

# سواد اطلاعاتی

سید محسن علمیرادی



در طی دهه های اخیر ، پژوهشگران موفق به کشف و معرفی بیش از ۳۴ نوع سواد مفید و مدرن شده اند که معنای مصطلح در نظام آموزشی ما ، تنها یکی از آنها محسوب می شود. از جمله سواد های مفید و مدرن می توان به سواد فرهنگی ، سواد اجتماعی ، سواد سیاسی ، اقتصادی سواد رسانه ای ، سواد اطلاعاتی ، سواد کامپیوتری سواد اینترنتی ، سواد محیط کار و سواد خانوادگی و... بویژه فناوری اشاره کرد که هر یک تعریف ، استانداردها و راهکارهای توسعه خویش را دارند.

اصطلاح سواد اطلاعاتی بعضی اوقات ترجیحا به عنوان اطلاعات مناسب و به طور عموم به عنوان توانایی دسترسی ، ارزیابی ، سازماندهی و استفاده از اطلاعات در یک توجع از منابع تعریف شده است برای اینکه کسی دارای سواد اطلاعاتی گردد باید چگونگی وضوح یک موضوع یا ناحیه ای از دستورالعمل های مورد نیاز را بشناسد. انتخاب اصطلاحات مناسبی را برای روشنی مفهوم یا موضوع مطابق دستورالعمل یک خط مشی جستجو انتخاب کند که منابع مختلف اطلاعاتی و روشهای متنوعی که اطلاعات را سازماندهی می نماید فرموله کند و داده های جمع شده را برای ارزیابی ، تناسب ، کیفیت و مفید بودن تحلیل نماید و به طور صحیح اطلاعات را به طرف دانش سوق دهد.

این شامل یک فهم عمیق از چطور و کجا اطلاعات را پیدا کردن می شود. توانایی قضاوت در اطلاعات هدفدار و محتاطانه می باشد. چطور بهترین اطلاعات می تواند به نشان دادن مشکل یا انتشار آن در یک دست کمک نماید.

سواد اطلاعاتی همانند سواد کامپیوتری که نیازمند شناخت فناوریانه است و اینکه چطور نرم افزار و سخت افزاری را بسازیم نیست یا سواد کتابخانه که نیازمند توانایی استفاده از مجموعه کتابخانه و خدماتش می باشد نیست. همچنین یک ارتباط قوی متعلق به همه این مفاهیم وجود دارد. هر کدام از این سوادها چندین سطح از تفکر را به صورت حیاتی نیاز دارند. اما در مقایسه با سواد کامپیوتری سواد اطلاعاتی صرفا به آن سوی دسترسی داشتن به دانش چطور استفاده نمودن از فناوری می رود زیرا فناوری تنها کیفیت آموزش تجربی را تضمین نمی نماید و در مقایسه با سواد کتابخانه ای ، سواد اطلاعاتی بیشتر از جستجو در یک فهرست پیوسته یا مواد مرجع دیگری مانند زیر سواد اطلاعاتی یک تکنیک نیست بلکه یک هدف برای آموزشگران می باشد. سواد اطلاعاتی به یک آگاهی از روشی که سیستم های اطلاعاتی کاربردی و ارتباط دینامیک بین یک نیاز اطلاعاتی ویژه و منابع و کانالهای مورد نیاز به منظور ضایع آن نیاز مورد نیاز است.

برای رسیدن به مفاهیم قابل درک در رابطه با سواد اطلاعاتی ، برداشت ها و نظرات دیگران را در یک نگاه اجمالی مرور خواهیم کرد تا بتوانیم هر چه بهتر از این دانش روز بهره مند شویم یعنی آموزش دیدن و به دیگران آموزش دادن را یاد بگیریم و از نهایت قدرت انتقال خود استفاده نماییم .

**مفهوم سواد اطلاعاتی و با سواد اطلاعاتی:** سواد اطلاعاتی قابلیت است که فرد را در دسترسی مفید و مؤثر به اطلاعات ، ارزیابی انتقادی آن و استفاده دقیق و خلاق از اطلاعات به دست آمده به منظور رفع نیاز های اطلاعاتی خویش توانمند می سازد. و به بیانی دیگر ، توانایی بازیابی و تفکر در باره اطلاعات و قدرت استفاده از اطلاعات به عنوان یکی از ضروریات کار ، زندگی و برقراری ارتباط بین انسانها.

