

سواد اطلاعاتی نگاهی به تحول مفهوم سواد در عصر اطلاعات

سیدحسین میرجلیلی^۱

چکیده

در گذشته، سواد را بیشتر توانایی خواندن، نوشتن، و حساب کردن می‌دانستند ولی در عصر حاضر با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، تولید و توزیع اطلاعات متنوع، ظهور شبکه‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی و چندرسانه‌ای‌ها، و نیاز بیشتر انسان به اطلاعات، مفهوم سواد تغییر یافته است. مفهوم سواد در جامعه اطلاعاتی امروز که در معرض تغییرات فناوری و همچنین منابع اطلاعاتی بی‌شمار قرار دارد، با مفاهیم دیگری چون سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای، سواد شبکه‌ای، سواد رسانه‌ای، و سواد اطلاعاتی پیوند یافته است. زندگی در جامعه اطلاعاتی به سواد اطلاعاتی، یعنی مجموعه‌ای از توانایی‌ها و مهارت‌ها برای جست‌وجو، ارزیابی، و استفاده مؤثر از اطلاعات نیاز دارد. در این مقاله درباره مفاهیم سواد در گذشته و در عصر ارتباطات و فناوری بحث، و مفاهیم مختلف سواد تعریف و بررسی می‌شود.

کلیدواژه‌ها

سواد، سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای، سواد شبکه‌ای، سواد رسانه‌ای، سواد اطلاعاتی

مقدمه

برخی توانمندی‌های مورد نیاز برای برقراری ارتباط با دیگران از طریق خواندن، نوشتن و حساب کردن اطلاق می‌شود و هدف آن ارتقای زندگی روزمره، مشارکت جمعی، حل مسائل بشری، و توسعه ظرفیت‌های فردی و اجتماعی جامعه است. محور اصلی در پیشرفت و توسعه هر

بالا بودن سطح سواد یکی از مهم‌ترین عوامل توسعه به شمار می‌آید، به همین دلیل گسترش آموزش و پرورش و کاهش درصد بی‌سوادی از شاخص‌های مهم پیشرفت محسوب می‌شود. سواد شالوده آگاهی و تفکر انسان‌هاست. سواد سنتی به

کشور رشد و تعالی انسان‌ها و آشنایی آنها با مهارت‌هایی است که بتوانند به بهترین شکل با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و خود را برای ایفای نقشی سازنده و اصیل در جامعه آماده سازند. توسعه هر کشور مستلزم پرورش شهروندانی است که از سواد مفید و کافی برخوردار باشند. واژه سواد، مفهومی است با وجوه بسیار، و دیدگاه‌ها و نظرات متخصصان درباره آن و انتظاراتی که از شخص باسواد^۳ می‌رود متفاوت است؛ زیرا شرایط خاص هر جامعه معنای ویژه‌ای را برای مفهوم سواد ایجاد می‌کند و به این ترتیب ارائه تعریفی جامع و مانع از واژه سواد به دلیل متفاوت بودن شرایط جوامع مختلف، امکان‌پذیر نیست. روش‌های تشخیص سواد نیز متفاوت است. مفهوم سواد بر اساس تعاریف ارائه شده از توانایی انجام یک امضای ساده تا سال‌ها تحصیل در مدرسه و شرکت در امتحانات را در برمی‌گیرد. برخی صاحب‌نظران منظور از سواد را توانایی و آمادگی افراد برای مشارکت در سرنوشت خود و پیشرفت و توسعه جامعه می‌دانند و مهارت‌های خواندن و نوشتن و حساب کردن را فقط ابزاری برای رسیدن به اهداف فوق‌تلقی می‌کنند. در عصر اطلاعات روش‌های تشخیص سواد، به دلیل گسترش علم اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات دشوارتر شده و تحولی کاملاً بنیادی در مفهوم و محتوای سواد به وجود آمده است.

امروزه، صحبت از سواد اطلاعاتی به معنای توانایی جایابی دقیق، ارزشیابی، و استفاده بهینه از اطلاعات است. در کشورهای مختلف بر سواد اطلاعاتی و آموزش آن تأکید شده

است. بعضی کشورها برای سواد اطلاعاتی استانداردهای ملی تدوین کرده و واحدهای درسی سواد اطلاعاتی را در برنامه‌های درسی از دوره ابتدایی تا مقاطع بالاتر گنجانده‌اند. کتابخانه‌ها نیز از این مفهوم استقبال کرده و برنامه‌هایی را برای ارتقای سواد اطلاعاتی مراجعان ترتیب داده‌اند تا در پرورش سواد اطلاعاتی آنها سهم باشند و مراجعان را یاری دهند تا از عهده جداسازی اطلاعات درست از نادرست برآیند و چارچوب‌های درک بهتر از اطلاعات را ارتقاء بخشند.

در کشور ما نیز به سواد اطلاعاتی توجه شده و در مقالات منتشر شده و همایش‌های مختلف بر ضرورت آموزش آن تأکید شده است. با توجه به اهمیت مسئله در این مقاله سعی می‌شود مفاهیم مختلف سواد، مفهوم سواد در جامعه اطلاعاتی، تحولاتی که باعث به وجود آمدن مفهوم سواد اطلاعاتی شده، انواع سواد مرتبط با سواد اطلاعاتی، و مشخصات افراد باسواد اطلاعاتی را بررسی کنیم. امیدواریم که سواد اطلاعاتی به‌طور رسمی در برنامه‌های درسی مدارس و دانشگاه‌ها گنجانده شود و کتابداران آموزش سواد اطلاعاتی به مراجعه‌کنندگان سهمیم شوند.

مفهوم سواد

در گذشته نه چندان دور تعلیم و تربیت و کسب سواد در بیشتر ممالک، طبقاتی و در انحصار اعیان و اشراف بود؛ اما در چند دهه گذشته مبارزات مردم، فشارهای گروه‌های

سیاسی و پشتیبانی سازمان‌های بین‌المللی مانند یونسکو و متخصصان آموزش و پرورش باعث شد دولت‌ها نقش فعال‌تری در آموزش و پرورش ملت خود برعهده گیرند و در نتیجه، سطح سواد و دانش در میان قشرهای مختلف مردم بالاتر رود. به گفته شلسکی^۲، جامعه‌شناس آلمانی، استعداد و برخورداری از آموزش و پرورش و نیز سطح فرهنگ از علائم تشخیص امروزی است که جای اصل و نصب و ثروت خانوادگی دیروز را گرفته است (۲: نه).

