

اطلاع رسانی:

نشریه فنی مرکز اسناد و مدارک علمی (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

دوره هفتم شماره ۲

مفهوم اطلاع (۲)

نوشته: جلال مساوات

یادآوری

در شماره قبل پس از بیان مقدمات لازم، "فرایند انتقال پیام" را در اشکال ساده آن بررسی کردیم و عوامل یا واحدهای این فرآیند را توضیح دادیم و درباره بعضی مفاهیم اطلاع که بر اساس این عوامل تشکیل یافته است (مفهوم کلی اطلاع، اطلاع برابر دانایی است، و مفهوم روانشناختی اطلاع) بحث کردیم. در این شماره، نخست یکی دیگر از مفاهیم اطلاع در فرآیند انتقال پیام را مورد بررسی قرار می‌دهیم. آنگاه گفتگو درباره مفاهیم مربوط به فرآیند انتقال پیام را پایان داده و به بررسی مفهوم دیگری خارج از این فرآیند (اطلاع توانایی انتخاب است) می‌پردازیم.

در این شماره، مقاله بهمین جا خاتمه می‌یابد. در شماره بعد مفهوم اطلاع در علوم ارتباطات و در نشانه‌شناسی^۱ و نیز مفهوم اطلاع در نظریه ریاضی اطلاعات را بررسی می‌کنیم و در شماره بعد از آن، به بحث در مفاهیم اطلاع در دانش سیبرنتیک می‌پردازیم. یکی دو مفهوم مهم اطلاع باقی می‌ماند که امید است پس از طرح و بررسی مباحث کلی و بنیادی دانش اطلاع رسانی و دکومانتاسیون که بصورت مقالاتی در همین نشریه انتشار خواهد یافت، به آنها بازگردیم و به بررسی آن مفاهیم نیز بپردازیم.

۴- اطلاع دریافت و "تعبیر" پیام است.

در فرآیند انتقال پیام، سه عامل اصلی و عمده شناختیم: فرستنده، پیام، گیرنده. هر پیام^۲ شامل دو عنصر است: حامل مادی (مانند ورقه کاغذ یا امواج رادیویی) و علائم و نشانه‌ها^۳ روی این حامل (مانند سطور نوشته شده روی ورقه کاغذ یا آنچه بوسیله امواج رادیویی فرستاده می‌شود). علائم می‌توانند علائم صوتی (در مکالمه)، نوشتنی (در پیام مکتوب)، نوری، مغناطیسی، علائم حرکات و اعمال عصبی و غیره باشند. علائم، محتوای اطلاعاتی دارند. اطلاع تنها بوسیله علائم است که تحقق می‌یابد. جدایی بین اطلاع و نشانه در عالم خارج ممکن نیست.^(۲)

علائم همین که بوسیله فرستنده "صادر" شد، می‌شود پیام. و اما این پیام هرگاه بوسیله گیرنده دریافت نشود باز پیام است، اگر بوسیله گیرنده دریافت شد ولی گیرنده نتوانست آن را بدرستی "تعبیر" کند باز هم پیام است. تنها در صورتی که پیام بوسیله گیرنده دریافت شود و "تعبیر" شود "اطلاع" است.

پس مفهوم اطلاع عبارتست از دریافت و تعبیر پیام.

^۱ - Semiotik

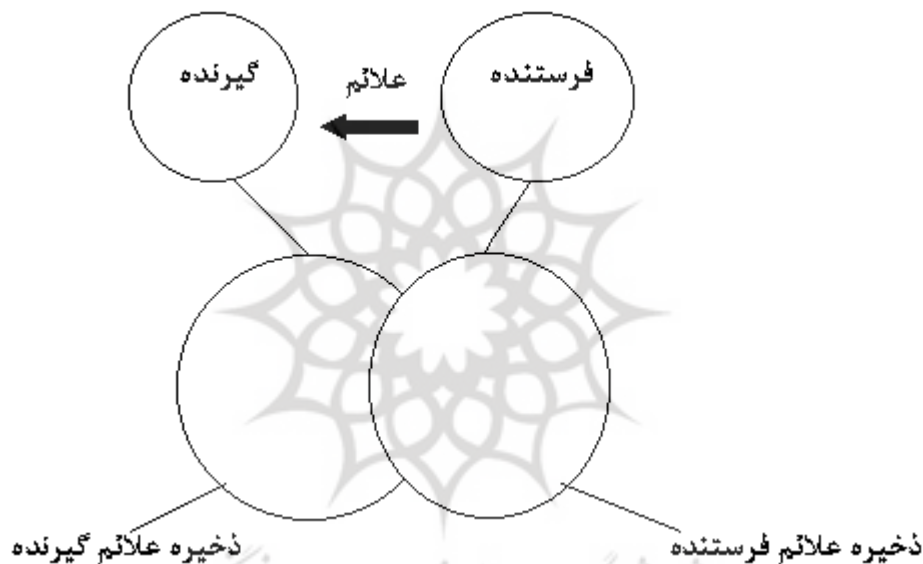
^۲ - Botschaft = message

^۳ - Signals

فرض کنید پیامی به خط چینی است و بوسیله فرستنده برای گیرنده ارسال می شود اگر گیرنده آن را دریافت نکند باز پیام است. اگر گیرنده خط چینی نداند یا بسیار کم بداند، پیام همچنان پیام است ولی اگر گیرنده خط چینی را بخوبی بشناسد و بتواند آن را "تعبیر" کند، پیام می شود اطلاع.

بنابراین، گیرنده باید توانایی و آمادگی دریافت و تعبیر پیام را داشته باشد در غیر این صورت، هر چند که فرستنده اراده معنی معینی کرده ولی گیرنده نتوانسته است به آن پی ببرد و لذا برای او اطلاعی حاصل نشده است، نظیر پیام تلفنی برای ناشنویان یا تصویر تلویزیونی برای نابینایان. مثال دیگری در این زمینه، علائم هشدار دهنده راهنمایی و رانندگی است؛ این علائم برای کسی که آنها را نشناسد به چه کار می آید؟

بدینگونه می توان گفت که فرستنده و گیرنده باین "زبان" مشترک داشته باشند، در غیر این صورت ارتباط عملی نیست. ^(۳) این معنی را متخصصان این طور اصطلاح کرده اند که فرستنده و گیرنده باید "حوزه علائم مشترک" یا "ذخیره علائم مشترک" داشته باشند. با قبول این اصطلاح مطلب را می توان بصورت تصویر زیر نشان داد:



در مثال پیام به خط چینی، فرض کنید که این پیام بصورت نامه است و بعنوان شما است و شما آن را دریافت کرده اید، اما زبان چینی نمی دانید. در اینجا پیام هست (هم حامل مادی آن که ورقه کاغذ است و هم علائم بر روی آن، که نوشته بر روی کاغذ است)، پیام هم ارسال شده و شما آن را دریافت نیز کرده اید، اما با این وجود برای شما اطلاعی حاصل نشده است، زیرا که فرستنده علائمی بکار برده است که شما در آن با فرستنده حوزه مشترکی تشکیل نمی دهید.