توانایی مکانی اطلاعات مورد نیاز و تعیین بیشترین ربط و اعتبار برای حل مشکلات ، بنابراین می توان این دو مفهوم را چنین تعریف کرد: سواد اطلاعاتی قدرت دسترسی مؤثر به اطلاعات با ارزش ، آگاهی چگونگی سازماندهی دانش و اطلاعات زوایای مختلف جستجو ، توان تشخیص مشکل

## وبکده

# ایران در چشم انداز ۱۴۰۴

امیر شهبابی

"ایران ۱۴۰۴، حلقه ای دانشجویی است.

عده ای جوان پرانگیزه که دستیابی به اهداف مندرج در سند چشم انداز را امر شدنی می دانند و باور دارند که به دست آوردنش سخت است و باید برایش عرق ریخت.

"ما" معتقدیم ایران دارای مدیری استراتژیست است و عمل به فرمایشات او فاصله ما با هدف را کمتر می کند.

"ما" معتقدیم خیلی وقت است که قطار پیشرفت ایران به راه افتاده و کمتر از بیست ایستگاه دیگر تا مقصدی که نشان داده ایم باقی مانده است.

ما باور داریم که می توانیم به اهداف مندرج در متن ۲ صفحه ای سند چشم انداز برسیم و برای "ما" هر مسئله و پدیده ای که به نوعی به عوامل توسعه و موانع توسعه ایران مربوط باشد مهم است و قابل پیگیری.

"و سر انجام برای "ما" مهم است که دشمن در چه حال است، به چه می اندیشد و او به کجا خیره شده است.

"یادمان باشد که "ما" می خواهیم امروزمان با دیروزمان یکی نباشد و فردایمان هم....

"اما شما! تمام کسانی که اهل فعالیت، زحمت کشیدن، عرق ریختن هستند و به کار علمی - جهادی اعتقاد دارند می توانند به حلقه ایران ۱۴۰۴ بپیوندند." مطالب فوق معرفی پایگاه اطلاع رسانی "ایران ۱۴۰۴" به آدرس [www.irane1404.com](http://www.irane1404.com) است که توسط مدیران آن تنظیم گردیده است.

در صفحه نخست این پایگاه می توانیم بخش های مختلفی چون: چشم انداز، آموزش، فرهنگ، اقتصاد، صنعت، رفاه، بین الملل و دیگران را مشاهده نمود و از مطالب هر کدام از این بخش ها استفاده کرد.

ایران ۱۴۰۴ همچنین باقراردادن بخش رقبای نگاهیه به روند توسعه دیگر کشورهای رقیب در منطقه دارد.

و شناخت مؤثر ترین اطلاعات برای رفع آن . و با سواد اطلاعاتی کسی که آموخته باشد چگونگی پیامزد.

**ویژگی های سواد اطلاعاتی** سواد اطلاعاتی یکی از مشخصه های بارز جامعه اطلاعاتی است. سواد اطلاعاتی، توانایی یافتن، ارزیابی استفاده مؤثر اطلاعات مورد نیاز به کمک مهارت ها و به منظور یادگیری مداوم است . همان طوری که سازمانها و کشور در جستجوی افزایش سواد اطلاعاتی هستند ، درک این نکته ضروری است که تکنولوژی فقط بخشی از راه حل است. سواد اطلاعاتی ، یک نگرش و مهارت جدید برای انجام وظایف در جامعه جدید به شمار می آید. فرد با سواد اطلاعاتی ارزش اطلاعات را تشخیص می دهد.

و تمایل به یادگیری دارد. زمانی که برای حل مشکل ، نیازمند اطلاعات است توانایی پیدا کردن و تحلیل آن را دارد ، قادر است محتوای اطلاعاتی را باید انتقادی ارزیابی کند. همچنین استفاده از محتوای اطلاعاتی را به درستی و با مهارت می تواند انجام دهد و از طرفی توانایی ایجاد محتوای کیفی را نیز دارد. بررسی های با نگرانی نکته می باشد که سواد اطلاعاتی در بسیاری از افراد تحصیل کرده در سطح بسیار است. پس با توجه به استانداردهای نه گانه که توسط انجمن کتابداران آمریکا در خصوص سواد اطلاعاتی مشخص شده و نیز بر اساس رهنمودهای جدید بر همه کتابداران فرض است که با برنامه های بسیاری منسجم و آینده نگر به توسعه سواد اطلاعاتی در مراجعان پردازد.