تعاریفی که درباره سواد و باسوادی ارائه شده است از دو دیدگاه متفاوت ریشه می‌گیرد: یکی دیدگاه سنتی که منظور از سواد را توانایی خواندن و نوشتن و محاسبه کردن می‌داند و بیشتر در کشورهای جهان سوم مطرح است که خواستار ریشه‌کن کردن بی‌سوادی به صورت ضربتی هستند؛ دیدگاه دیگر منظور از سواد را توانایی و آمادگی افراد برای مشارکت در سرنوشت خود و پیشرفت و توسعه جامعه ارزیابی می‌کند و مهارت‌های خواندن، نوشتن، و حساب کردن را فقط وسیله‌ای برای رسیدن به آن اهداف تلقی می‌کند. تعاریف زیر درباره سواد و باسوادی تحول مفهوم سواد را در زمان‌های مختلف نشان می‌دهد:

طبق تعریف کمیسیون کارشناسان سازمان ملل متحد در سال ۱۹۴۸ سواد عبارت است از توانایی خواندن و نوشتن یک نامه ساده، به هر زبانی که شخص تکلم می‌کند. در تعریف ۱۹۵۱ همین کمیسیون آمده است: "باسواد

کسی است که مطالبی را که می‌خواند درک کند و بتواند وقایع ساده زندگی خود را بنویسد، کسی که فقط بخواند شبه باسواد^۳ و نیمه باسواد شناخته می‌شود" (۲: ۱۵۰).

یونسکو، در ۱۹۵۶، سواد کارکردی را مطرح می‌کند. از دیدگاه یونسکو فرد هنگامی به صورت کارکردی باسواد است که مهارت‌های خواندن و نوشتن را به نحوی کسب کرده باشد که [با کمک آن]، به طور مؤثر، بتواند به برخی فعالیت‌ها بپردازد؛ فعالیت‌هایی که داشتن سواد برای انجام آنها، بنا بر عرف و فرهنگ گروهی که او عضوی از آن است، امری طبیعی و بدیهی محسوب می‌شود. یونسکو، در ۱۹۵۷، سواد را مشخصه‌ای تعریف می‌کند که فرد آن را با درجات مختلف کسب می‌کند، یعنی از هیچ تا سطح بالایی از سواد که حد آن معلوم نیست. برخی افراد نسبت به دیگران، بیشتر یا کمتر، باسواد هستند، اما در واقع امکان ندارد از افراد باسواد و بی‌سواد به عنوان دو گروه مجزا صحبت کنیم (۴: ۳۳).

"کمیته بین‌المللی کارشناسان سواد" در ۱۹۶۴ این تعریف را درباره شخص باسواد ارائه کرده است: "فرد باسواد کسی است که پس از کسب مهارت‌ها و معلومات اساسی بتواند به وسیله آن در کلیه فعالیت‌های اجتماعی، که مستلزم داشتن آن مهارت‌ها و معلومات است، به نحو مؤثری شرکت جوید و با استفاده از توانایی‌های خواندن، نوشتن، و حساب کردن برای رشد خود و جامعه‌اش گام بردارد" (۲: ۱۵۱).

2. Schelsky
3. Semi-literate

تعاریفی که ذکر شد همه از دیدگاه سنتی به موضوع سواد توجه کرده‌اند. تعریف "کمیتة بین‌المللی کارشناسان سواد" در ۱۹۶۴ حاوی نکته‌ جدیدی است و با در نظر گرفتن عوامل اجتماعی و تغییر و بهبود شرایط زندگی فردی ارائه شده است. در این تعریف، مهارت‌های سواد (خواندن، نوشتن، و حساب کردن) در فعالیت‌های فردی و جمعی، ابزاری اساسی محسوب می‌شود که خود حاکی از تحول در نگرش کمیته فوق به امر سواد است (۲: ۱۵۳).

با توجه به تعاریف یاد شده، الزامی که جامعه (با ساختار اقتصادی، اجتماعی، و فرهنگی) تعیین‌کننده آن است، بسیاری را به این باور رسانده که تعیین مرز میان مفاهیم باسوادی و بی‌سوادی امری ناممکن است، چراکه مرز مشخصی برای تفکیک باسواد از بی‌سواد وجود ندارد. در همین ارتباط هیل‌ریچ^۴ معتقد است که هر تعریفی که برای مفهوم سواد ارائه می‌شود باید همه درجات توسعه را مدنظر قرار دهد. مفهوم سواد باید در گستره معنایی^۵ بزرگی در نظر گرفته شود که فرد براساس ضروریات و ویژگی‌های اجتماعی، و نیز ویژگی‌ها و تلاش فردی می‌تواند به درجات متفاوت آن نایل شود (۱۰: ۶۹).

گستره معنایی سواد، از "بی‌سوادی مطلق"^۶ یعنی وضعیتی که فرد نمی‌تواند بخواند و بنویسد - آغاز می‌شود و در درجات بعدی به "بی‌سوادی عملکردی"^۷ می‌رسد. در این مرحله فرد تا حدودی توانایی خواندن

و نوشتن را دارد، اما این توانایی در حد برطرف کردن نیازهای روزمره‌اش نیست. طیف معنایی سواد پس از این مرحله به "باسوادی محدود"^۸ می‌رسد که در این سطح، فرد می‌تواند تا حد برطرف کردن نیازهای روزمره‌اش بخواند و بنویسد، اما توانایی خواندن و نوشتن وی پاسخگوی نیازهای معنوی او نیست. "باسوادی"، مرحله بعدی گستره معنایی سواد است. در این مرحله فرد می‌تواند پاسخگوی نیازهای مادی و معنوی خویش باشد و توانایی درک آنچه را می‌خواند دارد، البته در این مرحله متون تخصصی و یا فنون ادبی پیچیده مستثناست. گستره معنایی مفهوم سواد، پس از گذر از این مرحله به مرحله شناختی^۹ می‌رسد. در این مرحله فردی باسواد تلقی می‌شود که علاوه بر توانایی خواندن اطلاعات، بتواند به جست‌وجو و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز خویش نیز بپردازد (۱۰: ۶۹).

