت نفت . ایران

نظرگاه ؛ وزارت کار و امور اجتماعی

وزارت کار و امور اجتماعی ، نظرگاه

ایران . صنعت نفت . کارگران ماهر . آموزش حین خدمت

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

در ساختن این مدخلها دو نکته باید رعایت شود. اول آنکه در سلسله مراتب مقابل واژه "نظرگاه" که با نشانه (4) مشخص شده علامت ستاره گذاشته نشده و در نتیجه شناسه‌ای با واژه "نظرگاه" ساخته نخواهد شد. دوم آنکه در شناسه "آخر یعنی" وزارت کار و امور اجتماعی واژگان آموزش حین خدمت، "کارگران ماهر" و "صنعت نفت" و "ایران" وصف عام قرار نخواهند گرفت، بلکه با حفظ تابعیت متنی، به صورتی که در سلسله مراتب مفاهیم قرار داشتند وصف خاص باقی خواهند ماند.

۶-۵. حال فرض کنید نویسنده مقاله، براساس اطلاعات و شواهدی

که از " پالایشگاه تهران" بدست آورده مطالعه خود را به انجام رسانده باشد هرگاه نمایه ساز بخواهد مثال مورد مطالعه را نیز در نمایه نشان دهد می تواند از نشانه (5) برای این منظور استفاده کند، در این صورت سلسله مراتب مفاهیم به این شرح خواهد بود :

- * (0) ایران
- * (1) صنعت نفت
- * (p) کارگران ماهر
- * (2) آموزش حین خدمت
- (5) مورد مطالعه
- * (q) پالایشگاه تهران

شناسه‌هایی که از این سلسله مراتب بدست می آید به صورت زیر خواهند

بود :

ایران

صنعت نفت ، کارگران ماهر ، آموزش حین خدمت - مورد مطالعه ؛ پالایشگاه تهران

صنعت نفت ، ایران ، کارگران ماهر ، آموزش حین خدمت - مورد مطالعه ؛ پالایشگاه تهران

کارگران ماهر ، صنعت نفت ، ایران
آموزش حین خدمت - مورد مطالعه ؛ پالایشگاه تهران

آموزش حین خدمت ، کارگران ماهر ، صنعت نفت ، ایران
- مورد مطالعه ؛ پالایشگاه تهران

پالایشگاه تهران ، مورد مطالعه

ایران ، صنعت نفت ، کارگران ماهر ، آموزش حین خدمت

در این مورد نیز واژه مورد مطالعه (که با علامت (5) مشخص شده بود) در شناسه آخر به عنوان وصف عام در می آید، در حالی که بقیه واژه‌ها اوصاف خاص اند.

6-7. اکنون به بررسی نشانه عددی (6) می پردازیم که از دو علامت 4 و 5 بیشتر به کار می رود. این علامت برای نشان دادن "شکل کتابشناختی" مثلاً "کتابشناسی"، "چکیده" و یا "مواد دیداری و شنیداری" و غیره و یا برای نشان دادن گروه خاصی که مدرک برای آنها تهیه شده (به بیان دیگر یعنی "هدف استفاده کننده) به کار می رود. از آنجا که برای مفهوم "شکل و هدف علامت واحدی به کار می رود در صورتی که تفاوت بین آن دو به خوبی روشن نباشد بنا بر توصیه صریح درک آستین باید در موقع نوشتن رشته "واژه‌ها هدف را پیش از شکل قرار داد. آستین مثال زیر را بدین منظور ارائه می دهد:

* (2) دارو درمانی

* (6) پرستاران \$h برای

* (6) کتابشناسی

در این سلسله مراتب، منظور این است که کتابشناسی آثار دارو درمانی که برای پرستاران نوشته شده نشان داده شود. در حالی که در رشته زیر:

* (2) دارو درمانی

* (6) کتابشناسی

* (6) پرستاران \$h برای

بیشتر قصد آن است که کتابشناسی آثاری که در زمینه دارو درمانی برای پرستاران گردآوری شده نشان داده شود. علامت \$h برای نشان دادن باقیمانده مستقیم واژه مرکب به کار می رود. تفاوت این علامت با \$i در این است که واژه‌ای که با علامت \$h مشخص شود شناسه قرار نخواهد گرفت.

شکل را می توان به دو نوع تقسیم کرد :

۱. شکل درونی که فرم متن را تعیین می کند؛ مانند "جدول"، "فهرست" و غیره.

۲. شکل بیرونی که شکل کالبدی مدرک را نشان می دهد مانند پیایندها و غیره

در این مورد نیز در صورتی که تشخیص شکل درونی از شکل بیرونی مشکل باشد، بنا بر توصیه آستین شکل درونی باید پیش از شکل بیرونی قرار گیرد.

