

## تحلیل الگوهای رفتار اطلاع‌یابی

دکتر محسن نوکاری<sup>1</sup>

دکتر محمدرضا داورپناه<sup>2</sup>

### چکیده

اطلاع‌یابی با اهداف و مقاصد برانگیخته می‌شود و رفتارهای اطلاع‌یابی از نظر جامعه‌شناسی همان کنشهاست. الگوهای اطلاع‌یابی به روشی ساده روابط قضایای نظری و فرایندهای مربوط به شناسایی و پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی را ارائه می‌کنند. صاحب‌نظران مختلف براساس رویکردهای شناختی، فرایندگرا و کاربرگرا، الگوهای رفتاری متفاوتی را ارائه کرده‌اند. در این مقاله، تلاش می‌شود مشهورترین الگوهای رفتاری اطلاع‌یابی مانند الگوی الیس، ویلسون، کولتاو، دروین، بلکین و برخی الگوهای مبتنی بر وب و نظام اطلاعاتی فرامتن، مورد بررسی و تحلیل قرارگیرد. بررسیها نشان می‌دهد در آینده باید تلاش شود نظامهای بازیابی اطلاعات هوشمند و شهودی طراحی گردد تا کاربر را وارد تعامل معنادار با اطلاعات کند. موفقیت و عدم موفقیت یک راه‌حل در فناوریهای جدید نهفته نیست، بلکه در درک نیازها و رفتارهای انسان نهفته است.

کلیدواژه‌ها: الگوهای رفتار اطلاع‌یابی، الگوهای اطلاع‌یابی، نظامهای بازیابی اطلاعات، الگوی اطلاع‌یابی وب

### مقدمه

در هر نظام حیاتی، اطلاعات و ارتباطات به منزله شریان حیات عمل می‌کند. جستجوی اطلاعات، کارکرد بنیادی انسان و برای بقا ضروری است. همان‌طور که «مارچینی»<sup>3</sup> می‌گوید، لازمه زندگی برنامه‌ریزی و اجرای اعمالی است. برای انجام این کار، لازم است الگوها (ادراکات) ذهنی معقولی از جهان داشته باشیم. برای تولید این الگوها به اطلاعات - یعنی هر چیزی که نیروی تغییر یک حالت ذهنی را داشته باشد - نیاز داریم. از نظر مارچینی، اطلاع‌یابی فرایندی است که توسط خود زندگی هدایت می‌شود (لارج<sup>4</sup>، تد<sup>5</sup>، هارتلی<sup>6</sup>، 1999، ص 27).

لنکستر (در: گزنی، 1381) بازیابی اطلاعات را فرایند جستجو در میان مجموعه‌ای از مدارک می‌داند که هدف آن تعیین دسته‌ای از مدارک در حیطه موضوعی درخواست شده است. فرایند جستجو، فرایندی

۱. استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه بیرجند

۲. استادیار دانشگاه فردوسی مشهد

1. Marchionini
2. Large
3. Tedd
4. Hartley

تعاملی است. تعامل بدین معناست که کاربر بر فرایند جستجو کنترل داشته و در این مسیر دست به انتخاب می‌زند.

معمولاً برای طراحان نظام‌های اطلاعاتی این سؤالها مطرح است که نیازهای اطلاعاتی افراد چیست و رفتار اطلاع‌یابی آنان چگونه است؟ یکی از مشکلات عمده پژوهشگران در مطالعات استفاده‌کنندگان، تشخیص تفاوت میان نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی است. از نظر برخی صاحب‌نظران، مبحث نیاز اطلاعاتی در قلمرو علم اطلاع‌رسانی و پیش از آن در قلمرو کتابداری است نه در حوزه نظام‌های اطلاع‌رسانی. اما رفتار اطلاع‌یابی به طور اخص در حوزه نظام‌های اطلاع‌رسانی قرار می‌گیرد (ویلسون، 2000، ص 1).

رفتارهای آدمی از انگیزه‌ها و نیازهای خاص و در عین حال همگانی سرچشمه می‌گیرد. نیازهای اطلاعاتی می‌تواند زاده سائقهای انسانی، رشد جسمی و ذهنی، شرایط محیطی و تحصیلی باشد. نیاز اطلاعاتی، مفهومی ذهنی و نسبی است که فقط در درون ذهن فرد تجربه می‌شود. در واقع «شناخت عدم اطمینان موجود است». چنانچه از نظر شخص نیاز فزاینده‌ای به رفع عدم اطمینان و رسیدن به مقصود وجود داشته باشد، مسئله در ذهن آگاه فرد بیش‌تر آشکار شده و به نیاز اطلاعاتی تبدیل می‌شود. این انگیزه خاص، نیازی را می‌آفریند که سرانجام به طرح یک پرسش یا مجموعه‌ای از پرسشها از نظام اطلاع‌رسانی ختم می‌شود (داورپناه، 1381). محققان مختلف بر جنبه‌های متفاوتی از نیازهای اطلاعاتی کاربران تکیه می‌کنند. نیازهای اطلاعاتی انواع مختلفی به شرح زیر دارد:

- نیاز به اطلاعات جدید

- نیاز به شفاف‌سازی اطلاعات دریافت شده پیشین

- نیاز به تأیید اطلاعات پیش‌دانسته

- نیاز به شفاف‌سازی.

نیازهای اطلاعاتی، درصدد یافتن جوابهایی برای سؤالهای زیر است:

- چه اطلاعاتی مورد نیاز فرد یا گروه است؟

- فرد یا گروه مورد مطالعه به نیازهای اطلاعاتی خویش آگاهی دارند؟

- انواع اطلاعاتی که مورد نیاز است، کدام است؟

- چه عواملی در جریان ایجاد نیازها وجود دارد؟

هدف رفتارهای اطلاع‌یابی، رسیدن به جوابهایی برای این گونه پرسشهاست:

- شخص برای یافتن نیازهای اطلاعاتی خود چه می‌کند؟

- چگونه منابع اطلاعاتی را انتخاب و آنها را جستجو می‌کند؟

- چگونه به آن دسترسی می‌یابد؟

- چه عواملی بر این رفتار وی تأثیر می‌گذارد؟ (طلاچی، 1375).

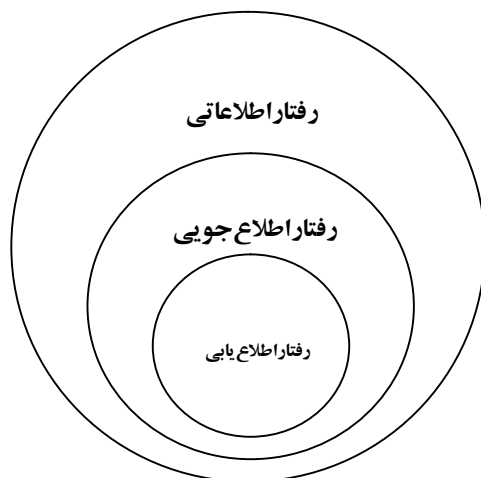
کریکلاس (1983) اقدام فردی را که برای شناسایی پیامی در پیوند با نیازی ادراک شده صورت می‌پذیرد، رفتار اطلاع‌یابی می‌داند. به هر حال، کسانی که نیازهای اطلاعاتی‌شان برای آنان مشخص شده باشد، برای استفاده از منابع اطلاعاتی رفتارهایی را از خود بروز می‌دهند. ویلسون (2000) چهار نوع رفتار: رفتار اطلاعاتی<sup>7</sup>، رفتار اطلاع‌جویی<sup>8</sup>، رفتار اطلاع‌یابی<sup>9</sup>، رفتار استفاده از اطلاعات<sup>10</sup> را از یکدیگر متمایز می‌کند.

**رفتار اطلاعاتی** عبارت است از کل رفتار انسان در ارتباط با منابع و مجراهای اطلاعاتی شامل اطلاع‌یابی فعال و غیرفعال و کاربرد اطلاعات. از این رو، رفتار اطلاعاتی شامل ارتباط رودررو با دیگران، و نیز دریافت منفعلانه اطلاعات مثل تماشای آگهی‌های تلویزیونی بدون قصد انجام کاری با اطلاعات خاص است (ویلسون، 2000. ص 49).

**رفتار اطلاع‌جویی** عبارت است از جستجوی هدفمند اطلاعات به منظور ارضای هدفی خاص در جریان جستجو، فرد ممکن است با نظامهای اطلاع‌رسانی دستی (مانند روزنامه یا کتابخانه)، یا با نظامهای مبتنی بر رایانه (وب جهانگستر) در تعامل باشد (همان، ص 49).

**رفتار اطلاع‌یابی**، سطح جزئی‌تر رفتار به کار گرفته شده از سوی جستجوگر در تعامل با نظامهای اطلاع‌رسانی است. رفتار اطلاع‌یابی شامل تمام تعاملهای با نظام، خواه در سطح تعامل انسان با رایانه (مثل استفاده از موشواره و انتخاب پیوندها)، خواه در سطح انتزاعی است (مثل اتخاذ یک راهبرد جستجوی بولی یا تعیین معیارهایی برای تصمیم‌گیری در مورد اینکه کدام یک از دو کتابی که از مکانهای همجوار قفسه یک کتابخانه انتخاب شده سودمندتر است) که اعمال ذهنی، نظیر قضاوت در مورد ربط داده‌ها یا اطلاعات بازیابی شده را نیز شامل می‌شود (همان، ص 49).

ویلسون (1999) رابطه این سه رفتار را با یکدیگر به روشی نمادین و به صورت چند لایه در شکل شماره 1 نشان داده است.



- 
1. Information behavior
  2. Information seeking behavior
  3. Information searching behavior
  4. Information use behavior

## شکل 1. ارتباط مفهومی رفتار اطلاعاتی، رفتار اطلاع جویی و رفتار اطلاع یابی

**رفتار استفاده از اطلاعات**، متشکل از اعمال فیزیکی و ذهنی مبتنی بر اطلاعات راه یافته به درون پایگاه معرفتی شخص است. بنابراین، شامل اعمال فیزیکی مانند علامت گذاری بخشهایی از یک متن برای نشان دادن اهمیت آنها، و نیز اعمال ذهنی مثل مقایسه اطلاعات جدید با دانش موجود است (همان، ص 49).

### پژوهشهای رفتار اطلاع یابی

پس از جنگ جهانی دوم و با افزایش اطلاعات علمی و فنی در زمینه های گوناگون، بحث رفتار اطلاع یابی برای اولین بار در کنفرانس اطلاعات علمی انجمن سلطنتی انگلستان در سال 1948 مطرح شد. در این کنفرانس، مطالعاتی درباره نحوه استفاده کاربران از اطلاعات ارائه و آغازگر رویکردی جدید در مطالعه رفتار اطلاع یابی انسان شد (همان، ص 49). ده سال بعد؛ در سال 1958، کنفرانس بین المللی اطلاعات علمی در واشنگتن، مطالعات رفتار اطلاع یابی را پیگیری کرد.