کولتو^{۱۱} بر این باور است که ادامه گستره معنایی سواد تا مرحله‌ای الزامی است که جامعه اطلاعاتی بر ما تحمیل کرده است. در جامعه اطلاعاتی، فردی باسواد تلقی می‌شود که بتواند اطلاعات مورد نیاز خود را مکان‌یابی، تحلیل، و از آنها برای حل مشکلات روزمره خود استفاده کند.

به اعتقاد بورچینال^{۱۱} با رسیدن گستره معنایی سواد به این مرحله، مفهوم سواد به مفهوم سواد اطلاعاتی تغییر می‌یابد، گرچه چارچوب معنایی آن در همان قالب دارای

4. Hillerich
5. Continuum
6. Total illiteracy
7. Functional illiteracy

8. Limited literacy
9. Cognitive Area
10. Kuglthau
11. Burchinal

مفهوم است. وی یکی از نخستین کسانی است که در ۱۹۷۶ به ضرورت طرح مفهوم سواد اطلاعاتی توجه و تلاش کرد تا آن را به دقت معنا کند (۱۰ : ۷۰).

جامعه اطلاعاتی و سواد

مفهومی که از اصطلاح جامعه اطلاعاتی در چارچوب جامعه‌شناسی اخذ می‌شود، مبتنی بر فعالیت‌های متنوعی است که به نحو مستقیم با تولید، توزیع، و کاربرد اطلاعات مرتبط است. کوشیرو ماتسورا^{۱۲}، مدیرکل یونسکو، در پیامی به همایش "ایران و جامعه اطلاعاتی در سال ۱۴۰۰"، ارتباطات و اطلاعات را کلید توسعه در قرن ۲۱ خواند و تأکید کرد جامعه اطلاعاتی فراگیر برای مبارزه با فقر و تضمین توسعه، به مهار [و به کارگیری] فناوری اطلاعات و ارتباطات نیاز دارد (۵ : ۳).

گفته فوق به‌طور ضمنی نشان می‌دهد دسترسی به اطلاعات کلید توسعه است. نگاهی به کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته نشان می‌دهد که آنها از نظر دسترسی به اطلاعات بسیار غنی هستند و از نظر اطلاعاتی، شکاف زیادی میان کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای جهان سوم و توسعه نیافته وجود دارد. پیشرفت‌های اخیر در صنعت رایانه و اطلاع‌رسانی، ظهور شبکه‌های اطلاع‌رسانی بین‌المللی و ملی و محلی، چندرسانه‌ای‌ها، و فناوری‌های ارتباطی، چالش‌های جدیدی را پیش‌روی برنامه‌ریزان و مراکز آموزشی قرار داده است. نفوذ فناوری‌های جدید اطلاعاتی

به مراکز آموزشی، ادارات و سازمان‌ها، و حتی منازل روش‌های آموزش و فراگیری را متحول و کاربران را با حجم گسترده‌ای از اطلاعات و دانش مواجه کرده است. در عصر انفجار دانش فقط اطلاعات منتشر شده در روزنامه‌ها به مراتب بیش از آن است که فردی در تمام طول حیات خود در قرن هفدهم ممکن بود به آن دسترسی داشته باشد (۱۳ : ۲۲۵). در عصری که به علت تراکم و تکثر اطلاعات، "عصر آلودگی اطلاعات" نیز نامیده می‌شود، حجم عظیمی از اطلاعات از طریق کتابخانه‌ها؛ منابع موجود در جامعه؛ رسانه‌های گروهی؛ محمول‌های گرافیکی، دیداری و شنیداری، و متنی؛ شبکه‌ها و انبوهی از اطلاعات تصفیه نشده از طریق اینترنت قابل دسترسی است. این پیچیدگی فزاینده، چالش‌های جدیدی را برای افراد در شناخت، ارزیابی، و درک اطلاعات به وجود آورده است. در این عصر شاهد تغییرات سریع فناوری و تکثیر بیش از پیش منابع اطلاعاتی هستیم، به‌طوری‌که افراد برای مطالعات و تحقیقات خود مجبور به گزینش از میان انبوه اطلاعات متنوع هستند. لذا انتخاب صحیح اطلاعات، مهارت‌های خاصی را می‌طلبد. با انتشار وسیع اطلاعات در انواع قالب‌های چاپی و غیرچاپی، مسلم شده است که به سواد سنتی و توانایی خواندن و نوشتن متون چاپی باید چیزهایی افزوده شود. بنابراین، مفاهیم دیگری از سواد گسترش یافته که بسیار فراتر از سواد سنتی است. سواد به مهارت‌های متفاوتی متصل شده و به اصطلاحات و مفاهیم دیگری چون سواد

کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای، سواد شبکه‌ای، سواد چندرسانه‌ای، و سواد اطلاعاتی پیوند خورده است. در ادامه دربارهٔ هریک از این مفاهیم بحث می‌شود.

سواد کتابخانه‌ای^{۱۳}

تحقیق و پژوهش نیازمند گردآوری نظام‌مند و اصولی اطلاعات است. جمع‌آوری اطلاعات مناسب از میان انبوه اطلاعات متراکم و متکثر، که در قالب‌های متفاوت ارائه می‌شود، مهارت‌های خاصی را طلب می‌کند. امروزه، افراد برای به‌دست آوردن اطلاعات فقط با کتاب‌ها و مجلات چاپی موجود در کتابخانه‌ها سروکار ندارند. تخصصی شدن علوم و افزایش تحقیقات در رشته‌های مختلف باعث افزایش روزافزون انتشارات شده و مشکلات جدیدی در دستیابی به اطلاعات منتشر شده به وجود آورده است. جست‌وجوگر باید با جست‌وجو در انبوه موضوعات مربوط یا نامربوط، اطلاعات مورد نیاز خود را شناسایی کند. برای دسترسی آسان به اطلاعات، منابع کتابخانه‌ای در شکل‌هایی نظیر راهنماها، دایرة‌المعارف‌ها، دستنامه‌ها، دستورنامه‌ها، نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، و نظایر آنها منتشر می‌شود. اطلاعات نهفته در هریک از این منابع، ویژگی‌های خود را دارد. به علاوه، کتابخانه‌های امروزی از فرصت‌هایی که فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی فراهم کرده است، به خوبی استفاده می‌کنند. امروزه، به غیر از منابع چاپی، انواع پایگاه‌های اطلاعاتی چکیده و متن

کامل به‌صورت پیوسته از طریق شبکه‌های اطلاع‌رسانی و اینترنت عرضه می‌شود. آشنایی با کتابخانه و منابع اطلاعاتی موجود و آگاهی از راهبردهای جست‌وجو به منظور گردآوری نظام‌مند و اصولی اطلاعات - در میان انبوه اطلاعاتی که تخمین زده می‌شود هر سه یا چهارسال دو برابر می‌شود - نیازمند سطحی از مهارت و سواد است که "سواد کتابخانه‌ای" نامیده می‌شود (۸: ۲۶).