هر چه ذخیره علائم مشترک بین فرستنده و گیرنده وسیعتر باشد تعبیر پیام ساده تر و دقیقتر خواهد بود و هر چه این ذخیره محدودتر باشد تعبیر پیام دشوارتر و غیر دقیقتر خواهد بود، مثلاً یک زبان خارجی را هر چه بیشتر بدانیم، تعبیر پیامها به این زبان برای ما راحت تر و در عین حال دقیقتر خواهد بود و بعکس هرگاه در این زبان ضعیف باشیم و بر آن تسلط کافی نداشته باشیم، تعبیر پیامها نیز غیر دقیقتر خواهد بود.

در اینجا سر فصل بحث راجع به مفهوم اطلاع بعنوان دریافت و تعبیر پیام پایان می رسد، اما مطالبی هست که باید در ذیل همین مبحث مورد بررسی قرار دهیم. بعضی از این مطالب در واقع به مفهوم اطلاع، بعنوان دریافت و تعبیر پیام اختصاص ندارد، ولی بهر حال بنظر می رسد که مناسب ترین جای بررسی آنها ذیل همین مبحث باشد. غالب محققان نیز در پرداخت مطالب چنین کرده اند. ما در اینجا، بمنظور آن که مطالب مورد نظر با روشنی بیشتری همراه باشد آنها را به قسمتهایی تقسیم کرده و هر قسمت را زیر عنوانی جداگانه مورد بررسی قرار داده ایم.

الف) عامل تعبیرکننده: گفتیم که مفهوم اطلاع دریافت و تعبیر پیام است. پس گیرنده باید "عامل تعبیر کننده ای" در خود داشته باشد، تا بتواند پیام را پس از دریافت تعبیر کند. پیام، تنها بوسیله عامل تعبیر کننده است که بصورت اطلاع در می آید. عامل تعبیر کننده (مثلاً مغز در نظام هستی انسان) همواره پیامهایی از محیط اطراف دریافت می کند و بر این اساس تصویری از جهان برای خود می سازد. اطلاع ممکن است این تصویر را دیگرگون سازد.

بنابراین، می توان گفت که اطلاع می تواند وضعیت عامل تعبیر کننده را تغییر دهد و از آنجا به تغییر رفتار کل "ارگانیسم" منجر شود، چنانکه مثلاً تصویری که کودک از جهان دارد و نیز نحوه رفتار او بتدریج طی اطلاعاتی که در خانه و مدرسه و اجتماع از محیط اطراف خود کسب می کند، دیگرگون می شود.

با کمی دقت می توان گفت که عامل تعبیر کننده از یک طرف همواره تحت تاثیر جهان است و از طرف دیگر تاثیری بر جهان وارد می کند، تحت تاثیر جهان است، از طریق دریافت و تعبیر پیامها و در جهان تاثیر می گذارد از طریق بازده هایش.

ب) تاثیر فرستنده بر پیام: گاهی در پیام چیزی از فرستنده وجود دارد، بعبارت دیگر فرستنده می تواند بر پیام تاثیر بگذارد. فرض کنید بعد از انجام مسابقه فوتبال بین دو تیم شیراز و اصفهان شخص "الف" به دوستش "ب" می گوید: "تیم شیراز تیم اصفهان را از پا درآورد". در اینجا "الف" با بکار بردن اصطلاح "از پا درآورد" نه تنها منظورش این است که تیم شیراز بر تیم اصفهان پیروز شد بلکه رضایت و خوشحالی خود را نیز از پیروزی تیم شیراز بر اصفهان اظهار می دارد. شخصی دوستش را در خیابان می بیند و به او راجع به دوست مشترکشان "بهرام" می گوید: "پزشک متخصص گفته است که بهرام قلبش دوباره احتیاج به عمل جراحی دارد". در اینجا گوینده نه تنها به دوستش اطلاعی راجع به بهرام می دهد بلکه تأثر و نگرانی خود را نیز در این پیام منعکس می کند.

گاه تاثیر فرستنده بر پیام بسیار فراتر از این حدود است، چنانکه ما اغلب راجع به یک حادثه معین سیاسی و بین المللی، از طریق فرستنده های مختلف، پیامهای مختلف دریافت می کنیم. این فرستنده ها گاه حادثه ای را کوچک و جزئی نشان می دهند، گاه آن را چندین برابر بزرگ می کنند و گاهی حتی آن را بکلی وارونه جلوه می دهند.

ج) تازه و بدیع بودن اطلاع: پیام باید تازه و نو و بدیع باشد. پیامی که محتوایش را از قبل بدانیم حامل هیچ اطلاعی نیست.

پیام در صورتی ارزشمند و حاوی "اطلاع" است که گیرنده بوسیله آن از نتیجه یک رویداد اتفاقی که غالباً تا حدودی غیرمنتظره نیز است، آگاهی یابد وگرنه چنانکه گفته شد پیامی که محتوای آن

برگیرنده معلوم باشد در برگیرنده هیچ اطلاعی نیست. مثلاً این پیام را در نظر بگیرید که: "بر روی زمین رستنی وجود دارد" یا این پیام را که: "در مرداد ماه هوا گرم است" آیا این جمله ها حاوی اطلاعاتند؟ - خیر! زیرا که محتوای آنها بر کسی پوشیده نیست و در آنها شخص چیزی را دریافت می کند که از پیش می دانسته است.

اگر شخصی بشما تلفن بزند و بگوید: "امروز پنج شنبه است" شاید این جمله برای شما متضمن اطلاعی باشد ولی اگر آن شخص پس از جمله اول سخنش را ادامه دهد و بگوید: "فردا جمعه است" چنین اطلاعی دیگر نه تنها بسبب عدم تازگیش بلکه بواسطه بیهودگیش باعث حیرت شما خواهد شد.^(۴)

تکرار این اطلاع همواره درجه تازه بودن، بدیع بودن و (اصالت = اوریژینالیتیه) آن را پایین می آورد. فرض کنید خبر حادثه مهمی را در روزنامه های صبح خوانده اید و بعد همان را در اخبار ساعت ۱۴ رادیو می شنوید و باز همان خبر شب در تلویزیون برایتان تکرار می شود، آیا این سه اطلاع، هر سه از نظر شما تازه و بدیع است؟ - مسلماً نه. خبر روزنامه برایتان تازه است و خبر رادیو و تلویزیون تکراری است و اطلاع تازه ای بشما نمی دهد.^(۵)

در فرآیند انتقال پیام معمولاً شخص "الف" قصد می کند که به شخص "ب" قضیه "x" را انتقال دهد و فرض او بر این است که "ب" قضیه "x" را نمی داند.^(۶) چنانکه سازمانها و مراکز اطلاع رسانی نیز همواره وضع گیرندگان اطلاع را در نظر می گیرند و کوششان بر این است که به آنچه جامعه استفاده کننده نمی داند و بدان نیاز دارد پاسخ دهند.