آموزه کسانی از نظر اطلاعاتی با سواد خواهند بود که توانایی دانش شناسایی ، بازیابی و ارزیابی اطلاعات را دارا باشند. این مفهوم با خدمات اطلاع رسانی کتابداران و حتی مراجعان آنها پیوندی نزدیک دارد. و سالهاست که کتابداران تلاش می کنند با استفاده از انواع ابزار فناوریها به طور مؤثر مفید ، برنامه های آموزش استفاده از کتابخانه و منابع آن را مطابق با دانش موضوعی و حوزه تخصصی مراجعان عملی سازند. در کشورهای دیگر ، از اواسط دهه ۱۹۸۰ کتابداران دانشگاهی با استفاده از ابزار فناوری اطلاعات، برنامه های آموزش استفاده کننده را با عنوان "سواد اطلاعاتی" به جای سواد کتابخانه ای ارائه کردند.

یکی از مشکلات جدی فراروی جامعه دانشگاهی ما آگاهی کافی نداشتن از شیوه های مفید و مؤثر کاوش ، دسترسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات کسب شدن از فناوریهای مانند اینترنت و پایگاه های مختلف اطلاعات و با افزایش استفاده روزافزون دانشجویان مقاطع مختلف از امکانات رایانه و اینترنت ، از یک عضو هیئت علمی یا استاد راهنما انتظار می رود که بتواند دانشجویان را در اطلاع یابی علمی در این محیط پر شتاب و تغییر فناوری امروز هدایت کند.

**سواد اطلاعاتی در کشورهای جهان**

**اتحادیه اروپایی**

از سال ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۹ ، اتحادیه اروپا بودجه لازم برای برگزاری دوره های آموزش برای کاربران نهایی دسترسی به اطلاعات از طریق فناوری ارتباطات را تامین کرد و دانشگاه های ایرلند ، سوئد ، فرانسه ، اسپانیا و انگلستان با رهبری دانشگاه چالمرز در این دوره هاشرکت کردند. همکاری های میان کشورهای

اروپایی منجر به برگزاری دو برنامه آموزشی اینفو مبتنی بر وب برای تدریس سواد اطلاعاتی در هفت حوزه موضوعی (معماری ، شیمی ، انرژی ، مهندسی برق و الکترونیک ، علوم زیست محیطی ، پزشکی و فیزیک) شد. این برنامه ها برای آموزش حرفه ای طراحی شده اند و در برگیرنده ابزارهای راهنما و مواد متن کامل بودند . برای آینده مدل های بیشتری برای موضوع های دیگر در دست طراحی است.

طی سال های ۱۹۹۸ تا ۱۹۹۹ پروژه دوره های اطلاعاتی آموزش از راه دور با دسترسی از طریق شبکه با حمایت مالی اتحادیه اروپا به اجرا در آمد و در طی آن دوره های آموزشی با صرفه و موثری برای آموزش از راه دور با شرکت ۹ کشور اروپایی برگزار شد.

**کانادا**

سیاست های اطلاعاتی دولت کانادا از جمله دیگر اقدامات اطلاعاتی بوده که باعث شده این کشور دارای مردمی مجهز به سواد اطلاعاتی باشد. در ۳ دهه گذشته ، کتابداران دانشگاهی کانادا به آموزش مهارت های کتابخانه ای و اطلاعاتی به دانشجویان اهتمام داشته اند. بیش از ۲۵ سال است که در یک کنفرانس ملی سالانه ، ملاحظاتی مربوط به مهارت های اطلاعاتی این کشور بیان می گردند. کتابداران آموزشگر در کتابخانه های دانشگاهی ، به حل چالش های موجود در ادغام آموزش سواد اطلاعاتی در دوره های درسی دانشجویان ادامه می دهند. گرچه در این رابطه ، در پنج سال گذشته پیشرفت هایی حاصل شده ، اما در مقایسه با اقداماتی که در ایالت متحده ، استرالیا ، نیوزلند و اروپای شمالی صورت گرفته ، به فعالیت های بسیار بیشتری نیاز است.

