نقش وکاربرد سواد اطلاعاتی در نهادینه‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی

آیت سعادت طلب، فرهاد پلش ۲
در این مقاله سعی شده است نقش و وابستگی سواد اطلاعاتی به‌عنوان یک ضرورت در یک ذهن‌پرور معاصر فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد بررسی قرار گیرد. رویکرد تحلیل محتوایی کیفیت متغیرهای برای پیش‌بینی به‌عنوان اطلاعاتی و وابستگی موضوع مورد استفاده داشته و قابلیت‌ها و نتایج حاکی از اینکه تحقیقات نوین مستلزم تغییرات اساسی در رسالت‌ها و کاربردهای دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی می‌باشد. از آنجا که تولید دانش و استقراض فضای دانشی از اهم رسالت‌های دانشگاهی است، این امر نیازمند اجرای و دسترسی به آرمان‌های علمی در حوزه علوم و فناوری می‌باشد.

فاکتور اطلاعات و ارتباطات این فراوان را تسهیل نموده است. اما آن‌چه اساسی است که امکانات ساختن یک فناوری آموزشی برای ورود به محیط‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد که از این طریق مخاطبان آموزش عالی می‌توانند از اطلاعات موجود در چنین محیطی به طور متوسط، کارآ و خلاق استفاده نمایند. این مهم امکان پذیر نیست مگر اینکه به نقش و جایگاه سواد اطلاعاتی به‌عنوان یک ضرورت و مقوله اساسی برای یک گروهی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی نگریسته شود.

واژه های کلیدی: جامعه اطلاعاتی، سواد اطلاعاتی، آموزش عالی، فناوری اطلاعات و ارتباطات

مقدمه
در هزاره جدید فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک ضرورت جهانی را در این عصر بسیاری از ابر زندگی بشر تأثیر گذاشته است. پیشرفت‌های جهانی در فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک عصر فرسنده‌های یادگیری، دسترسی به منابع آموزشی، تسهیل فرآیند تربیت کمک نموده است (بیست و یکمین؛ ۱۳۸۰؛ جلالی و عباسی، ۱۳۸۳). این تحولات ناشی از اقبال الکترونیکی و عصر اطلاعات و ظهور جامعه شبکه‌ای سازمان‌های مجازی و دیگرگونی‌های...

saadattalab2009@gmail.com

1. استادیار و هیئت علمی دانشگاه خوارزمی (نویسنده مسئول)

2. استادیار و هیئت علمی دانشگاه خوارزمی

3. Information & Communication Technology
عمیق ساختاری و تغییر شرایط اجتماعی، دانشگاه‌ها را وارد تجربه‌های تازه‌ای کرد که در حال حاضر با چالش‌های نحوه مواجهه به محیطش مبتلا پیشین کرده و توافق‌های شرایط و نحوه بازگشایی برای نگهداری و نگه‌داری از جمله روبه‌رو هستند (فرستخو، ۱۳۸۲). این موج تمدیدی جدید در کنار ایجاد تفکرات، تصورات، انگاره‌ها و شیوه‌های جدید و جایگزین در عرصه‌های علمی، صنعتی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی که به‌دریافت و به‌شکل فراورده‌ای در حال شکل‌گیری و استقرارند، نظام‌های آموزشی را نیز دستخوش تغییر و تحول قرار داده و آن‌چنان که این را دچار چالش‌های جدید ساخته که ندای «انتقال آموزش» بعنوان یک چشم‌انداز در پیروزی فضای نظام‌های آموزشی دیگر را تسخیر کرده است (مدهمی‌جهرم، ۱۳۸۲). هنگامی که در قلمروهای اساسی فناوری اطلاعات و ارتباطات ورد می‌شود، آموزش اولین و حساس‌ترین پدیده‌ای است که تحت تأثیر این فناوری قرار می‌گیرد (کاسال، ۲۰۰۷). تغییر واقعی شکل‌دادگی در فناوری اطلاعات و ارتباطات افک تقلید هم‌اکنون یادگیریدگان و تعلیم‌دهندگان را با فراموش‌آوردن مهارت‌های جدید برای آنها و متصول کردن آنها با دنیای جدید ابدیها و منابع یادگیری و منتشری را به‌خود بخشید (انتاریو، ۲۰۰۷؛ فتحی و محترم، ۱۳۸۴). گارسیون و اندرسون (۲۰۰۳) اذعان میدارند که استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای دستیابی به هدف‌های یادگیری با کیفیت برا یک هم‌اجتناب‌پذیر شده است. در این راستا براتان (۱۹۹۹) معین است که گام اول در استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات، کسب مهارت‌های پنجم‌گانه ICT و یا سواد اطلاعاتی است:

- توانایی تشخیص نیاز به اطلاعات
- توانایی تشخیص این که اطلاعات ممکن است کامل نباشد
- توانایی ایجاد راه‌پذیرهای برای تعیین جایگاه اطلاعات
- توانایی پیداکردن و دسترسی به اطلاعات
- توانایی مقایسه ارزیابی اطلاعات بدست آمده از منابع مختلف
- توانایی سازمان‌دهی، کاربرد و تبادل اطلاعات برای دیگران در راه‌های مناسب و موقعیت مناسب

1. Casal
2. Ontario
3. Garrison & Anderson
توانایی برای ترکیب و ساختن اطلاعات، توسعه برای ایجاد دانش جدید (پاژه‌های تربیتی، و همکاران، ۱۳۸۶).