د) پیام باید "به قصد" و "آگاهانه" فرستاده شود: گفتیم که در فرآیند انتقال پیام معمولاً شخص "الف" قصد می کند که به شخص "ب" قضیه "x" را انتقال دهد. بدینگونه پیام آن است که از جانب فرستنده به قصد و آگاهانه ارسال شود. جز این هم نمی تواند باشد.

ما گاهی هنگام کسب اطلاع، به اطلاع های دیگری نیز دست می یابیم. مثلاً در مکالمه حضوری ضمن دریافت پیام، همچنین پی می بریم که فرستنده پیام (در اینجا گوینده سخن) صدای بم دارد یا صدای زیر دارد، پیر است، جوان است، عصا بدست گرفته، زیباست یا زیبا نیست و مانند اینها. این نوع "اطلاعات" چون به قصد گوینده ارتباط ندارد خارج از مفهوم پیام است و به اطلاعاتی که منظور نظر ما است مربوط نیست، چنانکه در دانش اطلاع رسانی نیز تنها به پیامهایی که "به قصد" و "آگاهانه" فرستاده می شوند توجه می شد.

ه) اشکال پیام: ممکن است تصور شود که پیام حتماً باید بصورت "وجه اخباری" باشد: "هوا سرد است"، "امروز پرویز به اداره نیامد"، "فردا به شیراز خواهیم رفت". اما چنین نیست، پیام می تواند بصورت انشائی (امری) باشد: "دیوان حافظ چاپ قزوینی را برای من بفرستید" یا حتی استفهامی باشد: "آیا در تعطیلات عید پیش ما می آید؟".

در مورد اخیر شاید گفته شود این که اطلاع نیست، زیرا که فرستنده اطلاعی به گیرنده نمی دهد بلکه بعکس اطلاعی از او می خواهد. اما با کمی دقت معلوم می شود که خواستن اطلاع یا اعلام بی اطلاعی نیز حاوی اطلاع است. جمله استفهامی مورد نظر را می توان براحتی بصورت دو جمله اخباری و انشائی درآورد: "من از برنامه شما در تعطیلات عید بی اطلاعم"، "بمن اطلاع دهید که در تعطیلات عید پیش ما می آید یا نه".

و) ارزش اطلاع: ارزش یک اطلاع به درست بودن، دقیق بودن، جامع بودن و نو بودن آن وابسته است، اما در اینجا این معیارها منظور نظر نیست، بلکه در این مبحث منظور از ارزش یک اطلاع تاثیری است که این اطلاع برگیرنده می گذارد.^(۷)

بعبارت دیگر، ارزش یک اطلاع را می توان بصورت قابلیت تاثیر آن بر رفتار گیرنده تعریف کرد. سخن این است که یک اطلاع معین، ممکن است در گیرنده های مختلف تاثیرهای متفاوت داشته باشد و حتی برای یکنفر نیز در دو زمان مختلف تاثیر (ارزش) های متفاوت داشته باشد. اطلاع: "فردا عاشوراست" را در نظر بگیرید. پیداست که این اطلاع برای کسی که معتقد به مبانی اسلام و مذهب تشیع است با گیرنده ای که این مبانی اعتقادی و مذهبی را ندارد و فی المثل بودائی است فرق می کند. برای یکنفر بودائی این اطلاع معمولاً فقط معنای یک روز تعطیل را دارد نه بیشتر (آنهم البته در صورتی که بودائی مقیم ایران باشد).

مثالی دیگر: فرض کنید در اتوبوس بین شهری نشسته اید و می خواهید در ایستگاهی پیاده شوید، اما نمی دانید در کدام ایستگاه باید پیاده شوید. وقتی راننده (یا کمک راننده) نام ایستگاه مورد نظر شما را اعلام می کند شما فوراً آماده پیاده شدن می شوید، در حالی که بسیاری از مسافران دیگر توجهی به کلمات راننده و به اطلاعی که می دهد ندارند. یعنی این اطلاع تاثیری در آنها نمی کند و برای آنها بی ارزش است. پس اطلاع از نظر گیرنده های مختلف دارای ارزشهای متفاوت است.

این اطلاع که "ویلیام فاکنر درگذشت" برای کسی که اهل فرهنگ نیست یا دستکم به ادبیات تعلق خاطری ندارد، دارای هیچ ارزشی نیست.

بنابراین، گیرنده یک اطلاع معین باید به زمینه ای که اطلاع مربوط به آن است، علاقه و دلبستگی داشته باشد تا اطلاع مورد نظر، برای او ارزشمند باشد. اما صرف علاقه و دلبستگی به زمینه های معین هم کافی نیست، برای این که هر اطلاعی در آن زمینه برای شخص ارزشمند باشد؛ باید دید که شخص علاقه مند در چه سطح و در چه مرحله ای قرار دارد و توانایی ذهنی، علمی و فرهنگی او در چه حدی است.

در مثال "ویلیام فاکنر درگذشت" دقت کنیم: ممکن است شخص در سطح معینی خود را ادیب بداند و واقعاً هم به ادبیات علاقه مند باشد، اما علاقه او مثلاً محدود به ادبیات وطن خود او باشد و در نتیجه نامی هم از ویلیام فاکنر نشنیده باشد. همچنین ممکن است یکنفر دانشجوی پزشکی و یا حتی پزشک، واقعاً به رشته پزشکی علاقه مند باشد، اما اطلاعات تازه مثلاً در زمینه جراحی قلب در حد عالی تخصصی بکار او نیاید یا حتی برای او قابل فهم نباشد.