یک تحقیق ملی که در رابطه با آموزش سواد اطلاعاتی در کتابخانه های دانشگاهی کانادا صورت پذیرفته نشان می دهد که روندهای مربوط به اهداف عملی ، روش ها و محتوای آموزشی در پنج سال گذشته تغییر چشمگیری نداشته است. این تحقیق نشان داد که تعداد اندکی از کتابداران ، اهداف علمی خود را به طور رسمی ثبت کرده اند و بسیاری از آنان نتایج آموزش های خود را به صورت رسمی ارزیابی نکرده اند. برخی از یافته های این بررسی با یافته های مطالعه ای که قبلا در نیوزلند صورت گرفته بود ، شباهت دارند. به نظر می رسد که دانشگاهیان کانادا در مقایسه با ایالت متحده ، تاکید کمتری بر آموزش مهارت های اطلاعاتی دارند. از این رو ، لازم است کتابداران با مدرسان در محیط های آموزش مقدماتی ، متوسط و عالی رابطه کاری نزدیک تری داشته باشند تا مطمئن حاصل شود که همه دانشجویان دانش آموزان از سواد اطلاعاتی برخوردار شده اند.

**سنگاپور**

در سنگاپور دولت در حال تبلیغ برای ساخت جامعه ای مبتنی بر دانش است تا با الزامی کردن آمادگی همه افراد برای کار در محیطی اطلاعاتی ، از همه مهارت های حل مسئله برخوردار و به سواد اطلاعاتی مجهز شوند تا بتوانند در توسعه اقتصادی کشور سهیم باشند. در سنگاپور ، مهارت های اطلاعاتی در مقطع آموزش ابتدایی و متوسطه بر اساس مصوبات وزارت آموزش به دانش آموزان تعلیم داده

خود را به صورت جمعی و فردی افزایش دهند و در جمع آوری اطلاعات مورد نیاز خود گزینش تر عمل کنند.

در حال حاضر تفکر غالب بر این مباحث شکل گرفته است که اگر راه جستجوی اطلاعات را بلد باشیم یک باسواد اطلاعاتی به شمار می رویم در حالی که چشم انداز عمیق تری در این حوزه وجود دارد مبنی بر اینکه تبدیل شدن به کسی که تفکر انتقادی دارد و اینکه فرد بتواند رویکردهایی را که آموخته در جریان جستجو ، سازماندهی و ارزیابی اطلاعات به کاربرد ، تنها بخشی از ویژگی یک باسواد اطلاعاتی به شمار می رود و تغییر در نگرش و ذهنیت فرد و نحوه نگرش او به جهان پیرامون نیز یکی از دیگر ویژگی های آن است زیرا افزایش اطلاعاتی به همان میزان که به شیوه های عمل انسان مربوط می شود به شیوه های تفکر و نگرش او نیز ارتباط می یابد.

در بخش دیگری از این گزارش ، مرکز پژوهش ها توسعه کامل قابلیت افراد از طریق افزایش اطلاعاتی در فرآیندهای آموزشی را عنصری حیاتی برای بقا در آینده دانست و افزود: آموزش افزایش اطلاعاتی در رابطه با علوم و تکنولوژی ها نیز بسیار مهم است چرا که این حوزه ها کانون توسعه اجتماعی در عصر جریان های جهانی اطلاعات و ارتباطات راه دور هستند و درک موضوعات علمی و تکنیکی نیز صرفا نباید محدود به کارشناسان و متخصصان باشد بلکه همه شهروندان باید قادر باشند مفاهیم اساسی و کاربرد آنها برای جامعه را درک کنند زیرا توسعه اجتماعی فقط با شهروندانی امکان پذیر است که در پیرامون علوم و تکنولوژی ها باسواد باشند.

بپذیرد. یک کارت گرافیک با باس حافظه ۱۲۸ بیت می تواند دو برابر یک کارت با باس حافظه ۶۴ بیت اطلاعات را بین حافظه کارت و پروسسور تبادل نماید.

