**نام مقاله: ارزيابي ربط در نظام هاي ذخيره و بازيابي اطلاعات از رهيافت شناختي**

**نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)**

**شماره نشريه: 42 \_ شماره دوم، جلد 11**

**پديدآور: دكتر محمد حسن زاده ، الهام رضازاده**

**مترجم:**

**ارزيابي ربط در نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات ...**

**از رهيافت شناختي**

**دكتر محمد حسن زاده[1]**

**الهام رضازاده[2]**

**چكيده**

**فرايند شناخت كاربر به عنوان جستجوگر اطلاعات در يك نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات، مي‌تواند تأثير زيادي بر ارزيابي او از ربط داشته باشد. مقاله حاضر پس از بيان شرحي مختصر از روانشناسي شناختي و ربط و ارزيابي آن، حوزه‌هاي شناختي كاربر را كه بر ارزيابي ربط تأثيرگذار هستند، بررسي مي‌نمايد. اين حوزه‌ها «ادراك»، «توجه» و «قضاوت» را در بر مي­گيرد. اين مقاله علاوه بر اينكه مي‌تواند مبناي تحقيقات عميقي در اين حوزه قلمداد شود، به طراحان نظامهاي ذخيره و بازيابي نيز كمك مي‌كند تا با رويكردي شناخت‌گرا، به طراحي نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات بپردازند.**

 **كليدواژه‌ها: ارزيابي ربط، ربط شناختي، روانشناسي شناختي، ربط**

**مقدمه**

**از آنجا كه هدف نظامهاي ذخيره و بازيابي، فراهم‌آوري زمينه براي بازيابي اطلاعات مرتبط از سوي كاربران نظام مي باشد، ارزيابي ربط در اين‌گونه نظامها اهميت فراواني پيدا مي‌كند. اما از آنجا كه ارزيابي ربط، يك موضوع ذهني است، بر حسب درك ارزيابي‌كننده از محتواي پيام و نياز اطلاعاتي، هدف ارزيابي و همچنين زمينه كلي انجام ارزيابي، ممكن است ارزيابي متفاوتي اتفاق بيفتد (ويكري، 1380).**

**به نظر مي‌رسد فرايند شناختي هر شخص مي تواند بر ارزيابي او از ربط اطلاعات بازيابي شده تأثير بگذارد (يونگ[3]، 2006). بي­شك، اين عامل تأثير بسيار مهمي بر قضاوت ربط و در نتيجه بر نسبي بودن آن دارد. به بيان ديگر، نظر جستجوگر درباره ميزان مرتبط بودن نتايج بازيابي نسبت به شناخت وي در زمان مرور نتايج بازيابي شكل مي‌گيرد (فتاحي، 1383). خودِ شناخت نيز از عوامل مختلفي تأثير مي­پذيرد. در اين مقاله تلاش شده با تأكيد بر عوامل تأثيرگذار در جريان فرايند شناختي فرد، مسئله ارزيابي ربط مورد بررسي قرار گيرد. در اين رابطه، تأثير سه مؤلفه «توجه»، «ادراك» و «قضاوت» بر ارزيابي ربط از سوي كاربران نظام اطلاعاتي مورد توجه قرار گرفته است. همچنين، تلاش گرديده با معرفي مدلهاي ربطِ شناختي، بازتاب آنها بر فعاليت كتابداران و اطلاع رسانان به عنوان متخصصان ذخيره و بازيابي اطلاعات و رابط بين كاربران و نظامهاي اطلاعاتي، مورد بحث قرار گيرد.**

**ارزيابي ربط**

 **ارزيابي ربط يكي از عوامل و راه‌هاي «ارزيابي عملكرد» يك نظام ذخيره و بازيابي است و از ربط تعاريف زيادي ارائه شده است (اخوتي، 1383). «ربط» به زبان ساده عبارت است از ميزان ارتباط نتايج بازيابي شده از يك نظام ذخيره و بازيابي به نياز يا پرسش كاربر. نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات در طول زمان به دنبال ارائه اطلاعات مرتبط به كاربران بوده‌اند. از آنجا كه جستجوي اطلاعات با هدف تصميم‌گيري انجام مي‌شود، چنانچه اطلاعاتي از سوي نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات ارائه شود و كاربر نظام به عنوان گيرنده آن را دريافت كند و اطلاعات دريافتي باعث ايجاد تغييراتي در ساختار دانش فرد گردد، مي‌توان گفت اطلاعات ارائه شده براي گيرنده «مربوط» بوده و مبادله اطلاعات به شكل اثربخشيِ نتايج بازيابي شده، صورت گرفته است. در چنين شرايطي مي توان به ارزيابي ميزان اثر بخشي نتايج بازيابي شده نيز پرداخت.**