در جامعه ای که در آن مثلاً کسی بیش از حد روزنامه و اخبار رادیو و تلویزیون، از علوم فضانوردی چیز نمی داند، اطلاع رسانی در زمینه پیشرفتهای فضایی در حد عالی تخصصی آن به چه کار می آید؟ دیده ایم و شنیده ایم که در بعضی جامعه ها گاه تاسیس یک نشریه سنگین با چه مصیبتها و مشکلات مادی و معنوی مواجه می گردد و چگونه پس از چند شماره تعطیل می شود، چرا که خواننده و استفاده کننده واقعی ندارد و بعبارت دیگر مطالب و اطلاعات مندرج در آن برای جامعه در آن مرحله معین تاریخی، ارزشمند نیست. جامعه انسانی در هر مرحله از پیشرفت، نیازهای خاص خود را دارد چنانکه فرد انسانی نیز چنین است. یکنفر استاد فیزیک دانشگاه را در نظر بگیرید، اطلاعات مربوط به

علم فیزیک که امروز نیازهای او را برآورده می کند و برای او ارزشمند است غیر از اطلاعات دوره‌ای است که او مثلاً در دوره اول دبیرستان فیزیک می خواند. آن روز اطلاعاتی از قبیل اطلاعاتی که امروز او را بکار می آید، برایش بی معنی و بی ارزش بود و امروز اطلاعاتی از نوع اطلاعات آن روز برایش کودکانه و فاقد ارزش است.

یکی از فضلا، اخیراً در بدر دنبال کتابی می گشت و خود او نقل می کرد که سالهای زیادی از دوران کودکی او این کتاب روی طاقچه اتاق خانه شان بوده و طی این سالها هیچگاه توجه او را به خود جلب نکرده بوده است!

این نکته برای مراکز اطلاع رسانی و دکومانتاسیون حائز اهمیت اساسی است چرا که این مراکز بهرجهت نمی توانند نیازهای فعلی و "پتانسیل" علمی محققان و جامعه استفاده کننده خود را نادیده بگیرند. ^(۸) مراکز اطلاع رسانی و دکومانتاسیون فعالیتهای خود را باید با توجه به همه این جنبه ها برنامه ریزی کنند.

ز) میزان اطلاع: در بخش "ج" گفتیم که پیام باید تازه و نو و بدیع باشد. هرگاه پیام برای گیرنده بکلی غیر منتظره و "غیر قابل پیش بینی" باشد، آن را "بدیع" می خوانند و اگر کاملاً "قابل پیش بینی" باشد، عادی و معمولی خوانده می شود. هر چه یک پیام بدیع تر (یعنی غیر قابل پیش بینی تر) باشد، اطلاع بیشتری دارد و بعکس هر چه معمولی تر و عادی تر (یعنی بیشتر قابل پیش بینی) باشد، اطلاع بیشتری دارد و بعکس هر چه معمولی تر و عادی تر (یعنی بیشتر قابل پیش بینی) باشد اطلاع کمتری دارد. "غیر منتظره بودن" و "غیر قابل پیش بینی بودن" یک پیام را "میزان" یا "مقدار" اطلاعات آن پیام می نامند.

بدینگونه می توان گفت که "مقدار اطلاع" بر حسب انتظار گیرنده آن معلوم می شود. مثلاً این اطلاع که: "برف می بارد" را در نظر بگیرید. اگر اطلاع مزبور را در دی ماه دریافت کنیم که هر آن انتظار باریدن برف می رود تا این که آنرا مثلاً در فروردین ماه کسب کنیم که در آن احتمال باریدن برف ضعیف است و دور از انتظار، میزان اطلاع در این دو مورد البته یکسان نیست.

اداره هواشناسی اعلام می کند که فردا هوای سواحل بحر خزر ابری یا بارانی خواهد بود، فردا اگر اطلاع حاصل کنیم که هوای سواحل بحر خزر ابری یا بارانی است، میزان اطلاع زیاد نیست ولی اگر بعکس کسب اطلاع کنیم که هوای این منطقه بکلی آفتابی است، آن وقت میزان اطلاع دریافت شده البته زیاد است.

میزان اطلاع همیشه برابر است با تفاضل میان "تردید اولیه پیش از دریافت و تعبیر پیام" و "تردید بعدی پس از دریافت و تعبیر پیام":

میزان اطلاع = تردید کنونی _____ تردید اولیه

(پس از کسب اطلاع) (پس از کسب اطلاع مورد نظر)

۱۰ عدد مهره را در نظر بگیرید که از ۱ تا ۱۰ شماره گذاری شده اند. دوست شما این مهره ها را درون کیسه ای می ریزد و یکی را بدون این که بشما نشان بدهد از کیسه بیرون می آورد و از شما می پرسد مهره شماره چند را برداشته ام؟ تردید شما زیاد است؛ ممکن است مهره ای را که دوست شما برداشته یک باشد دو باشد. . . یا ده. حال اگر دوست شما این اطلاع را بشما بدهد که: "مهره ای را که برداشته

ام از ۲ به بالا است" یا این اطلاع را بدهد که: "مهره ای که برداشته ام شماره فرد دارد" و یا اصلاً مهره را نشان بدهد و بگوید: "مهره ای که برداشته ام مهره شماره ۷ است" مقدار اطلاع در هر یک از این سه مورد فرق می کند. در مورد اول امکانات از ۱۰ به ۸ کاهش یافته و در مورد دوم به نصف تقلیل یافته و در مورد سوم تردید شما بکلی برطرف شده است. مقدار اطلاع در مورد دوم از مقدار اطلاع در مورد اول بیشتر و مقدار اطلاع در مورد سوم در حداکثر ممکن است، چرا که با آن تردید، دودلی، نه دانی، نایقینی و نامطمئنی بکلی برطرف شده است.^(۹)

ح) دو نوع اطلاع: با توجه به اینکه اطلاع را "دریافت و تعبیر پیام" دانستیم، دو نوع اطلاع می توان قائل شد: اطلاع منطقی یا معنایی^۱ و اطلاع استحسانی یا زیباشناسانه^۲.

۱) اطلاع منطقی، اطلاعی است که برای همه گیرندگان یکسان تعبیر می شود و باصطلاح با فهم و منطق عموم تطبیق می کند. اطلاع منطقی باسانی قابل بیان و توصیف است و براحتی نیز می توان آن را به هر زبانی ترجمه کرد (مثل دستور استفاده از داروها و قرصهای طبی که روی شیشه دارو نوشته شده یا همراه آن است، دستور استفاده از بعضی وسایل خانگی نظیر یخچال و ماشین لباسشویی، دستور کار کردن با چرخ خیاطی، اخبار رادیو تلویزیون یا روزنامه). اطلاع منطقی، معمولاً پایه قضاوت افراد (یعنی گیرندگان پیام) و مبنای تصمیم گیری آنها را تشکیل می دهد. مثلاً اگر در خانه کودکی داشته باشیم که در دوره آمادگی باشد، این خبر رادیو که: "بعلت سرما و یخبندان شدید فردا دوره آمادگی تعطیل است" در برنامه و عمل فردای ما تاثیر می گذارد، یا همچنین خبر رادیو در مورد افزایش قیمت طلا اگر اهل معاملات و کسب و کار در این زمینه ها باشیم، برای ما حاوی اطلاع منطقی است و در تصمیم و عمل ما مستقیماً (فوراً یا در آینده نزدیک) تاثیر می گذارد.