سواح اطلاعاتی، عنصر اصلی و موثر در پایگذاری ماده العمر است. از طرفی تحقیق پایگذاری‌ها، مدیران، و مؤسسان به منظور نظام‌های آموزش عالی است. مؤسسان عالی و دانشگاه‌ها با اطمینان از این که افراد توانمندی‌های فکری لازم برای استدلال و تفکر انتقادی را کسب کرده‌اند و با کمک به آن در ساختن چارچوبی برای این که "چگونه یادگرفتن" را یاد بگیرند، مبناهای رشد مستمر در حیات شغلی و ظرفیت ایفای نقش به‌عنوان شهروندان و اعضای آگاه جامعه را در انتخاب آنان می‌گذارد (قاضی، ۱۳۸۵). دانشجویان عصر اطلاعات با یادپذیران که به‌جا انبساط حقیقی علمی در ذهن، چگونه بین‌شانه، تصمیم‌گیریدند و درباره امروز افکار، کننده (شمبانی، ۱۳۸۳،) این امر تغییر بنیادین در نظام‌های آموزشی (به‌ویژه نظام آموزش عالی) زمان حاضر را می‌طلبد (استنگر؛ ۲۰۰۹). سواح اطلاعاتی با مهارت‌های فناوری اطلاعات رابطه مستقیم دارد. اما متضمن مفاهیم جستجوی ترسیم‌های فرد را قادر می‌سازد از رایانه، ترمافزارهای کاربردی، پایگاه‌ها و فناوری‌های دیگر برای رسیدن به اهداف گوناگون آدامسی، کاری و شخصی استفاده کند. افراد با سواح اطلاعاتی لزوماً دارای برخی از مهارت‌های فناوری‌های هستند (قاضی، ۱۳۸۵). بنیادی‌ترین اقدام دولت‌ها در تحقق جامعه اطلاعاتی تغییر نگرش به آموزش می‌لای در سطوح مختلف و تربیت نسلی جدید و نوآمی بامش در عرصه فناوری اطلاعات است. اما رسیدن به این هدف جز از طریق تحلول در وضعیت آموزش عمومی، دانش‌آموزان، دانشجویان، کارشناسان و کارکنان) امکان‌پذیر نیست (منظوره‌ها و همکاران، ۱۳۸۶). مسئله اساسی در این زمینه مجزه نمودن اساتید و دانشجویان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به سواح اطلاعاتی باعث عامل مهم و تأثیرگذار برای ایجاد موتور از فضاهای دانش‌آموزی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد. از این رو، توجه به نقش سواح اطلاعاتی در نهادینه‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی امروز ضروری و اجتناب‌ناپذیر است.

1. American Library Association
2. Life-long Learning
3. Stanger

پژوهش‌های تربیتی شماره ۲۵ - پاییز و زمستان ۱۳۹۶
در زمینه سواد اطلاعاتی پژوهش‌های متعددی در داخل کشور و خارج از کشور انجام گرفته‌است که بیشتر به سنجش میزان سواد اطلاعاتی در میان طیف‌های مختلف (دانشجویان، اعضای هیأت علمی و غیره) پرداخته‌اند که در ادامه به پاره‌ای از این پژوهش‌ها اشاره می‌گردد:

بختیارزاده (1381) در پژوهشی به بررسی سطح سواد دانش آموختگان دانشگاه الزهرا پرداخت و در مجموع سطح سواد اطلاعاتی آن‌ها را نامطلوب ارزیابی کرد. باب‌الحواری و عینی (1388) در مقاله‌ای به آن توجه توزیع‌های سواد اطلاعاتی پرداختند که در آن یک گروهی بومی از استان‌داران جهانی در زمینه سواد ارائه داده‌اند. پنده‌پری و چشم‌سرایی (1389) بر یک مدل مشابه مهارت بزرگ آی‌بی‌ئی‌وا و برکینز، سواد اطلاعاتی دانشجویان تحقیقات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه را مورد بررسی قرار داده‌اند. سیامک و داوری‌نامه (1388) در پژوهشی به تدوین ارزیابی استاندارد برای سنجش مهارت‌های سواد اطلاعاتی برای دانشجویان کارشناسی پرداخته‌اند. قاسمی (1389) در مقاله‌ای به ارائه مدل برای توزیع سواد اطلاعاتی در ایران برای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری پرداخته‌اند. این مدل، بر سه وجه شامل تدوین مقررات و آمیزش ها، تولید محتوای و برخورداری از ارتباط میان دست‌اندکاران و فعالان می‌باشد.

تحت‌الیه با عنوان «شش مهارت‌های سواد اطلاعاتی و مهارت‌های پژوهش در درس روان‌شناسی: مطالعه موردی» توسط جودیت.ای.لارکین و هاروی.ای.پینز در سال 2004 آنجام گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که دانشجویانی که تکنیف مربوط به جستجوی آنالیز و انجام داده بودند در مقایسه با دانشجویان گروه کنترل، نمرات بالاتری کسب کردند (لارکین و پینز، 2004). پژوهش تیگری با عنوان «مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان سال دوم در رشته رادیوگرافی» توسط شانه‌نام در سال 1997 بررسی شد که در این پژوهش برنامه مهارت‌های اطلاعاتی الکترونیکی ای، مانند به منظور رشد مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان طراحی شد. نتایج این پژوهش بانگر رشد مهارت‌های اساسی دانشجویان برای دسترسی به اطلاعات بود (شانه‌نام، 2007).

1. Larkin & Pines
2. Shanahan
لاکسمان (2010) تحقیقی با عنوان «طراحی چهارچوب مفهومی کاربرد استراتژی‌های جستجوی اطلاعات برای حل مسئله سازمان‌دهی شده به‌منظور تطهیر و سامان‌داری» انجام داد که نتیجه آن نشان داد که پایگیری مبتنی بر مسئله یک روش مکرر است که حاصل بررسی و حل مسئله سازمان‌دهی شده است. مسائل‌های مشابه هستند و نه بکسان. در پژوهشی که توسط سامونی و نکیشی (2016) با هدف بررسی ارتباط میان سواد اطلاعاتی و کاربرد منابع اطلاعاتی الکترونیکی با اهداف اکادمیک توسط دانشجویان دکتری انجام گرفت، نتیجه پژوهش آن‌ها نشان داد که به‌جز کمی از منابع الکترونیکی استفاده شده و غالب‌اکن که با کسب اصول بانک داده‌ها که مرتبط با فنیان مهارت‌های پژوهش در میان دانشجویان دکتری برای دسترسی به منابع الکترونیکی است، استفاده گردیده است. همچنین رابطه مبتنی میان سواد اطلاعاتی و کاربرد منابع الکترونیکی وجود دارد بيدین معنی که فنیان مهارت‌های کامپیوتر دانشجویان دکتری منجر به‌یک‌گیژگی در برداشت به پژوهش‌های پژوهش‌محور که نیازمند به‌کارگیری منابع اطلاعاتی الکترونیکی در این عصر تکنولوژی هستند، می‌گردد.

