



## گام به گام در روند مرجع

نوشته جerald بهودا<sup>۱</sup>

ترجمه ویدا بزرگ چمی<sup>۲</sup>

مجله روانشناسی، شماره ۱، زمستان ۱۳۸۵

برای آنکه بتوانیم به درستی از منابع استفاده کنیم، باید به روشی صحیح به سراغ آنها برویم. در این مقاله سعی شده است تا به شما در این زمینه کمک کند. در ابتدا به سراغ کتابخانه می‌رویم. در کتابخانه باید به دنبال کتابی باشید که به شما کمک کند تا به درستی از منابع استفاده کنید. در ادامه به سراغ اینترنت می‌رویم. در اینترنت باید به دنبال منابعی باشید که به شما کمک کند تا به درستی از منابع استفاده کنید.

در ادامه به سراغ مجله‌ها می‌رویم. در مجله‌ها باید به دنبال مقالاتی باشید که به شما کمک کند تا به درستی از منابع استفاده کنید. در ادامه به سراغ وبسایت‌ها می‌رویم. در وبسایت‌ها باید به دنبال منابعی باشید که به شما کمک کند تا به درستی از منابع استفاده کنید. در ادامه به سراغ پایگاه‌های داده می‌رویم. در پایگاه‌های داده باید به دنبال منابعی باشید که به شما کمک کند تا به درستی از منابع استفاده کنید.



**چکیده:** گام‌های سیزده‌گانه در روند مرجع بر حسب اهداف، اصول و جهت کاربرد این اصول مورد بحث قرار گرفته است. قوانین مزبور در قالب ترکیبی از منابع چاپی و کامپیوتری پیوسته که فعلاً رواج دارد و همینطور در قالب منابعی که صرفاً به شکل کامپیوتری پیوسته<sup>۲</sup> یافت می‌شود، به بحث گذاشته شده است.

کتابداران شاغل در هریک از زمینه‌های مرجع به ساموئل روتشتاین<sup>۱</sup> بسیار مدیون هستند. اعتراف به این دین من را خشنود می‌کند.

#### مقدمه

قوانین توافق شده برای پاسخگویی به سئوالات مرجع، به دلایل بسیار سودمند خواهند بود. این قوانین، اساس بهتری را برای آموزش در روند کار، و چهارچوبی را برای ارزشیابی مسئولین پاسخگویی سئوالات مرجع فراهم می‌نماید. همچنین در تعیین اینکه چه بخشهایی از کار توسط کارمندان یا

1. Gerald Jahoda. "Rules for performing steps in the Reference Process", in *Rothstein on Reference... with Some Help from Friends*, Ed. Bill Katz and Charles A. Bunge, New York: Haworth Press, 1989. pp. 557-567

۲. کارشناس مرکز مدارک علمی ایران

3. Online

4. Samuel Rothstein

کامپیوترها انجام شود، کمک می‌کند.

سئوالات مرجع طبق هدف مقاله، چنین تعریف می‌شوند: درخواستهای اطلاعاتی که به کتابدار مرجع یا افراد دیگر در میز مرجع ارجاع داده می‌شود. سئوالاتی که به آنها پرداخته نشده عبارتند از سئوالات جهت‌دار و سئوالاتی که به کتابشناسی موضوعی کم و بیش کاملی نیاز دارد و کتابدار مؤظف به گردآوری آن است. نمونه‌هایی از انواع سئوالاتی که در اینجا به آن پرداخته می‌شود، سئوالاتی در باره اصول، تعاریف، یا جستجو در مورد تعدادی منبع مربوط به یک موضوع است. قوانین، روشهای انجام کار است. قوانین ممکن است عمومیت داشته و رسمیت یافته باشند مانند قوانین ریاضی، یا غیراستدلالی بوده و بر پایه تجربه استوار باشند نظیر قوانین تجربی. مقرراتی که شبیه قوانین ریاضی‌اند و عمومیت دارند، مقررات محکم و تثبیت شده و آنها که بیشتر از جنبه قوانین تجربی برخوردارند، مقررات ضعیف خوانده می‌شوند.