۲) اطلاع استحسانی یا زیباشناسانه، بعکس اطلاع منطقی هیچ تاثیر مستقیمی در تصمیمات و اعمال ما ندارد و فقط در "حالمان" (مثلاً حال شادی، بهجت، بیم، امید، اندوه) و در بینش ما نسبت به جهان تاثیر می گذارد و اگر تاثیری در اعمال و رفتارمان می کند، این تاثیر تأثیری فرعی است و در نتیجه همان تغییر در بینش و حالمان است که پیش می آید.

می توان گفت که اطلاع زیباشناسانه به اعتباری بیشتر دارای جنبه "شخصی" و "خصوصی" است و بسیار کم جنبه عمومی دارد. این نوع اطلاع بعکس اطلاع منطقی بزرگت قابل بیان و توصیف است و به زبان دیگر یا قابل ترجمه نیست و یا ترجمه آن دشوار است. اطلاع زیباشناسانه اغلب در آثار هنری تجلی می کند و نامگذاری آن به اطلاع زیباشناسانه نیز بدان سبب است که بیشتر به هنرها مربوط می شود. مثلاً در موسیقی می توان گفت که آنچه به خط نت درآید اطلاع منطقی و آنچه به خط نت درنیاید و قسمت آزاد موسیقی را تشکیل دهد اطلاع زیباشناسانه است و این همانست که در مشرق زمین از قدیم به آن "حال"^۳ می گفته اند. بعضی معتقدند که کتب عرفانی و الهی نیز غالباً حاوی اطلاع زیباشناسانه است.

^۱ - Semantische Information

^۲ - asthetische Information

^۳ . etat d ame

تاکید می کنیم که در اطلاع استحسانی باید گیرنده بخوبی آمادگی، "قابلیت" و "اهلیت" درک پیام فرستنده را داشته باشد. باید بین فرستنده و گیرنده رابطه تنگاتنگ، "همدلی" و "هم سخنی" وجود داشته باشد و الا حتی اگر فرستنده و گیرنده با یکدیگر زبان رسمی مشترک هم داشته باشند، باز پیام در واقع انتقال نمی یابد.^(۱۰) عبارت دیگر در اطلاع زیباشناسانه باید گیرنده با فرستنده بیش از هر چیز زمینه مشترک (زمینه مشترک ذهنی) داشته باشند. در اینجا "زمینه مشترک" بیش از "ذخیره علائم مشترک" که قبلاً به آن اشاره کرده ایم، اهمیت دارد. اشتراک فرهنگی نیز البته در این مورد نقش مهمی ایفاء می کند.

می توان گفت که در اطلاع استحسانی دریافت و تعبیر پیام که برای کسب اطلاع منطقی کافی است تازه به منزله دریافت قالب پیام است و برای رسیدن به محتوای این قالب، باید گیرنده و فرستنده "زبان دلشان" یکی باشد و تنها یکی بودن "زبان گفتار" در اینجا دردی را دوا نمی کند.^(۱۱) چنین است که یک اطلاع از نوع اطلاع استحسانی، ممکن است در "بن جان" یک گیرنده نفوذ کند و از نظر گیرنده دیگر بکلی یاه و بی معنی باشد، یک اثر یا کتابی را ممکن است عده ای را در سطح فوق عالی یا بیانگر عمیق ترین حقایق هستی بدانند و عده دیگر آن را خیالات و موهومات و حتی سخیف و مسخره بشمارند.^(۱۲)

می توان حدس زد که شمس تبریزی از آن دست سخنان که به جلال الدین مولوی گفت و آن مرد "سجاده نشین با وقار" را "بازیچه کودکان کوی" کرد، به خیلی های دیگر نیز گفته بود و با سخریه آنان نیز مواجه شده بود.

بهر جهت، بحث راجع به دو نوع اطلاع منطقی و زیباشناسانه بسیار مفصل تر از این است و پرداختن بیشتر به آن ما را از چهارچوب این مقاله خارج می کند. بنابراین بحث را همین جا به پایان می آوریم. باید دانست که در دانش اطلاع رسانی فقط با اطلاعات منطقی سر و کار داریم و در این دانش برای اطلاعات زیباشناسانه جایی نیست.

مفهوم اطلاع بعنوان دریافت و تعبیر پیام به مفهوم اطلاع در علوم ارتباطات و در نشانه شناسی (سیموتیک) که در مقاله بعد به آنها خواهیم پرداخت، بسیار نزدیک است.

۵- اطلاع توانایی انتخاب است
شما پشت فرمان اتومبیلتان نشسته اید و قصد دارید که به شهر "ب" بروید. پس از طی مسافتی به چهار راهی می رسید، باید از میان این چهارراه مسیری را که به شهر "ب" می رسد انتخاب کنید، اما اطلاع ندارید که کدامیک از این چهار راه، راه مورد نظر شماست، ولی همین که اطلاع پیدا کردید (چه بوسیله تابلوهایی که بر سر راه نصب شده است، چه بوسیله عابری که دارد می گذرد، چه از طریق رانندگان دیگر یا بوسیله استفاده از نقشه ای که در اتومبیلتان دارید و مانند اینها) آنگاه می توانید راهی را که می خواهید، بدرستی انتخاب کنید. بدینگونه می توان گفت که اطلاع توانایی انتخاب "یکی" از میان "امکانات مختلف" است. صندوقی با کلید رمز را در نظر بگیریم. می دانیم که در این گونه صندوقها، از اعدادی بعنوان رمز استفاده شده است و در بین این اعداد دو عدد است که تنها با میزان کردن آنها با یکدیگر، می توان در صندوق را گشود.

می گویند که امروزه در ژاپن، اروپا و آمریکا صندوقهایی از این گونه ساخته شده است که در آنها ۱۰۰۰۰۰ امکان (عدد رمزی) وجود دارد که از میان آنها تنها دو عدد است که با میزان کردن آنها، می توان قفل را گشود. این صندوقها دارای سطوح مختلف هستند و در هر سطح اعداد اعشاری، بصورت خاصی در آنها بکار گرفته شده است.

تمام این ۱۰۰۰۰۰ امکان را آزمودن برای اینکه بتوانیم رمز را کشف کنیم، چقدر وقت می خواهد؟ چه کسی چنین وقت و فرصت و حوصله و فراغتی دارد؟ در اینجا آنچه شخص فاقد آن است که با آن بتواند قفل صندوق را بگشاید، آنچه شخص فاقد آن است تا بتواند اعداد درست را از میان اعداد دیگر (امکانات دیگر) برگزیند و انتخاب کند "اطلاع" است.