مدلهای Direct X Shader جزئیات بسیاری را جهت کنترل بر روی آنچه نمایش داده می شود برای افراد خواستار توسعه ارائه می دهد و می تواند افکت های بسیاری نظیر سایه های پیچیده انعکاس نور، ایجاد مه و مانند آنها را به وجود آورد. مایکروسافت با ارائه مدل Shader از ابتدا قدرت مانور زیادی را در اختیار توسعه دهندگان قرار داده است که نتیجه آن ایجاد پتانسیل بالا جهت واقعی تر و ملموس تر کردن تصاویر بوده است Shader مدل ۳ آخرین نسخه ای است که Direct X ۹.۰ در اختیار کاربران قرار داده است. در حال حاضر تنها Nvidia از این نسخه پشتیبانی می کند.

**سرعت Fill**

این خصوصیت به مفهوم سرعتی است که کارت گرافیک می تواند یک صفحه را نقاشی کند. هر سطح در صحنه های سه بعدی دارای یک texture (تصاویری هستند که جنس، حالت و بعضی از خواص ماده را به صورت روکش روی سطح یک جسم سه بعدی نمایش می دهند مثل آکس یک چوب راروی یک مکعب مستطیل قرار می دهند تا شکل الوار دیده شود). است که به آن نسبت داده شده سرعت پیکسلها (texel) در ثانیه نشان دهنده این که چه تعداد از پیکسلهای texture می توانند در هر ثانیه نمایش داده شوند. اما یک texel چیست؟ یک texel به نوعی مشابه یک پیکسل سه بعدی است. در واقع یک رویه سطح می تواند توسط خانه های یک تصویر ۶۴۰x۴۸۰ پیکسل از تصویر اجرا نمایش داده شود. هر پیکسل در این صفحه texel خوانده می شود و روی هر texel پردازش صورت می گیرد و فاصله و زاویه این نقطه از دیوار را نمایش دهد.

سرعت fill حاصل ضرب سرعت کلاک پروسسور و تعداد پیکسل هایی است که می تواند در هر سیکل کلاک پردازش شوند.

و با برنامه درسی تلفیق نشده است. در این اواخر کشور چین ، اولین کارگاه ملی سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی را در ژانویه ۲۰۰۲ در دانشگاه هیلانگ جیانگ واقع در شهر هاربین برگزار کرد. بیش از ۱۷۰ کتابدار از نواحی مختلف چین در این کنفرانس حضور یافتند و همگی اظهار علاقه کردند که استانداردهای قابلیت سواد اطلاعاتی انجمن کتابخانه های دانشکده ای و پژوهشی را به منظور کمک به دانشجویان برای کسب مهارت های اطلاعاتی به کار بگیرند.

استانداردهای انجمن کتابخانه های دانشکده ای و پژوهشی به زبان چینی ترجمه و در مجامع کتابخانه ای مراکز دانشگاهی سراسر چین توزیع شدند.

**سواد اطلاعاتی در ایران**

بر اساس اعلام دفتر اطلاع رسانی مرکز پژوهش ها، دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری های نوین این مرکز طی گزارشی با بیان این مطلب که نگرش به مفهوم "شهروند" در جهان کنونی تغییر کرده است، افزود: پیش از این شهروند کسی بود که باید یک سری خدمات اطلاعاتی به او ارائه می شد. اما اکنون شهروند را عامل موثر، آگاه و گزینشگری می دانند که می تواند نگرش و رویکرد خاص خود را نسبت به مسائل مختلف در پیش گرفته و آن را توسعه دهد و به موازات این تغییر نگرش است که آموزش مهارت های مربوط به افزایش اطلاعاتی روز به روز در مدارس و دانشگاه ها فراگیر تر می شود و بدینسان از این پس افراد به طیفی از سواد های مختلف نیاز خواهند داشت تا بتوانند توانمندی و قابلیت

می شوند. این امر ابتدا به عنوان اقدامی آزمایشی در سال ۱۹۸۷ آغاز شد و به انتشار مهارت های اطلاعاتی منجر شد.

در سال ۱۹۹۶ نیز با همکاری معلمان و کتابداران پروژه های مشارکتی گروه های پشتیبانی کتابخانه در مدارس ابتدایی به چاپ رسید و در سال ۱۹۹۷ ، اثر دیگری با عنوان سواد اطلاعاتی و رهنمودهای سواد اطلاعاتی ، مطالب تکمیلی منتشر شد.