از نظر لوبانز، سواد کتابخانه‌ای، یادگیری مهارت‌های بنیادی در بازیابی اطلاعات است. برای مهارت در استفاده از کتابخانه چند سطح و مرحله در نظر گرفته می‌شود:

۱. بی‌سواد کتابخانه‌ای، به شخصی اطلاق می‌شود که بدون یاری کتابدار نمی‌تواند کتابی را در فهرست کتابخانه پیدا کند؛
۲. کم‌سواد کتابخانه‌ای، کسی است که سواد کتابخانه‌ای اندکی دارد و می‌تواند چند کتاب را در فهرست یا قفسه‌های کتابخانه و چند مقاله را از ابزارهای معروف بازیابی کند؛ و
۳. باسواد کتابخانه‌ای، می‌تواند راهبرد نظام‌یافتهٔ جست‌وجوی منابع را برای یافتن و ارزشیابی مرتبط‌ترین اطلاعات در یک موضوع یا زمینه دنبال کند. باسواد کتابخانه‌ای می‌تواند اطلاعاتی را برای رفع یک نیاز به نحو مؤثری شناسایی و ارزشیابی کند. کسی که سواد کتابخانه‌ای او کامل است الگوهای ارتباط و انتشارات فنی و تحقیقی را در زمینه‌های گوناگون می‌شناسد و می‌تواند برای پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی گوناگون،

راهبرد جست‌وجویش را تعمیم دهد یا دگرگون سازد. سواد کتابخانه‌ای، مراحل پیش‌رونده‌ای از تکامل و پیچیدگی فزاینده در استفاده از کتابخانه دارد که در نهایت به خودکفایی منتهی می‌شود (۱۱: ۳۶-۳۷).

سواد رایانه‌ای^{۱۴}

در کشورهای پیشرفته بیش از نیم قرن است که رایانه بخش مهمی از ملزومات جامعه را تشکیل می‌دهد. در این مدت، انواع رایانه از سوی صدها تولیدکننده به بازار عرضه شده است. رقابت شدید در تولید و توزیع رایانه موجب ارائه انواع سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای رایانه‌ای به بازار جهانی شده و روز به روز نیز بر تنوع آنها افزوده می‌شود. امروزه سرعت، دقت، و حجم بالای ذخیره‌سازی رایانه‌ها، باعث شده در همه جا، از جمله در مراکز تولیدی، صنعتی، و خدماتی از آنها استفاده شود. رایانه که پیش از این صرفاً در محاسبات به کار گرفته می‌شد، اینک در پردازش انواع اطلاعات کاربرد دارد. رایانه ابزاری قدرتمند در اختیار عموم مردم است. به جرئت می‌توان گفت که افراد ناگزیرند از رایانه در امور روزمره استفاده کنند، به همین دلیل در عصر حاضر ناآشنایی با رایانه یک ضعف شدید تلقی می‌شود. امروزه هیچ زمینه‌ای از علوم و فنون را نمی‌توان یافت که به طریقی برای حل مشکلات یا بهبود کارایی خود از رایانه استفاده نکرده باشد.

با توجه به نفوذ روزافزون علوم و فناوری در آینده نزدیک، آموزش و توسعه منابع

انسانی، به‌ویژه در زمینه رایانه، بزرگ‌ترین چالشی خواهد بود که نظام آموزشی هر کشوری با آن مواجه می‌شود.

امروزه، رایانه بیش از آنکه فناوری باشد ابزار کار است و به آنچه برای به‌کارگیری آن لازم است دانش فناوری نمی‌گویند، بلکه به آن "سواد رایانه‌ای" اطلاق می‌شود (۱۵: ۹). سواد رایانه‌ای توانایی استفاده و به‌کارگیری رایانه و نرم‌افزارهای آن برای انجام کارهاست (۲۰: ۱). سواد رایانه‌ای آگاهی از قابلیت‌های محاسباتی و توانایی تشخیص و بیان روشن مسائلی است که به کمک فناوری رایانه قابل حل است. این آگاهی شامل برنامه‌نویسی برای رایانه‌ها نمی‌شود. سواد رایانه‌ای گسترشی از سواد سنتی است که مستلزم توانایی شخص در انجام اعمال اصلی و پایه با رایانه است. اعمالی مثل استفاده از نرم‌افزارهای از پیش آماده، نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، بانک‌های اطلاعاتی روی لوح‌های فشرده، پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته، و اطلاعات شبکه‌ای روی اینترنت (۶: ۶۳). خلاصه آنکه، سواد رایانه‌ای سطحی از خبرگی و آشنایی با رایانه است که بیشتر به توانایی استفاده از برنامه‌های کاربردی اطلاق می‌شود تا برنامه‌نویسی. در حقیقت سواد رایانه‌ای توانایی استفاده از رایانه و نرم‌افزارهای آن برای انجام وظایف کاربردی است.

سواد شبکه‌ای^{۱۵}

با تحولات گسترده در ارتباطات و فناوری مبادله و مخابرات اطلاعات، در تولید و استفاده

14. Computer literacy

15. Networking literacy

از اطلاعات نیز دگرگونی بی‌سابقه‌ای روی داده است. نیاز به مبادلات سریع و دقیق اطلاعات و لزوم وجود نظام‌های ارتباطی مستقیم در دنیایی که روز به روز پیچیده‌تر می‌شود، سبب شد که روش‌ها و فنون تازه‌ای برای خلاصه کردن، فشرده ساختن، و جابه‌جایی سریع اطلاعات به وجود آید. با پیدایش بانک‌ها و شبکه‌های اطلاعاتی که وظیفه آنها شناسایی، گردآوری، تحلیل، پردازش، انباشت، بازیافت، و داد و ستد اطلاعات به رایانه و دیگر تجهیزات مکانیکی و الکترونیکی است، وسیله مناسبی برای انتقال اطلاعات به وجود آمد (۱۰۶:۱-۱۰۷). توسعه شبکه‌های ارتباطی، بسیاری از محدودیت‌های زمانی و مکانی را از بین برده است. یعنی جست‌وجوگر در هر مکان و زمان که بخواهد می‌تواند از طریق شبکه‌های اطلاعاتی، به سرعت و بدون تغییر مکان به جست‌وجو بپردازد، از یک پایگاه اطلاعاتی به پایگاهی دیگر برود، و نتایج را مطالعه و ذخیره کند.