روش پژوهش

برای دستیابی به پرسش از چاپی و ضرورت سواد اطلاعاتی از روش تحلیل محتمالی یکی متنوع منتخب استفاده شده است. از انجایی‌که سواد اطلاعاتی از ظهورات سالیان اخیر محسوب می‌شود در درجه اول از‌این بود مجموعه ادعا از آن لایلی مداخله‌های مختلف گردآوری شود و این کار تا چاپی ادامه یافته که بتواند سطح اشاعه مورد نظر برای روشن‌کردن به‌پایش مسئله این مطالعه را فراهم کند و هم ادعای پژوهش‌گران را مورد حمایت قرار دهد.

فناوری اطلاعاتی و ارتباطات

ظهور فناوری‌های جدید، پیوستگی فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهانی شدن، جریان سریع اطلاعات و دانش، رقابت شدید در ابعاد ملی و جهانی، فناوری‌های جدید، اقتصادی، اجتماعی و غیره را می‌توان از ویژگی‌های عصر حاضر دانست. امروزه، دانش به‌عنوان اساسی‌ترین رکن توسعه شناخته‌شده و از آن به‌عنوان مهم‌ترین منبع قدرت و

1. Laxman
2. Samuel & Nkechi

پژوهش‌های تربیتی شماره ۲۵ - پاییز و زمستان ۱۳۹۶
درآمدهای برای ترکیب می‌شود (وانگ، ۲۰۰۲) این ترتیب و شاهراه‌های عظیم اطلاعاتی، کامپیوترها پرسرعت با قابلیت پردازش بالا، ترم افزارهای عمومی و تخصصی گسترشده، باشگاه‌های اطلاعاتی عظیم برخط، اشتراکات الکترونیکی بیشمار، پستهای الکترونیکی و موارد بسیاری از این قبیل فضایی را در عصر حاضر ایجاد کرده‌اند که تصویر توسعه بدنان آن‌ها امری نامنک شده است (توشیوکی، ۲۰۰۲). برای اساس، فناوری اطلاعات و ارتباطات به عناوین یکی از زیرساخت‌های اصلی و مهم جوامع دانشی – محور قلمداد می‌شود (مکادو، ۲۰۰۸)، این امر منجر به بیداری پرداخت در فرصت‌های جدیدی در انسجام منابع تعلیم و تربیت و تکنوالژی گردیده که باعث انتخاب پدیده‌بندی در روند یادگیری شده است و به طور برابر موجب پیگیری ارتباط مبان اساسی و دانشجویان و نیز منابع آموزشی متفاوت گردیده است (دانی و پریس، ۲۰۱۲).

فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشی از فناوری‌های جدید ضبط صوت و ویدئو، تلویزیون تا احیون امکانات کامپیوتری پیشرفته‌ای جوین و ریانشگری‌های رایانه‌ای و اینترنت را شامل می‌شود که ایثار می‌گردد در جمع‌آوری، ضبط و ارائه داده‌ها به صورت اشکال مختلف به‌شمار می‌آید (هیرنگ و دی‌گران، ۲۰۰۱؛ ریس دانی، ۱۳۸۰). نیرویی در سال ۱۳۸۷ فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یکی از بنیادهای از اشکال گوناگون (صدای، تصویر، متن) جمع‌آوری، ذهن‌سازی، بازیابی، پردازش و عرضه می‌کند (عطران، ۱۳۸۲). ورود این فناوری به جوی امواج عالی، ماهیت فراوردیده‌ای - یادگیری دانشگاهی را دستخوش تغییر و تجول‌های اساسی قرار داده است. این فناوری، نه تنها شیوه‌های آموزشی حضوری در دانشگاه‌ها را متنوع ساخته، بلکه مرزهای آن را به خارج از کلاس‌های دانشگاهی توسه داده و محیط‌های یادگیری جدیدی را نیز به‌نیا هدایت است (آلستالو و پلتول، ۶۰۰۴). این امر نیازمند ایجاد-سازی مدرسی است که با مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تجهیز دانشجویان با انواع مهارت‌های

1. Wang 
2. Toshiyuki 
3. McAdo 
4. Danner & Pessu 
5. Herne & et al 
6. Alestalo & Peltola
مزیسرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

مزیسرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک شاخصی محوری ترکیبی از مهارت‌ها، فراشته‌ها، روابط، ساختار سازمانی، مولفه‌های نرم افزاری، تجهیزات و ادواتی است که یکی از پایه‌های رقابت‌ببخش سازمان را به‌صورت پیوسته می‌نماید. این مزیسرساخت‌ها شامل یک شرطی زیر می‌باشند:

1. مدیریت تأمین و نگهداری (ICT): این مدیریت به‌دبندال این است که راهبردی سازمان و خلق ارتباط برای کاربران می‌باشد.
2. مدیریت پروژه‌های توسعه (ICT): مدیریت پروژه‌های توسعه به تعريف، آموزش و نظارت بر حسن اجرای پروژه‌های تعريف شده می‌پردازد.
3. مدیریت استراتژی و سرویس‌های زیربانی (ICT): این مولفه به‌دبندال راهبردی و مدیریت استراتژی است.
4. مدیریت مخابرات، مراکز داده و سرویس‌های زیربانی سازمان می‌باشد.
5. مدیریت فرهنگ‌سازی و ترویج (ICT): این نوع مدیریت به‌دبندال ایجاد و حفظ رابطه صمیمی و نزدیک با مشتریان می‌باشد.
6. مدیریت پشتیبانی از کاربران و مشتریان (ICT): فعالیت‌های نظیر رفع مشکلات کاربران، اموزش وارادمانی آن‌ها در این جهت قرار می‌گیرد (جهتی و همکاران، ۱۳۸۷).