پیش از ظهور رایانه برای ذخیره و بازیابی اطلاعات و در فاصله دهه 1940 تا 1960، محور اصلی بر استفاده از اطلاعات متمرکز شده بود. پس از این دوره به نیازهای اطلاعاتی نیز پرداخته شد. اولین پژوهش در این زمینه در سال 1972-1973 در بالتیمور آمریکا انجام گرفت که موضوعات آن درباره نیازهای اطلاعاتی جامعه شهری، چگونگی تأمین آنها، و امکان تأمین بهتر این نیازها از سوی سازمانها بود (همان، ص 51-49).

به نظر می رسد برای اولین بار پالمر در اواخر دهه 1980 به رفتار اطلاعاتی گروهی از دانشمندان می پردازد. نتایج پژوهش وی نشان داد که رشته تخصصی، سازمان یا محیط شغلی و شخصیت، بر رفتار اطلاع یابی مؤثر است (همان، ص 51).

در اواسط دهه 1980، در پاسخ به ابراز نیاز به تمرکز بیشتر بر کاربران به جای نظام، حوزه رفتار اطلاع یابی تغییر عمده ای را هم در مفهوم آفرینی و هم در طراحی پژوهشها تجربه کرد. اکثر مطالعات حوزه استفاده و کاربران با به کارگیری رویکردهای کامل تر در مطالعه رفتار اطلاع یابی، به بررسی رفتار اطلاع یابی تغییر شکل داد. مشخصه این امر، تغییری در ماهیت جمع آوری داده ها از بررسی گروه های بزرگ از طریق پرسشنامه یا مصاحبه ساخت یافته به مطالعه گروه های کوچک از طریق مشاهده و مصاحبه های ساخت نیافته بود. همچنین، مشخصه مهم دیگر آن تحول در ماهیت رویکرد تحلیل، بویژه با تلاش آشکار برای تولید الگوهای اطلاع یابی افراد یا گروه ها بود. یکی از بهترین نمونه های این نوع رویکرد تحلیلی را می توان در آثار تأثیر گذار دیوید الیس یافت (مهو<sup>11</sup> و تیبو<sup>12</sup>، 2003، ص 570). پس از این زمان، بتدریج الگوهای رفتار اطلاع یابی ظاهر می شود. صاحب نظران متعدد هر یک الگوهای خود را در این زمینه بر مبنای رویکردهای مختلف ارائه می کنند.

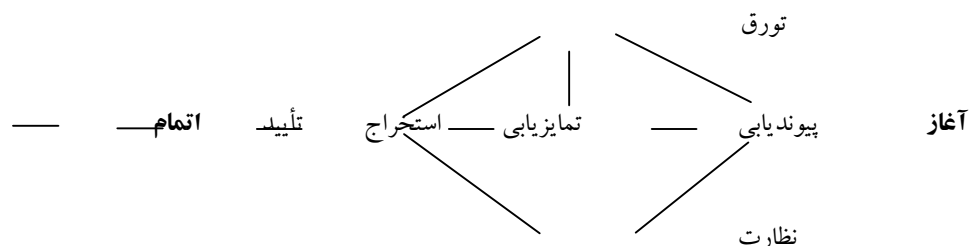
### بررسی الگوهای رفتار اطلاع یابی

1. Meho
2. Tibbo

تأکید کنونی بر نیازهای کاربر، کتابداران را واداشته است تا درباره مفهوم رفتار اطلاع‌یابی به تتبع بپردازند و با بهره‌گیری از مبانی نظری روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و نظریه ارتباطات، الگوهای را ترسیم کنند (هیدن، 2003، ص 1). اطلاع‌یابی با اهداف و مقاصد برانگیخته می‌شود و رفتارهای اطلاع‌یابی از نظر جامعه‌شناسی همان کنشها هستند. الگوهای اطلاع‌یابی به روشی ساده، روابط بین قضایای نظری و فرایندهای مربوط به شناسایی و پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی را ارائه می‌کنند (انجی، 2001، ص 618). درک رفتار اطلاع‌یابی، از دغدغه‌های عمده اطلاع‌رسانی است، زیرا این ادراک در ارائه خدمات بهتر به کاربران و طراحی نظامهای اطلاعاتی مناسب نقش اساسی دارد. تا کنون الگوهای رفتاری متفاوتی از سوی صاحب‌نظران ارائه شده است که در ادامه، مهمترین این الگوها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### الگوی اطلاع‌یابی الیس

الیس الگوهای رفتار اطلاع‌یابی دانشگاهی را بررسی کرد. او به جای «مراحل» اطلاع‌یابی ترجیحاً اصطلاح «ویژگی» را به کار می‌برد (یارولین، ویلسون، 2003، ص 4 و 5). الیس ابتدا به شناسایی ویژگیهای مشترک رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران در علوم اجتماعی پرداخت و مدلی با 6 ویژگی عمومی عرضه کرد. سپس با مطالعه رفتار پژوهشگران دانشگاهی حوزه علوم، این مدل مورد پالایش قرار گرفت و رده‌ها یا رده‌های فرعی **وارسی و اتمام** به آن اضافه شد (شکل 2) (الیس و دیگران، 1993؛ الیس و دیگران، 2002، ص 884).



شکل 2. مدل رفتار اطلاع‌یابی الیس (1999)

از نظر الیس، هر الگوی خاص را می‌توان برحسب ویژگیهای این الگو توصیف کرد. ویژگیهای این الگو به شرح زیر است:

1. **آغاز:**<sup>13</sup> شامل فعالیتهای اولیه جستجوی اطلاعات نظیر شناسایی منابعی که ممکن است به عنوان نقطه شروع چرخه پژوهش به شمار آید. این منابع ممکن است همکاران، دوستان و افراد برجسته، مرور پیشینه‌ها، فهرستهای پیوسته، نمایه‌نامه‌ها و چکیده‌نامه‌ها باشد. معمولاً در ابتدای هر پژوهشی و برای دسترسی به موضوع جدید این اقدامها صورت می‌پذیرد. اغلب، جستجو با منابع مزبور شروع می‌شود؛ اما برخی از پژوهشگران بر مبنای اطلاعات شخصی خویش کار را آغاز می‌کنند. در این مرحله، پژوهشگر بندرت به کتابخانه مراجعه می‌کند، بلکه بیشتر به شناسایی و جایابی منابع اطلاعاتی می‌پردازد. (مهو و تیو، 2003). به طور کلی، به هنگام شروع یک پژوهش جدید، جستجوی اولیه معمولاً از طریق جستجو همراه با فعالیتهای ارتباطی شروع می‌شود. در هر پژوهش و یا برای پاسخگویی به هر نیاز اطلاعاتی، اولین قدم شناسایی منابع اطلاعاتی است که می‌تواند پاسخگوی نیاز باشد، یا شناسایی کلی زمینه مورد نظر برای اطلاع از وجود اطلاعاتی در آن زمینه،

شناخت پیشینه موضوع و اهمیت آن. در این مدل نیز به همین مسئله توجه شده و اولین گام، مرحله شناخت و اطلاع از منابع است که مرحله آغازین نام گرفته است. منابع یافت شده ممکن است به منابع دیگری ارجاع دهند که ادامه این کار به پیوندیابی منجر می‌شود (چو، دلتون، ترنبال، 1999، ص 5).

2. پیوندیابی<sup>14</sup>: منظور ردیابی منابع معتبر مورد استناد در پانویسها یا ارجاعات منابع و به بیان دیگر ایجاد شبکه استنادی میان منابع است.

پیوندیابی اغلب به منظور شناسایی منابع جدید اطلاعات یا نیازهای اطلاعاتی جدید و ارضای این نیازها مورد استفاده قرار می‌گیرد. پیوندیابی معمولاً از طریق دنبال کردن ارجاعات به دست آمده از مطالعه و تماسهای شخصی به انجام می‌رسد. البته، برخی از افراد از نمایه‌نامه‌های استنادی مانند نمایه‌نامه استنادی علوم و نمایه‌نامه استنادی علوم اجتماعی نیز استفاده می‌کنند. ارجاعات متون مورد مطالعه، بویژه متون معتبر و برجسته، شاید سودمندترین منابع برای حوزه مورد پژوهش باشد. نمایه‌نامه‌های استنادی، ابزارهای بسیار مناسبی برای شناسایی و بازیابی مقالات و منابع مرتبط حوزه موضوعی مورد مطالعه هستند.

تصمیم به پیگیری استنادها، به عواملی نظیر ربط موضوعی آنها، اهمیتشان در پژوهش مورد نظر، شهرت یا هویت پدیدآورنده، تازگی، شهرت ناشر، هزینه، بسامد استنادها و زمان لازم برای مکان‌یابی اطلاعات و منابع، بستگی دارد. سایر عوامل مؤثر در این زمینه عبارتند از: غریزه، ماهیت استناد، توصیه همکاران، منتقدان و ویراستاران. بخش مهمی از منابع اصلی از طریق شبکه استنادی، شناسایی می‌شود (مهو و تیبو، 2003).

در کار پژوهش، پس از شناسایی اولیه چند منبع عمده، معمولاً پژوهشگر منابع و ارجاعات آنها را دنبال می‌کند تا از آن طریق به منابع بیشتری در حوزه مورد نظر دست یابد. به همین منظور منابع ردیف دومی نیز تهیه شده است که مهمترین آنها نمایه‌نامه‌های استنادی علوم و علوم اجتماعی است. این منابع، استنادهایی به منابع معتبر را ارائه می‌دهند و از پرستفاده‌ترین منابع ردیف دوم به شمار می‌آیند. پیگیری ارجاعات منابع، هم در محیطی دستی و هم در محیط ماشینی میسر است؛ ولی در محیطهای ماشینی این کار بسیار ساده‌تر و سریع شکل می‌گیرد.

3. تورق<sup>15</sup> (مرور): این کار، نوعی جستجوی نیمه هدایت شده یا نیمه‌ساخت‌مند است. تورق منابع ردیف اول و دوم به عنوان یک فعالیت مهم اطلاع‌یابی تلقی می‌شود که تمام پژوهشگران در مقطعی از پژوهش وارد آن می‌شوند. دو نوع تورق عمده شناسایی شده است: (1) ملاحظه شماره‌های تازه منتشر شده مجلات و فهرست مطالب کتابهای مربوط، و (2) بررسی فهرستهای پیوسته، نمایه‌نامه‌ها، منابع وب و ارجاعات منابع بازیابی شده و یا خواندن آنها (همان، ص 580).

این مرحله نیز یکی از مراحل است که تمامی افرادی که درگیر فعالیت پژوهشی هستند و نیازهای اطلاعاتی دارند، وارد آن می‌شوند. البته، برخی از پژوهشگران به خاطر محدودیتهای زمانی و مالی و همچنین سایر محدودیتهای، زحمت این کار را به دوستان، همکاران و دانشجویان خود واگذار می‌کنند و از آن طریق از تازه‌ترین اطلاعات مطلع می‌شوند؛ چون حجم این اطلاعات چنان زیاد است که احتمالاً کمتر کسی به تنهایی می‌تواند از عهده بررسی آنها برآید.