فرضیه‌ای که در این بحث دنبال می‌شود، این است که کتابداران مرجع ضمن تطبیق سؤال با استنباط خود از بخشهای مربوط به دنیای کتابشناسی، به سئوالات مرجع پاسخ می‌دهند. دنیای کتابشناسی، کل منابع اطلاعاتی در داخل و خارج از کتابخانه همراه با روشهای دستیابی به این منابع است. این مسئله، به دلیل اینکه راهی برای آزمایش آن وجود ندارد در حد یک فرضیه است. همچنین فرضیه غیرقابل آزمایش دیگر چنین است که هر مرحله از روند مرجع مستلزم تطبیق سؤال یا جایگزینی سؤال با بخشهای مربوط به واژه‌های کتابشناختی بنا به استنباط کتابدار می‌باشد. گامهای مختلف روند مرجع که در تصویر ۱ آمده بر پایه الگویی است که در یک متن و گزارش جدید به بحث گذاشته شده است. (۱، ۲) این مدل نیاز به بحث کوتاهی دارد. در اولین مرحله روند، واژه‌های مهم سؤال (واژه‌های حاوی پیام) به کمک اصطلاحات اعم که به توصیفگرهای داده شده و خواسته شده معروف هستند، انتخاب می‌گردند. این واژه‌ها حدود یا داده‌های سؤال را و خواسته‌ها را بر اساس

داده‌ها نشان می‌دهند. همچنین اصلاحگرها<sup>۵</sup> یا توضیحگرهایی وجود دارد که داده‌ها و خواسته‌ها را در صورت لزوم، دقیق‌تر مشخص می‌کند. توصیفگرهای داده شده شامل اصطلاح کوتهنوشت، نام اشخاص، نام مکان، نام سازمان، موضوع و نشریه خاص هستند. توصیفگرهای خواسته شده نیز شامل تعاریف توصیفها، اصول، تصاویر، و استنادها می‌باشد. سوال «نظریاتی در باره هانری چهارم، پادشاه فرانسه که در دوره حیات وی نگاشته شده باشد»، نمونه‌ای با استفاده از این الگوست. توصیفگر داده شده، نام شخص (هانری چهارم) است، اصلاحگر مربوط به توصیفگر داده شده، «پادشاه فرانسه» است. توصیفگر خواسته شده، توصیفها هستند و اصلاحگر توصیفگر خواسته شده، «دوره حیات وی» است. دیدگاه مشابه انتخاب واژه‌های حاوی پیام از سئوالات، استفاده از سیستمهایی است که کامپیوتر جایگزین بخشی از کار کتابدار مرجع می‌شود. (۳، ۴، ۵)

در اینجا مراحل روند مرجع هریک از مراحل سیزده گانه روند مرجع برحسب اهداف، اصول مربوط به آنها، و قوانین به کارگیری این اصول بررسی خواهند شد.

#### ۱- انتخاب پیام

الف. اهداف: مشخص کردن داده‌های سئوال، موضوع یا حدود آن،

و آنچه که از نظر موضوعی مورد سئوال است.

ب. اصول: واژه‌های سئوال را می‌توان به واژه‌های حاوی پیام و

واژه‌هایی که اساساً از حیث نحوی بکار رفتند و حاوی پیامی

نیستند، تقسیم کرد. ممکن است صورت کوتاهی از واژه‌هایی

که حاوی پیام نیستند، تهیه شود. واژه‌های حاوی پیام می‌توانند

تحت ۲ دسته وسیع اصطلاحات بنام توصیفگرهای داده شده و

خواسته شده، قرار گیرند. این دسته‌های اصطلاحات ممکن است به عنوان چهارچوبی برای انتخاب واژه‌های حاوی پیام بکار روند. دسته‌های وسیع دیگر اصطلاحات که ممکن است به عنوان چهارچوب جهت انتخاب واژه‌های حاوی پیام بکار روند، دسته‌های اصلاحگر یا توضیحگر هستند که به وسیلهٔ زمان یا سطح اطلاعات نمایش داده می‌شوند.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: صورت کوتاه واژه‌هایی که حاوی پیام نیستند (یا واژه‌های حذفی)، برای تشخیص واژه‌های مهم به صورت کلید واژه، از نمایه‌های عنوان استفاده شده است. ممکن است واژه‌های حاوی پیام که عبارت سنوال را تشکیل می‌دهند، با مقایسهٔ هر واژه در مقابل واژه‌های حذفی، انتخاب شوند. واژه‌های انتخابی در لیست واژه‌های مورد بحث نخواهند بود.