در سند راهبردی نظام جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات جمهوری اسلامی ایران زیرساخت‌های (ICT) در برجسته موارد زیر می‌باشد:

- زیرساخت‌های فنی: بدون وجود زیرساخت فنی مناسب جهت پیاده‌سازی و بکارگیری پایگاه و برانش‌های کاربردی بهره‌گیری از منافع فناوری اطلاعات محقق نخواهد شد. این زیرساخت شامل دو زیرساخت ارتباطی و اطلاعاتی می‌باشد.
- زیرساخت‌های حقوقی و قانونی: بکارگیری و توسعه موفقیت‌گرای فناوری اطلاعات به وجود قوانین و مقرراتی که مشوق توسعه باشند و نه عامل بازدارنده؛ وابسته است. بازین اساس کشورها تازهمدت اصلاح قوانین و یا تدوین قوانین جدیدی هستند.

1. Danner & Pessu

پژوهش‌های تربیتی شماره ۳۵ - پاییز و زمستان ۱۳۹۶
که پذیرش و بکارگیری فناوری اطلاعات را مورد توجه قرار دهند. این قوانین باید مواردی از قبیل شیوه سازماندهی و اداره کردن بخش فناوری اطلاعات، حیم شخصی، امیت، جرایم رایانهای، شناسایی و صدور مجوز، مالیات‌ها، تعرفه‌های گمرکی و سابیر موضوعات را پوشش دهد.

- زیرساخت‌های امینتی: براساس مطالعات انجام‌گرفته در مورد زیرساخت‌های امینتی، یک جامعه اطلاعاتی امینتی جامعه‌ای است که در آن همه کاربران به این جامعه اطلاعاتی دارند و قادرند که اطلاعات را به‌گونه‌ای مطمئن به اشتراک گذارده و مدیریت کنند.

- زیرساخت‌های اجتماعی و فرهنگی: جهت یادگیری (ICT) در جامعه و دانشگاه‌ها باید استراتژی فرهنگی، آشناسازی و ایجاد بینش مثبت در مسئولان عموم مردم، اساتید، دانشجویان و کارمندان دانشگاه‌ها نسبت به ICT پرداخت.-

شود(سند راهبردی نظام جامعه فناوری اطلاعات، ۱۳۸۸).

جامعه اطلاعاتی ۱
جامعه امروز با تغییرات پی‌سازی مواجه است و برای رشد در میان دیگرگونی های زندگی می‌کند که کل زندگی او دستخوش تغییرات اساسی ساخته است. وبستر (۲۰۰۱) پیشروی فناوری اطلاعات و استفاده از ساز و کارهای برخاسته از آن منجر به به‌ستهندن نطفه جدیدی از اجتماعات بشری موسوم به جامعه اطلاعاتی شده است. (منتظر، ۱۳۸۱). متعکران و صاحب‌نظران زیادی مانند تافلر، شیلر، مارتین، لیوتار و دیگران تعریف خود را در این حوزه ارائه داده‌اند از این میان و لیلی مارتین در زمروه اولین گسیلی است که موضوع جامعه اطلاعاتی را مطرح نموده است. و معتقد است که هرچند وازه جامعه اطلاعاتی از دهه ۱۸۹۰ به بعد متناول گشته است ولی تعریف واحده از آن ارائه نشده است. به عقیده وی جامعه اطلاعاتی جامعه‌ای است که در آن کیفیت زندگی همانند چشم‌اندازهای تحولات اجتماعی و توسعه اقتصادی به‌محرمان‌زدایی به اطلاعات به‌هم‌پیاری از آن و استه تنبیه (شبانی، ۱۳۸۲). جامعه اطلاعاتی (یا جامعه دانشی یا جامعه دانش‌مینا)، اجمالاً اشاره به جامعه‌ای دارد که در آن غالب فعالیت‌های

1. Information Society
2. Webster
3. Knowledge Society
4. Knowledge-based Society
اجتماعی بر اطلاعات و دانش استوار است (ویستر، ۱۳۸۲). از نقشه‌نظر گروه متخصصان علی اتحادیه ارداً جامعه اطلاعاتی، جامعه‌ای است که فناوری‌های ذخیره و انتقال اطلاعات و داده‌ها عموماً مورد استفاده قرار می‌گیرد و این عمومیت استفاده از اطلاعات و داده‌ها با توآوری‌های سازمانی، تجاری، قانونی و اجتماعی همراه است که اساساً زندگی را هم در جهان کار و هم جامعه به‌طور عامل‌داشته و داراً از مهارتین آزمایش جامعه اطلاعاتی، پذیرش عنصر دانایی و اصل مدیریت مبنی بر دانایی است. آموزش عالی به عنوان یکی از ارکان اثرگذار در جامعه همواره جایگاهی رفعی در توسه دانایی و تعیین سیست حکمر بشر داشته است. روند وجود ندارد که دانشگاه‌ها در سیر تحول از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی نقش تعیین‌کننده‌ی داشته‌اند. زیرا در اهمیت ویژه‌ای برخوردارند؛ به‌گونه‌ای که در این نظام فکری، نقش دانش، اطلاعات، توآوری، خلاقیت، نظام و مدیریت به‌عنوان منابع حقيقی ایجاد ارزش‌های اقتصادی و اجتماعی به‌رسیمیت شناخته می‌شود. این امر، مشروطی سنتی تری را بر دوش دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقات قرارداده‌نست. به‌صورتی که نیاز به ایجاد تحولات فکری در مدیریت و بازنگری در دورنمای ماموریت‌ها و راهبردهای نظام آموزش عالی به یک ضرورت اساسی تبدیل شده است (یادگارزاده و همکاران، ۱۳۸۶).