4. **تمایز یابی:**<sup>16</sup> شامل استفاده از تفاوت‌های مشهود در منابع اطلاعاتی به عنوان راهی برای پالایش میزان اطلاعات به دست آمده است. منظور از تمایز یابی، فعالیت‌هایی است که به هنگام ارزشیابی اطلاعات، بر اساس کیفیت، ماهیت، اهمیت نسبی و سودمندی آن به عنوان روش پالایش میزان و ماهیت اطلاعات به دست آمده، مبنای قضاوت جستجوگر قرار می‌گیرد (همان، ص 581).

5. **نظارت:**<sup>17</sup> عبارت است از روزآمد نگهداشتن اطلاعات خود از طریق جستجوی آگاهی‌رسانی جاری در حوزه مورد پژوهش. به بیانی دیگر، آگاهی از پیشرفت‌های یک حوزه با پیگیری منظم مآخذ خاص (یعنی مجله‌های هسته، روزنامه‌ها، کنفرانس‌ها، مجله‌های عمومی، کتابها و فهرست‌ها) است.

ویژگی نظارت انجام فعالیت‌های آگاهی‌بخش از توسعه پژوهش‌ها در موضوع مورد علاقه، از طریق پیگیری و تعامل با منابع خاصی است. برای حفظ روزآمدی، هم از منابع رسمی و هم از منابع غیر رسمی استفاده می‌شود. منابع رسمی مثل مجله‌ها، مجموعه مقاله‌های کنفرانس‌ها، مقاله‌های روزنامه‌ها، نقدهای کتاب، آگهی‌ها و فهرست‌های ناشران، گروه‌های بحث و منابع وب. منابع غیر رسمی شامل تعامل‌های شخصی با همکاران، دوستان و دانشجویان یا مبادلات شخصی از طریق پست الکترونیکی است (همان، ص 580).

6. **استخراج:**<sup>18</sup> شامل شناسایی منابع اطلاعاتی مربوط است. در واقع، بررسی دقیق و گزینشی منابع اطلاعاتی و شناسایی مطالب مرتبط را در بر می‌گیرد. لاکمن در پژوهشی، دو نوع فعالیت استخراج را شناسایی کرد: فعالیت‌های انجام شده در منابع «مستقیم» (شامل کتابها، مقاله‌ها و مجله‌ها) و فعالیت‌های انجام شده در منابع غیرمستقیم (شامل کتابشناسی‌ها، نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها و فهرست‌های پیوسته) (همان، ص 582).

7. **تأیید:**<sup>19</sup> یعنی بررسی صحت اطلاعات. ویژگی واریسی انجام فعالیت‌های مربوط به بررسی درستی اطلاعات پیدا شده است چون ممکن است اطلاعات جنبه سیاسی داشته یا از مآخذ سیاسی و از گروه‌های نژادی، مذهبی و قومی به دست آمده باشد که در آن صورت احتمال انحراف یا سوگیری در آن زیاد است. پس باید از درستی و دقت اطلاعات به طور کامل اطمینان یافت و بعد آن را به کار بست. برای اطمینان از درستی و صحت اطلاعات، می‌توان از دوستان و همکاران سؤال کرد و با بررسی منابع رسمی و کسب اطلاعات از منابع متفاوت و مقایسه آنها با همدیگر، به میزان صحت آن پی برد.

8. **اتمام:**<sup>20</sup> یعنی جمع‌بندی تمام مطالب از طریق یک جستجوی نهایی. به طور کلی، الیس تمامی جنبه‌های رفتار اطلاع‌یابی را به خوبی مورد بررسی قرار داده است. این الگو، نمونه بسیار خوبی از رفتار اطلاع‌یابی کامل است که حتی می‌توان آن را در محیط‌های جدید به کاربرد و گسترش داد.

نقطه قوت مدل الیس در این است که بر اساس پژوهش‌های تجربی بنا شده و در مطالعات پی‌درپی مورد آزمون قرار گرفته است. از نظر الیس، «روابط مفصل و تعامل این ویژگی‌ها در هر الگوی اطلاع‌یابی خاص، به شرایط ویژه فعالیت‌های اطلاع‌یابی فرد در نظر گرفته شده در آن مقطع زمانی خاص، بستگی خواهد داشت».

از طریق ویژگی‌های مدل الیس، می‌توان هرگونه فعالیت اطلاع‌یابی را توصیف کرد. در واقع آنها به قدری کلی‌اند که در موقعیتهای زیادی امکان کاربرد دارند. اگر کسی بخواهد رفتار اطلاع‌یابی را مثلاً از نظر وظایف شغلی افراد یا از نظر دانش آنها تشریح کند، این ویژگیها ناقص هستند چون آشکارا به این عوامل سبب‌شونده خارجی وابسته نیستند.

از سویی، شاید مدل الیس به‌طور غیرمستقیم ابزاری برای توضیح چگونگی رفتار اطلاع‌یابی باشد. چشم‌پوشی از تفاوت‌های موجود در هر «ویژگی» و در موقعیتهای متفاوت، با وارد کردن افراد مختلف در طرح‌های پژوهشی متوالی امکان‌پذیر است. برای نمونه، ممکن است مشخص شود برخی اشخاص در بعضی نقشها کمتر یا بیشتر از دیگران درگیر ویژگی «نظارت» می‌شوند. این امر ممکن است به بررسی عوامل مسبب این تفاوتها منجر شود (یارولین ویلسون، 2003، ص 5).

دسته‌بندی رفتارها در این مدل، نشان‌دهنده فرایندی یک‌سویه برای اطلاع‌یابی است. علاوه بر آن، اهمیت و دامنه هر رفتار در یک جستجوی معین متغیر و وابسته به موقعیت است. در عمل، بروز رفتارها ممکن است تکراری نیز باشد و معمولاً نیز چنین است (کالباخ، 2001، ص 3).

### الگوی اطلاع‌یابی ویلسون

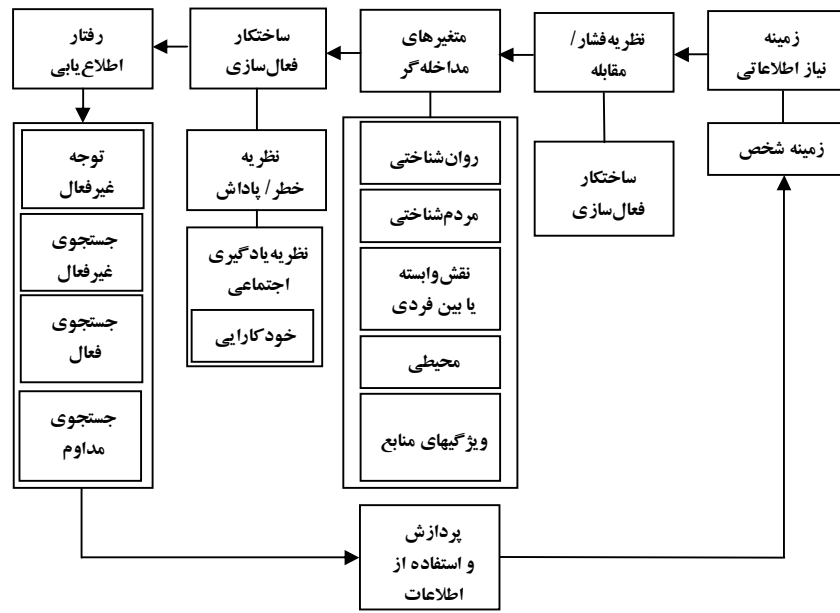
ویلسون، فرایند اطلاع‌یابی را اولین بار در سال 1983 به عنوان یک الگوی حل مسئله برای پژوهشها به کار برد. سپس در سال 1997 مدل حل مسئله خود (شکل 3) را به منظور یکپارچه‌سازی پژوهشهای این رشته ارائه کرد. در این مدل اطلاع‌یابی، جستجو و استفاده از اطلاعات با مراحل مختلف فرایند حل مسئله هدف‌نما در ارتباط است. مراحل حل مسئله عبارتند از: شناسایی مسئله، تعریف مسئله، حل مسئله، و (در صورت نیاز) بیان راه حل (ویلسون، 2000، ص 53).

او در مدل جهانی خود (شکل 3) رفتار اطلاع‌یابی را هم شامل رفتار جستجوی فعال و هم غیرفعال می‌داند؛ یعنی در عمل جستجوی فعال ذهن را برای اطلاعات (مثلاً تماشای تلویزیون و دریافت اطلاعاتی از برنامه‌های آن بدون قصد و اراده قبلی) جزء رفتار اطلاع‌یابی می‌داند همان‌طور که توجه غیرفعال (یعنی بدون قصد قبلی) و جستجوی مداوم را در این ردیف قرار می‌دهد.

الگوی رفتار اطلاعاتی ویلسون شامل مؤلفه‌های زیر است:

- زمینه نیاز اطلاعاتی
- متغیرهای مداخله‌گر
- رفتار اطلاع‌یابی (فعال یا غیرفعال)
- پردازش و استفاده از اطلاعات.





نمودار 2. الگوی رفتار اطلاع‌یابی ویلسون، ارائه شده در سال 1996

این مؤلفه‌ها در حقیقت همان عناصر تشکیل دهنده رفتار اطلاعاتی هستند. این الگو چرخه فعالیتهای اطلاعاتی را، از ایجاد نیاز تا مرحله استفاده از اطلاعات، نشان می‌دهد و متغیرهای مداخله‌گر زیادی را دربرمی‌گیرد که تأثیر شگرفی بر رفتار اطلاعاتی دارد و ساختکارهایی که آن را فعال می‌کند. اکنون به توضیح هر یک از مؤلفه‌های موجود در مدل جهانی او و عناصر وابسته به آنها می‌پردازیم:

### زمینه نیاز اطلاعاتی

به نظر ویلسون، نیازهای اطلاعاتی از جمله نیازهای ثانویه است که منبث از نیازهای اولیه روانی، شناختی، و عاطفی است. پیدایش نیازی خاص متأثر از زمینه‌ای است که ممکن است این زمینه خود شخص، یا نقشی که در کار و زندگی ایفا می‌کند، یا محیط (اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، فناورانه و مانند آن) باشد. عناصر این زمینه درهم پیچیده‌اند. برخی اوقات آنها برای هم شرط می‌گذارند که در ویرایش اول این مدل (1981) مشخص شده است. ویژگیهای شخصی بر انتخاب، و سلسله مراتب نیازهای اطلاعاتی بر قدرت آنها تأثیر می‌گذارد. اما علت بسیاری از نیازهای شناختی در خارج از شخص است. آنها به جهت توالی نقشهایی که فرد ایفا می‌کند، به وجود می‌آیند یا از شرایط محیطی ناشی می‌شوند. اما نیازهای اطلاعاتی گروه‌های مختلف (مثلاً مهندسان، پزشکان، داروسازان و ...) با هم متفاوت است و در داخل هر گروه نیز با توجه به تحولات محیطی و نقشهای گروهی افراد متفاوتی هستند (نیژویژکا، 2003، ص 5).