**در واقع، مي‌توان گفت ارزيابي ربط زمينه ساز ارزيابي اثربخشي يك نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات نيز به شمار مي‌آيد. به ظاهر، ممكن است ارزيابي ربط اطلاعات بازيابي شده كار آساني به نظر برسد، اما واقعيت اين است كه به دليل دخالت عوامل مختلف از جمله دانش كاربر، عمق نياز، محيط بازيابي و شناخت كاربر از نياز خود و اطلاعات بازيابي شده (هاگلاند[4]،2004) ارزيابي ربط علاوه بر دشواري پيچيدگي‌هاي خاصي نيز دارد (پائو، 1379). در حقيقت، ربط شناختي به ميزان زيادي، به شناخت موجود فرد از وضعيت (جهان هستي، موقعيت خود فرد، وظيفه فرد) و دانش پيشين او (اطلاعات و پيش داشته­ها) بستگي دارد. حتي در مواجهه با يك نظام ذخيره و بازيابي، پيش داشته­ها و سابقه ذهني فرد تأثير زيادي بر قضاوت بعدي وي از ربط نتايج بازيابي دارد. بايد توجه داشت، اعتبار خود نظام ذخيره و بازيابي هم بر ربط، بسيار تأثيرگذار است. در واقع، يك نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات از ابعاد مختلف بر مسئله ربط تأثير مي­گذارد. اين عوامل عبارتند از: محتوا و پوشش اطلاعات در نظام، نوع و سطح منابع ذخيره شده در نظام، پوشش زماني منابع در نظام اطلاعاتي، خط مشي و كيفيت سازماندهي و بازنمايي اطلاعات و قابليتهاي نظام در بازخوردگيري از كاربر (فتاحي، 1383). با توجه به همين پيچيدگيها، ضرورت توجه به عناصر شناختي در ارزيابي ربط، بيش از پيش برجسته مي‌شود.**

**فرايندِ شناخت**

**فرايند شناخت به اين مسائل مربوط مي‌شود كه افراد چطور اطلاعات را درك مي‌كنند، ياد مي‌گيرند، به ياد مي‌سپارند و دربارة آنها فكر مي‌كنند. يك روانشناس شناختي بر روي مسائلي از قبيل اينكه افراد چگونه موضوعات مختلف را درك مي كنند؛ آنها چرا برخي از واقعيتها را به خاطر مي‌سپارند و برخي ديگر را فراموش مي‌كنند؛ چگونه زبان جديدي را فرا مي‌گيرند يا چگونه براي حل مسئله فكر مي‌كنند؛ چرا بسياري از مردم تجربه‌هاي خاصي را به ياد مي‌آورند ولي نام افرادي را كه سالها پيش آنها را مي‌شناخته‌اند، فراموش مي‌كنند؛ چرا برخي افراد هنگام مسافرت با هواپيما دچار ترس مي‌شوند، اما هنگامي كه خودرو سوار مي‌شوند هيچ ترسي آنها را آزار نمي دهد و اين در حالي است كه آمار مرگ و مير ناشي از تصادفات جاده‌اي بسيار بيشتر از مرگهاي ناشي از سوانح هوايي است. چرا افراد در مواجهه با برخي سامانه‌ها احساس ترس مي­كنند و اين ترس چه تأثيري در بيان نيازها مي­تواند داشته باشد. اين موارد، سؤالهايي هستند كه با مطالعة روانشناسي شناختي پاسخ داده مي شوند (استرنبرگ[5]،1996،ص2).**

**شناخت در نتيجه پردازش اطلاعات توسط اشخاص حاصل مي شود و شناخت حاصل شده نيز بر نحوة تعبير و تفسير اطلاعات به دست آمده، تأثير مي گذارد. در كل، روانشناسي شناخت با نحوه كسب اطلاعات از جهان، شيوه بازنمايي اين اطلاعات و تبديل آن به دانش، نحوه ذخيره آن و شيوة استفاده از آن به منظور جهت دهي به رفتارها سروكار دارد. روانشناسي شناخت سراسر گسترة فرايندهاي روانشناختي را در بر مي‌گيرد؛ از احساس گرفته تا ادراك، بازشناسي طرحها، توجه، يادگيري، حافظه، تشكيل مفهوم، تفكر، تصويرسازي ذهني، به خاطر سپردن، زبان، هيجانها، فرايندهاي رشد و همه ميدانهاي رفتار را تحت پوشش قرار مي‌دهد (سولسو،1371،ص19).**

**چنانچه فرايند اطلاع يابي از طريق يك نظم ذخيره و بازيابي اطلاعات را نيز به عنوان قسمتي از يك فرايند شناختي در نظر بگيريم كه چگونگي تشخيص نياز، تشخيص منبع اطلاعاتي و ارزيابي محتواي منابع مذكور در ارتباط با نياز شناخته شده خود مربوط مي‌شود، مي‌توان از «ساكچا ناند»[6] (2000) نقل كرد كه نظريه‌هاي مربوط به فرايند شناخت در امر بازيابي اطلاعات، بر فرايندهاي ذهني دروني متمركز است و به اين مسئله مي‌پردازد كه چطور اطلاعات ذخيره، بازيابي و در يك فرايند يادگيري استفاده مي‌شوند. البته، به نظر مي‌رسد فرايند يادگيري را نيز در اين فرايند دخيل كرده است كه بر ظرافت و پيچيدگي بحث مي افزايد. تا اين مرحله از مقاله مي توان نتيجه گرفت علاوه بر ربط ظاهري كه بر ميزان تطابق فيزيكي كليدواژه هاي موجود در منابع بازيابي شده با كليدواژه هاي موجود در پرسش كاربر مي پردازد، نوع ديگري از ربط نيز وجود دارد كه بر ميزان انطباق بين محتواي منابع بازيابي شده و تكامل فرايندهاي شناختي كاربر دلالت دارد. اين نوع ربط، «ربط شناختي» ناميده مي شود.**