راه دیگر برای اجرای این مرحله، این است که از پرسشگر خواسته شود تا صورتی از اصطلاحات اختصاصی مناسب برای اصطلاحات اعم، توصیفگرهای داده شده، توصیفگرهای خواسته شده، و اصلاحگرها تهیه نماید.

۲- آیا باید در بارهٔ سنوال مشورت کرد؟

الف. هدف: تفکیک سنوالاتی که تحت عبارت اولیهٔ خود، قابل پاسخگویی هستند از سنوالاتی که تحت عبارت اصلی نمی‌توان پاسخ داد.

ب. اصول: سنوالاتی که نیاز به مشورت دارند، شامل سنوالاتی است که از تخصص کتابدار خارج است نظیر مشاورهٔ پزشکی یا قضایی، یا بیان اطلاعاتی در بارهٔ موضوعی خارج از تخصص

کتابدار. سئوالات برای کسب اطلاعاتی که در متون مجاز یافت نمی‌شوند. منظور از متون مجاز متونی است که محدودیتهایی نظیر امنیت ملی یا ملاحظات تجاری مانع استفاده از آنها نمی‌شود. سئوالاتی برای کسب مطالب در باره اتفاقی نامشخص در آینده نظیر تعیین نام رئیس جمهور آمریکا پیش از انتخابات. ابهام در عبارت سؤال یا کامل نبودن آن چنانچه در مثال زیر آمده است: اصولی در باره هانری چهارم بدون اشاره به اینکه چه مطالبی در باره هانری چهارم مدنظر است، یا اینکه وی پادشاه فرانسه بوده است. دلیل دیگر لزوم مشورت در باره سؤال، ناآشنایی کتابدار با موضوع آن است. همچنین زمانی که کتابداران تردید کنند که سؤال نشانگر اطلاعات واقعی موردنیاز است، اقدام به مشورت می‌نمایند.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: می‌توان سیاهه‌ای از سئوالاتی که باید در باره آنها مذاکره شود، تهیه کرد، اما امکان تهیه صورت از نکاتی که به طور شفاهی مطرح می‌شوند و راهگشایی هستند جهت یافتن پاسخ به سئوالاتی که نیاز به مشورت دارند، وجود ندارد.

### ۳. مشورت در باره سؤال

الف. هدف: تغییر دادن سؤال و به مشورت گذاشتن آن تا جایی که قابل پاسخ‌دهی باشد، یا اطلاعات واقعی موردنیاز را مشخص کند.

ب. اصول: پرسشگر ممکن است از اطلاعات واقعی موردنیاز خود آگاه نباشد یا تمایلی به ابراز آن نداشته باشد. ممکن است سؤال در وهله اول، بیان‌کننده نیاز اطلاعاتی واقعی باشد

اگرچه که پاسخ آن از طریق متون میسر نگردد. شیوه مشورت در مورد سؤال این است که بدانیم چه پرسیم و چگونه پرسیم. چگونه پرسیدن بستگی به ارتباط دو طرفه بین فرد با فرد دارد و مستلزم آشنایی با مهارت‌های مصاحبه است که در بسیاری از مشاغل اعمال می‌شود، مشروط بر اینکه شکل رسمی به خود نگیرد. می‌توان فهرستی از «سوالات قابل طرح» را تهیه کرد.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: مقرراتی به شکل راهنما به جهت اینکه بدانیم در طی مشورت چگونه باید رفتار کرد موجود است. البته این قوانین جنبه رسمی ندارند و نشانگر این هستند که چگونه باید سوالات مطرح شوند و اصولاً چه سئوالاتی را باید مطرح کرد. امکان تهیه صورتی از کلیدهایی که در عبارت سؤال موجود است و راهگشایی است برای مشورت در مورد آن، وجود ندارد.

۴- آیا پاسخ سئوالی که به مشورت گذاشته شده در متون مجاز یافت می‌شود؟

الف. هدف: تفکیک کردن سئوالاتی که از طریق متون مجاز، قابل پاسخگویی نیستند.

ب. اصول: ممکن است سئوالاتی که به مشورت گذاشته می‌شوند از طریق متون مجاز قابل پاسخگویی نباشند. دلایل آن در مرحله دوم بیان شده است. بنابراین پاسخ سؤال مشخص نمی‌شود. می‌توان یک سری از دلایلی که بر مبنای آنها سئوالات از طریق متون مجاز قابل بازیابی نیستند را گردآوری نمود، در عین حال تهیه سیاه‌های از واژه‌های خاص که بعنوان کلیدی

برای دلایل غیرقابل پاسخ بودن هستند، مقدور نیست.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: قوانینی برای مشخص نمودن سئوالات خاصی که از طریق متون قابل مجاز قابل پاسخگویی نیستند، در اختیار نیست.