ژیر ساخت‌های جامعه اطلاعاتی

پژوهشگران در خصوص استقرار جامعه اطلاعاتی عوامل متعددی را مطرح می‌کند که اهمان‌ها به شرح زیر است:
الف- زیرساخت‌های ارتباط از راه دور ب- زیرساخت‌های مرتبط با دانش ج- زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات. زیرساخت‌های ارتباطی بین کننده‌های اینترنت به‌طور فیزیکی انتقال و ارتباط را تأمین می‌کند و بیشتر ناظر به ویژه ساخت‌افزاری تحقق جامعه اطلاعاتی است. زیرساخت‌های مرتبط با دانش مصرف به سازمان، روشن‌ها و پردازش اطلاعاتی است که مورد نیاز کاربران مختلف بوده و بیشتر ناظر به انواع‌های خلاق و خبرگی

1. The European Union High – Level Group
2. Nassimberi
3. Infrastructures

پژوهش‌های تربیتی شماره ۳۵ - پاییز و زمستان ۱۳۹۶
متخصصان اندیشمندان و فناوران است و نهایتاً زیرساخت‌های فناوری رابط اطلاعات نمایی از محیطی است که در
ان هنگام‌های مشترک و مبادلات باید و متعامل تحقیق می‌یابد (سری‌ازار، ۱۳۸۷).
دست‌اندرکاران فناوری اطلاعات و ارتباطات جمهوری اسلامی ایران در سال‌های اخیر برنامه‌ای به نام "توسعه
وکاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات "تهیه کرده‌اند که به اختصار "نکفا" نامیده می‌شود. بر اساس نظر متخصصان،
این برنامه گامی در جهت حرکت ایران به سوی جامعه اطلاعاتی می‌باشد. راهبردهای اساسی در برنامه تکفا عبارتند
از:
- تهیه زیرساخت: شامل شبکه دسترسی، قوانین و مقررات، منابع و تسهیلات
- برنامه جامع گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توزیع ملی پایدار
- توجه به خش خصوصی به عنوان محور اصلی توزیع فناوری اطلاعات و ارتباطات (رضوی، ۱۳۸۶).
- توزیع منابع انسانی به عنوان اولویت راهبردی گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات (رضوی، ۱۳۸۶).
- برایی استاتیپی به راهبردهای تیپین شده، برنامه تکفا بر پایه هفت محور اساسی استوار است. این راهبردها عبارتند از:
  - دولت الکترونیکی
  - آموزش عالی و آموزش پژشکی الکترونیکی
  - توسه خدمات اجتماعی
  - اقتصاد و بانک‌گانی الکترونیکی
  - توسه پارک‌ها و مرکز رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات
  - گسترش فرهنگ و تقویت خط و زبان فارسی برای گاریک در شبکه (همان).

سواد اطلاعاتی
سواد اطلاعاتی، سواد نبایدین جوامع دانش‌محور در قرن حاضر لقب گرفته است (لایاد و ویلیامسون، ۱۳۸۸). این
مفهوم به عنوان یک نیاز و ضرورت در عصر اطلاعات با تجهیر افراد به توامنده‌های تشخیص نیاز به اطلاعات،
تیم نیاز اطلاعاتی، جایای، ارزیابی، و استفاده مؤثر و مستندانه اطلاعات، بقا و کامیابی در این عصر را تا حد بسیار
زیادی تضمین می‌نماید (آلا، ۱۳۸۵). در واقع سواد اطلاعاتی، به‌پرزیش رفتار اطلاعاتی مناسب برای کسب اطلاعات

1. Lloyd & Williamson
2. American Library Association
مناسب با نیازهای اطلاعاتی، از طریق هر کانال یا رسانه‌ای، به‌همراه آگاهی انتقادی از اهمیت کاربرد اخلاقی و عاقلانه از اطلاعات در جامعه است (ویر و جانسون، ۱۳۹۷). سواد اطلاعاتی هم‌مان با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان روشی برای درک، پردازش و تولید اطلاعات شکل گرفت. بسیاری از تعبیر و تفسیر معاصر از سواد اطلاعاتی به‌طور جدی‌تری نابینی با یادگیری مادام‌العمر درهم تنیده شده است (مک‌کوننژ، ۱۳۹۹). در بعد گستره‌تری (اجتماعی فرهنگی)، سواد اطلاعاتی به‌عنوان ارزش‌های اجتماعی عمل می‌کند و استفاده‌ای از اطلاعات برای مقاصد اجتماعی و سیاست‌برداری بدنی، مشکل که تجارب و ساختارهای اجتماعی-اقتصادی غالب نسبت به آنها انرژی‌دار و ارتقاء پذیر دارد. لذا با سواد اطلاعاتی هرچند نیازمند رشد اجتماعی و شناختی و همچنین هوش عملی است.

دیویل (۱۳۹۲) ویژگی‌های زیزی برای فرد با سواد اطلاعاتی مطرح نموده است:

- تشخیص نیاز به اطلاعات
- ارزیابی اهمیت اطلاعات دقیق و کامل برای اتخاذ تصمیمات اگاهانه
- صورت‌بندی سوالات مبتنی بر نیازهای اطلاعات
- شناختی منابع بالقوه اطلاعات
- تسویه استراتژی‌های مناسب جستجو
- ارزیابی منابع اطلاعاتی مبتنی بر کامپیوتر و دیگر فناوری‌ها
- ارزیابی اطلاعات
- سازمان‌دهی اطلاعات جهت کاربرد عملی
- تلفیق اطلاعات جدید با داشت موجود
- کاربرد اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسأله

به اعتقاد بروس سواد اطلاعاتی یک رفتار سیمتاتیک اطلاعاتی است که موارد زیر را در بر می‌گیرد:

1. Webber & Johnston
2. McGuinness
3. Doyle
4. Bruce
اصطلاح سواد اطلاعاتی را برای اولین بار زورکوفسکی در سال ۱۹۷۴ میلادی مطرح کرد. البته، توانمندی‌های دیگری همچون سواد کامپیوتری، سواد رسانه‌ای، سواد تاکنون‌های اطلاعات الکترونیکی و سواد فناوری اطلاعات نیز مطرح شده است (طیباتائی، ۱۳۷۸). برای بست این توانمندی‌ها در سطح جامعه، استادان و مربیان، متخصصان فناوری و برخی از سیاست‌گذاران، نیاز برای تدریس و آموزش مهارت‌های اطلاعاتی در کلیه سطوح و مناطق آموزشی را مطرح نموده‌اند و ضرورت مهیا نمودن افراد را برای پادگیری مادام العمر مورد تأکید قرار داده‌اند (هوکسول، ۲۰۰۲). سواد اطلاعاتی به عنوان بخش نیاز مشارکت شهروندان، تضمن کننده ایمنی اقتصاد موفق کشورها از طریق تولید دانش و بالاخره به عنوان بخش نیازی برای طرح مسائل جهانی که بقای تمدن‌ها را به چالش می‌مzent، عنصری ضروری و حیاتی به حساب می‌آید (کورال، ۲۰۰۷). بر این اساس بسیاری از کشورها مانند آمریکا، استرالیا و بیشتر کشورهای اروپایی این مقول را از طریق گنجاندن در نظام آموزشی خود در سطح فراگیر مورد پهپادداری قرار داده‌اند و آموزش سواد اطلاعاتی به دانش‌آموزان دانشجویان، و دانش‌پژوهان در این کشورها به یک رسالت مهم تبدیل شده‌است. این رویکرد با هدف توانمند ساختن دانش‌آموختگان برای بقا در محیط متغیر اطلاعات و استفاده مؤثر و اگاهانه از فرصت‌های توسه‌سازی صورت پذیرفته‌است. از آن‌جایی که تولید دانش جدید و کمک به