**ماهيت ربطِ شناختي**

**ربطِ شناختي با به حداكثر رساندن شناخت و تكامل فرايندهاي آن سروكار دارد. از اين مفهوم در علم اطلاع رساني به رضايتمندي از نتايج حاصل از جستجوي اطلاعات نيز تعبير مي‌شود. ربط شناختي بر اين فرض استوار است كه فرايند شناختي جستجوگر تغيير مي‌كند و با كشف هر سند مرتبط، اين فرايند متحول مي شود و در نهايت به تكامل مي‌انجامد. البته، نقطه نهايي تكامل، نامتناهي به نظر مي‌رسد؛ زيرا رسيدن به نقطه نهايي يك فرايند تكاملي معمولاً با شروع نقطه ديگري از فرايند تكاملي همزمان مي شود و به همين دليل ميل به تكامل در انسان، يك ميل تمام نشدني و سيري‌ناپذير است.**

**با توجه به سيري ناپذيري ميل به تكامل، به نظر مي‌رسد بايد تعريفي متفاوت از ربط در نظامهاي ذخيره و بازيابي ارائه شود. تاكنون فرض اوليه رضايتمندي در نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات، ايجاد دسترسي به تمام آنچه كاربر مي‌خواست، استوار بوده و هست. اما بر اساس ربط شناختي، مي‌توان گفت ميزان موفقيت يك نظام، در ايجاد حلقه‌اي جديد در راستاي شناخت نهفته است. يك نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات به هر اندازه‌اي كه بتواند كاربر را در رسيدن به نقطه شروع ديگري رهنمون شود، به همان اندازه توانسته است نقشي در گسترش شناخت او داشته باشد. در اين رويكرد، ارائه تمام و كمال آنچه مي‌خواهد مورد توجه نيست، بلكه ميزان موفقيت تابعي از ميزان مشاركت در گسترش شناخت فرد مي‌باشد. «ادراك»، «توجه» و «قضاوت» جنبه‌هايي از شناخت هستند كه در اين فرايندها به صورت هم افزا در تعاملِ تكاملي مي‌باشند.**

**مدلهاي ربط شناختي**

**فرايند شناخت بر اساس سه عنصر هم‌‌افزايي كه پيشتر اشاره شد (ادراك، توجه و قضاوت) بر ارزيابي ربط تأثير مي‌گذارد. از سوي ديگر، مدلهايي نيز براي ربط شناختي ارائه شده است كه به نحوي بر اين هم‌افزايي تأكيد دارند. در ادامه، مدلهايي از ربط شناختي معرفي مي‌شود.**

**الف) مدل اينگورسن[7]: مدل شناختي تعامل در يك سيستم بازيابي اطلاعات كه توسط «اينگورسن» مطرح شد، عبارت است از: شناسايي و تشريح فرايندهاي مربوط به شناخت در عناصر موجود در بازيابي اطلاعات. اين عناصر اطلاعاتي همچون سامانه‌هاي بازيابي اطلاعات، محتواي اطلاعاتي، رابط كاربر، فضاي شناختي كاربران و محيط اجتماعي يا سازماني است. تعامل در بازيابي اطلاعات، مجموعه‌اي از فرايندهاي شناختي است كه در درون و يا بين عناصر بازيابي اطلاعات اتفاق مي‌افتد. كاربران تنها با سيستمها تعامل ندارند بلكه با متون كه ساختارهاي شناختي نويسندگان در يك فضاي اطلاعاتي است نيز ارتباط برقرار مي كنند. فرايندهاي تعاملي، به بازنمون اطلاعات به طور همزمان براي تعداد زيادي از افراد منجر مي‌شود. در اين مدل، اگرچه ربط مستقيماَ مطرح نمي‌شود، اما انطباق عناصر اطلاعاتي با فضاي شناختي و فضاي محيطي كاربر، نمونه‌اي بارز از توجه به ربط در تعامل بين نظام بازيابي اطلاعات و كاربران است.**

**شكل1. مدل شناختي اينگِوِرسن**

 **آيتمهاي اطلاعاتي**

**- بازنمونهاي متني/ دانشي**

**- تمام متنها، تصاوير ... / موجوديتهاي معنايي**

**فضاي شناختي كاربر شخصي**

**- وظيفه / علاقه كاري**

**- وضعيت شناختي كنوني**

**محيط اجتماعي / سازماني**

**- دامنه ها**

**- راهبردها / هدفها**

**- وظايف و تنظيمها**

**- مسئله/ هدف**

**- ناپايداري**

**- نياز اطلاعاتي**

**- رفتار اطلاعاتي**

**تنظيمهاي نظام ذخيره و بازيابي**

**- زبان جستجو / فنون ذخيره و بازيابي**

**- ساختار پايگاه اطلاعات**

**- قواعد نمايه سازي/ منطق پردازش**

**انتقال و تأثير شناختي:**

**ارتباطهاي تعاملي ساختارهاي شناختي:**

**مدلها**

**مدلها**

**مدلها**

**مدلها**

**پرسش**

**درخواست**

**مدلها**

**عملكردها**

**رابط كاربر / واسط**

**چنانكه در مدل فوق مشاهده مي‌شود، تعامل بين و همچنين درون محيطهاي اجتماعي، فضاي شناختي كاربر و كاربر با رابط كاربري همگي تعامل شناختي است و ارزيابي و داوريها همه براساس تغيير يا تكامل شناخت اتفاق مي افتد.**

 **ب) مدل گردآوري ـ شناخت ـ كاربرد[8].مدل «گردآوري، شناخت و كاربرد» بر اين فرض استوار است كه كاربران براي استفاده از اطلاعات، به جستجو و گردآوري آن مي‌پردازند. اطلاعات گردآوري شده شناخته مي‌شود؛ يعني در فرايند شناخت فرد قرار مي‌گيرد و به تعبير ديگر جذب مي‌شود و سپس اطلاعات جذب شده براي حل يك مسئله مورد استفاده قرار مي‌گيرد.**

**روابط بين رايانه، رابط كاربر، و كاربر با هر وضعيت شناختي، شبيه روابط موجود در يك اكوسيستم است. به عبارت ديگر، مي­توان گفت رابط كاربر نقش بسيار مهمي در شكل دهي يا تأثيرگذاري بر فرايند شناختي كاربر دارد؛ يعني اگر رابط كاربر به بهترين نحو طراحي شده باشد و تعاملهاي شناختي شخص به تغيير يا سير فرايند تكاملي بينجامد مي‌توان به موفقيت نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات اميدوار بود.**

**مدل «گردآوري، شناخت و كاربرد» با توجه به وضعيت واقعي نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات كه رايانه‌ها نقش اساسي در آن ايفا مي‌كنند، از سه قسمت اصلي «كاربر»، «رابط كاربر» و «رايانه» تشكيل شده است. در قسمت كاربر، فرايندهاي فيزيولوژيكي، روانشناسي و شناختي وجود دارد و در قسمت رايانه، فرايندهاي فيزيكي، سمبوليكي و الگوريتمي موجود مي باشد. «كاربر» و «رايانه» از طريق يك رابط كاربر با يكديگر تعامل دارند. كاربر زماني مي‌تواند با رايانه و منابع اطلاعاتي بهتر و بيشتر تعامل برقرار كند كه سطح شناختيِ بالايي داشته باشد. البته، همان‌گونه كه در مدل اينگورسن بررسي شد، عوامل ديگر از قبيل موقعيت و محيط نيز مي تواند در اين تعامل مؤثر باشد. با وجود چنين فرايند شناختي، كاربر با متون مختلف در منابع اطلاعاتي ارتباط برقرار مي‌كند، سپس در قالب فرايندهاي شناختي خود، متن دريافت شده را تعبير، تفسير، درك، پردازش و در نهايت ميزان ربط را ارزيابي مي كند (ساراسويك[9]، 1996) (شكل 2).**

**شكل2. مدل «گردآوري، شناخت و كاربرد»**

**محيط**

**موقعيت**

**كاربر:**

**- دانش**

**- هدف**

**- وظيفه**

**- عقايد**

**- فرايند شناختي**

**پرسش**

**رابط كاربر**

**رايانه**

**منابع اطلاعاتي**

**استفاده از اطلاعات**

**ارزيابي ربط**

**چنانكه در شكل بالا مشاهده مي شود، براي ارزيابي ربط، موقعيت و فرايندهاي شناختي فرد در كنار ساير عوامل با يكديگر تعامل دارند.**

**حوزه‌هايي از روانشناسي شناختي كه بر ارزيابي ربط تأثير مي‌گذارد، «ادراك»، «توجه» و «قضاوت» است. در ادامه به بررسي نحوه تأثير هر يك از آنها بر ارزيابي ربط از سوي كاربران پرداخته مي­شود.**

**ادراك و ربط**

**ادراك، شاخه اياز روانشناسي شناختي است كه مستقيماً درگير رديابي و تفسير محركهاي حسي است. از آنجا كه ادراك با تفسير سروكار دارد، در ارزيابي ربط نيز تفسير نقش مستقيم دارد. وقتي افراد اطلاعاتي را از محيط بيروني خود يا از طريق يك نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات در يافت مي‌كنند، ابتدا به تفسير آن مي پردازند تا در مورد ميزان ربط آن قضاوت كنند. از نظر «كارستون»[10] ( 1998، ص 8) در نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات، ادراك بر اساس چهار پيش فرض زير مي باشد:**

**1. هر يك از عناصر اطلاعاتي، تنوعي از تفسيرهاي محتمل را داراست، كه همه اين تفسيرها با اطلاعاتي كه از نظر زبانشناختي كشف مي‌شوند، هماهنگند.**

**2. همه اين تفسيرها همزمان براي كاربر اتفاق نمي‌افتند؛ براي مثال، برخي از معاني ممكن است براي درك به تلاش بيشتري نياز داشته باشند.**

**3. هر كاربري معيارهاي واحد و تقريباً منحصر به فردي براي ارزيابي تعابير دارد.**

**4. اين معيارها به اندازه كافي قدرتمندند تا كاربر را قادر سازند تعبير مورد نظر را به محض اينكه با آن مواجه مي‌شود، تشخيص دهد، بدون اينكه مجبور باشد يك سلسله تعابير مشابه را ارزيابي كند. اين معيارها بر اساس يك پيش‌فرض اساسي درباره شناخت انسان است: اينكه شناخت انسان يك فرايند ربط ـ محور است.**

**با توجه به مطالب فوق، به نظر مي رسد ادراك به عنوان بخشي از شناخت فرد، در ارزيابي ربط منابع اطلاعاتي بازيابي شده نقش دارد و بررسي عمقي آن به طراحي و ارائه نظامهاي ذخيره و بازيابي كاربر محور مي‌تواند مؤثر باشد.**

**توجه و ربط**

**«توجه، تمركز ذهن است به شيئي از ميان اشيا يا رشته اي از انديشه ها در شكلي روشن و زنده. اساس آن تمركز، تراكم و آگاهي است. توجه مستلزم كناره گيري از برخي اشيا براي برخورد مؤثر با اشياي ديگر است» (سولسو،1371، ص117).**

**بسياري از مفاهيم جديد در باب توجه بر اين فرض استوارند كه همواره نشانه‌هاي بي‌شماري در برابر و در دسترس مشاهده‌گر قرار دارند. ظرفيت عصب شناختي ما آن‌قدر محدود است كه نمي تواند همه ميليونها محرك خارجي را حس كند، ولي، حتي اگر رديابي همه اين محركها ممكن بود، مغز توان پردازش همه آنها را ندارد. ظرفيت اطلاع‌پردازي ما بسيار محدودتر است. سيستم حسي ما، چون ديگر وسايل ارتباطي، در صورتي خوب عمل مي كند كه ميزان اطلاعاتي كه بايد پردازش شود، در حيطه ظرفيت آن باشد. بار زياد، موجب از كار افتادن سيستم خواهد شد.**

**براي اينكه انسان بتواند از عهده جريان عظيم اطلاعات در دسترس برآيد، به طور انتخابي، تنها به برخي از نشانه ها توجه كرده و بقيه را ناديده مي گيرد (سولسو، 1371، ص118).**

**مبحث «توجه» بر مفهوم ربط در يك نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات، بسيار تأثير گذار است. محركهاي بي‌شماري به طور دائم از سوي محيط ذخيره بازيابي اطلاعات بر شناخت فرد تأثير مي‌گذارند. توجه ما در آن واحد به علايم نسبتاً اندكي هدايت مي‌شود. آنچه بر انتخاب ما تأثير مي‌گذارد، مي‌تواند ناشي از هدف يا انگيزه اي باشد كه در ذهن داريم، يا اهميت عمليِ علايمي باشد كه دريافت مي كنيم، يا حتي ممكن است فقط به اين دليل باشد كه علامت ارسال شده بسيار برانگيزاننده بوده است. براي مثال، عنوان يك مقاله در فهرست مقاله‌هاي بازيابي شده، جذاب‌تر از بقيه بوده است. هر چند ممكن است مقاله‌هاي ديگر نيز به اندازة آن مقاله مشخص مرتبط باشند، ولي از حوزه شناختي ما بيرون مي‌مانند. «ويكري» نيز اين بحث را تأييد مي‌كند، اما به شكلي متفاوت. وي معتقد است بيشترين فعاليت ذهن به سوي علايمي هدايت مي‌شود كه بيشترين توجه را جلب كرده است (ويكري، 1380، ص59).**

**ميزان اطلاعاتي كه توسط دو نفر ادراك و تحليل مي‌شود، ممكن است بسيار گيج كننده باشد. با اينكه ما مخلوقات گردآوري كننده اطلاعات هستيم، مشهود است كه در شرايط معمولي در توجه به ميزان و نوع اطلاعات، بسيار انتخابي عمل مي‌كنيم. اگر راهنماهاي حسي بسياري در يك زمان مشخص بر ما تحميل شود، سرريز اطلاعات حاصل مي شود و يا اگر بكوشيم به رويدادهاي بسياري در يك زمان خاص «توجه» كنيم، ممكن است خود را ناتوان احساس كنيم (سولسو، 1371، ص27).**

**در يك نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات نيز زماني كه كاربر بخواهد به تعداد بي‌شماري از نتايج بازيابي شده توجه كند، قطعاً نخواهد توانست نتايجمربوطرا شناسايي نمايد. از طرف ديگر، ميزان توجه شخص به نتايج بازيابي شده از نظام بازيابي اطلاعات، بر قضاوت او از ربط آنها تأثير مي­گذارد.**

**قضاوت و ربط**

**ارتباط بين قضاوت و ربط را مي‌توان تحت عنوان «داوري ربط» ناميد. در داوري ربط، نظر كاربر به عنوان يك اصل تلقي مي شود. به عبارت ديگر، نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات، بدين منظور ايجاد شده­اند كه بتوانند آنچه را مورد نياز كاربران است، فراهم كنند (حري،1383). بنابراين، هماهنگي ميان آنچه كاربر به دست آورده با آنچه مورد نياز او بوده، فقط توسط خود كاربر قابل داوري است (ساراسويك،1970). به همين دليل، به گفته «ساراسويك»، داوري ربط ممكن است در طول زمان تغيير كند، چون حالت شناختي كاربر تغيير مي كند. خود قضاوت تابعي از اطلاعات در دسترس مي باشد. به عنوان مثال، يك كاربر ممكن است منبعي را كه در شروع تحقيق خود مرتبط مي‌داند، در اواسط تحقيق غيرمرتبط تلقي كند. يا برعكس، آنچه در شروع تحقيق غيرمرتبط بود، پس از گردآوري اطلاعات بيشتر و دستيابي به شناخت بيشتر، با داوري مرتبط شود.**

**بنابراين، عوامل مختلفي مي تواند در داوري ربط تأثير گذار باشد. اين عوامل عبارتند از:**

**1. نوع متن، توصيفگرهاي عنوان و يا متن كامل؛ كه شناخت شخص را در مورد يك مدرك تكميل مي كند.**

**2. سوابق فرد از قبيل نوع تخصص، ميزان تحصيلات و توانايي زبانشناختي او كه به حصول شناخت او كمك مي كند.**

**3. نحوه صورت‌بندي و بيان پرسش كه بازتابي از شناخت كاربر در آن زمان معين است.**

**4. زبان، ساختار و ديگر ويژگيهاي نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات كه به فرد امكان شناخت مي‌دهد (ساراسويك، 1970).**

**شايان ذكر است، قضاوت روانشناختي مي­تواند بر قضاوت در مورد ربط مدارك تأثيرگذار باشد. به عبارت ديگر، چنانچه شخص توانايي قضاوتِ روانشناختي بالايي داشته باشد، در مورد مربوط بودن يا نبودن مدارك بازيابي شده از يك نظام نيز بهتر مي‌تواند قضاوت كند.**

**درك شهودي ربط و فرايند شناخت**

**ما در ارتباطات خود با ديگران، در جستجوي اطلاعات و رجوع به عناصر اطلاعات، در افكار و انديشه ها و تعاملهاي خود، از «ربط» بارها استفاده مي كنيم. براي فيلتر كردن، تخمين زدن، ارزيابي كردن، رده بندي كردن، استنباط كردن، پذيرش يا رد، تداعي كردن، گروه‌بندي نمودن، و به طور كلي براي تعيين ميزان كارآمدي يا شايستگي يك منبع اطلاعاتي، به ربط آن مي انديشيم. ما فعالانه از ربط استفاده مي‌كنيم. به هر ميزان هدفها و بينشهاي شناختي ما تغيير مي‌كند يا منبع اطلاعاتي موجود اصلاح مي‌شود، برداشت ما از ربط منابع اطلاعاتي نيز تغيير مي كند. شهود را نيز مي­توان در قالب يك تعريف كلي به اين صورت مطرح نمود كه «شهود، بصيرت، درك و معرفتي دروني، بي­واسطه و مستقيم از امور است» (داورپناه و رمضاني، 1383). بنابراين، گفته مي­شود ربط اصولاً ماهيتي شهودي دارد. نويسندگاني مانند «ساراسويك» و ديگران به شهودي بودن تشخيص ربط نيز معتقدند. البته اين مفهوم، به يك درك بين رشته‌اي از شهود و نحوه حصول آن نياز دارد.**

**بي‌ترديد، ذهن انسان به طور دائم درگير مسئله ربط و مقايسه است، بدون اينكه بخواهد آگاهانه به مفهوم و ماهيت ربط فكر كند. به عبارت ديگر، «ربط» يك تصور شناختي بسيار اساسي در انسان است كه اغلب به وسيله ذهن ما در موقع تعامل با محيط مورد استفاده قرار مي‌گيرد. ربط يك مكانيزم ذاتي و دروني است كه هميشه با فرايند شناخت همراه است؛ يعني افراد به طور شهودي و به سادگي مفهوم ربط را درك مي‌كنند.**

**از درك شهودي ربط مي توان نتيجه گرفت كه ربط داراي ويژگيهاي زير است:**

**- ربط بر اساس شناخت است**

**- ربط يك فرايند فعال است**

**- ربط با شايستگي يا كارآمدي سروكار دارد**

**- ربط در يك رخداد، پديده، شيء و مفهوم يك منبع تجلي پيدا مي‌كند.**

**بسياري از اصطلاحات، علاوه بر يك معني عمومي، معاني تخصصي نيز دارند. ربط نيز از جمله اين اصطلاحات است. هرچند اين اصطلاح به طور وسيعي مورد استفاده عموم قرار مي‌گيرد، اما معناي تخصصي را نيز در زمينه‌هاي مختلف علوم و از جمله علم اطلاع‌رساني دارد. به طور كلي، مفهوم ربط در علم اطلاع‌رساني ريشه در درك شهودي افراد از اين اصطلاح دارد (ساراسويك، 1996).**

**ضرورت توجه متخصصان اطلاع رساني به ارتباط شناخت و ربط**

**متخصصان اطلاع‌رساني با توجه به ماهيت كار خود به عنوان رابط بين منابع و نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات از يك سو و نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات و كاربران از سوي ديگر، با مسئله ربط بيش از ديگران درگير هستند. آنها مدام از كاربران خود مي‌شنوند كه فلان «مدرك به درد من نخورد» يا «فلان مدرك خيلي به دردم خورد» و .... همه اينها از مفهومي حكايت دارد كه به آنها پرداخته شد. به راستي، يك متخصص اطلاع‌رساني چرا بايد در تعامل خود با يك نظام ذخيره و بازيابي و يا يك كاربر به مسئله شناخت توجه كند؟**

**هرچند پاسخ كامل به پرسش بنيادي فوق در اين سطور مختصر نمي‌گنجد، اما به صورت خلاصه مي‌توان گفت كه اهميت توجه به مسئله شناخت از جانب يك متخصص اطلاع‌رساني، از دو جنبه قابل بررسي است: 1- متخصص اطلاع رساني به عنوان بخشي از نظام بازيابي اطلاعات 2. متخصص اطلاع‌رساني به عنوان تسهيل‌گر تعامل بين كاربر و نظام بازيابي اطلاعات.**

**1. متخصص اطلاع رساني به عنوان بخشي از نظام بازيابي اطلاعات**

**هنگامي كه يك متخصص اطلاع‌رساني مشغول تغذيه اطلاعاتي نظام ذخيره و بازيابي است، ناگزير به بازنمايي محتواي منابع اطلاعاتي در قالب سرعنوانهاي موضوعي، كليدواژه‌ها و نظير آن مي‌پردازد، يا براي نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات راهنما تهيه مي‌كند و يا مشغول تهيه ابزارهاي كمكي مانند مستندات و اصطلاحنامه‌هاي مناسب است. در هر مقامي، بي‌فايده نخواهد بود اگر فرايندهاي شناختي كاربران كه از طريق تجربه براي متخصص شناخته شده است، در همه اين مراحل مورد توجه قرار گيرد. كليدواژه‌ها براساس فرايندها و سطوح شناخت افراد اختصاص داده شود، راهنماها بر همين اساس تهيه شود يا امكان تغيير مداوم آنها براساس سطح شناختي افراد وجود داشته باشد. چنانچه فرايند شناخت مورد توجه متخصص اطلاع‌رساني و حتي طراحان نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات قرار گيرد، يك نظام كاربر مدار و شناخت محور تدوين و ارائه خواهد شد. در غير اين صورت، تعامل ميان كاربر و نظام اطلاعاتي به شكل مناسب برقرار نخواهد شد.**

**2. متخصص اطلاع‌رساني به عنوان تسهيل‌گر تعامل بين كاربر و نظام بازيابي اطلاعات.**

**در اين مرحله، متخصص اطلاعاتي از پشت پرده نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات بيرون آمده و به عنوان واسط بين كاربر و نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات عمل مي كند. به كاربر كمك مي كند تا نياز خود را بيان كند، آن را درقالب عبارت جستجو به نظام ذخيره و بازيابي اطلاعات ارائه دهد و در نهايت در مورد نتايج به دست آمده قضاوت نمايد. در اين مرحله نيز چنانچه متخصصان اطلاع‌رساني، از فرايند شناختي كاربران شناخت داشته باشند، مي‌توانند در جهت تكامل شناختي و همچنين ايجاد حلقه‌اي جديد براي آغاز يك زنجيرة شناختي نوين نقش بسزايي ايفا كنند.**

**متخصصان اطلاع‌رساني با تقويت توانايي خود در تشخيص فرايندهاي شناختي كاربران نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات، مي‌توانند به بازيابي اطلاعات «مربوط» كمك كنند. اين توانايي، در نتيجه تعامل با كاربر تقويت مي شود (هدمن[11]، 2005).**

**نتيجه‌گيري**

**در اين مقاله با تأكيد بر اهميت ارزيابي ربط در نظامهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات، به صورت ويژه به جايگاه شناخت و فرايندهاي شناختي در ارزيابي ربط پرداخته شد، مدلهاي شناختي ربط مورد بررسي قرار گرفت و عوامل شناختي تأثيرگذار بر ارزيابي ربط معرفي و در انتها بر ضرورت توجه متخصصان اطلاع‌رساني به ارتباط شناخت و ربط تأكيد شد. آنچه به عنوان نتيجه‌گيري مي‌توان ارائه كرد اين است كه شناخت داراي مراحل پيچيده‌اي است و نحوة تأثيرگذاري آن بر ارزيابي ربط از سوي كاربران نيز نكته مهمي است كه پيش روي متخصصان علوم اطلاع‌رساني و ذخيره و بازيابي اطلاعات قرار دارد. امروزه با پيشرفتهاي گسترده‌اي كه در حوزه ذخيره و بازيابي اطلاعات انجام شده است، ضرورت توجه به شناخت و همگام‌سازي فرايندهاي بازيابي اطلاعات با فرايندهاي شناختي بيش از پيش احساس مي شود. اما تحقيقاتي كه در اين زمينه انجام شده است به هيچ روي مناسب نيازهاي تحقيقاتي اين حوزه نيست. بنابراين، اين مقاله با چندين سؤال زمينه را براي محققان بعدي آماده مي‌كند:**

**- چنانچه فرايندهاي شناختي در ارزيابي ربط جايگاه ويژه‌اي دارد و حوزه شناخت يك حوزه گسترده‌اي است، چه كساني بايد در اين زمينه تحقيق و تفحص كنند؟**

**- چگونه مي‌توان فرايندهاي شناختي را در فرايندهاي ذخيره و بازيابي اطلاعات ادغام كرد؟**

**- چگونه مي‌توان در نتيجه ادغام فرايندهاي شناختي در نظامهاي مذكور، نتايج بهينه و مرتبط حاصل كرد؟**

**منابع**

**ـ اخوتي، مريم (1383). مفهوم ربط در نظامهاي بازيابي اطلاعات: مروري بر نظريه‌ها و ادبيات موجود. اطلاع‌شناسي، سال دوم، ش1، ص 24 – 45.**

**ـ حري، عباس (1383). «زنجيره داوري ربط در فرايند انتقال اطلاعات». اطلاع شناسي، سال دوم، ش 1، ص 184.**

**ـ داورپناه، محمدرضا و محمد رمضاني. «مفهوم ربط».. اطلاع‌شناسي، سال دوم، ش1، ص49.**

**ـ سولسو، رابرت. ا ل. (1371). روانشناسي شناختي. ترجمه فرهاد ماهر. تهران: آرين. ص. 19-184.**

**ـ فتاحي، رحمت‌الله (1383). تحليل عوامل مؤثر بر نسبي بودن ربط در نظامهاي بازيابي اطلاعات. اطلاع شناسي، سال دوم، ش1، ص14- 18.**

**ـ ويكري، برايان و ويكري، الينا (1380). علم اطلاع‌رساني در نظر و عمل. ترجمه عبدالحسين فرج پهلو. مشهد: دانشگاه فردوسي مشهد؛ 298. ص59.**

**- Carston, Robyn and Seiji Uchida (1998). Relevance theory: Application and implication. Netherlands: Amsterdam; USA: Philadelphia. PP. 8-11.**

**- David N. Rapp , Holly A. Talor and Gregory R. Crane (2003). The impact of digital libraries on cognitive processes: Psychology issues of Hyper media, computers in Human Behavior 19.5 . pp 609 – 628.**

**- Hagglund, Ulrika )2004) .” Modelling information objects to promote universal matching” .Sweden: Umea.[online] Available:www.cs.umu.se/research/reports/2004/006/part1.pdf**

**- Hedman, Jenny (2005).” ICT and the shaping of information seeking expertise” in 108 Education and Training with Library Theory and Research Division VII Education and Research On librarians’ occupational identities. Sweden: Boras . [online] Available: http://www.ifla.org/IV/ifla71/Programme.htm.**

**- Sacchanand, Chutima (2000).” Workplace learning for information professionals in a changing information environment” in 66th IFLA Council and General Conference, Jerusalem, Israel, 13-18 August.[online] Available: http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/109-136e.htm**

**- Saracevic, Tefko (1970).” The concept of relevance in information science: A historical review” in Introduction to Information Science. Compiled and edited by Tefko Saracevic. NewYork: R.R. Bowker Company, PP. 113-115.**

**- Saracevic, Tefko (1996). Modeling interaction in information retrieval: a review and proposal. In: proceedings og the American society for information science. Vol. 33, pp. 3-9.**

**- Sternberg. Robert J. (1996). Cognition psychology. USA: Harcourt Brace College Publishers. PP.2.**

**- Yong , Lim Tek and Tang Enya Kong (2006). “ Effects of cognitive and problem solving style on Internet search tool”. Malaysia: 11800 penang. [online]. Available: http://utmk.cs.usm.my/pdf/ecdl00.pdf.**

**--------------------------------------------------------------------------------**

 **hasanzadeh@modares.ac.ir. 1. عضو هيئت علمي دانشگاه تربيت مدرس**

**. rezazadeh.elham@gmail.com 2. كارشناسي ارشد علوم كتابداري و اطلاع رساني**

**1.Yong.**

**1. Hagglund.**

**1. Sternberg.**

**2.Sacchanand.**

**1. Ingwersen.**

**1. Acquisition – Cognition – Application.**

**2. Saracevic.**

**1. Carston.**

**1. Hedman.**