ویژگیهای نقش افراد، مانند نقش حرفه‌ای، متأثر از الگوهای رفتاری جامعه برای شغلی خاص است. ویژگیهای نقش حرفه‌ای به طور تنگاتنگی با موفقیت و ویژگی شغلی و مکانی او در سلسله مراتب حرفه‌ای بستگی دارد. مشاغل خاص، نیازهای اطلاعاتی ویژه‌ای را به وجود می‌آورند. سرانجام، محیط کار و زندگی و محیط اجتماعی و ساختار سازمانی آن بر شکل‌گیری نیازهای اطلاعاتی اثر می‌گذارد و حتی نیازهای اطلاعاتی دوره‌های تحولات سیاسی و اقتصادی با نیازهای ایام ثبات اجتماعی تفاوت دارد.

این عوامل نه تنها بر پیدایش نیاز و تعیین نوع نیاز، بلکه بر ادراک موانع اطلاعاتی، و راههای ارضای نیاز تأثیر می‌گذارد. عوامل تأثیرگذار بر رفتار اطلاعاتی، هم تقویت‌کننده و هم مانع هستند. برای نشان دادن این تأثیر دوگانه، ویلسون از اصطلاح «متغیرهای مداخله‌گر» به جای «مانع» استفاده می‌کند (همان، صص 6 و 7).

### متغیرهای مداخله‌گر

نکته دیگری که در مدل جهانی ویلسون مطرح است اینکه او تمام متغیرهای مداخله‌گر را برشمرده و آنها را در این مدل ترسیم کرده است. عوامل روانی ممکن است به عنوان یک متغیر مداخله‌گر بر رفتار اطلاع‌یابی تأثیر بگذارد. همان‌طور که متغیرهای مداخله‌گر دیگر (جمعیت‌شناختی، محیطی، نقش وابسته یا بین فردی) همین تأثیر را می‌توانند بگذارند.

ویلسون به عوامل تعیین‌کننده رفتار اطلاعاتی زیادی اشاره می‌کند. این عوامل مثل عوامل تأثیرگذار بر پیدایش نیاز اطلاعاتی، می‌تواند ماهیت شخصی، نقش وابسته، یا محیطی داشته باشند.

از جمله متغیرهای روان‌شناختی می‌توان به دیدگاه فرد نسبت به زندگی و نظام ارزشها، جهت‌گیری سیاسی، دانش، سبک‌یادگیری، متغیرهای عاطفی، نگرش او نسبت به ابداع، رفتارهای کلیشه‌ای، اولویتها، پیشداوری‌ها، خود ادراکی (ارزشیابی از دانش و مهارتهای خویش)، علایق و دانش موضوعی، وظیفه، نظام اطلاعاتی، یا نظام جستجو اشاره کرد. متغیرهای جمعیت‌شناختی شامل جنس، سن، منزلت اجتماعی و اقتصادی، تحصیلات و تجربیات شغلی و مانند آن است. در این مدل، متغیرهای روان‌شناختی و جمعیت‌شناختی از یکدیگر جدا شده‌اند (همان، ص 7).

نقشی که فرد ایفا می‌کند، او را در نظام اجتماعی و سازمان در موقعیت خاصی قرار می‌دهد. این موقعیت فرصتها و موانع خاصی را در دسترسی به اطلاعات ایجاد می‌کند. متغیرهای نقش وابسته یا بین‌فردی شامل شخصیت شغلی، مقررات و محدودیتها، نیازمندیها، استانداردها و الگوهای رفتاری یک گروه شغلی، جایگاهی که فرد در سازمان یا کل نظام سازمانها دارد، سلسله‌مراتب ارزشها و سطح مسئولیت‌پذیری است. متغیرهای محیطی را که می‌توان در سطح ملی، محلی یا سازمانی تحلیل کرد، شامل قانونگذاری، موقعیت اقتصادی، سطح ثبات، ساختار سازمانی یک بخش، فرهنگ اطلاعاتی (سنتی در برابر ابداعی، فردی در برابر جمعی، سطح پذیرش نابرابریها در دسترسی به اطلاعات)، فناوری اطلاعات، بومی‌سازی منابع اطلاعاتی، نوع سازمان، و فرهنگ سازمانی است.

ویلسون ویژگیهای منابع مثل اشاعه، تناسب و پایایی اطلاعات را از عوامل محیطی جدا می‌کند. از نظر او، ارزش متغیرهای مداخله‌گر تعیین‌کننده «قوت» یا «مانع» است. مثلاً دانش کم از منابع اطلاعاتی موجود مانع رفتار اطلاعاتی و دانش زیاد تقویت‌کننده آن است.

### ساختارهای فعال ساز رفتار اطلاع‌یابی

ویلسون، بین «زمینه شخص» و تصمیم به اطلاع‌یابی مفهوم، ساختار فعال‌سازی را قرار می‌دهد. او به درستی اشاره می‌کند که هر نیاز اطلاعاتی انگیزه فعالیت‌های اطلاع‌یابی را ایجاد نمی‌کند. وی برای یافتن عامل ایجاد انگیزه اطلاع‌یابی پاسخ را در روانشناسی و نیز ضرورت پرداختن به بقیه علوم جستجو می‌کند. به نظر او، یکی از ساختارهای فعال‌سازی را می‌توان با نظریه فشار/مقابله تشریح کرد. طبق این نظریه، هر نیاز، انسان را به اطلاع‌یابی وادار نمی‌کند. به‌طور مثال، اگر فرد متقاعد شود دانش موجودش برای درک موقعیت و تصمیم‌گیری کافی است، اقدام به اطلاع‌یابی نمی‌کند. اگر بر این باور نباشد، فشار ناشی از خطر اشتباه، تجاوز به

هنجارهای اجتماعی و مشروع، مسئولیت اقتصادی و پاسخ ندادن به توقعات، به وجود می‌آید. هر چه این فشار بیشتر باشد، انگیزه بیشتری برای اطلاع‌یابی ایجاد می‌شود، تا جایی که این فشار فعالیتها را از کار بیندازد. عامل دیگر فعال‌سازی، ضرورت مقابله با موقعیت و حل مسئله است. تمایل به پاداش ممکن است این احساس نیاز را ایجاد کند؛ حتی اگر این پاداش فقط موجب آسودگی خاطر ناشی از زایل شدن احساس عدم اطمینان شود. در نظریه خطر/ پاداش چگونگی اطلاع‌یابی افراد در برخی موقعیتها و علت استفاده افزون‌تر از برخی منابع، تشریح می‌شود (همان، ص 8).

یک محرک مهم رفتار اطلاع‌یابی نیز درک «خوداثربخشی» است. توقع اثربخشی، برآورد توان شخص از اجرای موفقیت‌آمیز است. این امر، بر تصمیم‌گیری انجام فعالیت‌های ضروری اثر می‌گذارد و تعیین می‌کند آیا شخص اساساً برای مقابله با موقعیت تلاش می‌کند.

### مرحله کسب اطلاع

ویلسون از بین حالت‌های کسب اطلاع، توجه غیرفعال، جستجوی غیرفعال، جستجوی فعال و جستجوی مداوم را متمایز می‌سازد. توجه غیرفعال یعنی جذب غیرفعال اطلاعات از محیط (تلویزیون، رادیو) بدون قصد اطلاع‌یابی. این رفتار اطلاعاتی هدفمند نیست، هر چند روشی مهم در جذب اطلاعات است. حالت دوم زمانی ظاهر می‌شود که یک رفتار خاص، به فراهم‌آوری اطلاعاتی منجر می‌شود که اتفاقاً به فرد مربوط است. حالت سوم وقتی رخ می‌دهد که فرد فعالانه به دنبال اطلاعات می‌گردد. حالت چهارم یعنی جستجوی همیشگی اطلاعات برای روزآمدسازی یا گسترش حوزه اطلاعاتی.

### مرحله پردازش و استفاده از اطلاعات

اطلاعات کسب‌شده کاربر، پردازش و جزء دانش او می‌شود و به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم مورد استفاده قرار می‌گیرد تا بر محیط اثر بگذارد و در نتیجه نیازهای اطلاعاتی جدیدی ایجاد کند. فعالیت‌های اطلاعاتی ذهنی و عینی چرخه‌ای را به وجود می‌آورد که در آن عناصر خاص زمینه، تعیین‌کننده رفتار شخص در کلیه مراحل می‌گردد و اطلاعات به دست آمده عنصر جدید یک نظام پویا می‌شود (همان، ص 9). کل رفتار اطلاع‌یابی فرد به هر شکل که صورت گیرد (فعال یا غیرفعال) باعث پردازش و استفاده از اطلاعات می‌شود که هدف اصلی از جستجو همین است. اما این پردازش و استفاده با توجه به زمینه نیاز اطلاعاتی، ممکن است تغییر کند. یعنی در زمینه‌های مختلف و با توجه به نیازهای حاصل در آن زمینه‌ها، نوع پردازش و استفاده متفاوت خواهد بود.

مدل ویلسون، در فرایند پژوهش، چارچوب خوبی برای تفکر درباره فرایند کسب اطلاعات در اختیار قرار می‌دهد و می‌توان آن را روشن‌تر و یکدست‌تر ساخت. اما پژوهش‌های انجام شده در زمینه این مدل، علاوه بر بیان نکات مثبت آن، به برخی از کاستی‌های آن نیز اشاره کرده‌اند که در اینجا دیدگاه‌های نیژویژکا (2003) درباره نقاط ضعف این مدل به اختصار بیان می‌شود:

- ویلسون مرحله پیدایش نیاز اطلاعاتی و تصمیم به اطلاع‌یابی را از یکدیگر تفکیک می‌کند، اما این مسئله در نمودار او منعکس نشده است. هرچند به نظر مهم می‌رسد، اما هر نیازی به اطلاع‌یابی منجر نمی‌شود و برای تصمیم‌گیری، به محرک دیگری غیر از احساس نیاز است.
- او در نمودار، «زمینه» را از متغیرهای مداخله‌گر جدا می‌کند. نیازی به این کار نیست. این متغیرها زمینه رفتار اطلاعاتی را شکل می‌دهند. آنها ماهیت متفاوت محیطی، نقش وابسته و شخصی دارند.