1. Singh
2. Martin & Rader
3. Zurkowski
4. Hauxwel
5. Corrall
پیشرفت علوم بشری در گرو دستیابی به خرید یافته‌های علمی است، داشتن سواد اطلاعاتی برای محققان از ضروریات است و بدست آوردن مهارت سواد اطلاعاتی نیازمند آموزش و تمرین است. نیاز به آموزش باید از طرف دولت و جامعه با سواد احساس شده باشد. در غیر این صورت دسترسی به آن امکان پذیر نیست. سواد اطلاعاتی در کشورهایی در حال توسعه بیشتر نیاز محققان، استادان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی است (شیرازی مقدم، ۱۳۸۲).

شکل (پیوستار سواد اطلاعاتی (بوینسکو، ۲۰۰۸)

سواد اطلاعاتی و فناوری اطلاعات و ارتباطات
به‌عنوان فیست (۲۰۰۱) با دانش‌آموزی دسترسی هدف‌مند به اطلاعات موجود در شیبک جهانی، پژوهشگران به‌واسطه مخاطبان دانش‌آموزی و آموزش بالای موفقیت‌آمیزی ورود. صرفه‌جویی مهارت در بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات کافی نیست. بله‌که یادگیرنده‌باند توانایی پردازش اطلاعات چه‌سازگاری با نیازهای روافذون جامعه اطلاعاتی در دنبال دیجیتال را داشته باشد. به‌همین‌خاطر دانش‌آموزی و مراکز آموزش عالی می‌بایست زمینه را برای کسب مهارت‌های پردازش اطلاعات و تعریف مناسب بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم آورند. کسب مهارت‌های سواد اطلاعاتی این دانش و تغییر را فراهم می‌آورد (کونگ، ۲۰۰۹). سواد اطلاعاتی به عنوان ابزاری

1. Feast
2. Kong

پژوهش‌های تربیتی شماره ۳۵ - پاییز و زمستان ۱۳۹۶
مناسب برای دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به منظور روابط با چالش‌های پیش رو و آماده ساختن مخاطبان خود برای زیست در جامعه دانشی امور قلیم‌داد می‌گردد (مکادو، 2008). آندرینتا (۲۰۰۴) عنوان می‌کند که سواد اطلاعاتی زیربنای یادگیری الکترونیکی بوده و زمینه را برای یادگیری مستقیم فراهم می‌نماید. این امر باعث سوق دادن دانشجویان به سمت یادگیری مادام العمر شده و آنها را در جهت اتخاذ تصمیمات آگاهانه هدایت می‌کند تا در مواجهه با انبیوه اطلاعات موافقتر باشند. بدون داشتن سواد اطلاعاتی، توزیع سریع اطلاعاتی توانسته نه تواند منجر به دلزدگی و آسیب‌پذیری مخاطبان آموزش عالی و دانشگاه‌ها گردد.

استانداردهای سواد اطلاعاتی در آموزش عالی

انجمن کتابداران آمریکا چارچوبی را برای سواد اطلاعاتی ارائه کرده‌اند که شامل 5 استاندارد با ۲۲ شاخص عملکردی می‌باشد. استانداردهای سواد اطلاعاتی برای موسسات آموزش عالی، چارچوبی مناسبی را به منظور ارزیابی سواد اطلاعاتی دانشجویان و استاد فراهم می‌آورد. این استانداردها عبارتند از:
- دانشجوی با سواد اطلاعاتی ماهیت و میزان اطلاعات مورد نیاز خود را مشخص می‌کند.
- دانشجوی با سواد اطلاعاتی به‌طور کارا و اتربخش به اطلاعات مورد نیاز خود دسترسی یابد می‌کند.
- دانشجوی با سواد اطلاعاتی، اطلاعات منابع مورد اعتماد و گزینه اطلاعاتی از منابع را بر اساس داشت وسیستم ارزشی ارزیابی‌پذیر می‌کند.
- دانشجوی با سواد اطلاعاتی به‌صورت گروهی اطلاعات را به‌طور اتربخشی جهت دستیابی به هدف خاص به‌کار می‌گیرد.
- دانشجوی با سواد اطلاعاتی مسائل اجتماعی، قانونی و اقتصادی پیروان اطلاعات را درک کرده، به‌طور قانونی و اختلالی اطلاعات را ارزیابی نموده و به‌کار می‌گیرد.

در آموزش عالی، توزیع این استانداردها به‌طور سنتی در اغلب رشته‌های دانشگاهی مکمل یادگیری شده است.

(استنگر، ۲۰۰۹).

1. McAdo
2. Andretta
3. Stanger

پژوهش‌های تربیتی شماره ۳۳ - پاییز و زمستان ۱۳۹
جدول ۱. استانداردهای سواد اطلاعاتی در آموزش عالی (انجمن کتابداران آمریکا، ۲۰۰۰; استنگر، ۲۰۰۹: قاسمی، ۱۳۸۵) (۱۲۵)

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>استاندارد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>تعیین و بیان نیاز به اطلاعات</td>
<td>تعیین ماهیت و گسترده اطلاعات</td>
</tr>
<tr>
<td>شناسایی انواع و اشکال مختلف باقوه اطلاعات</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>توجه به هزینه‌ها و منافع مربوط از اطلاعات</td>
<td>ارزیابی مجدداً ماهیت و گستره اطلاعات</td>
</tr>
<tr>
<td>برگزیدن مناسب‌ترین روش تحقیق باین ارتباط‌ها با اربیا اطلاعات</td>
<td>دسترسی به اطلاعات مورد نیاز</td>
</tr>
<tr>
<td>طراحی و کاربرد راهبردهای کاوش</td>
<td>استخراج و تلقیح ایده‌های اصلی اطلاعات گردآوری شده</td>
</tr>
<tr>
<td>دستیابی اطلاعات به روش‌های مختلف</td>
<td>تعیین میزان ارزیابی و کاربرد آن در ارزیابی اطلاعات و مانند آنها</td>
</tr>
<tr>
<td>تصویب راهبرد کاوش در صورت نیاز</td>
<td>ترکیب ایده‌های اصلی به منظور ساخت ایده‌های جدید</td>
</tr>
<tr>
<td>تهیه و مدیریت اطلاعات و مانند آنها</td>
<td>مقایسه دانشی دیدگی با دانش قبیل</td>
</tr>
<tr>
<td>استخراج و تلقیح ایده‌های اصلی اطلاعات گردآوری شده</td>
<td>سنجش تأثیر دانشی دیدگی بر نظام ارزیابی و رفع تفاوت‌های احتمالی</td>
</tr>
<tr>
<td>تعیین میزان ارزیابی و کاربرد آن در ارزیابی اطلاعات و مانند آنها</td>
<td>ابزار اعتبار درک و تفسیر کودکان از طریق گفتگو</td>
</tr>
<tr>
<td>ترکیب ایده‌های اصلی به منظور ساخت ایده‌های جدید</td>
<td>بانگری و تعیین اعتبار پرسشنامه اصلی</td>
</tr>
<tr>
<td>مقایسه دانش‌های دیدگی با دانش قبیل</td>
<td>استفاده از اطلاعات برای انجام مقصود خاص به صورت انفرادی</td>
</tr>
<tr>
<td>تعیین میزان ارزیابی و کاربرد آن در ارزیابی اطلاعات و مانند آنها</td>
<td>به درک گروه بازادگر فراگش توجهی محصولات با علمکردها</td>
</tr>
<tr>
<td>استفاده از اطلاعات برای انجام مقصود خاص به صورت انفرادی</td>
<td>ارائه محصول با علمکرده با دیگران</td>
</tr>
<tr>
<td>استفاده از اطلاعات برای رعایت اصول اخلاقی و قانونی</td>
<td>درک موضوعات اخلاقی، حقوقی و اجتماعی-اقتصادی مربوط به اطلاعات و فناوری اطلاعات</td>
</tr>
<tr>
<td>پیروی از قوانین، مقررات و ضمانت‌های سازمانی و آداب مربوط به دسترسی و با کارگیری اطلاعات</td>
<td>استفاده از اطلاعات در انشاء محصول با علمکرده خود</td>
</tr>
<tr>
<td>قدردانی از مانند دانش‌های در انشاء محصول با علمکرده خود</td>
<td>استفاده از اطلاعات برای انجام مقصود خاص به صورت انفرادی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. Association of College and Research Libraries
مهمترین عواملی که در سال‌های اخیر بر اهمیت سواد اطلاعاتی افزوده است را می‌توان به شرح ذیل خلاصه نمود:

- گسترش روز افزون فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و یوید منتشر آن‌ها با زندگی روزمره افراد
- توسعه اموزش عالی به‌ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی و تنوع دانشجویان و دوره‌های آموزشی
- تغییر در شیوه‌ها و روش‌های آموزشی و توجه به جایگاه تفکر انتقادی در آموزش
- تخصص‌تر شدن زمینه‌های مطالعاتی و تحقیقاتی در هم رشته‌های علمی
- انفجار اطلاعات، ازدحام اطلاعات و ضرورت استخراج متناسب و معتربر
- گسترش دوره‌های آموزش از راه دور و مجازی بیش از ده‌ها طبقات جامعه از جمله افراد شاغل

افزایش تنوع در موضوع‌ها و شکل منابع اطلاعاتی

- اشفتگی موجود در سازمان‌دهی و اعتبار منابع الکترونیکی دسترس یابی از اینترنت
- توجه بیشتر به ضرورت اموزش همگانی و آموزش مادام العمر
- تعاون بی‌همگامی با پیشروی‌های برق برقی فناوری (منصوریان و نعمت‌آبادی، ۱۳۸۳).

راهبردها و راهه‌های توسعه سواد اطلاعاتی در نظام آموزش عالی ایران

- توسعه زیر ساخت ارتباطی
- توسعه منابع انسانی
- توسعه سواد اطلاعاتی
- توسعه رشته‌های مربوط با آموزش شبکه‌ای
- توسعه سیاست‌ها
- توسعه محیوت و کاربردها
- ترغیب استفاده از افزارهای فناوره در آموزش
- ترغیب دانشجویان به استفاده از ابزارهای فناوره در امور تحصیلی
- تأمین منابع اطلاعات الکترونیکی
- توسعه نهادها
- توسعه نهادهای حقوقی/ مالی
- توسعه نهادهای پیش‌بینی فنی/ مالی
- توسعه نهادهای متولی توسعه فناوری اطلاعاتی (آموزش/ یادگیری الکترونیکی) (منتظر، ۱۳۸۶).
نتیجه گیری

ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات و پیشرفت‌های روزافزون آن در نظام‌های اموزشی دنیا به‌ویژه نهادها و موسسات آموزشی، فرصتی را برای دسترسی همگان به متن‌های اطلاعاتی و ویژه‌گری در سطح وسایل فناوری ارائه داده است.

پیداه‌گیری اطلاعات و ارتباطات منجر به تغییر اساسی در شرایط آموزش به‌وجود آمد. در این سو، اطلاعات فناوری زمینه مفهوم جدیدی از کارکردهای اصلی دانشگاه‌هاست که با تغییرات جدی در رساله‌ها و کارکردهای خود بپردازند، پیشرفت‌های حاصل از این فناوری زمینه مفهوم جدیدی از اجتماعات بشری را به‌وجود آورده است که جامعه اطلاعاتی نام دارد. مهم‌ترین ویژگی این جامعه استفاده از شبکه‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور تولید دانش و تبادل اطلاعات است. نظام آموزشی عالی ایران باید پاسخگویی به نیازهای متون و روزافزون مخاطبان خود و همچنین جهت حضور فعال در عملتی رقابتی بین المللی، می‌بایست از مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌شکل گسترده‌ای در مخیاطی‌های آموزشی بهره‌برداری و خدماتی خود استفاده نماید. بی‌گمان ورود نظام آموزشی عالی به عصر جدید اطلاعات و ارتباطات و بهره‌گری از مزایای بالقوه و بالفعل أن مستلزم شناخت مختصات آن و نحوه به‌کارگیری ابزارهای اولیه فناوری اطلاعات و ارتباطات در کاربردهای مختلف است. تحقیق چنین امیر مستلزم توجه جدی به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری جهت به‌کارگیری مناسب و مطلوب فناوری اطلاعات و ارتباطات از یک‌سو و توسعه سواد اطلاعاتی کاربران مختلف آموزش عالی، داشتگان (انتشاری، استادی و کارشناسان) از سوی گروه می‌باشد. در نظام آموزشی عالی ایران نقش و جایگاه سواد اطلاعاتی به‌گونه‌ای که باید درک نشده، مورد غفلت واقع شده است. سواد اطلاعاتی به‌عنوان یک ضرورت برای تحقیق جامعه اطلاعاتی (جامعه دانشی) در سطح بین‌المللی مطرح گردیده است. دوست‌ها برای تحقیق چنین جامعه‌ای به‌اموزش میل در سطح مختلف و ترتیب نسلی جدید و نوادگان در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات توجه جدی مبذول داشته‌اند. اما تحقیق چنین هدفی جبرای تغییرات اساسی در وضعیت آموزش عمومی‌های دانشگاه‌ها، دانشجویان، کارشناسان و همگان در نهایت نیست. سواد اطلاعاتی به‌گونه‌ای جدیدی تا چهاردهمین پایه‌سازی باید به‌کار بردن درهم تندیش شده است. از آن‌جایی که تحقیق یادگیری مادام‌العمر، رسالت و مأموریت محوری موسسات آموزش عالی است،
مباحث


پندیدری، مصوموه و چشمته سرایی، ظفر(1389). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بررسی کیفیت تهیه مهارت پژوهش و پرکاری و تحقیقات اطلاع رسانی و کتابخانه عمومی. (1402).

جهانی و همکاران(1387). ارتباط فناوری اطلاعات با رویکرد تلفیقی، دانشگاه علم و صنعت، نشره بین المللی علوم مهدپسی.


رضوی، عباس(1386). مباحث توین در فناوری آموزشی، انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.

سرپرداز، محمد(1387). کلیدی شناسی تعامل جامعه اطلاعاتی و اقتصاد دیجیتالی در عصر حاضر. مجله اطلاع و اطلاع رسانی شهربانی 10.


شریف مقدم، هاشمی(1383). سواد اطلاعاتی و آموزش های باز یا راه دور، مجموعه مقالات آموزش استعداده کندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه و مراکز اطلاع رسانی و منابع، مشهد: سازمان کتابخانه‌های دانشجویی، 107، موزه‌ها و مراکز استعداد.

آستان قدس رضوی.
نقش وکاربرد سواد اطلاعاتی در نهاده‌های سازمانی

شعبانی، حسن (۱۳۸۶). جاکینگ و رویکردهای عصر اطلاعات و ضرورت تحول در ساختار و فرآیند اجرای برنامه‌های درسی در آموزش عالی. مقاله منتشر شده در مجموعه مقالات همایش برنامه درسی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات.

شعبانی، حسن (۱۳۸۲). مبانی برنامه توسه سازی کاربردی فناوری در آموزش ویژه‌ورش. مجله اطلاع رسانی دبیر، شماره ۱۹۹.

۲۳. پژوهش‌های مرتبط با سواد اطلاعاتی و مدیریت علمی ایران.

اطلاعاتی نامه (۱۳۸۵). بررسی سواد اطلاعاتی پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاعاتی دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.

عطران، محمد (۱۳۸۴). مدارس هوشمند و نوآوری در آموزش و پرورش، فناوری رشد مدرسی فردا، دوره دوم، شماره ۷.

فنجان، همراه با. ۱۳۸۵. (مجله: برنامه توسه سازی کاربردی فناوری در آموزش ویژه‌ورش. مجله اطلاع رسانی دبیر، شماره ۱۹۹.


پژوهش‌های تربیتی شماره ۲۵ - پاییز و زمستان ۱۳۹۶
standards/informationliteracycompetency.cfm.
Stanger, k(2009). *Implementing Information Literacy in Higher Education: A Perspective on the Roles of Librarians and Disciplinary Faculty*, Library and Information Science Research Electronic Journal Volume 19.

The Ontario Knowledge Network for Learning. (2001). *Strategic Directions for ICT in Education*. Toronto, ON: Author

Toshiyuki, Yamamoto. (2002). *The difference of information technology visions between the faculty and students in the engineering laptop institution*. A Dissertation presented of PhD in the university of Indiana state university, 148 pages; AAT 3050256


Webster, F. (2001) *a new politics? in culture and politics in the formatting age*, edited by fronk Webster. LONDON.
The Role and Application of Information literacy in Realizing ICT in Higher Education

Ayat Saadattalab¹, Farhad Balash²

Abstract
The present study is an attempt to examine the role of information literacy as a prerequisite for the effective application of ICT. Qualitative content analysis was used as the methodology to answer the main question of the study. The findings and results show that there is a need to have fundamental changes in missions and functions of Universities and institutes of higher education. Since one of the basic missions of Universities is to produce knowledge and lay the groundwork for knowledge environments, awareness of and access to the latest scientific findings in areas of science and technology is necessary. ICT has paved the way of this process. But what is essential is to enable the users of higher education easier access to ICT based environment. This way the audience of higher education can use the information in such environments in an effective, efficient, and creative way. This will be impossible unless we consider the role and status of information literacy as a necessity and basic issue for the application of ICT in higher education.

Keywords: Society Information; Information Literacy; Higher Education; Information and Communication Technology

¹PhD, Institute of Educational, Psychological & Social Research, Kharazmi University, Tehran, Corresponding author, Email: saadattalab2009@gmail.com
²PhD, Institute of Educational, Psychological & Social Research, Kharazmi University, Tehran