بخش مطالعات اطلاع رسانی در دانشگاه فنی ناپلینگ ، پژوهشی در خصوص مهارت های اطلاعاتی دانشجویان تحصيلات عالی و تکمیلی ، بویژه در رشته مهندسی اجرا کرد و مشکلاتی را که این دانشجویان در استفاده مؤثر از اطلاعات با آنها مواجه هستند ، دریافت نتایج این پژوهش برای ادغام آموزش سواد اطلاعاتی در برنامه های تحصیلی مقطع کارشناسی مورد بهره برداری قرار گرفت. یافته های پژوهش های انجام شده در موضوع سواد اطلاعاتی در سنگاپور اجرا شده می تواند برای توسعه های دیگر نقاط جهان ، بسیار مفید واقع می شود.

**چین**

از اوایل دهه ۱۹۸۰ دولت چین حمایت ها و تشویق های فراوانی از تدریس مهارت های اطلاعاتی و کتابخانه ای در موسسه های دانشگاهی این کشور به عمل آورده و در این رابطه چندین کنفرانس ملی برگزار کرده است. گرچه در بسیاری (۳۹ درصد) از دانشگاه های چین آموزش کاربران اطلاعات انجام می شود ، اما در صد کمی از دانشجویان مقاطع آموزش عالی قادر به شرکت در این آموزش ها هستند ، زیرا آموزش کاربران در قالب دوره هایی جداگانه اجرا می شود

**سرعت کلاک پردازشگر**

مشابه پردازشگر اصلی رایانه ها داشتن سرعت کلاک بیشتر برای پردازشگر کارت گرافیک صرفا به مفهوم عملکرد سریعتر آن نیست. شاید یک پروسسور ۲۴۰۰MH سریعتر از یک پروسسور ۲۶۰۰MH در یک سیکل کاری باشد. از دید یک پروسسور گرافیکی سرعت Render و سرعت clock با تعداد پیکسل هایی است که می تواند در هر سیکل پردازش نماید.

**ظرفیت حافظه**

عبارت از میزان حافظه ای که روی کارت گرافیک صرفا جهت فعالیتها و کارهای گرافیکی قرار گرفته است. در حال حاضر تمامی چیپ ها قابلیت قابل استفاده با مقادیر مختلف حافظه هستند. که در برخی موارد به ۵۱۲MB می رسد. میزان حافظه در عملکرد کارت وابستگی به نوع کار گرافیکی که انجام می دهید دارد. دسترسی پردازشگر کارت گرافیک به حافظه کارت بسیار سریعتر از رم کامپیوتر است. بنابراین حافظه بیشتر بر روی کارت باعث می شود که پردازشگر برای به دست آوردن اطلاعات مورد نیاز کمتر به حافظه اصلی مراجعه کند و سرعت بالا رود. به زبان ساده تر اگر در حال حاضر از کارت گرافیک Geforce ۶۶۰۰ با ۱۲۸ مگابایت حافظه استفاده کنید و قصد دارید آن را به Geforce ۶۶۰۰ با ۲۵۶ مگابایت حافظه ارتقا دهید شاید در زمانی که با رایانه بازی می کنید اصلا متوجه تغییر عملکرد آن نشوید مگر اینکه بازی هایی را انجام دهید که از این قابلیتها استفاده می کنند.

**پهنای باند حافظه**

این خصوصیت سرعتی است که پروسسور گرافیکی می تواند با حافظه کارت ارتباط برقرار کند. یکی از محدودیت ها در کارهای سه بعدی سرعتی است که رایانه می تواند اطلاعات را به پردازشگر گرافیک انتقال دهد. حافظه سریعتر به مفهوم هر طرف کردن این محدودیت است که باعث افزایش سرعت Rendering خواهد شد. کارت های گرافیک در حال حاضر از دو نوع حافظه بهره می برند GDDR۳ و DDR . که نوع GDDR۳ سریعتر است و بهتر می تواند مانع از مشغول شدن پردازشگر گرافیک شود.

عملکرد کارت همچنین می تواند از پهنای باند باس حافظه تاثیر



## اطلاعاتی درباره

# کارت گرافیک

جواد مقدم