امروزه، انواع شبکه‌های اطلاع‌رسانی در موضوعات متنوع وجود دارد و حجم زیادی از اطلاعات را در دسترس محققان و پژوهشگران قرار می‌دهد. بهره‌برداری و جست‌وجو در آنها برای کسب اطلاعات موردنظر مستلزم داشتن سطحی از آگاهی و دانش درباره عملکرد شبکه است که به آن "سواد شبکه‌ای" می‌گویند.

سواد شبکه‌ای دربرگیرنده دانشی است که معنای آن متضمن مواردی چند است، از جمله: آگاه بودن از گستره و کاربرد منابع و خدمات

اطلاعاتی شبکه‌های جهانی، شناخت نقش و فواید اطلاعات شبکه‌ای در حل مشکلات، انجام فعالیت‌های حیاتی پایه، و شناخت نظامی که اطلاعات شبکه‌ای به واسطه آن تولید شده و سروسامان یافته و دسترس‌پذیر شده است. مهارت‌های مورد نیاز این سواد عبارتند از: توانایی بازیابی انواع خاصی از اطلاعات از شبکه، استفاده از گروهی از ابزارهای کشف اطلاعات، آمایش اطلاعات شبکه‌ای و الکترونیکی به واسطه ترکیب آنها با دیگر منابع، توانایی ارتقای کیفیت اطلاعات برای افزودن ارزش آن در موقعیت‌های ویژه، استفاده از اطلاعات شبکه‌ای برای تجزیه و تحلیل و اتخاذ تصمیمات مربوط به مسائل شخصی و کاری و کسب خدمات که موجب ارتقای کیفیت زندگی می‌شود (۶: ۶۴-۶۵). خلاصه اینکه سواد شبکه‌ای شامل بایگانی اسناد رقمی، تعیین محل منابع رقمی، فنون مربوط به چاپ و نمایش و ذخیره‌سازی، مهارت‌های اتصال، و سواد کاوش اطلاعات الکترونیکی می‌شود.

سواد چند رسانه‌ای^{۱۶}

استفاده از فناوری چند رسانه‌ای برداشت‌های ما را از درک مفاهیم و روابط میان صدا، تصویر، و انواع اطلاعات تغییر می‌دهد. برای دستیابی به ذهنیات بشر، ایجاد نوآوری‌ها، و توصیف آنها به استفاده از فناوری‌های نوین نیاز داریم. لانهام^{۱۷} در مقاله‌ای که چشم‌اندازهای تازه‌ای از دنیای رقمی و عددی را مجسم می‌سازد، سواد را

16. Multimedia literacy

17. Lanham

"سواد چندرسانه‌ای" نیز می‌نامد. وی عقیده دارد دامنه سواد جهانی تدریجاً به سوی عصر رقمی گسترش می‌یابد و توانایی درک و فهم اطلاعات حاصل می‌آید. در عصر رقمی، ابزاری جدید به نام چندرسانه‌ای پدید آمده است که در درون خود کلمات را با صداها، ضبط شده و تصاویر غنی درهم آمیخته، و ویژگی‌های فرهنگ شفاهی کهن را با چهره‌ای نو به وسیله جدیدترین فناوری عرضه می‌کند. با این پدیده فوق‌العاده، استفاده‌کننده می‌تواند پیام چندرسانه‌ای را دریافت کند، آن را تغییر دهد، از دید خود اصلاح کند، تغییر مقیاس دهد، تصاویر را منتقل سازد، یا صداها و کلمات را کاملاً تغییر دهد، و در پایان همه این تغییرات، با فشار یک دکمه دوباره متن اصلی را فراخوانده و بازیابی کند. به اعتقاد لانهام هدف مواد چاپی فقط ضبط و نگهداری اطلاعات بوده است، و سواد چندرسانه‌ای ثبات و تازگی و تغییر را با نوسازی خلاق درهم آمیخته است، یعنی هدف ثبات و تداوم را با هدف تغییر و تازگی به هم متصل می‌کند. چنانچه بخواهیم در دنیای سواد رقمی به بررسی بپردازیم باید مهارت‌های رمزگشایی تصاویر و اصوات و موشکافی نحوی کلمات را داشته باشیم (۷: ۳۶۵). برای باسواد بودن در عصر رقمی، شخص باید بتواند اطلاعات را از انواع رسانه‌ها جمع‌آوری کند و قادر باشد به انواع صداها و ویدئو کاست‌ها گوش دهد و اطلاعات شنیداری را گردآوری کند؛ با مردمی که تجربه‌های مفید دارند صحبت کند و اطلاعات دیداری و شنیداری را به دست آورد؛ و باید بتواند از ویدئو و تلویزیون

استفاده و از سایت‌های اینترنتی اطلاعات دیداری را جست‌وجو کند (۱: ۱۶).

سواد اطلاعاتی^{۱۸}

سواد اطلاعاتی ترکیبی از دو کلمه متداول اطلاعات و سواد است: "اطلاعات" که بیشتر مردم آن را مترادف؛ اخبار یا داده‌های قابل تغییر و تفسیر از آن می‌دانند و "سواد" که عموماً به توانایی خواندن و در موارد خاص، توانایی فهمیدن یا تفسیری دقیق از یک موضوع اطلاق می‌شود. با ترکیب این دو کلمه مفهوم جدیدی به نام "سواد اطلاعاتی" به وجود می‌آید. سواد اطلاعاتی توانایی تشخیص زمان نیاز به اطلاعات، یافتن اطلاعات مورد نیاز و ارزیابی و به‌کارگیری مؤثر اطلاعات تعریف شده است (۱۴: ذیل "سواد اطلاعاتی"). این تعریف نشان می‌دهد که در عصر حاضر با گسترش علم اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات، روش‌های تشخیص سواد دشوارتر شده است. در عصر انفجار و آلودگی اطلاعات توانایی دستیابی، بازیابی، و ارزیابی اطلاعات عامل تشخیص سواد به‌شمار می‌رود که داشتن این توانایی به سواد اطلاعاتی تعبیر می‌شود.

سواد اطلاعاتی مجموعه‌ای از قابلیت‌هاست که افراد را به شناخت اطلاعات، زمانی که مورد نیاز باشد، ملزم می‌کند. به بیان دیگر، سواد اطلاعاتی داشتن توانایی جایابی دقیق، ارزشیابی، و استفاده کارآمد از اطلاعات مورد نیاز است (۲: ۱۷). بدین معنا که شخص باید هم در زمینه محمل‌های چاپی و هم محمل‌های الکترونیکی باسواد باشد. در عصر

جدید با تغییر سریع فناوری و منابع اطلاعاتی اهمیت سواد اطلاعاتی نیز بیش از پیش در حال افزایش است.

به علت پیچیدگی روزافزون این عصر، افراد با انتخاب‌های متنوع و انبوه اطلاعات در مطالعات دانشگاهی، در محیط کار، و در زندگی شخصی روبه‌رو هستند. اطلاعات از طریق کتابخانه‌ها، منابع موجود در جامعه، سازمان‌های مختلف، انواع رسانه‌ها، و اینترنت قابل دسترسی است و به‌صورت تصفیه نشده به فرد می‌رسد؛ درحالی‌که اعتبار و صحت بسیاری از آنها قابل تردید است. به علاوه، اطلاعات از طریق رسانه‌های جمعی نظیر رسانه‌های گرافیکی، دیداری و شنیداری، و متنی و شبکه‌ای قابل دسترسی است و اینها چالش‌های جدیدی را برای افراد در ارزیابی و درک اطلاعات به‌وجود آورده است. سواد اطلاعاتی به معنای توانایی خواندن و چگونگی استفاده از محمل‌های اطلاعاتی نیست. سواد اطلاعاتی به معنای اعتلای سطح آگاهی افراد و نهادها در رویارویی با پدیده انفجار اطلاعات است، که از طریق آگاهی از چگونگی به‌کارگیری نظام‌های ماشینی برای شناسایی، کنترل، و دستیابی به اطلاعات و اسناد، به منظور مشکل‌گشایی و تصمیم‌گیری به‌دست می‌آید.

سواد اطلاعاتی وابسته به مهارت‌های فناوری اطلاعات است، اما کاربردهای گسترده‌تری برای افراد، نظام آموزشی، و جامعه دارد. مهارت‌های فناوری فرد را قادر می‌سازد که از رایانه، بسته‌های نرم‌افزاری، پایگاه‌های اطلاعاتی، و فناوری‌های دیگر

برای رسیدن به اهداف متنوع دانشگاهی، کاری، یا فردی استفاده کند. افراد باسواد اطلاعاتی لزوماً مهارت‌های فناوری را گسترش می‌دهند. سواد اطلاعاتی درحالی‌که همپوشانی بسیاری با مهارت‌های فناوری اطلاعات دارد، اما محدوده گسترده و متمایزی از آن قابلیت‌هاست و مؤلفه‌ای کلیدی و دخالت‌کننده در یادگیری مستمر به شمار می‌آید. مهارت‌های فناوری اطلاعات به هم پیوسته است و از سواد اطلاعاتی پشتیبانی می‌کند. سواد اطلاعاتی اساس یادگیری مداوم را تشکیل می‌دهد، که برای همه محیط‌های یادگیری و برای همه سطوح آموزشی مشترک است. سواد اطلاعاتی، یادگیرندگان را به تسلط بر مفاهیم، گسترش کندوکاوها و پژوهش‌ها، خود محور شدن در یادگیری، و کنترل یادگیری قادر می‌سازد. سواد اطلاعاتی شخص را خلاق و تفکر انتقادی را در او پرورش می‌دهد و شخص را به شناخت درست شرایط و محیط جدید، ارزیابی مسائل، تصمیم‌گیری بهینه، و اقدام مفید توانا می‌سازد و تفکر انتقادی شخص را به داوری و قضاوت درست راهنمایی می‌کند. (۱۲: ۳۹)

در زمینه تفکر انتقادی، متخصصان تعلیم و تربیت اعتقاد دارند به جای انتقال حقایق علمی، باید به پرورش و تقویت روش‌ها و نگرش‌های علمی توجه شود، و افراد به جای کسب حقایق علمی باید به روش‌های کسب حقایق علمی توجه کنند؛ و به‌جای انباشت حقایق علمی در ذهن، بیاموزند که چگونه شخصاً فکر کنند، تصمیم بگیرند، و درباره

امور قضاوت کنند (۹: ۱۱۶). مدارس و مراکز دانشگاهی نیز باید آن‌چنان اندیشه و تفکر افراد را تقویت کنند تا فراگیران بتوانند عقاید را از حقایق، سفسطه را از استدلال منطقی، و اطلاعات درست را از اطلاعات نادرست تشخیص دهند. باید به افراد آموخته شود که چگونه فکر کنند، چگونه یاد بگیرند، و به عبارت دیگر چگونه معمار تعلیم و تربیت خود باشند. تفکر وقتی انتقادی است که شخص به دقت در تجزیه و تحلیل مباحث کوشش کند، به دنبال شواهد ارزشمند باشد، و به قضاوت سالم برسد، زیرا تأکید بر قضاوت عنصر کلیدی در تفکر انتقادی است. سواد اطلاعاتی با پرورش تفکر انتقادی در فرد، قدرت ارزیابی، داوری، و نقد اطلاعات را در او تقویت می‌کند.

به‌طور کلی، سواد اطلاعاتی شامل مجموعه‌ای از توانایی‌های زیر است: توان اطلاع از اینکه چه اطلاعاتی کمک‌کننده و راهگشاست؛ توان آگاهی از اینکه اطلاعات را از کجا می‌توان به‌دست آورد؛ توان ارزیابی اطلاعات؛ توان تغییر، ارزیابی، سازماندهی؛ و توان استفاده از تبادل اطلاعات (۳: ۶).

با توجه به مطالب ذکر شده سواد اطلاعاتی را نباید بخشی مکمل و مضاف بر سواد سنتی تلقی کرد، بلکه ترجیحاً باید آن را بخشی از مفهوم سواد در یک جامعه الکترونیکی پنداشت. بریواک^{۱۹} در مقاله‌اش با ارائه "چتر سواد اطلاعاتی" انگاره خوبی از مفهوم سواد اطلاعاتی ارائه می‌دهد (۱۸: ۶). چتر وی نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی محل همپوشانی

سواد سنتی، سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای، سواد شبکه‌ای، و سواد چندرسانه‌ای است.

چتر سواد اطلاعاتی

مفهوم چتر سواد اطلاعاتی فرد باسواد اطلاعاتی را چنین تعریف می‌کند:

شخصی که دارای سواد اطلاعاتی است علاوه بر سواد سنتی، توانایی گردآوری و ارزشیابی اطلاعات، توان استفاده از رایانه و نرم‌افزار آن، و توانایی بهره‌برداری از شبکه‌های اطلاعاتی را دارد و قادر به درک و فهم و تجزیه و تحلیل چندرسانه‌ای‌هاست. به عبارت دیگر، یک باسواد اطلاعاتی منابع اطلاعاتی را می‌شناسد و می‌داند که اطلاعات را از کجا می‌توان به‌دست آورد و از نحوه جمع‌آوری اطلاعات آگاه است. وی توان ارزیابی، تغییر، ارزیابی، و سازماندهی اطلاعات را دارد و نحوه استفاده از اطلاعات در حل مشکلات را می‌داند.

یک باسواد اطلاعاتی، اطلاعات را به‌طور تخصصی ارزیابی می‌کند و از اطلاعات به‌طور درست و ارزنده استفاده می‌کند. باسواد اطلاعاتی یادگیرنده مستقلی است و اطلاعاتی را دنبال می‌کند که به علاقه شخصی او مربوط می‌شود. یک باسواد اطلاعاتی فناوری اطلاعات را تمرین و برای برتری در جست‌وجوی اطلاعات و تولید دانش کوشش می‌کند. فرد باسواد اطلاعاتی در عصر رقومی نه تنها باید واژه‌ها را بخواند، بلکه باید مفهوم نهفته در هر یک از واژه‌ها را بفهمد. بنا بر استانداردهای شورای کتابخانه‌های دانشگاهی

استرالیا شخصی که دارای سواد اطلاعاتی است قادر است:

- نیازهای اطلاعاتی خود را شناسایی کند؛

- مقدار و میزان اطلاعات مورد نیاز خود را تعیین کند؛

- به اندازه کافی به اطلاعات مورد نیاز دسترسی یابد؛

- اطلاعات و منابع آن را ارزیابی کند؛

- اطلاعات انتخاب شده را با دانش پیشین خود تلفیق کند؛

- به طور مؤثر برای رسیدن به اهداف معین از اطلاعات استفاده کند؛

- در استفاده از اطلاعات، مسائل فرهنگی، اجتماعی، حقوقی، و اقتصادی را درک کند؛

- به اطلاعات اخلاقی و حقوقی دسترسی داشته و از آنها استفاده کند؛

- بتواند اطلاعات جمع‌آوری شده را طبقه‌بندی و ذخیره کند و آنها را تحت نفوذ خود درآورد و دوباره طراحی کند؛ و

- سواد اطلاعاتی را پیش‌نیازی برای آموزش مداوم بداند (۱۹: ۳).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

امروزه، محور اصلی پیشرفت و توسعه کشورها مجهز کردن مردمان آن به مهارت‌هایی است که امکان زندگی در جامعه اطلاعاتی را به آنها بدهد. در جامعه اطلاعاتی امروز مفهوم سواد تحول بنیادین پیدا کرده و مفاهیمی نظیر سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای، سواد شبکه‌ای، سواد رسانه‌ای و سواد اطلاعاتی ظهور کرده است. سواد کتابخانه‌ای، به مفهوم

مهارت استفاده از کتابخانه و توانایی بازایی اطلاعات از میان حجم عظیمی از اطلاعات موجود در کتابخانه‌ها به منظور انجام تحقیق و پژوهش نظام‌مند است. سواد رایانه‌ای، توانایی استفاده از رایانه و نرم‌افزارهای آن است، ولی این سواد شامل زبان‌های برنامه‌نویسی نمی‌شود. سواد شبکه‌ای، به مفهوم آشنایی با مفاهیم شبکه و خدمات شبکه‌های اطلاعاتی، توانایی جست‌وجو در شبکه، و بازایی اطلاعات مورد نیاز از آن است. سواد رسانه‌ای، یا چند رسانه‌ای شامل توانایی استفاده، درک، فهم، ارزیابی، و تجزیه و تحلیل رسانه‌هایی است که متن، صداها، ضبط شده و تصاویر را درهم آمیخته و در حقیقت تازگی و طراوت را به فرهنگ چاپی ارزانی کرده است. سواد اطلاعاتی، مجموعه‌ای از همه قابلیت‌های بالاست که شخص را ملزم به شناخت اطلاعات، جایابی، ارزشیابی، و استفاده مناسب از اطلاعات می‌کند. در حقیقت سواد اطلاعاتی نقطه همپوشانی همه مفاهیم ذکر شده از سواد است. شخصی که با سواد اطلاعاتی خوانده می‌شود، علاوه بر سواد سنتی، توانایی گردآوری نظام‌مند اطلاعات و ارزیابی آن را دارد. یک باسواد اطلاعاتی از قابلیت‌های رایانه و نرم‌افزارهای آن آگاه است؛ شبکه‌های اطلاعاتی را می‌شناسد و توانایی جست‌وجو در آنها را دارد؛ و قادر به فهم، درک، تجزیه و تحلیل چند رسانه‌ای‌هاست. داشتن سواد اطلاعاتی شخص را خلاق می‌کند و باعث رشد تفکر انتقادی می‌شود. زمینه آموختن و کسب دانش به صورت مداوم را ایجاد