"اشتین بوخ" فیزیکدان برجسته آلمانی، در این مورد کمی به طنز می گوید: دزد خوشبختی را فرض کنید که سراغ یکی از این صندوقها می رود که اتفاقاً پر از پول و جواهر هم باشد، او چون از عدد رمز اطلاع دارد براحتی با نوک انگشت ارقام درست را میزان می کند، پولها و جواهر را بر می دارد و با خیال آسوده به خانه اش می رود. حالا فرض کنید دزدی که از رمز کار اطلاع ندارد به سراغ چنین صندوقی برود بیچاره از صد هزار امکان کدام را انتخاب کند. او توانایی این کار را ندارد. اگر "معجزه" ای روی ندهد، در شکل معمولی، دزد بی اطلاع آنقدر بناچار وقت خود را صرف آزمایش و تجربه خواهد کرد تا صاحب صندوق و پلیس سر برسند!

بنابراین، داشتن اطلاع نه تنها در کارهای خیر بکار می آید، بلکه در امور شر نیز سبب توفیق و کامیابی است. اما نکته اینجاست که بعضی از اطلاع خود برای بهروزی مردمان استفاده می کنند و بعضی در راه تیره روزی آنان. ولی اطلاع به همه یکسان خدمت می کند.

بهر جهت، می توان گفت که داشتن اطلاع، انتخاب و گزینش درست را در هر مورد امکان پذیر می سازد. فرض کنید که شما بلیط قطار برای مسافرت به یکی از شهرها را در دست دارید و وارد ایستگاه راه آهن شده اید ایستگاه راه آهن بسیار بزرگ و پر از سکوها و راههای پیچیده و درهم است. اکنون شما چه می توانید بکنید؟ از میان این همه امکانات مختلف کدام را باید انتخاب کنید؟ - آنچه شما را در این امر یاری می کند و بشما توانایی انتخاب می دهد فقط اطلاع است، اعم از اینکه این اطلاع از بلندگوی راه آهن کسب شود یا بوسیله ماموران مربوط یا تابلوهای نصب شده در محوطه ایستگاه یا از طریق ورقه و یادداشتی که همراه بلیط دریافت داشته اید یا با راهنمایی یکی از همسفران که از قضیه با اطلاع است و چه بهر وسیله دیگر.^(۱۳)

مثالی دیگر: فرض کنید که شما در نمایشگاه و فروشگاه کتاب هستید و می خواهید تعدادی از بهترین داستانهای جدید آلمانی را بخرید و بخوانید تا با نمونه های ادبیات امروز آلمان آشنا شوید. گوشه ای از نمایشگاه پر از داستانهای بلند، مجموعه داستانهای کوتاه و نمایشنامه های نوشته شده بوسیله نویسندگان جدید آلمان است، اما شما اطلاع ندارید که کدامیک از نویسندگان، درجه یک هستند و بهترین آثار نویسندگان درجه یک کدام است. اطلاع ندارید کدام نویسندگان ضعیفند و آثارشان کم ارزش است. اکنون چه می توانید بکنید؟ از میان این همه امکانات، کدامها را انتخاب می کنید؟ آیا

¹ - Karl Steinbuch. Die informierte Gesellschaft. Rowohlt Verlag, Stuttgart, 1976. S. 32.

تعدادی از کتابها را "بختکی" برمی دارید و می خرید؟. اگر شما از نام بهترین نویسندگان امروز آلمان و نام بهترین آثارشان اطلاع داشتید طبعاً "براحتی نام نویسندگان و آثار مورد نظران را جستجو می کردید. بدینگونه اطلاع، در عین حال که بشما توانایی می دهد که انتخاب کنید، دامنه تصادف و اتفاق و اقدامهای "بختکی" را در زندگی شما محدود می کند.

انتخاب همیشه با پرسش همراه است و پس از کسب اطلاع لازم، به پرسش پاسخ داده می شود و انتخاب صورت می گیرد. در مثالی که در ابتدا ذکر شد دقت کنیم: شما پشت فرمان اتومبیلتان به چهار راهی رسیده اید، باید برای رسیدن به شهر "ب" یکی از چهار راه را انتخاب کنید، پرسش شما این است که کدام راه را باید بروم، اما نمی توانید انتخاب کنید، چون اطلاع ندارید که کدام راه به شهر "ب" می رسد. اما همین که اطلاع پیدا کنید می توانید انتخاب بکنید و چون انتخاب کردید پس پرسش شما نیز پاسخ داده شده و تمام شده است.

حسن در اتاق است. من می پرسم که: "حسن در اتاق چه می کند" امکانات مختلفی هست: حسن در اتاق خوابیده است، نماز می خواند، رادیو گوش می کند، چیز می نویسد، روزنامه می خواند، کتاب می خواند و بسا امکانات دیگر. پسر من می آید و می گوید: "حسن در اتاق کتاب می خواند". اکنون من اطلاع حاصل کرده ام که حسن در اتاق چه می کند. پرسش پاسخ داده شده است و حالا دیگر همه امکانات جز این که حسن در اتاق کتاب می خواند حذف گردیده است.^(۱۴)

باری، سرشت اطلاع اصولاً انتخاب و گزینش است. هر اطلاع بوسیله گزینش و انتخاب مقداری علائم (نشانه های) معین است که مشخص می شود اعم از این که این علائم حروف الفبا باشد یا اعداد یا اصوات یا هرگونه علائم دیگر. در مثال "حسن در اتاق کتاب می خواند" دقت کنیم: این اطلاع را می توان بصورت زیر مورد تحلیل و بررسی قرار داد: این حسن است که کتاب می خواند نه حسین و محمود و دیگران (حسن از میان افراد دیگر انتخاب شده است). در اتاق، نه بیرون اتاق، در اتاق، نه در دانشگاه یا مدرسه یا باغ ملی. این کتاب است که بوسیله حسن خوانده می شود نه روزنامه و مجله و چیز دیگر (انتخاب کتاب از میان روزنامه و مجله و غیره). و حسن می خواند (انتخاب فعل خواندن از میان افعال مختلف از جمله فعل جلدکردن کتاب، ورق زدن کتاب، در قفسه گذاشتن کتاب و غیره).^(۱۵)