- ویژگیهای منابع اطلاعاتی به عنوان یک طبقه جداگانه از متغیرهای مداخله‌گر در نظر گرفته می‌شود؛ حال آنکه این منبع عنصر محیط اطلاعاتی (بافت) است، بنابراین می‌توان آنها را در رده کلی متغیرهای محیطی گنجانید.
  - شکل ترسیمی نمودار، قیودی را ایجاد می‌کند و حاکی است که متغیرهای مداخله‌گر فقط در مرحله کسب اطلاعات بر کاربرد اثر می‌گذارند، حال آنکه تأثیر هر نوع متغیری را می‌توان در همه مراحل پیدایش نیاز، تصمیم‌گیری، پردازش و استفاده از اطلاعات تصور کرد..
  - همین مسئله در مورد ساختارهای فعال‌سازی نیز صادق است. آنها نه تنها در مرحله تصمیم به اطلاع‌یابی بلکه در تمام مراحل کسب اطلاعات، حضور دارند.
  - بهتر است از ساختارهای فعال‌سازی خاصی مانند «فشار»، ادراک خطر»، «انتظار پاداش»، سطح محسوس «خود اثربخشی» نه نظریه هریک از آنها نام برده شود.
  - در نمودار رابطه سببی (بیکانها) بین ساختارهای فعال‌سازی و متغیرهای مداخله‌گر ترسیم شده‌اند که می‌تواند گمراه‌کننده باشد چون این ساختارها، پدیده‌های روان‌شناختی و جامعه‌شناختی کلی هستند نه یک عنصر مستقل از زمینه.
  - کاربرد مدل ویلسون به موقعیتی محدود شده که کاربرد شخصاً به اطلاع‌یابی می‌پردازد. افزون بر این، وی در مدل سال 1981، راهبردهای کسب اطلاعاتی را ترسیم و آنها را مسیرهای اطلاع‌یابی نامید، اما در مدل جدید اینها نیز وجود ندارد.
- به‌طور کلی باید گفت، این مدل روابط بین مفاهیم کاربرد، نیاز، کاربردها، و رفتار کاربر را نشان می‌دهد، اما پیچیدگی فرایند پژوهش را تعریف نمی‌کند. اطلاع‌یابی فرایندی بازگشتی است، ولی در این مدل فرایندی خطی نشان داده می‌شود و در آن جستجوگر از یک مرحله به مرحله بعد می‌رود. این مدل حاکی از آن است که هرگاه نیاز اطلاعاتی با یافتن اطلاعات ارضا شد، جستجو تمام می‌شود. همچنین، به نظر می‌رسد این مدل فضا را برای تعریف مجدد نیاز اولیه در پرتو اطلاعات یافت شده، میسر نمی‌سازد. از این گذشته، اطلاعات باید مناسب نیاز اولیه باشند، در غیر این صورت کاربردی ندارند (نیاز را برآورده نمی‌کند). این مدل باعث نمی‌شود کاربر به هنگام وارد شدن در فرایند اطلاع‌یابی رشد کند و فراگیرد و خیلی شبیه کتابخانه سنتی است؛ چون تنها بر مهارت‌های مربوط به منابع، مانند مکان‌یابی، دسترسی و استفاده از منابع، تأکید می‌کند. در آن، مهارت‌های مربوط به کتابخانه از سایر مهارت‌های لازم برای استفاده از اطلاعات، مثل تفکر انتقادی و تحلیل، جدا می‌شود (هیدن، 2004).

### مدل فرایند جستجوی کولثاو

فرایند جستجو از نظر کولثاو عبارت است از: «فعالیت ساختاری کاربر برای یافتن معنی از اطلاعات به منظور گسترش وضعیت دانش خویش در یک مسئله یا موضوع خاص». او همچنین استفاده از اطلاعات را شامل «کنشهایی پی‌درپی درباره دریافت اطلاعات و چگونگی درک کاربران از کمکی که اطلاعات در ارتباط با یک موقعیت کرده (یا نکرده) است»، می‌داند.

در نظریه کولثاو «اصل عدم اطمینان» جایگاهی ویژه دارد. این اصل که مبین نوعی وضعیت شناختی و عاطفی است، همراه با اولین مراحل فرایند تحقیق و هنگامی مطرح می‌شود که دانشجویان در مورد موضوع تحقیق خود مطمئن نیستند و یا در فهمشان از موضوع نقص یا کاستی وجود دارد. کولثاو عقیده دارد که افراد در جریان کسب اطلاعات بیشتر به دنبال معنا هستند تا یافتن پاسخ. تدوین فرضیه، اساسی‌ترین نقطه در فرایند تحقیق است. شرایط عاطفی، تحت نفوذ وحدت و تکرار اطلاعاتی که در جریان تحقیق با آن مواجه می‌شویم، قرار دارد. شرایط عاطفی می‌توانند با مراحل خاصی از تحقیق پیوند داشته باشند؛ و سرانجام درگیری شخصی با فرایند تحقیق موجب افزایش احساسات مثبت می‌شود. برای کولثاو، وضعیت انفعالی کاربر در طول تحقیق نکته اصلی است. طی چند تحقیق که سالها به طول انجامید، از مشاهده و بررسی دانشجویان، کولثاو توانست مراحل

را تعریف کند که روی هم رفته بیانگر تحقیق است. وی این مراحل را با وضعیت عاطفی و رفتاری هر یک مرتبط می‌سازد (موریس، 1375).

کولثا و فرایند اطلاع‌یابی را متشکل از سه حیطه می‌داند:

- عاطفی - احساسات
- شناختی - افکار
- فیزیکی - کنشها

از نظر او، مراحل شش‌گانه اطلاع‌یابی (شکل شماره 4) در سه حیطه فوق گسترده می‌شوند:

1. شروع:<sup>21</sup> در مرحله آغازین شخص ابتدا درمی‌یابد اطلاعاتی برای انجام یک تکلیف یا حل مسئله مورد نیاز است. این مرحله شبیه مدل رفتار اطلاع‌یابی ویلسون است که در آن کاربر یک نیاز اطلاعاتی احساس شده در یک محیط معین را شناسایی می‌کند.

مراحل فرایند اطلاع‌جویی	احساس مشترک در هر مرحله	اندیشه مشترک در هر مرحله	کنش مشترک در هر مرحله	اقدام مناسب بنا بر مدل کولثا
1. درگیر شدن	عدم قطعیت	کلی، مبهم	جستن اطلاعات زمینه‌ای	بازشناسی
2. گزینش	خوشبینی			شناسایی
3. کشف	سردرگمی / آشفتگی		جستن اطلاعات مرتبط	
4. فرمول‌بندی	وضوح		دقت / روشن‌تر	فرمول‌بندی
5. گردآوری	حس جهت‌داری / اعتماد و اطمینان	علاقه فزاینده	جستن	گردآوری اطلاعات با ربط یا خاص
6. ارائه	آرامش / رضایتمندی یا سرخوردگی	روشن‌تر یا دقیق‌تر		اتمام

شکل 4. مدل فرایند جستجوی کولثا

2. گزینش:<sup>22</sup> در این مرحله، وظیفه ما شناسایی و انتخاب رویکرد و حوزه موضوعی مورد بررسی است.

3. کشف:<sup>23</sup> در این مرحله، وظیفه ما بررسی اطلاعات در حوزه موضوعی به منظور گسترش درک شخصی و نیز به خاطر تأکید بر این موضوع است. این مرحله شامل جمع‌آوری اطلاعات کلی درباره موضوع است، نه اطلاعاتی که خاص یا کاملاً مرتبط باشد.

4. صورت‌بندی:<sup>24</sup> کاربر اکنون بر مبنای اطلاعات گردآوری شده در مرحله پیشین، دیدگاهی متمرکز از موضوع فراهم می‌آورد. تمرکز کامل، کاربر را قادر می‌سازد به مرحله بعد برود. با افزایش درک دانشجویان از موضوع افزایش می‌یابد، جستجوی اطلاعات نیز متمرکزتر و مستقیم‌تر می‌شود.

5. گردآوری:<sup>25</sup> کاربر با نظام‌های اطلاع‌رسانی (کتابخانه‌ها، متخصصان، دوستان و مانند آن) به‌طور تدریجی و اثربخشی در تعامل است. از این طریق، اطلاعات مربوط به موضوع مورد نظر جمع‌آوری می‌شود. به زعم ویلسون و کریکلاس، در این مرحله بخش اعظمی از کار انجام می‌شود.

- 
1. Initiation
  1. Selection
  2. Exploration
  3. Formulation
  4. Collection

6. ارائه: <sup>26</sup> وظیفه کاربر در اینجا تکمیل جستجو و آماده‌سازی مدرک مکتوب است. پایان جستجو ممکن است به علت جمع‌آوری همه اطلاعات لازم باشد، یا این که تاریخ انقضای تحویل مقاله نزدیک باشد و چه بسا همه اطلاعات لازم بازیابی نشده باشد (هیدن، 2003، ص 2).

در این مدل، بر رویکرد فرایندی نسبت به مهارت‌های کتابخانه و اطلاع‌یابی تأکید می‌شود. این رویکرد به منابع یا کتابخانه‌های خاصی وابسته است. از این گذشته، بر توسعه مهارت‌های شناختی قابل انتقالی تأکید می‌شود که کارایی دانشجویان را در استفاده از اطلاعات افزایش می‌دهد. این مدل یک چارچوب نظری برای اطلاع‌یابی فراهم می‌آورد. اهمیت آن از این جهت است که یکی از محدود مدل‌هایی است که بر پژوهش‌های رسمی واقعی استوار است. سایر مدل‌های پیشنهادی بر مبنای تمرین و تجربه ارائه دهندگان، بنا نهاده شده‌اند (هیدن، 2003، ص 2).

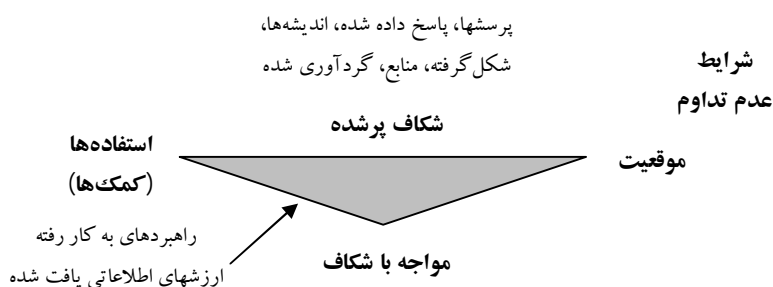
پژوهش کولثا از این نظر که ملاحظات عاطفی را در فرایند جستجو مورد توجه قرار می‌دهد، منحصر به فرد است. در پژوهش وی، به چگونگی احساس جستجوگر در مراحل مختلف فرایند جستجوی اطلاعات و نیز آنچه جستجوگر به آن می‌اندیشد و عمل می‌کند، پرداخته می‌شود. فرایند پژوهش او چندین مرحله دارد که ویژگی هر کدام احساسات، تفکر و کنش‌های خاصی است. کنشها را می‌توان به منزله همزمانی با تغییرات در جستجو مورد توجه قرار داد و افکار نیز استدلال‌های موقعیت و برهان هستند (کوپر، 2002، ص 906).

اهمیت مدل در بیان این نکته است که کاربر، شرکت‌کننده فعال در فرایند جستجوی اطلاعات است. دانش کاربر در تعامل با اطلاعات رشد می‌کند. مهمتر اینکه فرایندهای شناختی در اطلاع‌یابی دخیل هستند. در طول این فرایند، دانشجویان درگیر راهبردهای شناختی نظیر کنکاش، تأمل، پیش‌بینی، مشاوره، مطالعه، گزینش، شناسایی، تعریف و تأیید هستند. اما به نظر نمی‌رسد این مدل دستکاری در اطلاعات یعنی تحلیل، تلخیص، سازماندهی، ترکیب و ارزشیابی، اطلاعات یافت شده را نیز شامل شود. تبدیل اطلاعات به دانش در این مدل مورد توجه قرار نگرفته است. به هر حال، در این مدل تأکید می‌شود که همگام با پیشرفت جستجوی اطلاعات، احساسات عاطفی نظیر دلوپسی، نبود اطمینان، سردرگمی، اضطراب، پیش‌بینی، تردید، خوش‌بینی و اعتماد، ایفای نقش می‌کنند (هیدن، 2003، ص 3).

### مدل معناداری «دروین»

مدل «دروین» رویکردی شناختی در جستجوی اطلاعات است. در این مدل، اطلاعات چیزی است که فرایندهای داخلی شناختی در آن دخالت دارند. اما تفهیم فقط یک امر ذهنی نیست. عواطف یا احساسات نیز بر پاسخ شناختی افراد به اطلاعات تأثیر می‌گذارند. روشن است، عواطف یا احساسات در فهم مفهوم نیاز بسیار مؤثرند. «دروین» به طور خاص بر جنبه‌های عاطفی فرایندهای شناختی تأکید نمی‌کند، اما این موضوع را می‌توان از رویکرد وی دریافت و به گونه‌ای که مدل وی را پیچیده و غنی می‌سازد، به بسط آن پرداخت. این مدل به نوعی بیانگر تلاش ذهنی اطلاع‌جو برای پرکردن شکاف موجود در ذهن وی می‌باشد. نمودار شماره 5، مدل دروین را نشان می‌دهد.

در این مدل، اهمیت مصرف کننده اطلاعات مرکزیت می یابد و اطلاعات به «هر آنچه فردی آگاهی بخش می شمارد» تبدیل می شود. مدل تفهیمی، اطلاعات را ذهنی، مبتنی بر موقعیت، کلی گرا، و شناختی می بیند. این مدل، بر فهمیدن اطلاعات در زمینه های شخصی تأکید دارد. همچنین در این مدل بر فهمیدن چگونگی شکل گیری نیازهای اطلاعاتی و راههای رفع این نیازها نیز تأکید می شود. مصرف کننده اطلاعات نه تنها یک دریافت کننده منفعل اطلاعات از محیط خارج تلقی نمی شود، بلکه در مرکز یک فرایند تغییر فعال و مداوم قرار دارد. در این فرایند، اطلاعات موجب تغییرات ادراکی در کاربر شده و این تغییرات خود موجب دگرگونی در برداشت کاربر از اطلاعات می شود.



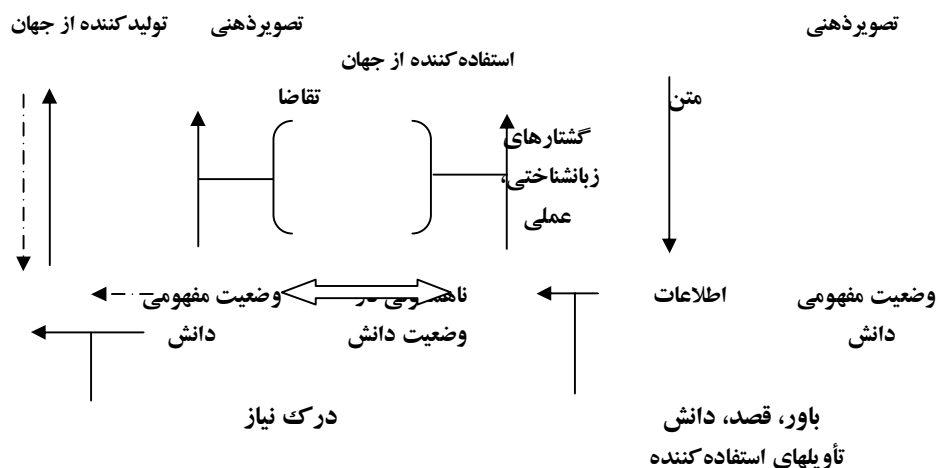
شکل 5. الگوی معنایابی دروین

در روش دروین، هنگام مطالعه نیازهای اطلاعاتی از استعاره «موقعیت - فاصله - فایده» استفاده می شود. وی اظهار می کند که تمام نیازهای اطلاعاتی، از انقطاع یا «فاصله ای» که در دانش پدید می آید، ناشی می شود. این فاصله در یک «موقعیت» خاص به وجود می آید و افراد کوشش دارند با استفاده از تاکتیکهای مختلف، این فواصل را برطرف کنند. آنچه ایشان را به روی پل می رساند «فواید» یا «کمکها» خوانده می شود. دروین معتقد است حالت نظام مندی در رفتار افراد وجود دارد که باید آن را در خوی گرفتن با فرایندها یافت. نیازهای افراد نظام مند بوده و عاری از بی نظمی است. این خصیصه نظام مندی نیازها باید به عنوان یک فرایند، و نه یک وضعیت ثابت، تلقی شود. نیازهای اطلاعاتی هنگامی می توانند مورد توجه قرار گیرند که بتوانیم به فرایندی پی ببریم که هر فرد به هنگام مواجه شدن با یک «فاصله» برای پر کردن آن، و برای حصول چیزی (بویژه دانش جدید) که از این تجربه به دست می آورد، در آن وارد شود (موریس، 1375).

## الگوی بلکین

الگوی بلکین (1984) ارائه شده در شکل 6، بر این فرضیه استوار است که نیاز به اطلاعات نتیجه «ناهمگونی در وضعیت علمی»<sup>27</sup> یک فرد است، چون افراد نمی توانند آنچه را که نمی دانند یا جایش خالی است به آسانی بیان کنند. سؤلهایی که طبق درخواست آنها به نظامهای اطلاعاتی ارجاع می شود، نمی تواند گویای نیازهای اطلاعاتی واقعی شان باشد. برای حل این مشکل، بلکین توجه خود را بر عبارت بیان مسئله متمرکز می کند - یعنی عبارتی که افراد برای توصیف چگونگی پیدایش نیاز اطلاعاتی از آن استفاده می کنند. در اینجا، بلکین زمینه و عناصر موقعیتی نیاز اطلاعاتی را در نظر داشته، و در این نکته با دروین هم عقیده بوده است که پی بردن به موقعیت کاربر، کلید حل معماست و پی بردن به «فاصله» (آنچه بلکین ناهمگونی می نامد)

حایز اهمیت بسیار است. بلکین برای فهمیدن اینکه کاربر چگونه مسئله خود را بیان می کند، از رویکرد شناختی سود می برد (موریس، 1375).



شکل 6. الگوی اطلاع یابی بلکین

در این مدل، دانش ادراک شده فرد بر مبنای تصاویر ذهنی دریافت شده از عالم واقع شکل می گیرد. فرد بر مبنای دانش خود افکار و اندیشه های درونی اش را منتقل می کند. آنگاه که این دانش درونی و جهی بیرونی می یابد، به اطلاعات تبدیل می شود و بر اساس مسایل مختلف زبانی در قالب متنی جای می گیرد. از آن سو نیز تصاویر ذهنی از جهان خارج جذب ساخت ذهنی کاربر می شود و دانش او را پایه ریزی می کند. آنچه بلکین به آن توجه دارد نشان دادن مسئله کاربر در نظام پیوند میان لغات است. در این مدل، زمینه یا موقعیت همان گونه که در عبارت مرتبط به بیان مسئله منعکس می گردد، به سلسله ای از کلمات و شاخه ها تبدیل شده است. در این شبکه، فراوانی بسامد هر کلمه مبین نزدیکی آن با موضوع مورد نظر است. عوامل و تحرکات خارجی تصویر ذهنی را تغییر می دهند و این تصاویر ذهنی به نوبه خود در وقایع دنیای خارج تأثیر می گذارد.

### الگوهای رفتار اطلاع یابی در وب

بر خلاف روند رو به رشد وب، تا کنون بررسی اندکی در مورد اطلاع یابی در وب انجام شده است. یکی از دلایل این امر، دشواری جمع آوری داده های کامل برای توصیف جلسات مرور وب است (چوو دتلون، ترنبال، 1999).

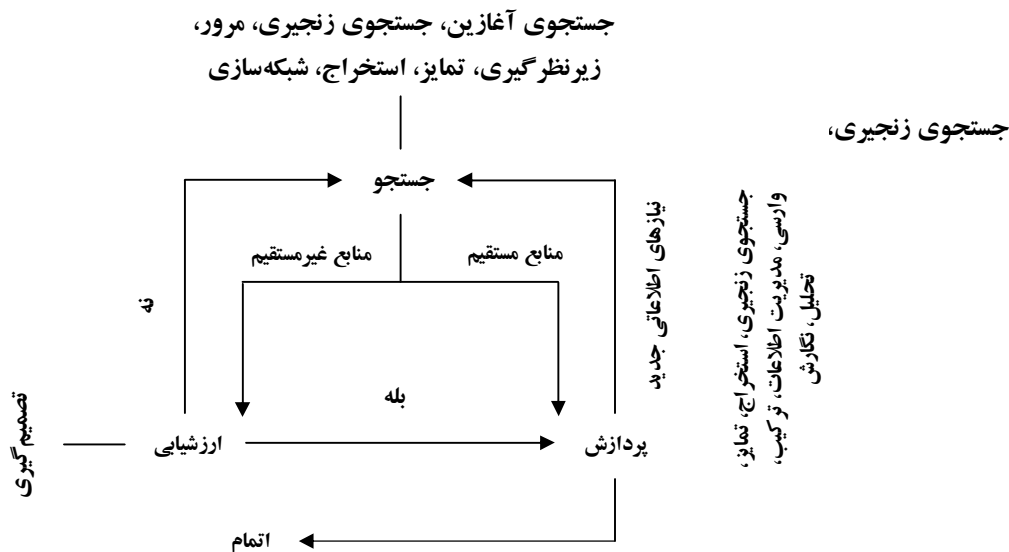
مهو و تیوو (2003) طی پژوهشی، بر اساس مدل الیس رفتار اطلاع یابی دانشمندان علوم اجتماعی در وب را مدل سازی کردند (شکل 7).

در این پژوهش، مدل الیس تأیید شد، اما توصیفی کاملتر از فرایند اطلاع یابی ارائه گردید. در این مدل، علاوه بر ویژگیهای مدل الیس، سه ویژگی اضافی گنجانده شده است که عبارتند از: دسترسی<sup>28</sup>، شبکه سازی<sup>29</sup>، تأیید، و مدیریت اطلاعات<sup>30</sup>. هر چند همه این ویژگیهای جدید، فعالیت های جستجو و گردآوری اطلاعات

1. Accessing  
2. Networking  
3. Information management



نیستند، اما وظایفی هستند که نقش چشمگیری در افزایش بازیابی اطلاعات و تسهیل پژوهشها دارند (مهو و تیبو، 2003، ص 583).



شکل 7. مراحل رفتار اطلاع یابی دانشمندان علوم اجتماعی

مشکلات دسترسی به اطلاعات مورد نیاز، مانع استفاده از آن است. عدم دسترسی می تواند ناشی از نبود منابع در محل استفاده و یا ناشی از محدودیتهای اعمال شده از سوی دولتها در استفاده از برخی اطلاعات باشد. مهو و تیبو (2003) معتقدند رفتارهای مربوط به دسترسی به اطلاعات مورد نیاز که در مراحل «آغاز»، «پیوندیابی»، «مرور»، «زیر نظر گیری» و «شبکه سازی» ظاهر می گردند، از عمده ترین فعالیتهای اطلاع یابی است که باید به عنوان یک مقوله مجزا به مدل الیس اضافه گردد. چون فعالیتهای جستجو (یعنی، آغاز و پیوندیابی، مرور، زیر نظر گیری، تمایز، استخراج و شبکه سازی) الزاماً با منابع اولیه یا مستقیم شروع نمی شوند.

«مدیریت اطلاعات» نیز دیگر فعالیت اطلاع یابی است که در مدل الیس ردهای برای آن در نظر گرفته نشده است. در عین حال، اهمیت و تأثیرش بر دسترسی، و بر رفتار اطلاع یابی در چندین پژوهش بررسی شده است (مهو و تیبو، 2003، ص 584). منظور از مدیریت در اینجا بایگانی، آرشیو و سازماندهی اطلاعات جمع آوری شده و استفاده شده است. هر چند این فعالیتها نقطه مقابل فعالیتهای جستجو و گردآوری اطلاعات است، اما نقش مهمی در افزایش بازیابی اطلاعات دارد.

فعالتهای شناسایی شده در این پژوهش نظیر مدل الیس به طور کامل یا همواره پشت سرهم نیست. پژوهشگران براساس نیازهای آنی یا زنجیره ای شان، از مرحله ای به مرحله دیگر گذر می کنند. اما به طور کلی، فعالیتهای اطلاع یابی دانشمندان علوم اجتماعی را می توان به چهار مرحله عمده ذیل تقسیم کرد: جستجو، دسترسی، پردازش و خاتمه.

1. مرحله جستجو را می توان به عنوان دوره ای در نظر گرفت که شناسایی مواد مرتبط یا بالقوه مرتبط در آغاز می شود. این مرحله شامل فعالیتهای گردآوری اطلاعات با استفاده از ابزارهای متداول (یعنی

فهرستهای پیوسته و نمایه‌نامه‌ها و کلیدواژه‌ها)، گفتگو با افراد و نیز منابعی مانند ناشران، کتابفروشان و سازمانهای دولتی است.

2. مرحله دسترسی را می‌توان به عنوان پلی بین مرحله جستجو و پردازش تعریف کرد، بویژه وقتی منابع غیرمستقیم (مثل فهرستهای پیوسته، نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها و کتابشناسی‌ها) مورد استفاده قرار گیرد.

3. مرحله پردازش وقتی است که ترکیب و تحلیل اطلاعات گردآوری شده صورت می‌گیرد. همچنین نگارش محصول نهایی، در مرحله پردازش شکل می‌گیرد.

4. مرحله خاتمه، پایان چرخه پژوهش یک طرح را نمایش می‌دهد. هرچند در این پژوهش این مرحله تشریح نشده، اما پایان طرح زمانی است که تمام سؤالهای مصاحبه به سوی بحث کل چرخه پژوهش هدایت شود (یعنی چگونگی و محل یافتن اطلاعات به هنگام نگارش کتاب یا مقاله‌ای برای مجله) (مهوو تیو، 2003، ص 584-585).

شکل 7 نشان می‌دهد که در هر یک از سه مرحله اولیه (جستجو، دسترسی و پردازش)، فعالیتهایی شکل می‌گیرد. در مرحله جستجو، پژوهشگران ممکن است از فعالیتهای جستجوی آغاز، پیوندیابی، مرور، نظارت، تمایز، استخراج و شبکه‌سازی استفاده کنند. در مرحله دسترسی، پژوهشگران با توجه به اینکه به مرحله پردازش بروند یا به مرحله جستجو بازگردند، در فعالیتهای تصمیم‌گیری وارد می‌شوند. این تصمیم‌گیری براساس موفقیت یا عدم موفقیت در کسب مواد لازم و یا دسترسی به انواع اطلاعاتی متنوع (موضوعات، مواد آرشیوی، اسناد دولتی) استوار است. در مرحله پردازش، پژوهشگران ممکن است از فعالیتهای پیوندیابی، استخراج، تمایزابی، تأیید و مدیریت اطلاعات بهره‌گیرند. در این مرحله نیز، آنها وارد فعالیتهای ترکیب و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده و نگارش محصول نهایی می‌شوند (همان، ص 585).

همچنین در شکل 7 مشخص می‌شود هنگامی که چرخه پژوهش در مرحله جستجو آغاز می‌شود، پژوهشگران ممکن است با توجه به انواع اطلاعات ابتدایی مورد استفاده، تا مرحله دسترسی یا پردازش یا هر دو مرحله پیش بروند. فقط در صورت استفاده از منابع مستقیم یا تمام متن (کتاب و مقالات مجلات)، پژوهشگر می‌تواند از مرحله دسترسی گذر کند و مستقیماً به مرحله پردازش برود.

از این گذشته، در صورت نبودن منابع مستقیم، پژوهشگران ممکن است اطلاعات جدید را جستجو کنند (از مرحله دسترسی به مرحله جستجو برگردند) یا با همان اطلاعات به دست آمده کار را ادامه دهند. در این صورت، آنها به اطلاعات دست دوم اعتماد می‌کنند. در مرحله پردازش هم ممکن است نیازهای جدید عارض شود که پژوهشگران را مجبور سازد به مرحله جستجو برگردند (همان، ص 585).

چو، دتلور و ترنبال (2000) برای جستجوی اطلاعات در وب مدل جامع‌تری ارائه کرده‌اند. آنها وب جهان‌گستر را به عنوان یک نظام اطلاعاتی فرامتن موجود از طریق شبکه‌های بی‌شمار مجسم می‌کنند. آنها می‌گویند فرد می‌تواند حرکت در وب را از یک یا چند صفحه مطلوب آغاز کند (جستجوی آغازین)؛ پیوندهای فرامتنی را برای رسیدن به منابع اطلاعاتی مرتبط - هم به سمت عقب و هم جلو - پی‌بگیرد (پیوندیابی)؛ صفحات وب منابع منتخب را به طور اجمالی بررسی کند (مرور)؛ منابع مفید را برای ارجاع یا بازدیدهای آتی نشانه‌گذاری کند (تمایز)؛ از طریق خدمات وابسته به پست الکترونیک از اطلاعات و پیشرفتهای جدید آگاه

شود (نظارت)؛ و از میان منابع معرفی شده یک منبع یا پایگاه در یک موضوع خاص جستجو کند (استخراج) (چو و دیگران، 2000، ص 7).

اما به نظر آنها، تنها ویژگیهای مدل الیس نمی تواند پاسخگوی کامل جستجو در وب باشد. بدین منظور، مراحل مدل الیس را با حالت‌های<sup>31</sup> بررسی اجمالی آگولار<sup>32</sup> ترکیب و مدلی جدید عرضه کرده‌اند (شکل 8).

1. **بررسی هدایت نشده.** در این حالت، انتظار می‌رود نمونه‌های زیادی از مرحله آغاز (هنگامی که جویندگان کار را در سرا صفحه‌های<sup>33</sup> پیش‌گزیده، صفحه یا پایگاه مطلوب مثل پایگاه‌های خبری یا روزنامه، شروع کنند) و پیوندیابی (توجه به مطالب مورد علاقه (اغلب تصادفی) و پیگیری پیوندهای فرامتنی) مشاهده شود. پیوندیابی اغلب در طی بررسی هدایت نشده اتفاق می‌افتد. پیوندیابی به صورت بازگشتی (به عقب) امکان‌پذیر است، چون موتورهای جستجو شاید صفحات دیگری را مکان‌یابی کنند که کاربر را به پایگاه کنونی ارجاع دهد.

2. **بررسی مشروط.** در این حالت، انتظار می‌رود فعالیت‌های مرور، تمایز و نظارت رایج باشد. این تمایز را بررسی کننده به هنگام انتخاب پایگاهها یا صفحه وب مرتبط اعمال می‌کند. پایگاهها ممکن است براساس باز دیده‌های شخصی پیشین یا توصیه‌های دیگران از یکدیگر متمایز شوند. اغلب پایگاه‌های متمایز شده نشانه گذاری می‌شوند. بررسی کنندگان به هنگام بازدید از پایگاههای متمایز شده، محتوا را با ملاحظه فهرست مطالب، نقشه‌های سایت یا سیاهه مقولات و رده‌ها مرور می‌کنند. کاربران ممکن است با مراجعه منظم به پایگاههای متمایز شده یا با خلاصه‌برداری از محتوای آنها، بر این پایگاهها نظارت داشته باشند.

3. **جستجوی غیررسمی.** در این حالت، انتظار می‌رود تمایز، استخراج و نظارت ویژگیهای غالب باشد. به علاوه، با توجه به شناخت کاربر از ربط، کیفیت، پیوستگی و ... جستجوی غیررسمی احتمالاً از شمار اندکی از صفحات وب متمایز شده، صورت پذیرد. استخراج نسبتاً غیررسمی است؛ بدین معنا که جستجوی اطلاعات باید در پایگاه (های) منتخب متمرکز شود. اگر فرد کانالهای روزآمدسازی یا عاملان نرم‌افزاری ایجاد کند که اطلاعات را براساس کلیدواژه‌ها یا سرعنوانهای موضوعی بیابد، ویژگی نظارت فعال تر می‌شود.

آغاز	پیوندیابی	مرور	تمایز	نظارت	استخراج
شناسایی، انتخاب و آغاز صفحه‌ها و پایگاهها	پیگیری پیوندهای موجود در صفحات آغازین				
		مرور صفحات مدخل و عناوین و نقشه‌های پایگاه	نشانه‌گذاری، چاپ و تکثیر مراجعه مستقیم به پایگاه معروف	بازدید مجدد از پایگاه‌های مطلوب یا نشانه‌گذاری شده برای اطلاعات جدید	
			نشانه‌گذاری،	بازدید مجدد از	استفاده از

1. Modes
2. Aguilar
3. homepages

موتورهای جستجوی غیررسمی	چاپ و تکثیر، مراجعه مستقیم به پایگاه معروف	پایگاه‌های مطلوب یا نشانه‌گذاری شده برای اطلاعات جدید	موتورهای جستجوی (داخلی) برای استخراج اطلاعات جدید
جستجوی رسمی		بازدید مجدد از پایگاه‌های مطلوب یا نشانه‌گذاری شده برای اطلاعات جدید	استفاده از موتورهای جستجو برای استخراج اطلاعات جدید

شکل 8. حالتها و حرکت‌های اطلاع‌یابی در وب

4. **جستجوی فعال**. در این مرحله، انتظار می‌رود عملیات استخراج همراه با فعالیت تکمیلی نظارت رخ دهد. در جستجوی فعال، از موتورهای جستجوی استفاده می‌شود که وب را به‌طور نسبتاً جامع زیر پوشش قرار می‌دهند و مجموعه‌ای از امکانات جستجوی قدرتمند را فراهم می‌آورند. فرد برای استفاده از تمام اطلاعات، زمان بیشتری را به جستجو اختصاص می‌دهد تا قابلیت‌های جستجوی پیچیده را فرا گیرد. جستجوی رسمی ممکن است دو مرحله‌ای باشد: جستجوی چند پایگاهی برای شناسایی مآخذ مهم و جستجوی درون پایگاهی. استخراج احتمالاً با فعالیت نظارت تقویت می‌شود (چو، دتلور، ترنبال، 2000).

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که افراد استفاده‌کننده از وب به‌عنوان بخشی از کارشان وارد چهار حالت اطلاع‌یابی می‌شوند. هر حالت از طریق نیازهای اطلاعاتی، دامنه و تلاش اطلاع‌یابی و هدف استفاده از اطلاعات، از هم متمایز می‌شود (همان، ص 14).

اندیشه‌هایی که اکنون در وب اجرا می‌شود، به دلیل تأثیر فراگیر نقش متمرکزشان، در درازمدت اثر شگرفی بر نظام‌های دسترسی به اطلاعات خواهد گذاشت. کول و دیگران (2000) برای جستجو در محیط‌های جدید، سه راه کار ارائه می‌دهند:

1. متناسب‌سازی ابزارهای جدید با عاداتهای کهنه: در این روش، از ویژگی‌های نظام جدید کمترین استفاده می‌شود و برای متناسب‌سازی ابزارهای جدید با عاداتهای کهنه، تلاش می‌شود.

2. استفاده از راهبردهای کهنه جستجو همراه با استفاده جزئی از راهبردهای جدید است؛ یعنی تلاش می‌شود مدل‌های قدیم و جدید نظامها و راهبردهای جدید با هم ترکیب شوند. جستجوگر این مدل تلاش می‌کند راهبردهای صورت‌بندی جستجوی دستی و سنتی خود را با فنون گسترش پرس‌وجوی خود کار ترکیب کند.

3. استفاده مؤثر از ویژگی‌های نظام جدید: کاربر قادر است با محیط جدید در تعامل باشد و مدلی جدید به وجود آورد و رفتارهایش را برای همگام شدن با محیط جدید تغییر دهد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به بحث‌های انجام شده، می‌توان گفت درک رفتارهای انسانی در دسترسی به اطلاعات هرگز تا این اندازه مهم و حیاتی نبوده است. در آینده باید تلاش شود نظام‌های، بازیابی اطلاعات هوشمند و شهودی

طراحی شود تا کاربر را وارد تعامل معنادار با اطلاعات کند. موفقیت و عدم موفقیت یک راه‌حل در فناوریهای جدید نهفته نیست، بلکه در درک نیازها و رفتارهای انسان نهفته است (کالباخ، 2001).

به نظر می‌رسد هنوز پژوهشهای زیادی در حوزه‌های مختلف نیاز است تا ویژگیهای رفتاری انسان را در استفاده از نظامهای بازیابی اطلاعات به‌روشنی مشخص سازند. چون بررسی رفتار اطلاعاتی در جامعه در حال تحول فناورانه، به توجه ویژه به بسیاری از اصول اخلاقی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کاربران قشرهای مختلف نیاز دارد. از همه پژوهشهای انجام شده در این حوزه، می‌توان فرضیات زیر را از آنها استنباط کرد:

- عدم موفقیت در بازیابی اطلاعات، ناشی از طراحی ضعیف نظام است نه اشتباه یا عدم توانایی کاربر.
- با افزایش آگاهی کاربران از ابزار موجود در نظام، راهبردهای جستجوی پیوسته نیز تغییر یافته و جستجوها متحول می‌شود.

- کاربر باید بتواند به درستی با نظام تعامل برقرار کند تا نیازهای اطلاعاتی او پاسخ داده شود.
- در محیطهای غنی اطلاعاتی، جستجوگران همواره ارزش بالقوه اطلاعات کسب شده را با هزینه لازم برای یافتن آن مقایسه می‌کنند. از این رو، چالش مهم طراحی، بهینه‌سازی وقت کاربر است.
- اطلاع‌یابی در وب، ویژگیهای منحصر به فردی دارد، اما می‌تواند در اکثر موارد با مدل‌های سنتی رفتار تشریح شود (کالباخ، 2001، ص 5).

مدلهای موجود را می‌توان بر اساس سطح فرایندهای توصیف شده (مثلاً سطح شناختی و سطح رفتار اجتماعی) یا بر حسب میزان کامل بودن جلوه رفتاری (یعنی اینکه آیا به مرحله خاصی از فراهم‌آوری اطلاعات اطلاق می‌شوند یا اینکه توالی کاملی از فعالیت‌های ذهنی و جسمانی مربوط را نشان می‌دهند) دسته‌بندی کرد. محتوای این مدلها به رویکرد پژوهشی پدیدآورندگانشان، بویژه رویکرد شناختی، اجتماعی، اجتماعی-شناختی یا سازمانی آنها، بستگی دارد.

اما نکته آخر اینکه برخی از مدل‌های ارائه شده، مدل‌های حل مسئله (مثل مدل ویلسون و کولثاو) و برخی مدل‌های اطلاع‌یابی (مثل مدل الیس) هستند. تفاوت آنها در این است که در جریان اطلاع‌یابی افراد، از نوعی تعامل به نوع دیگری تعامل روی می‌آورند، و در جریان حل مسئله، افراد بر حسب اهداف، دانش، مقاصد و مانند آن، وارد انواع مختلف تعامل می‌شوند (بلکین، 2003، ص 5).

در برخی از این مدلها، کاربر در محور عملیات قرار دارد که از تعریف مسئله به سوی اطلاع‌یابی، از تعامل با نظامهای اطلاع‌رسانی به مرحله پردازش و استفاده از اطلاعات پیش می‌رود (مانند مدل ویلسون). برخی به مرحله جستجوی اطلاعات محدود شده‌اند، مانند مدل الیس و کولثاو. این مدلها بر خصیصه پویایی و دورانی رفتار اطلاعاتی تأکید می‌کنند (نیژویژکا، 2003، ص 4).

بالاخره اینکه، هر چند الگوهای شناختی، فرایندگرا و کاربرگرا، هر کدام مسیر خود را طی می‌کنند اما تمامی مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی مکمل یکدیگرند یا مراحل متنوع این فرایند را آشکار می‌سازند. توالی رفتار اطلاعاتی در مدل جهانی ویلسون نسبتاً کامل‌ترین (از شناسایی نیاز تا استفاده از اطلاعات) است.

- داورپناه، م.ر. (1381). جستجوی اطلاعات علمی و پژوهشی در منابع چاپی و الکترونیکی. تهران: دبیرش.

- طلاچی، ه. (1375). نیازهای اطلاعاتی متخصصان حوزه علوم پزشکی در ایران و جهان. فصلنامه کتاب، 7(4)، ص 43-58.

- گزنی، ع. (1381). دیدگاههای تعاملی در طراحی نظامهای بازیابی اطلاعات. فصلنامه کتاب، 13(1)، ص 76-83.

- موریس، ر.ت. (1375). به سوی خدمات اطلاعاتی کاربرمدار. ترجمه عبدالحسین فرج پهلوی. فصلنامه کتاب، 7(2)، ص 71-99.

- Belkin, N. (2002). Interaction with texts: information retrieval as information-seeking behavior. [http://www.scils.rutgers.edu/~belkin/articles/gi\\_ir93.pdf](http://www.scils.rutgers.edu/~belkin/articles/gi_ir93.pdf)

- Choo, C. w. (2000). Information seeking on the web – an integrated model of browsing and searching. First Monday, 5(2), available at: <http://firstmonday.org/issues/issue5-2/choo/index.html>

- Cool, C., Park, S., Belkin, N.J., Koeneman, J., & Ng, K. B. (1996). Information seeking behavior in new searching environments. *Proceedings of the Second International Conference on Conceptions of Library and Information Science*. Copenhagen, Denmark Available at: <http://www.scils.rutgers.edu/~sympark/colis.html>

- Cooper, L. Z. (2002). A case study of information seeking behavior in 7-year-old children in a semi structured situation. *Journal of American Society for Information Science and Technology*, 53(11): 904-922

- Ellis, D., Cox, D., Hall, K. (1993). A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences. *Journal of Documentation*, 49(4), 356-369.

- Hayden, K.A. (2003). Information seeking models. Available at: <http://www.ucatgary.ca/~ahayden/seeking.html>. Retrieved 2003/08/06

- Jarvelin, K., Wilson, T. D. (2003). On conceptual models for information seeking and retrieval research. *Information Research*, 9(1), available at: <http://www.informationr.net/ir/9-1/paper163.html>, retrieved 2003/10/20

- Kalbach, J. (2001). Designing for information forgers: a behavioral model of information seeking on the world wide web. Available at: [http://www.sandia.gov/itg.newsletter/dec00/article\\_information>foragers.html](http://www.sandia.gov/itg.newsletter/dec00/article_information>foragers.html)

- Krikelas, J. (1983). Information seeking behavior: patterns and concepts. *Drexel Library quarterly*, 19, 5-20.

- Large, A., Tedd, L. A., Hartley, R. J. (1999). *Information seeking in the online age: principles and practice*. London: Bowker-Saur.

- Meho, L.I. & Tibbo, R.H.(2003). Modeling the information-seeking behavior of social scientists: Ellis's study revisited. *Journal of the American society for Information Science and Technology*, 54(6), 570-587.

- Nahl, D. (1997). Introduction to library and information studies. Available at: <http://www2.hawaii.edu/~nahl/students/610-1.htm> . Retrieved 2003/08/16

- Ng, B. K. (2002). Toward a theoretical framework for understanding the relationship between situated action and planned action models of behavior in information retrieval contexts: contributing from phenomenology. *Information processing & management*, 38(5), 613-626. Available at Science direct, retrieved 2003/09/16

- Niedzwiedzka, B. (2003). A Proposed general model of information behaviour. *Information Research*, 9(1),available at: <http://www.informationr.net/ir/9-1/paper164.html> , retrieved 2003/10/20

- Ucak, N. O., Kurbanoghlu, S. S. (1998). Information need and information seeking behavior of scholars at a Turkish university. Presented on 64<sup>th</sup> IFLA general Conference(August 16- August 21, 1998) , available at: <http://www.ifla.org/IV/ifla64/041-112.htm>

- Wilson, T.D. (2000). Human information behavior. *Informing Science*, 3(2), 49-56, available at: <http://inform.nu/Articles/vol3/v3n2p49-56.pdf>

- Wilson, T. D. (1999). Models in information behavior research. *Journal of Documentation*, 55(3), 249-270.