۵. آیا سؤال باید در کتابخانه پاسخ داده شود؟

الف. اهداف: تفکیک کردن سئوالاتی که در کتابخانه قابل پاسخگویی نیستند.

ب. اصول: معیار پاسخگویی یا عدم پاسخگویی به سئوالات برحسب نوع کتابخانه و کتابخانه خاص مورد مراجعه، متفاوت است.

در این مورد سیاست کتابخانه‌ها و تفسیر آنها از دید هر کتابدار متفاوت است. بنابراین تصمیم‌گیری خاص هر کتابخانه و کتابدار است و تابع قوانین رسمیت یافته‌ای نیست.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: قوانینی برای مشخص نمودن سئوالات خاصی که به وسیله کتابخانه پاسخ داده نمی‌شود، در اختیار نیست.

۶- ارجاع سؤال به منبع اطلاعاتی دیگر.

الف. هدف: هدایت پرسشگر به منبعی که احتمال یافتن پاسخی که در کتابخانه یافت نشده، در آن وجود دارد.

ب. اصول: زمانی که کتابخانه قادر به پاسخگویی به سؤال نیست، کتابداران، پرسشگر را به منبع اطلاعاتی دیگری ارجاع می‌دهند. این عمل به کمک راهنماهایی با نمایه موضوعی انجام می‌شود. در برخی موارد، این راهنماها با منابع اطلاعاتی دارای نمایه موضوعی که توسط کتابخانه گردآوری شده،



تکمیل می‌شوند.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: اصطلاحات نمایه‌ای سؤال باید با اصطلاحات نمایه‌ای منابع اطلاعاتی خارج از کتابخانه، تطبیق داشته باشد.

#### ۷- انتخاب انواع ابزارهای تهیه پاسخ

الف. اهداف: انتخاب یک یا چند ابزار پاسخگویی نظیر راهنماها و واژه‌نامه‌ها که احتمال یافتن پاسخ سؤال در آن هست.

ب. اصول: ابزارهای مرجع بر حسب نوع، میزان، و سازماندهی اطلاعات مشابه می‌توانند به دوازده نوع ابزارهای پاسخگویی دسته‌بندی شوند.

اصطلاحات کلی نمایه‌سازی، توصیفگرهای داده‌شده و خواسته شده، می‌توانند برای نمایه محتوای این نوع ابزارها به طور وسیع استفاده شوند. نقاط مشترکی بین این نوع ابزارها وجود دارد. بعنوان نمونه، ممکن است اطلاعات یک دستنامه در یک فرهنگ نیز موجود باشد. همچنین می‌توان محتوای کلی سؤال را با همان سیاهه توصیفگرهای داده شده و توصیفگرهای خواسته شده، نمایه کرد.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: انواع ابزارهای پاسخگویی به یک سؤال خاص می‌توانند با تطبیق توصیفگرهای داده شده و توصیفگرهای خواسته شده سؤال مشخص شوند.

#### ۸- توالی جستجو در انواع ابزارهای پاسخگویی

الف. هدف: مشخص کردن مناسب‌ترین و کاراترین توالی جستجو هنگامی که می‌توان به یک سؤال با بیش از یک نوع ابزار

پاسخگویی جواب داد.

ب. اصول: معیار انتخاب توالی جستجو باید بر اساس زمان و هزینه جستجو، و درستی پاسخ باشد. از آنجایی که خوب بودن پاسخ به قضاوت صحیح و مناسب پرسشگر بستگی دارد، به سختی می‌توان خوب بودن پاسخها را، بجز در مورد سئوالات مبتنی بر واقعیت، تعیین نمود. برای سئوالات مبتنی بر واقعیت، توالی جستجو ممکن است تحت تأثیر مجموعه کتابخانه و شیوه پاسخگویی کتابدار به سوال قرار بگیرد.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: در حال حاضر قانونی برای انتخاب توالی جستجو در اختیار نیست.

۹- جستجو به شیوه پیوسته صورت گیرد یا از طریق ابزارهای چاپی؟

الف. هدف: انتخاب مؤثرترین و کارآمدترین روش پاسخگویی به سوال.

ب. اصول: از نقاط قوت جستجوی پیوسته، توانایی ترکیب یا هم‌ار کردن شناسه‌های مربوط به نام نویسنده، موضوع، و انواع دیگر اصطلاحات نمایه، بعلاوه لغات متن، بازخورد منابع در مورد تعداد مدارک مرتبط با عبارت جستجو است، بعلاوه چاپ بخشهایی از متن و / یا اسنادها به طور پیوسته یا ناپیوسته<sup>۱</sup> مقدور است. در حال حاضر معیار کلی جهت انتخاب بهترین شیوه جستجو برای یافتن پاسخ به یک سوال خاص در یک کتابخانه خاص در دسترس نیست، به دلیل اینکه میان کتابخانه‌ها در اداره و محاسبه هزینه جستجوهای پیوسته و دستی تفاوت وجود دارد.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: در حال حاضر قوانینی برای تعیین

اینکه سئوالات بایستی به شیوه پیوسته یا از طریق منابع چاپی جستجو شوند، در دسترس نیست.

#### ۱۰- انتخاب عنوان (یا عناوینی) برای تهیه پاسخهای دقیق.

الف. اهداف: مشخص کردن عنوان (یا عناوین) خاص موجود در کتابخانه که احتمالاً پاسخگوی سؤال است.

ب. اصول: برخی از عناوین برای تهیه پاسخ دقیق به سؤال بوسیله کتابدار با تکیه بر حافظه انتخاب می‌شوند. ممکن است انتخاب با تکیه بر آگاهی از مجموعه، تجربیات قبلی در رابطه با عناوین خاص، و شیوه اطلاعات مبتنی باشد. چنانچه کتابدار با عنوان کتاب حاوی پاسخ آشنا نباشد، و نیاز به صورت عناوین خاص داشته باشد، توصیه می‌شود که به ابزارهای هدایت کننده نظیر فهرست یا راهنماهای متون مراجعه کند. ابزارهای هدایت کننده به صورت موضوعی نمایه شده‌اند.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: لازم است اصطلاحات نمایه‌ای مربوط به عناوین خاص در فهرست یا راهنماهای متون با اصطلاحات نمایه‌ای انتخاب شده از سؤال تطبیق یابند. این عمل تطبیق ممکن است با استفاده از تزاروس یا ابزارهای دیگر ارتباط‌واژگانی تسهیل شود.

#### ۱۱- انتخاب نقاط دستیابی به عنوان (یا عناوین) برای تهیه پاسخ

الف. هدف: تعیین صفحه یا صفحاتی که احتمال می‌رود پاسخ در آن یافت شود.

ب. اصول: اکثر منابع تخصصی دارای نمایه‌هایی هستند که دستیابی به اطلاعات مندرج در آنها را ممکن می‌سازد. نمایه‌ها

از نظر عمق اصطلاحات، نوع نمایه، واژگان نمایه، و عوامل دیگر متفاوت هستند. لازم است ابزارهای ارتباطی واژگانی نظیر تزاروس‌ها، و فرهنگها برای برگرداندن واژه‌های حاوی پیام در سؤال به اصطلاحات نمایم‌ای منبع مورد استفاده، به کار رود.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: لازم است واژه‌های حاوی پیام در سؤال به کمک ابزارهای ارتباطی واژگانی به نقاط دستیابی به کتاب مبدل شود.

#### ۱۲- جستجو و انتخاب پاسخ

الف. هدف: انتخاب یک اصل، بخشی از متن، و / یا استنادهایی از

منبع حاوی پاسخ بعنوان پاسخ سؤال.

ب. اصول: پاسخ سؤال ممکن است عبارتی از متن باشد، مشتمل

بر نکاتی در درون متن، و / یا استنادات. انتخاب پاسخ،

مسئله تطبیق پیام سؤال را با بخشهایی که حاوی پاسخ است،

مطرح می‌نماید، تا بخشهای مناسب متن انتخاب شود.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: دشواری قوانین برحسب نوع سؤال

تغییر می‌کند. ممکن است قوانین انتخاب استنادات، یا

بخشهای دیگر متن با توجه به مراجع اندک در یک موضوع، به

سادگی تنظیم شوند. ممکن است تهیه قوانین انتخاب اصول

دشواری‌تر باشد.

#### ۱۳- مشورت در باره پاسخ

الف. هدف: مشخص کردن اینکه چرا پاسخ سؤال در چنین مواقعی

رضایت‌بخش نیست.

ب. اصول: چنانچه پاسخ سؤال رضایت بخش نیست، دلایل آن مشخص می‌گردد. دلایل احتمالی بسیاری وجود دارد که بر اساس آنها پاسخ سؤال از نظر پرسشگر رضایت بخش نیست مانند دو نمونه زیر: پاسخ به اندازه کافی، کامل نیست. پس از دریافت پاسخ سؤال اصلی، نیاز واقعی به اطلاعاتی مشخص می‌شود. شیوه‌های مربوط به مذاکره که قبلاً به آنها اشاره شد در اینجا نیز به کار می‌رود.

ج. قوانین کاربرد اصول مزبور: قوانینی برای مشورت در باره پاسخ در اختیار نیست. نکته‌هایی که قبلاً در مورد مرحله مربوط به مشورت ذکر شد، در اینجا به کار می‌رود.

#### بحث:

قوانین اجرای گامهای سیزده گانه روند مرجع تا چه حد محکم و استوار هستند؟ می‌توان گفت که هیچ کدام از این مراحل در حال حاضر، به قوانین محکم ریاضی مشابهتی ندارد. شش گام از گامهای مذکور ماهیتی محکم‌تر از قوانین تجربی دارند. همانند قوانین نمایه‌سازی برای انتخاب پیام، ارجاع به منابع اطلاعاتی دیگر، انتخاب انواع ابزارهای تهیه پاسخ، انتخاب عنوان برای تهیه پاسخ دقیق، انتخاب نقاط دستیابی در منبعی که حاوی پاسخ است، و برای برخی انواع سئوالات، امکان آن هست که این گامها توسط قوانینی به اجرا درآید که از استحکام قوانین رسمی برخوردار است. در مورد هفت گام دیگر از روند مرجع در محیطهای کتابخانه‌ای امروزی که ترکیبی از جستجوی دستی در منابع چاپی و جستجوی پیوسته در منابع الکترونیکی در آنها اعمال می‌شود، قوانینی به همان استحکام قابل اجرا نیست. به این دلیل که تصمیم‌گیریه‌ها در این ۷ مرحله بر اساس عوامل ذهنی بنا می‌شود. در حال حاضر، فرضیه‌ای متصور است مبنی بر اینکه تمام پرسشهای مرجع به طور

پیوسته توسط جستجوگر پاسخ داده می‌شود. فرض دیگر این است که قوانین نمایه‌سازی می‌تواند در شش مرحله ذکر شده در بالا بکار برده شود. سه مرحله از هفت مرحله باقیمانده، دیگر کاربردی ندارد. تصمیم بر جستجو جهت یافتن پاسخ پرسش در کتابخانه، تصمیم بر جستجوی پاسخ سؤال به صورت پیوسته، و تصمیم بر جستجوی سؤال مورد مذاکره. تعیین اینکه آیا سؤال به مذاکره گذاشته شود یا خیر و مذاکره کردن در باره سؤال، احتمالاً می‌تواند به بهترین نحوی از طریق هدایت جستجو چنانچه در ابتدا ذکر شده، صورت گیرد. پاسخ اولیه به عبارت جستجو، تعداد مدارک مرتبط و مناسبی که توسط عبارت جستجو بازیابی می‌شود، احتمالاً برای تصحیح سؤال مفید خواهد بود. چنانچه تعداد مدارک مرتبط بسیار زیاد یا بسیار کم باشد، راه‌حلهایی برای محدود کردن، گسترش دادن، یا تغییر عبارت جستجو ممکن است اعمال شود. ضمن مذاکره در باره پاسخ، پرسشگر تصمیم می‌گیرد تا پرسش دیگری را مطرح نماید. در اینجا تنها یک مرحله لاینحل باقی می‌ماند که آن توالی انتخاب انواع ابزارهای تهیه پاسخ می‌باشد. کم‌هزینه‌ترین مسیر جستجو احتمالاً می‌تواند توالی ترکیبهای متفاوت در کامپیوتر به طور تجربی باشد. پاسخ‌یابی کلیه سئوالات مرجع به طور پیوسته، توسط پرسشگر یک طرح دور از ذهن و بعید است. از نظر پرسشگر بعید است که بخواهد تمامی پرسشهای خود را پاسخ‌یابی کند.

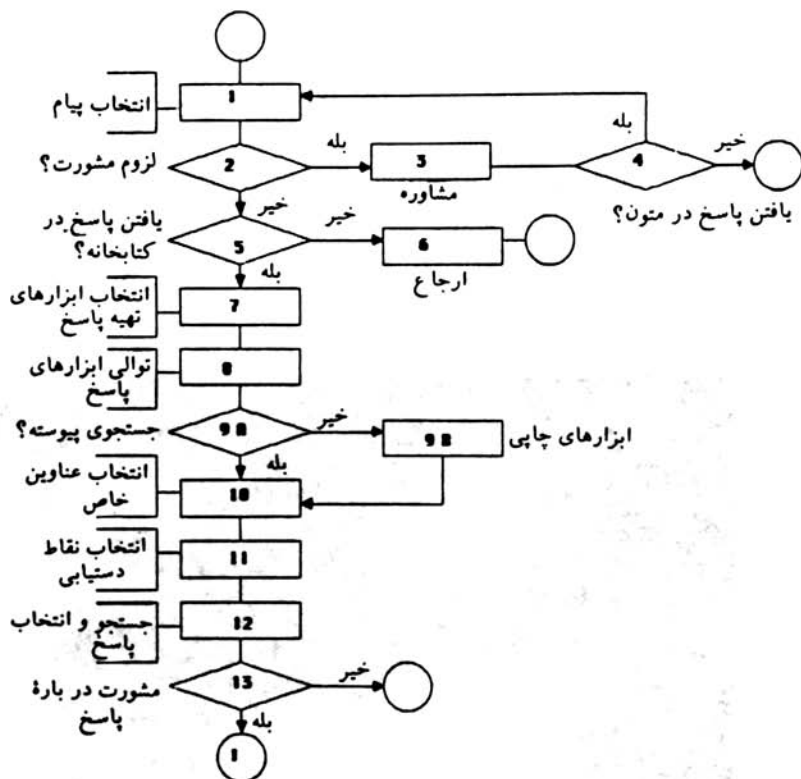
چگونه می‌توان به توسعه قوانین محکمتری برای شش مرحله‌ای که در بالا ذکر شده، اقدام کرد؟ بار دیگر توافق بر روی توسعه نظام نمایه‌سازی مناسب به نظر می‌رسد. ابتدا قوانین نمایه‌سازی و واژگان نمایه توسعه می‌یابد و سپس به سوی آزمایش بر روی تعداد کمی از مدارک هدایت می‌شود. چنانچه نتایج امیدوارکننده باشند، قوانین نمایه‌سازی و واژگان نمایه مورد تجدیدنظر قرار می‌گیرد و دوباره آزمایش می‌شوند. آنقدر این عمل تکرار می‌شود تا نتایج رضایت‌بخشی حاصل گردد. آزمایش یک نمونه از سئوالات مرجع، نظیر

سئوالاتی که معمولاً در مطالعات مربوط به خدمات مرجع مورد استفاده قرار می‌گیرد، ممکن است برای توسعه قوانین مربوط به انتخاب پیام، منابع ارجاعی، انواع ابزارهای تهیه پاسخ، عنوانی که حاوی پاسخ دقیق است، نقاط دستیابی به عنوانهای حاوی پاسخ، گاه مستقیماً خود پاسخ بکار رود.

## REFERENCES

1. Gerald Jahoda and Judith Schiek Braunagel, *The Librarian and Reference Queries: A Systematic Approach* (New York: Academic Press, 1980), 175 pp.
2. G. Jahoda, H.H. Eyles, V.L. Lawson, B.M. Paskoff, and M.J. Pond, *The Process of Answering Reference Queries: Toward an Analytical Model* (Tallahassee, FL: School of Library and Information Studies, Florida State University, 1987 Unpublished report), 41 pp.
3. Joseph C. Meredith, "Machine Assisted Approach to General References Materials," *Journal of the American Society for Information Science*, 22 (May-June 1971): 176-186.
4. Karen F. Smith, "Robot at the Reference Desk?" *College and Research Libraries*, 47 (September 1986): 486-490.
5. Samuel I. Waters, "Answerman, the Expert Information Specialist: An Expert System for Retrieval of Information from Library Reference Books," *Information Technology and Libraries*, 5 (September 1986): 204-212.

جدول ۱- نمودار مراحل در روند مرجع



(ادامه کار برای انتخاب پیام)