۶-۷. ممکن است گاه ناچار شویم که نشانه های ۴، ۵، و ۶ را

در یک سلسله مراتب مفاهیم با هم به کار ببریم. مثلا :

(1) کشورهای در حال توسعه

* (2) تغییرات اجتماعی

(5) مورد مطالعه

* (9) ایران

* (6) نقد و بررسی

ژورنال علمی و مطالعات فرهنگی
پژوهشگاه علوم انسانی
نقد و بررسی

تغییرات اجتماعی . کشورهای در حال توسعه

— مورد مطالعه ، ایران — نقد و بررسی

ایران : مورد مطالعه

کشورهای در حال توسعه . تغییرات اجتماعی — مورد مطالعه ، ایران — نقد و بررسی

نقد و بررسی

کشورهای در حال توسعه . تغییرات اجتماعی — مورد مطالعه : ایران

۶-۸. اکنون تصور کنید که مدرک ما — در مثال شماره ۳-۶ از آموزش

حین خدمت کارگران غیرما هر صنعت نفت توسط مهندسان بحث کرده باشد.

سلسله مراتب مفاهیم برای این مدرک به شرح زیر خواهد بود :

- * (0) ایران
- * (1) صنعت نفت
- * (p) کارگران غیرماهر
- * (2) آموزش حین خدمت \$v\$ توسط \$w\$ به
- * (3) مهندسان

در این سلسله مراتب از نشانه (3) نیز استفاده شده است که مشخص کننده کاربرد فاعل و یا کننده عمل است. مهندسان در این سلسله مراتب به کسانی اطلاق می شود که مسئولیت انجام عمل آموزش حین خدمت به کارگران غیرماهر صنعت نفت ایران را برعهده دارند.

به علاوه و نشانه \$v\$ و \$w\$ نیز در این سلسله مراتب بکار گرفته شده اند که نشانه های ارتباطی خوانده می شوند. این نشانه ها نقشهای دستوری را تعیین نمی کنند، بلکه به ماشین حسابگر کمک می کنند تا اجزای حروف اضافه مرکب^۲ را بسازند. نشانه \$v\$ که رابطه پائین به بالا^۳ خوانده می شود وظیفه دارد که واژه های را که در سطر بالاتر و واژه های را که پیش از خودش قرار گرفته به واژه های که در سطر پایین تر قرار گرفته مرتبط کند. مثلاً در مثال ما \$v\$ می بایستی سه واژه "کارگران غیرماهر"، "آموزش حین خدمت" و "مهندسان" را از طریق کلمه ای که بعد از آن قرار گرفته (یعنی کلمه "توسط") به یکدیگر مرتبط و متصل کند. بدین طریق جمله "آموزش حین خدمت توسط مهندسان" ساخته می شود که در چهارشناسه اول منتج از سلسله مراتب فوق دیده می شود:

-
1. Connective
 2. Prepositional phrases
 3. Down ward-reading connective

ایران

صنعت نفت . کارگران غیرماهر . آموزش حین خدمت توسط مهندسان

صنعت نفت ایران

کارگران غیرماهر . آموزش حین خدمت توسط مهندسان

کارگران غیرماهر . صنعت نفت . ایران

آموزش حین خدمت توسط مهندسان

آموزش حین خدمت . کارگران غیرماهر . صنعت نفت . ایران

توسط مهندسان

کاربرد نشانه w نیز دقیقاً شبیه v است، با این تفاوت که در هنگام ساختن جمله واژه‌های سطر پائین تر وسطی که حاوی نشانه w است به واژه سطر بالاتر از طریق کلمه‌ای که بعد از نشانه w آمده (یعنی کلمه "به") مرتبط و متصل می‌شوند. در مثال ما، بدین ترتیب سطر آخر به این صورت ظاهر می‌شود:

مهندسان . صنعت نفت . ایران

آموزش حین خدمت به کارگران غیرماهر

از دیگر نشانه‌ها چون s ، t ، z و o . . . به منظور اجتناب از

طولانی شدن مقاله صرف نظر می‌کنیم.

۷- واژه‌های مرکب

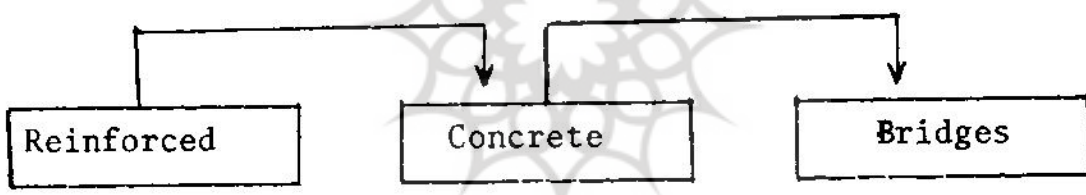
۷-۱. از آنجا که در زبان انگلیسی صفت پیش از موصوف قرار می‌گیرد

و اغلب واژه موصوف از نظرگاه نمایه ساز و استفاده کننده مهمتر است واژگان

و یا موضوعات مرکب که حداقل از دو کلمه نام و صفت تشکیل شده‌اند یکی از بزرگترین مشکلات پرسشی است. تفاوت اجزای واژگان مرکب را برحسب کاربرد منطقی آنها به این شرح می‌توان بیان کرد:

۱. جزء اصلی که نام یا عنصر ذاتی است که عموماً (نه لزوماً) رده‌های را که آن واژه کلاً به آن تعلق دارد بیان می‌کند. مثلاً در واژگان Reinforced Concrete Bridges واژه Bridges را می‌توان جزء اصلی خواند.

۲. باقیمانده: "باقیمانده" در این جا به مفهوم منطقی آن به کار می‌رود و آن گونه واژه‌های است که زیر رده مفهوم اصلی را تعریف می‌کند. مثلاً در واژگان مرکب بالا که واژه "Concrete" و "Reinforced" واژه‌های باقیمانده هستند، تفاوت دو واژه "Concrete" و "Reinforced" در این است که اولی بطور مستقیم واژه "Bridges" را توصیف می‌کند و دومی این کار را غیر مستقیم انجام می‌دهد. این تفاوت را در شکل زیر می‌توان نشان داد:



هریک از واژه‌های فوق می‌توانند در نمایه به صورت مدخل شناسه قرار گیرند، به این منظور واژگان فوق را به صورت زیر باید نوشت:

(1) Bridges \$i\$ concrete \$m\$ reinforced

که نشانه \$i\$ باقیمانده مستقیم و \$m\$ باقیمانده غیرمستقیم را مشخص می‌کنند. مدخلهای این سلسله مراتب به صورت زیر خواهند بود:

- Bridges
- Reinforced Concrete Bridges
- Concrete bridges
- Reinforced Concrete Bridges
- Reinforced Concrete Bridges

-
- 1. Focus
 - 2. Substantive element

۲-۲ . ظاهراً در زبان فارسی به جهت آنکه صفت پس از موصوف قرار می‌گیرد گرفتاری این نوع واژگان مرکب را نداریم. دیگر انواع واژه‌های مرکب - به نقل از آستین (D. Austin) عبارتند از:

الف. عباراتی که با حروف اضافه ساخته می‌شوند (Prepositional phrases) که بیشتر از نشانه‌های v و w استفاده می‌کنند و در شماره ۶-۸ از آنها یاد شد.

ب. مفاهیم جنبی^۱، که از نشانه‌های n و o استفاده می‌کنند. فرض کنید مدرکی از نقش عوامل ارشی در هوش انسانی و اندازه‌گیری هوش انسان به وسیله مقیاس وکسلر (Wechsler) بحث کرده - باشد. سلسله مراتب آن به شرح زیر خواهد بود:

* (1) بشر

* (p) هوش o مقیاس وکسلر

* () وکسلر (Lo)

* (3) عوامل ارشی

منظور از حروف (Lo) که در مقابل نام وکسلر درج شده این است که این واژه فقط به عنوان مدخل به کار خواهد رفت و در وصف عام و خاص ظاهر نخواهد شد. با به کار بردن o ماشین حسابگر واژه "مقیاس وکسلر" را به عنوان مدخل به کار خواهد برد. اگر نمایه ساز بخواد که این واژه به عنوان مدخل به کار گرفته نشود باید از نشانه m استفاده کند، بهر حال شناسه‌ها منتج از سلسله مراتب مفاهیم فوق به شرح زیر خواهد بود:

بشر

هوش (مقیاس وکسلر) . عوامل ارشی

هوش (مقیاس وکسلر) . بشر
عوامل ارشی

1. Paranthetical differences

مقیاس وکسلر . هوش . بشر
عوامل ارثی

وکسلر . هوش (مقیاس وکسلر) . بشر
عوامل ارثی

عوامل ارثی . هوش (مقیاس وکسلر) . بشر

ج . باقیمانده " مکان " و " زمان " که از نشانه‌های (0) و d \$ استفاده می‌کنند. فرض کنید مدرکی از حفاظت خانه‌های چوبی که در قرن پانزدهم در لندن ساخته شده بحث می‌کند؛ سلسله مراتب ما به این شرح خواهد بود :

* (0) لندن

* (1) خانه‌های چوبی d \$ ۱۴۰۱-۱۵۰۰

* (2) حفاظت

شناسه‌های منتج از سلسله مراتب مفاهیم فوق به شرح زیر خواهد بود :

لندن

خانه‌های چوبی ، ۱۴۰۱-۱۵۰۰ . حفاظت

خانه‌های چوبی . لندن

۱۴۰۱-۱۵۰۰ . حفاظت

حفاظت . خانه‌های چوبی ، ۱۴۰۱-۱۵۰۰ لندن