می‌کند تا شخص به عنوان یادگیرنده مستقل به گردآوری، ارزیابی، و تولید دانش پردازد. برای آماده کردن افراد جامعه برای زندگی در جامعه اطلاعاتی باید آموزش سواد اطلاعاتی از مدارس شروع شود و در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی گسترش یابد. مراکز آموزشی و ادارات و سازمان‌ها نیز برنامه‌های آموزش سواد اطلاعاتی را برای کارکنان خود تدارک ببینند. برنامه آموزش سواد اطلاعاتی مدتی است مورد توجه کشورهای مختلف است و برنامه‌های آموزش سواد اطلاعاتی در برنامه‌های درسی گنجانده شده است، زیرا مهارت‌های سواد اطلاعاتی، یادگیری را فراتر از آموزش رسمی کلاسی برده است و افراد را به سوی خودمحمور شدن سوق می‌دهد. نهایت اینکه، باسوادان اطلاعاتی کسانی هستند که آموخته‌اند چگونه بیاموزند، زیرا می‌دانند که اطلاعات چگونه نظم یافته است و چگونه می‌توان آن را جست‌وجو کرد. باسواد اطلاعاتی از ارزش اطلاعات در پژوهش آگاه است، می‌داند دانش چگونه عرضه و ذخیره می‌شود، چه نظام‌هایی برای پردازش دانش و اطلاعات وجود دارد، و نیز با ابزارهای ذخیره اطلاعات چاپی و ماشینی و مجازی آشنا بوده و در بهره‌برداری از آنها تواناست.

منابع

۱. آذرنگ، عبدالحسین. *اطلاعات و ارتباطات*. استفاده از شبکه برای جابجایی اطلاعات. تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، سازمان چاپ و انتشارات، ۱۳۷۰.

۲. ابراهیم‌زاده، عیسی. *آموزش بزرگسالان (علوم تربیتی)*. تهران: پیام نور، ۱۳۷۳.
۳. تقوی، مهدی. «سواد اطلاعاتی و سواد کامپیوتری (قسمت اول)». *پژوهشنامه اطلاع‌رسانی*، دوره دوم، ۱۲ (مرداد ۱۳۷۷): ۶-۷.
۴. دفتر بین‌المللی آموزش سازمان یونسکو. *درس‌های سوادآموزی*. ترجمه زهرا صباغیان. تهران: مدرسه، ۱۳۷۲.
۵. دیداری، اکرم. «ایران و جامعه اطلاعاتی، گزارشی از همایش علمی ایران و جامعه اطلاعاتی در سال ۱۴۰۰». *رسانه*، دوره سیزدهم ۴ (زمستان ۱۳۸۱): ۲-۱۹.
۶. سرینی واسولو، و. «سواد رایانه‌ای و اطلاعاتی: چالش‌های پیش روی اطلاع‌رسانان مدرن در آستانه قرن بیست و یکم». ترجمه حمیدرضا جمالی مهموئی. *پیام کتابخانه*، دوره نهم، ۲ (تابستان ۱۳۷۸): ۶۲-۶۶.
۷. سیتون، لینا. «سواد اطلاعاتی: شکاف میان مفهوم و کاربردها». ترجمه مهرداد وزیری کشمیری، *در گزیده مقالات ایفلا ۹۶ (چین: ۲۵-۳۱ اوت ۱۹۹۶)*. زیر نظر دکتر عباس حری، به همت و ویراستاری تاج‌الملوک ارجمند، تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۶، ص ۳۶۳-۳۷۴.
۸. شاه شجاعی، علی. «مدیریت اطلاعات و انتقال فن‌آوری اطلاعات در عصر فرا صنعتی». *فصلنامه کتاب*، دوره نهم، ۲ (تابستان ۱۳۷۸): ۲۵-۳۳.
۹. شعبانی، محمد؛ مهرمحمدی، محمود. «پرورش تفکر انتقادی با استفاده از شیوه آموزش محور». *مدرس*، دوره چهارم، ۱ (بهار

16. "A Question of literacy: information literacy" .[on-line]. Available: <http://harwich.edu/dept/lmcelm/informationliteracy.html>.

17. Association of College and Research Libraries. "Information Literacy Competenc Standards for Higher Education". 2000. [on-lion] Available: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandars/standars.pdf>.

18. Breivik, Partcica S.; Dean. "Information Literacy for the Skeptical Library Director". [on-line]. Available: <http://www.iatul.org/conference/proceedings/VOL10/papers/breivik-full.gtml>.

19. Council of Australian University Librarian. "Information Literacy Standards". 2001. [on-line]. Available: <http://www.caul.edu.au/caul-doc/infolitstandards2001.doc>.

20. "Definitions, Standards, and Competencies Related to Information Literacy". [on-line]. Available: <http://www.infolite.org/definition/index.html>.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۳/۴/۱۰

۱۳۷۹): ۱۱۵-۱۲۵.

۱۰. طباطبایی، ناهید. «بررسی مفهوم سواد اطلاعاتی (تحلیل محتوای مقالات در نشریات)». فصلنامه کتاب، دوره دهم، ۳ (پاییز ۱۳۷۸): ۶۸-۹۳.

۱۱. فاترز، جیل بی. «سواد کتابخانه‌ای». ترجمه فاطمه رهادوست. پژوهش‌های نوین اطلاع‌رسانی، ج ۳، مقالاتی درباره کتابخانه، کتابداران و استفاده‌کنندگان. تهران: سازمان مدارک فرهنگی انقلاب اسلامی، گروه انتشارات، ۱۳۷۴، ص ۳۳-۴۴.

۱۲. فتاحی، رحمت‌الله. «الگوی برای بازنگری و تجدید ساختار آموزش‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران با توجه به تحولات جدید در محیط اطلاعاتی». کتابداری و اطلاع‌رسانی، دوره سوم، ۱ (بهار ۱۳۷۹): ۲۱-۴۴.

۱۳. فورد، بارباراجی. «سواد اطلاعاتی به عنوان یک مانع». ترجمه ثریا قزل‌ایاغ، در گزیده مقالات ایفلا ۹۴ (کوبا: ۲۱-۲۷ آگوست ۱۹۹۴). زیر نظر دکتر عباس حری، به همت و ویراستاری تاج‌الملوک ارجمند. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۴، ص ۲۲۴-۲۳۴.

۱۴. کین، استلا. فرهنگ فشرده علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی. ترجمه و تدوین فاطمه اسدی گرکانی، مقابله و ویراستاری عبدالحسین آذرنگ، تهران: نشر کتابدار، ۱۳۷۸.

۱۵. «گفتگو با سیدابراهیم ابطحی. سوادآموزی رایانه‌ای و شبکه‌ای باید ترویج شود». شبکه، (اسفند ۱۳۷۹): ۳۷-۴۱.