مثالی دیگر: کتابی که به دست شما می رسد که به زبان فرانسه است (هر کتابی حاوی اطلاع است و پیام یا پیامهایی را انتقال می دهد). شما یک واحد از علائم (یک کلمه) از آن را در نظر می گیرید و آن را مورد بررسی قرار می دهید. پرسش این است که این کلمه چه معنی می دهد و چه چیزی را می خواهد برساند. اگر شما هیچ فرانسه ندانید امکانات بشمار خواهد بود. این کلمه ممکن است بمعنی اسب، درخت، گل، مرگ، زندگی، عشق، جنگ، کینه و . . . باشد. ممکن است اسم باشد، فعل باشد، حرف اضافه باشد و . . . توانایی شما در این که انتخاب کنید که کدامیک از این امکانات، معادل کلمه مورد نظر است هیچ است. اما اگر شما مقداری زبان فرانسه بدانید، مثلاً نشانه های مصدر را در این زبان بشناسید و بدانید که کلمه مورد نظر حتماً مصدر است آنگاه ناتوانی شما در انتخاب، محدودتر می شود و اما اگر شما فرانسه را خوب بدانید براحتی می توانید معادل آن کلمه و هر کلمه دیگر از کتاب را بلافاصله پیدا کنید. شما توانایی انتخاب دارید و از آنجا می توانید کل اطلاعات مندرج در آن کتاب را دریابید. باید دانست در خواندن کتابی هم که به زبان مادری ما یا به زبانی که با آن آشنایی

کافی داریم، باشد مطلب همینطور است منتهی چون قضیه در اینجا عادی است کمتر به آن توجه پیدا می کنیم. در کتاب فارسی وقتی می خوانیم اسب شاید بی آن که متوجه باشیم، در ذهن ما می گذرد: چوب نه، درخت نه، خوک نه، قاطر نه، اسب. و وقتی می خوانیم اسب حیوان نجیبی است در ذهن ما می گذرد: انسان نه، جماد نه، نبات نه، حیوان. زشت نه، زیبا نه، رشید نه، نجیب. نیست نه، است. هرگاه این انتخابها صورت نگیرد و ما در این انتخابها ناتوان باشیم، اطلاع حاصل نمی شود.

باری مفهوم اطلاع بعنوان توانایی انتخاب را بسیاری از صاحب نظران و متخصصان دقیقاً قابل پذیرش دانسته و بسیاری نیز آن را غیر دقیق و تا حدودی غیر قابل قبول خوانده اند.

حقیقت این است که مفهوم اطلاع بعنوان توانایی انتخاب غالباً با مفاهیم دیگر نظیر تجربه، مهارت، خبرگی و مانند اینها تداخل پیدا می کند و این مشکل کار در پذیرش کامل آن است. فرض کنید شما به مغازه میوه فروشی وارد شده اید و می خواهید سیب بخرید. آنجا سیب ها را در جعبه های مختلف بسیار چیده اند و فرض بفرمایید که شکل ظاهری و قیمت آنها نیز یکی است. در اینجا آنچه شما را در انتخاب سیب توانایی می دهد، آیا واقعاً اطلاع است یا تجربه و مهارت و خبرگی و "علم" شما؟ از این دست مثال البته نمونه های زیادی می توان ذکر کرد: مثلاً انتخاب شما هنگام خرید برنج در مغازه برنج فروشی یا انتخاب شما در خرید یک قالیچه از میان دهها و صدها قالیچه دیگر در مغازه فرش فروشی. در تمام این موارد بزحمت می توان گفت که آنچه به شما توانایی انتخاب می دهد صرف اطلاع است بلکه باید گفت تجربه، مهارت، خبرگی و شناخت شماست که باعث انتخاب می شود.

بدینقرار شاید بتوان گفت که توانایی و عدم توانایی در کار انتخاب گاه مربوط به اطلاع است و گاه ربطی به آن ندارد و این دو (اطلاع و توانایی انتخاب) باصطلاح منطقی عموم و خصوص من وجه هستند.

یکنفر مبل ساز را در نظر بگیرید. چوبها و تخته هایی برای فروش به او عرضه می شود. او مقداری را خریداری می کند و بقیه را برای کار خود مناسب ندانسته آنها را کنار می زند و حاضر به خرید آنها نمی شود. آیا این انتخاب ناشی از اطلاع مبل ساز است یا نتیجه سالها تجربه و مهارت و خبرگی او؟ البته ممکن است بتوان ادعا کرد که همین تجربه و مهارت نیز ناشی از اطلاع است. مبل ساز قبلاً کسب اطلاع کرده است که چوبها و تخته هایی با این مشخصات برای کار او مناسب است و جز آن بکار او نمی آید یا شخصی که در بازار، سیب انتخاب می کند اطلاع دارد که مثلاً اگر رنگ سیب فلان طور و پوست آن دارای این مشخصات باشد، بهترین است و اگر رنگ و پوست آن چنین نباشد سیب خوبی نیست. اگر این طور تصور کنیم آنوقت اطلاع تقریباً شامل همه چیز می شود و البته این امری نیست که باسانی بتوان بر سر آن به توافق رسید.

بهر جهت - چنان که اشاره شد - امروز بسیاری از محققان، مفهوم اطلاع بعنوان توانایی انتخاب را از هر جهت قابل پذیرش دانسته آن را از هر مفهوم دیگری که تاکنون از اطلاع بدست داده شده است، دقیقتر خوانده اند. در یکی دو دهه اخیر، محققان ژاپنی بخصوص این مفهوم از اطلاع را سخت مورد تایید قرار داده و در این مورد گاه اصرار و پافشاری هم می کنند.

"اشتین بوخ" فیزیکدان معروف آلمانی نیز مدعی است که مفهوم اطلاع بعنوان توانایی انتخاب، هسته اصلی و مرکزی هر نوع نظریه اطلاع رسانی درست و با ارزش است!¹

(بقیه در شماره بعد)

یادداشتها:

- ۱) به منظور وفادار ماندن به مصطلحات و مفاهیم بنیادی علوم و مهندسی ارتباطات، "تعبیر" کردن می گوئیم نه معنی کردن یا فهمیدن یا ادراک کردن. تعبیر کردن را معادل لفظ فرنگی interpretation گرفته ایم.
- ۲) درباره علائم در مقاله بعد مشروحاً سخن خواهیم گفت. خواننده محترم تاکنون توجه کرده است که در این سلسله مقالات، گاه مطلبی چند بار تکرار می شود یک جا طرح می شود جایی مختصراً توضیح داده می شود و در جای دیگر با تفصیل بیشتر مورد بررسی قرار می گیرد. این، اقتضای سلسله مقالات مزبور است. به اعتباری می توان گفت که اصولاً اقتضای هر تحقیق و تبیین علمی نیز همین است: رفتن از ساده به بغرنج و رفتن از ناقص به کامل.
- ۳) البته ممکن است که گیرنده، علائمی را که فرستنده بکار می برد نشناسد ولی بتوان آن علائم را به علائمی که او می شناسد برگرداند (نظیر ترجمه در ارتباط زبانی). اما در اینجا کسب اطلاع به این نحو "غیر مستقیم" مورد نظر ما نیست.
- ۴) بعضی گفته اند که همین پیام نیز حاوی اطلاع است زیرا که گیرنده بوسیله آن اطلاع حاصل می کند که فرستنده اگر قصد شوخی ندارد حالش چندان خوب نیست!
- ۵) باید توجه داشت که تکرار یک "اطلاع" هر چند درجه تازه بودن و بدیع بودن و (اصالت) آن را پایین می آورد ولی ذهن را آماده اخذ و دریافت عمیقتری می کند. این نکته در یادگیری، در تربیت، در اخلاق، در معتقد باز آوردن کودکان (و بزرگسالان) به یک نحله فکری، فلسفی و اعتقادی، اهمیت بسیار دارد.
- ۶) بعضی گفته اند که اگر "ب" قضیه "x" را هم بداند باز اطلاعی دریافت کرده است به این معنی که هر چند قضیه "x" برای "ب" اطلاع نیست ولی او از این طریق این اطلاع را بدست آورده است که "الف" نیز از قضیه "x" با اطلاع است.
- ۷) در "مهندسی ارتباطات" و در "نظریه ریاضی اطلاعات" - چنان که در مقالات بعد خواهیم دید - فرض می کنند که تمام اطلاعات، ارزش و اهمیت یکسان دارند مثلاً کاری به این ندارند که اطلاع شایعه‌ای بی اساس باشد یا یک اطلاع صد در صد واقعی، دقیق و درست.
- ۸) در مقاله قبلی گفته ایم که سازمانهای دکومانتاسیون تنها نیازهای فعلی جامعه استفاده کننده را نباید در نظر بگیرند. آن سخن و نیز مطلبی که در این شماره آمده است، هر یک می تواند در جای خود درست باشد. بالاخره منظور کردن نیازهای آتی جامعه استفاده کننده هم حد و حدودی دارد و باید بر اساس اصل الا هم فالاهم صورت گیرد.
- ۹) نگاه کنید به "مفهوم روانشناختی اطلاع" در شماره قبل.

¹ - Karl Steinbuch. Die informierte Gesellschaft. S. 33.

۱۰) طبیعی است اگر در اینجا دو اصطلاح عرفانی "زبان عبارت" و "زبان اشارت" به ذهن متبادر شود.

۱۱) آثار عرفانی و الهی ما پر از اشارات به این معانی است. نمونه هایی چند در اینجا ذکر می کنیم: حافظ می گوید:

- تا نگردي آشنا زين پرده رمزي نشنوي گوش نامحرم نباشد جای پیغام سروش
- چنگ در پرده همی می دهدت پند ولی و عظمت آنگاه کند سود که قابل باشی
مثنوی مولوی:

- ای بسا هند و ترک همزبان ای بسا دو ترک چون بیگانگان
- هر کسی از ظن خود شد یار من از درون من نجست اسرار من
سر من از ناله من دور نیست لیک چشم و گوش را آن نور نیست
و مثل الَّذِينَ كَفَرُوا كَمَثَلِ الذِّي يَنْعِقُ بِمَا لَا يَسْمَعُ الْأَدْعَاءَ وَ نِدَاءً صُمُّ بَكْمُ عَمَى فَيَهْمُ لَا يَعْقِلُونَ
(سوره بقره آیه ۱۷۱)

و نیز:

و ان يكاد الَّذِينَ كَفَرُوا لَيَزِلُّونَكَ بِأَبْصَارِهِمْ لَمَّا سَمِعُوا الذِّكْرَ وَ يَقُولُونَ أَنَّهُ لَمَجْنُونٌ
(سوره قلم آیه ۵۰)

۱۲) البته این موضوع مورد سوء استفاده بسیار نیز قرار می گیرد و وسیله ای برای "دکانداری" نیز می شود چنان که هر "بی هنری" که اثرش با عدم استقبال یا با انکار جامعه مواجه شد، می تواند بگوید: "اثر مرا آنها که باید بفهمند می فهمند" یا "این اثر برای نسلهای بعد و برای آیندگان است!"

۱۳) در مقدمه شماره قبل متذکر شدیم که بعضی که از اطلاع بدست داده شده بهم نزدیک است و یا با کمی تغییر می توان آنها را بهم نزدیک کرد. مثلاً در همین جا می توان گفت که این مسافر مورد نظر نمی داند که راه او از کدام سکوست و کدام قطار را باید سوار شود برای او "وضعیت مساله ای" است و با کسب اطلاع لازم از وضعیت مساله ای بیرون می آید و نه دانی، تردید و دو دلی او برطرف می شود. البته غیر از این مورد که ذکر کردیم موارد دیگری هم از این قرابت یا مشابهت هست که حتماً خواننده علاقه مند خود نیز به آنها توجه کرده است یا توجه خواهد کرد.

۱۴) البته می توان تصور کرد که حسن در اتاق هم کتاب می خواند و هم مثلاً رادیو گوش می کند ولی ما در اینجا برای ساده تر کردن مطلب، این موارد را منظور نکرده ایم.

۱۵) طبیعی خواهد بود اگر این سخن برای کسانی که با مباحث زبانشناسی آشنایی دارند، "محور جانشینی" paradigmatic و "محور هم نشینی" syntagmatic را تداعی کند. ما، در این مورد در مقاله بعد اشاراتی خواهیم داشت.

منابع

- Aranguren, J. L. *Soziologie der kommunikation*. Munchen, 1976.
ZIID Zs.
3/ 1976. S. 94-96
Informationswissenschaft; was ist das? *Nachr, Dok.* Jg 26/ 1978. S. 59-61.
Documentaliste. Vol. 13, No.
2. Juin 1976.
- te *Informatik.* 5/ 1978, S. 41-47
Jung, Gerhard. *Information als soziale Erscheinung*. Leipzig, 1976.
klaus, Georg. *Kurze Einfuhrung in eine neue Wissenschaft*. Hrsg: Georg klaus. Berlin, 1974.
Klaus, Georg.; Manfred Buhr (Herausgeber). *Philosophisches Worterbuch*. 8 Aufl. 2 Bände. VEB Verlag Enzyklopadie, Leipzig, 1971.
-ein Teilgebiet der wissenschaftlichen
ZIID Zs. 1/ 1978, S. 36-43
Moles, A. A. *Concept d information dans les sciences contemporaines*. Gauthier- Villars, paris, 1973.
- Nachr. Dok.* , 1/ 1978, S. 199-207.
Schaff, A. *Essays uber die Philosophie der Sprache*. Wien, 1978.
Steinbuch, karl. *Die informierte Gesellschaft*. Rowohlt Verlag, Stuttgart, 1976.
Wersig, Gernot. *Information-kommunikation-Dokumentation*. Verlag Dokumentation, Munchen-Pullach und Berlin, 1977.
Deutsche Zeitschrift fur philosophie.
Bd. 15, No. 4, 1967.

پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی