

## مقایسه میزان سواد اطلاعاتی و مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشجویان تحت آموزش از راه دور و آموزش سنتی

زهرة اسمعیلی<sup>۱</sup>، همت ا. مرادیان<sup>۲</sup>، بهرام طاهری کیا<sup>۳</sup>، مهتری باقری مجاهد<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور

<sup>۲</sup> نویسنده مسئول، مدرس دانشگاه

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد رشته تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش دانشگاه پیام نور

<sup>۴</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد رشته تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش دانشگاه پیام نور

### چکیده

پژوهش حاضر، با هدف بررسی و مقایسه میزان سواد اطلاعاتی و مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) دانشجویان دوره کارشناسی تحت آموزش سنتی و آموزش از راه دور انجام شده است. پژوهش، به لحاظ هدف تحقیق از نوع کاربردی و به لحاظ جمع آوری داده‌ها، توصیفی از نوع روش پیمایشی مقطعی است. جامعه آماری، کلیه دانشجویان دختر و پسر مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد شهرستان سنندج به تعداد ۲۴۰۰ نفر است. حجم نمونه ۲۴۰ نفر بود که با ترکیب روش‌های نمونه‌گیری طبقه‌ای و خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه سواد اطلاعاتی بود. پس از تعیین روایی سوال‌های پرسشنامه، ضریب پایانی پرسش‌نامه سواد اطلاعاتی ۹۱٪ به دست آمد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، درصد، فراوانی، انحراف معیار) و آمار استنباطی (تی برای دو نمونه مستقل) استفاده شد. نتایج نشان داد، بین سواد اطلاعاتی دانشجویان تحت آموزش سنتی با دانشجویان آموزش از راه دور تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** یادگیری، یادگیری الکترونیکی، سواد اطلاعاتی، آموزش از راه دور.

## مقدمه

یکی از مهمترین تغییرات در حوزه آموزش در عصر اطلاعات، شکل‌گیری نظام آموزشی یادگیرنده محور<sup>۱</sup> در کنار نظام آموزشی معلم محور و به عنوان مکمل آن است. ظهور آموزش الکترونیکی به عنوان زیر مجموعه‌ای از آموزش از راه دور<sup>۲</sup>، زمینه را بیش از پیش برای کاربرد گسترده آموزش‌های یادگیرنده محور و سایر تغییرات در رویه‌های آموزشی فراهم کرده است. کاهش هزینه‌های آموزشی، تولید محتوای بهنگام، یک پارچگی مباحث، دسترسی انعطاف‌پذیر<sup>۳</sup> و سهولت و راحتی کار با آن را می‌توان از جمله، مزایای این روش دانست (انجل بریچ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵). ارزش‌ها و معیارهای آموزشی نیز با سفارشی کردن محتوای آموزشی براساس نیازهای افراد یادگیرنده می‌تواند بهبود یابد. بسیاری از مؤسسات آموزشی در حال ارائه برنامه‌های خلاقانه تحصیلی با استفاده از روش‌های برخط و تحت شبکه هستند. این مؤسسات با استفاده از روش‌های مذکور، توانسته‌اند قلمروی آموزشی خود را بدون مواجهه با موانع ناشی از زمان و مکان گسترش دهند. آنها کلاس‌های معمول غیراینترنتی خود را با استفاده از ابزارهای آموزشی بر خط مبتنی بر وب تکمیل کرده و معتقدند که آموزش‌های تحت شبکه توانسته است با ارائه خدمات آموزشی با کیفیت، به صرفه جویی در هزینه‌های آموزشی و بهبود کارایی آموزشی آنها منجر شود.

در حالی که در تعدادی از مطالعات در زمینه آموزش الکترونیکی درباره عوامل موفقیت این روش و مزایای آن بررسی شده است، هنوز کمبود تحقیقات کاربردی، با تاکید بر روابط میان کیفیت خدمات آموزشی الکترونیکی و پذیرش فرد یادگیرنده و ویژگی‌های فرد آموزش دهنده به چشم می‌خورد (لیام<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸؛ لیو<sup>۶</sup>؛ لیام و پرت<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹) آموزش به طور کلی، سه شکل اصلی دارد: آموزش سنتی<sup>۸</sup>؛ آموزش الکترونیکی<sup>۹</sup> محض؛ و آموزش الکترونیکی ترکیبی<sup>۱۰</sup>؛ آموزش سنتی همان رویکرد چهره به چهره متداول در آموزش است، آموزش الکترونیکی محض به استفاده از فن آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در آموزش و بدون هیچ گونه تعامل چهره به چهره اطلاق می‌شود و آموزش الکترونیکی ترکیبی، ترکیبی از دو رویکرد قبلی است. آموزش الکترونیکی محض در کشورهای در حال توسعه به دلیل موانعی چون نبود تعامل چهره به چهره با فرد آموزش دهنده و همکلاسی‌ها و وجود نداشتن فعالیت‌های مشارکتی در قیاس با آموزش سنتی؛ عملکرد مطلوبی نداشته است (وو، چنگ، یین و هانگ<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۱؛ لویز فرناندز و ردیگرز<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۹). پس آموزش الکترونیکی ترکیبی با یک پارچه کردن دو رویکرد یاد شده، محدودیت‌ها را به حداقل رسانیده و مزایای بسیاری را به همراه آورده است (جنینگز و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۶) مسلم است شیوه‌های سنتی آموزش، نظیر کلاس‌های معلم محور برای آموزش بعضی از دانش‌آموزان، زمان‌بر و هزینه‌بر و مشکل‌است. در یادگیری الکترونیکی، یادگیرندگان به صورت ۲۴ ساعته به دوره‌های آموزشی دسترسی دارند، با سرعت دلخواه خود درس می‌خوانند و نیاز به رفت آمد برای مراجعه به کلاس‌های حضوری مرتفع می‌شود، در برنامه کاری آنها تداخل ایجاد نمی‌شود و زمان لازم برای یادگیری ۲۵ تا ۳۰ درصد کاهش می‌یابد (ونتلینگ و همکاران<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۰، آرجا و همکاران<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۸). یادگیری الکترونیکی کسب و استفاده از دانش توزیع شده با استفاده از ابزارهای الکترونیکی تعریف شده است. (خان<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۰) مصادیق یادگیری الکترونیکی را در یادگیری مبتنی بر شبکه، آموزش مبتنی بر اینترنت و یادگیری پیشرفته در آموزش الکترونیکی بر

<sup>1</sup> - Learner centered

<sup>2</sup> - Distance Education

<sup>3</sup> - Flexible Availability

<sup>4</sup> Engelbrecht

<sup>5</sup> Liaw,m

<sup>6</sup> Liu

<sup>7</sup> Liaw & pratt

<sup>8</sup> - Traditional Education

<sup>9</sup> - E- Learning

<sup>10</sup> - Blended E-Learning

<sup>11</sup> Wu, Cheng, Yen, & Huang,

<sup>12</sup> Lopez-Fernandez & Rodriguez –Illera

<sup>13</sup> Jennings et al.

<sup>14</sup> Wentling et al.,

<sup>15</sup> Areja et al.

<sup>16</sup> khan

تلفیق محیط آموزشی و معلم، بهره‌گیری از رسانه‌های ارتباطی جدید، طراحی هوشمندانه ساختار و فرآیندهای آموزشی مبتنی بر کاربست فن‌آوری اطلاعات، می‌داند. لذا، هر فردی که دوره‌های آموزشی نظیر آشنایی با مهارت‌های اطلاع‌یابی، آشنایی با اینترنت و پایگاه‌های اطلاعاتی را طی می‌کند، باید قادر به رفع نیازهای اطلاعاتی خود باشد. این باعث شده که فراگیران با طی دوره‌های مختلف آموزشی در سطح مقدماتی و حتی پیشرفته، به قابلیت‌های مورد نیاز جهت استفاده از فن‌آوری رایانه‌ای و رسانه‌ای دست یابند. به طوری که در عمل، در هنگام جست‌وجو برای کسب اطلاعات مرتبط و مفید، با صرف زمان کمتر به این اطلاعات دسترسی پیدا کنند که در مجموع به این توانایی‌ها جهت استفاده بهتر از فن‌آوری، سواد اطلاعاتی گفته می‌شود. هم‌چنین، در یادگیری الکترونیکی که نسل جدید یادگیری است برارایه آموزش‌ها، به صورت مشارکتی در بستر وب تأکید می‌گردد. از این رو، محوریت و مسئولیت یادگیری بر عهده فراگیران است و تأکید اصلی بر همکاری، مشارکت و فعالیت‌های گروهی به منظور تغییر در دانش، نگرش، رفتار فردی و در نهایت رفتار جمعی و تقویت مهارت‌های اجتماعی یادگیرندگان است (گاوینداسامی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲).

در ارتباط با مفهوم سواد اطلاعاتی در نظام آموزشی، در حال حاضر دو نوع نگرش وجود دارد. برخی با نگرش محدود و تأکید بر مهارت‌های کاربردی و عملی سواد اطلاعاتی در صدد هستند در کمترین زمان افراد را به یک باسواد اطلاعاتی تبدیل کنند. در بینش این گروه عمل‌گرا، آموزش جنبه‌های سواد اطلاعاتی مانند سواد رایانه‌ای<sup>۲</sup>، سواد رسانه‌ای<sup>۳</sup>، سواد فن‌آوری<sup>۴</sup> و مانند آن آن در اولویت است و معتقدند هر فردی که دوره‌های آموزشی نظیر آشنایی با مهارت‌های اطلاع‌یابی، آشنایی با اینترنت و پایگاه‌های اطلاعاتی را طی کند، قادر به رفع نیاز اطلاعاتی خود می‌باشد. اتخاذ این رویکرد باعث شده که فراگیران با وجود گذراندن دوره‌های مختلف آموزشی در سطح مقدماتی و حتی پیشرفته، فقط به بخشی از قابلیت‌های مورد نیاز سواد اطلاعاتی دست یابند، به طوری که در عمل در هنگام جست‌وجو برای کسب اطلاعات مرتبط و مفید، کمتر موفق هستند. در مقابل، نگرش دیگری مطرح است که برای سواد اطلاعاتی مفهوم گسترده‌تر و عمیق‌تری قایل است. محققان متعددی (کربی و میلر<sup>۵</sup>، ۱۹۸۶؛ مک<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰؛ بلرمن<sup>۷</sup>، ۱۹۹۱؛ فرسون و بروس<sup>۸</sup>، ۱۹۹۸) در مطالعات خود اشاره‌هایی دارند که آموزش مبانی نظری در حوزه سواد اطلاعاتی نقش موثری در ارتقای سواد اطلاعاتی کاربران دارد. در واقع این دیدگاه اولویت را به آموختن یا پرورش توانایی‌های ذهنی مانند، تفکر انتقادی و تحلیل و تفکر خلاق و استدلال می‌دهند (غلامی، ۲۰۰۸).

گستره و ابعاد سواد اطلاعاتی و تلقی از مفاهیم آن تغییرات زیادی نموده است. اگر زمانی خواندن و نوشتن به حساب می‌آمد، امروزه به علت ضرورت آموزش‌های متنوع در زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، علمی، رایانه‌ای، بصری و رسانه‌ای و نظایر آنها، دایره یادگیری بسیار گسترده و ابعاد وسیعی یافته است. به گونه‌ای که افراد یک جامعه برای برآورده کردن خواسته خود به فراخور شغل و رشته خود باید به مهارت‌های مختلف مسلط شوند. جدول ۱ ضمن اشاره به وجوه سواد اطلاعاتی، قابلیت‌های مورد نیاز برای دستیابی به هر یک از انواع سواد را به عنوان یک پدیده فراگیر و مؤثر در اجتماع نشان می‌دهد. تنوع سواد و قابلیت‌های ذکر شده برای هر نوع سواد نشانگر این واقعیت است که دستیابی به هر نوع نیاز به کسب توانایی‌های خاص و درک کافی در حیطه مسایل آن سواد دارد. به عبارتی دیگر کسب سواد اطلاعاتی مستلزم پیش‌نیازهای گوناگون آرایه شده در جدول ۱ می‌باشد.

<sup>1</sup> Govindasamy

<sup>2</sup> - Computer Literacy.

<sup>3</sup> - Media Literacy.

<sup>4</sup> - Technology Literacy.

<sup>5</sup> Kerbi & Miler

<sup>6</sup> Mak

<sup>7</sup> Belarman

<sup>8</sup> Ferson & Beros

## جدول ۱. انواع و مشخصه های هر نوع سواد (سالاری و حسن آبادی، ۲۰۰۴)

ردیف	نوع سواد	توانایی ها و مهارت های هر یک از سواد های مطرح شده
۱	سواد عمومی	خواندن، نوشتن و استفاده از سواد در امور روزمره زندگی
۲	سواد چند فرهنگی <sup>۱</sup>	درک اعتقادات و رسوم فرهنگی، توجه به تفکرات دیگران، درک شباهت ها و اختلافات در عقاید و ظواهر زندگی
۳	سواد رسانه ای	توسعه مهارت های ارتباطی، درک چگونگی تولید، سازماندهی و انتقال اطلاعات توسط رسانه ها
۴	سواد علمی <sup>۲</sup>	کنجکاوی نسبت به محیط و پیدا کردن سؤال ها و پاسخ به آنها جهت رفع نیازهای اطلاعاتی
۵	سواد بصری <sup>۳</sup>	درک عناصر اصلی طراحی بصری، تکنیک ها و رسانه ها، آگاهی نسبت به احساسات، روحیات
۶	سواد تکنولوژی	توانایی درک و استفاده از رایانه و اینترنت، توانایی استفاده از اطلاعات فنی در جامعه در زمینه های مختلف
۷	سواد اجتماعی <sup>۴</sup>	آگاهی از نقش اطلاعات در جوامع پیچیده امروزی، مسؤولیت پذیری نسبت به اجتماع
۸	سواد جهانی <sup>۵</sup>	درک نقش اطلاعات در از بین بردن مرزهای مجازی، درک عمیق نسبت به جهان اطراف و جوامع انسانی
۹	سواد دیجیتالی <sup>۶</sup>	ارزیابی و ترکیب اطلاعات به شکل های مختلف، ارایه اطلاعات با استفاده از فرمت های رایانه ای و تحلیل و دسترسی به اطلاعات و پردازش داده ها
۱۰	سواد اقتصادی <sup>۷</sup>	توان ارزیابی هزینه ها، سودها و محدودیت های منابع و مقایسه هزینه ها در رقابت های اقتصادی، کمبودها، موانع تجاری
۱۱	سواد شبکه ای <sup>۸</sup>	کاوش اطلاعات الکترونیکی، تعیین محل منابع دیجیتالی
۱۲	سواد رایانه ای	آگاهی از مهارت های اساسی استفاده از رایانه، توان استفاده از نرم افزارهای سیستمی
۱۳	سواد تجاری <sup>۹</sup>	درک تأثیر فرن آوری بر تجارت، توانایی تدوین استراتژی جهت خلق موقعیت های تجاری
۱۴	سواد سلامتی <sup>۱۰</sup>	درک مفاهیم سلامتی و مشارکت در ترویج آن، توانایی استفاده از آموزش های پزشکی (بروشورها...)
۱۵	سواد انتقادی <sup>۱۱</sup>	توانایی یادگیری مستمر توان ارزیابی موضوع مورد نظر
۱۶	سواد ابزاری <sup>۱۲</sup>	استفاده عملی و ذنی از فن آوری اطلاعات، سخت افزارها و نرم افزارها، چند رسانه ای و رایانه
۱۷	سواد منابع <sup>۱۳</sup>	توانایی شکل، نوع و مکان و روش های دستیابی به منابع اطلاعات
۱۸	سواد پژوهشی <sup>۱۴</sup>	درک و توان بهره گیری از فن آوری اطلاعات مورد استفاده محققان و دانشمندان

<sup>1</sup> - Multicultural Literacy

<sup>2</sup> - Scientific Literacy

<sup>3</sup> - Visual Literacy

<sup>4</sup> - Social Literacy

<sup>5</sup> - Global Literacy

<sup>6</sup> - Digital Literacy

<sup>7</sup> - Economic Literacy

<sup>8</sup> - Network Literacy

<sup>9</sup> - Business Literacy

<sup>10</sup> - Health Literacy

<sup>11</sup> - Critical Literacy

<sup>12</sup> - Tool Literacy

<sup>13</sup> - Resources Literacy

<sup>14</sup> - Research Literacy

با اشاره به این که وجوه سواد اطلاعاتی، قابلیت های مورد نیاز برای دستیابی به هر یک از انواع سواد را به عنوان یک پدیده فراگیر و مؤثر در اجتماع نشان می دهد و انسان نیز موجودی اجتماعی است، برای رفع نیازهای عاطفی، اجتماعی و زیستی خود به تعامل با دیگران محتاج است. ناتوانی در بیان احساسات و برقراری روابط رضایت بخش با دیگران به بهای گرانی تمام می شود و کمبود مهارت های اجتماعی ظرفیت افراد را برای مراقبت از خود و سازگاری با فشارهای روزانه محدود کرده و آنها را آسیب پذیر می کند.

با توجه به اهمیت و ضرورت مسأله مورد بررسی، پژوهش حاضر با بررسی، سواد اطلاعاتی در پی آن است تا میزان سواد اطلاعاتی دانش جویان سنتی و آموزش بر خط و تحت وب شهرستان سنندج را مقایسه کند. در راستای دست یابی به هدف اصلی پژوهش سؤال های زیر قابل بررسی است:

۱. آیا بین میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان تحت آموزش از راه دور با دانشجویان تحت آموزش سنتی تفاوت وجود دارد؟
۲. آیا بین میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان دختر و پسر تحت آموزش از راه دور با دانشجویان تحت آموزش سنتی تفاوت معنادار وجود دارد؟

### روش

پژوهش حاضر، به لحاظ هدف تحقیق از نوع کاربردی و به لحاظ جمع آوری داده ها، توصیفی از نوع پیمایشی مقطعی است. جامعه آماری، کلیه دانشجویان دختر و پسر کارشناسی شهرستان سنندج هستند که تحت آموزش سنتی و آموزش از راه دور در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵ قرار داشتند. به منظور انتخاب نمونه، از میان مدارس متوسطه سنتی و آموزش از راه دور شهرستان سنندج، ابتدا به روش نمونه گیری خوشه ای چندین رشته انتخاب شده است. سپس از میان رشته های انتخابی یک کلاس را در یک پایه به صورت تصادفی ساده انتخاب کرده و پرسش نامه اجرا شد. حجم نمونه در این تحقیق براساس جدول کرجسی و مورگان، ۲۴۰ نفر تعیین شده که در هر پایه تحصیلی در آموزش سنتی یک کلاس دانش جویان سال اول و یک کلاس دانش آموز سال اخر گنجانده شد و در آموزش از راه دور نیز همین روش در نظر گرفته شد و مجموعاً در هر سه سال و در هر رشته، تعداد کل نمونه ۲۴۰ نفر بود. ویژگی های دمو گرافیک نمونه مورد مطالعه در جدول ۲ ارایه شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصدی نمونه مورد مطالعه از نظر جنسیت، رشته تحصیلی و سن

ویژگی	آموزش سنتی		آموزش از راه دور	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
جنسیت	دختر	۶۸	۵۶/۷	۷۲
	پسر	۵۲	۴۳/۳	۴۸
رشته تحصیلی	فنی مهندسی	۶۲	۵۱/۷	۴
	علوم پایه	۳۱	۲۵/۸	۹
	علوم انسانی	۱	۰/۸	۶۰
پایه تحصیلی	۱۷-۲۰	۸۱	۶۷/۵	۲۹
	۲۴-۲۸	۳۹	۳۲/۵	۲۱
	۲۸-۳۲	-	-	۶۱
	۲۲-۲۵	-	-	۹

ابزار گردآوری داده ها، پرسش نامه محقق ساخته سواد اطلاعاتی است.

پرسش نامه سواد اطلاعاتی: این آزمون دارای ۹ مؤلفه به این شرح است: ۱. مهارت های جست و جو ۲. تشخیص و تعیین اطلاعات ۳. توان استفاده از اطلاعات ۴. شناخت نیاز اطلاعاتی خود ۵. سازمان دهی اطلاعات ۶. ارزیابی اطلاعات ۷. توان دست یابی به اطلاعات ۸. آگاهی از سواد اطلاعاتی پیش نیاز یادگیری مادام العمر ۹. شناخت وظیفه اجتماعی خود در دسترسی به اطلاعات. هر سؤال این آزمون در مقیاس پنج گزینه ای لیکرت درجه بندی شده است که به ترتیب برای پاسخ های خیلی کم نمره ۱، کم نمره ۲، متوسط نمره ۳، زیاد نمره ۴ و خیلی زیاد نمره ۵ در نظر گرفته شد.

به منظور تعیین روایی سؤال های پرسش نامه، روایی صوری سؤال ها توسط متخصصان موضوعی بررسی و تایید شد. برای تعیین پایانی پرسش نامه، تعداد ۴۰ عدد پرسش نامه ابتدا به صورت آزمایشی در میان جامعه آماری توزیع و جمع آوری شد و سپس داده های به دست آمده، با نرم افزار SPSS و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج به دست آمده از محاسبه برای آزمون سواد اطلاعاتی ۰/۹۱ است.

با استفاده از آمار توصیفی، داده های جمع آوری شده با تهیه و تنظیم جدول توزیع فراوانی خلاصه شد و سپس با شاخص هایی چون میانگین و انحراف معیار مورد بررسی قرار گرفت. در آمار استنباطی، از آزمون t برای دو نمونه مستقل استفاده شد. یافته ها

سؤال اول: آیا بین میزان سواد اطلاعاتی دانش آموزان تحت آموزش از راه دور با دانش آموزان تحت آموزش سنتی تفاوت وجود دارد؟

### جدول ۳. میانگین، انحراف معیار سواد اطلاعاتی در گروه های آموزش سنتی و آموزش از راه دور

متغیر	گروه ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین ها
سواد	آموزش سنتی	۱۲۰	۲/۷۱۱۷	۰/۶۴۹۹۴	۰/۰۵۹۳۳
اطلاعاتی	آموزش از راه دور	۱۲۰	۲/۵۷۶۷	۰/۶۴۷۵۵	۰/۰۵۹۱۱

آماره آزمون t برای مقایسه میانگین میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان تحت آموزش تحت آموزش بر خط ودانشجویان تحت آموزش سنتی، در جدول ۴ ارائه شده است. هم چنین، فرض هم سانی واریانس ها (پراکنش مشاهدات حول معیار گرایش به مرکز) مورد بررسی قرار گرفته است.

### جدول ۴. آزمون t مستقل برای بررسی سؤال اول تحقیق

آزمون لون برای بررسی برابری واریانس ها		آزمون تی تست برای بررسی برابری میانگین ها							
F	معنی	سطح	درجه						
	معنی	اختلاف	میانگین ها						
	معنی	انحراف	معیار						
	معنی	اختلاف	اختلافها						
	معنی	اختلاف	اختلافها						
۰/۰۵۷	۰/۸۱۱	۱/۶۱۲	۲۳۸	۰/۱۰۸	۰/۱۳۵۰۰	۰/۰۸۳۷۵	۰/۰۲۹۹۹	۰/۲۹۹۹۹	فاصله اطمینان ۰/۹۵
۰/۰۵۷	۰/۸۱۱	۱/۶۱۲	۲۳۸	۰/۱۰۸	۰/۱۳۵۰۰	۰/۰۸۳۷۵	۰/۰۲۹۹۹	۰/۲۹۹۹۹	فاصله اطمینان ۰/۹۵
۰/۰۵۷	۰/۸۱۱	۱/۶۱۲	۲۳۸	۰/۱۰۸	۰/۱۳۵۰۰	۰/۰۸۳۷۵	۰/۰۲۹۹۹	۰/۲۹۹۹۹	فاصله اطمینان ۰/۹۵
۰/۰۵۷	۰/۸۱۱	۱/۶۱۲	۲۳۸	۰/۱۰۸	۰/۱۳۵۰۰	۰/۰۸۳۷۵	۰/۰۲۹۹۹	۰/۲۹۹۹۹	فاصله اطمینان ۰/۹۵



### بحث و نتیجه گیری

نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان داد که بین سواد اطلاعاتی دانشجویان آموزش سنتی و آموزش از راه دور تفاوت معنی داری وجود ندارد و برابری میانگین بین دو نوع آموزش در متغیرهای نام برده شده مورد تایید قرار می گیرد. نتایج به دست آمده در این زمینه با پژوهش (بختیارزاده، ۲۰۰۲) که سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی دانشگاه الزهراء را بررسی و هم چنین، با پژوهش انجام شده توسط (بردستانی، ۲۰۰۴) با موضوع رویکرد فراشناختی به سواد اطلاعاتی، با پژوهش (صفری، ۲۰۰۶) که به بررسی تاثیر آموزش مجازی در مقایسه با آموزش سنتی بر پیشرفت تحصیلی، رضایت، فضای یادگیری و خودکارآمدی کامپیوتری دانشجویان دانشگاه سنندج پرداخت، هم خوان است و با پژوهش غلامی (۲۰۰۸) تحت عنوان «بررسی رابطه سواد اطلاعاتی و تفکر خلاق دانشجویان دانشکده علوم انسانی دانشگاه سنندج با تاکید بر استانداردهای سواد اطلاعاتی» هم سو نیست.

نتایج به دست آمده در این زمینه با یافته های پژوهش (صمدی، ۲۰۱۰) هم خوانی دارد. این یافته ها با یافته های برخی مطالعات دیگر نیز مشابه است. (وانگ و هسو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶؛ ایمام اگلو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷؛ انگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴؛ لی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰؛ لی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹؛ پیتهج و لی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶).

براساس نتایج به دست آمده، پیشنهاد می گردد مراکز آموزشی و دانشگاهها به امر یادگیری الکترونیکی و سواد اطلاعاتی توجه خاصی داشته باشند. این امر می تواند، در قالب همایش ها، کارگاه های آموزشی و برگزاری دوره های آموزشی کوتاه مدت از سوی مسئولان آموزشی و نیز اساتید در دانشگاهها برگزار گردد؛ بنابراین، دانشجویان باید مهارت هایی در زمینه های یادگیری الکترونیکی و سواد اطلاعاتی به دست آورند تا به مدد آن بتوانند آگاهانه و مستقل در مسیر ترقی و تولید دانش حرکت کنند و نقش علمی مهمی را در کشور و در رقابت با دیگر کشورها ایفا نمایند.

### منابع

1. Atreja, A., Mehta, N. B., Jain, A. K., Harris, C. M., Ishwaran, H., Avital, M., et al. (2008). Satisfaction with web-based training in an integrated healthcare delivery network: Do age education, computer skills and attitudes matter?. *BMC Med Edu*, 35, 60-63.
2. Bairam, M. (2006). *Effects of social skills and social competence and projected changes in components of social competence in academic success*. Ph.D. Thesis. Tarbiat Moallem University of Tehran. (in Persian).
3. Bakhtiarzadeh, A. (2002). *Assessment information literacy of Al Zahra Students' in their final year of undergraduate*. Master's Thesis, Tehran University of Medical Management and Informatics. (in Persian).
4. Bardestany, M. (2004). Meta cognition approach to information literacy. *Congress on User Education and Information Literacy in Libraries and Information Centers, Mashhad, 1 and 2 June*. Mashhad: The organization of libraries, museums and the documentation center of Astan- Quds –Razavi. (in Persian).
5. Engelbrecht, E. (2005). Adapting to changing expectations: Post graduate students experience of an e- learning tax program. *Computers & Education*, 45(2), 217-229.
6. Gholami, S. (2008). *The relationship between information literacy and critical*

<sup>1</sup> Wang & Hsu

<sup>2</sup> Imamoglu

<sup>3</sup> Ong et al

<sup>4</sup> Lee et al

<sup>5</sup> Pituch & Lee



- thinking of students in Arak University (Faculty of Humanities)*. Master's Thesis. Arak University. (in Persian).
7. Govindasamy, T. (2002). Successful implementation of e-learning pedagogical considerations. *The Internet and Higher Education*, 4, 287-299.
  8. Hargie, A., Saunders, K., & Dixon, D. (1995). *Social skills in interpersonal communication* (Translated by Khashayar Beigi and Firozbakht). Tehran: Growth.
  9. Imamoglu, S. Z. (2007). An empirical analysis concerning the user acceptance of elearning. *Journal of American Academy of Business*, 11, 132-137.
  10. Jennings, A., Mullally, A., Oconnor, C., & Dolan, D. (2006). *Is the jury still out for "blended learning" ? Use of a web- based collaborative teaching platform*. In J. Fillipe, J. Cordeiro, & V. Pedrosa (Eds). (2001). *Web Information Systems and Technologies* (PP. 355-366). Heidelberg, Germany: Springer.
  11. Keramati, M. R. (2003). *The impact of cooperative learning on social skills development and learning of mathematics*. Ph.D. Thesis, Tarbiat Moallem University, Tehran. (in Persian).
  12. Khan, B. H. (2000). *A Framework for web-based learning*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
  13. Lee, B. Ch., Yoon, J., & Lee, I. (2009). Learners acceptance of elearning in South Korea: Theories and results. *Computers & Education*, 53, 1320-1329.
  14. Lee, Y. H., Hsieh, Y. Ch., & Ma, Ch. Y. (2010). A model of organizational employees e-learning systems acceptance. *Knowledge- Based Systems*, 24(12), 768-785.
  15. Liaw, Shu-Sh. (2008). Investigating students perceived satisfaction, behavioral intention, and effectiveness of e-learning: A case study of the blackboard system. *Computers & Education*, 51, 864-873.
  16. Lin, Y. R., Shiah, I. S., Change, Y. C., Lai, T. J., Wang, K. Y., & Choux, K. R. (2004). Evaluation of an assertiveness training program and nursing and personal communication satisfaction. *Nurse Education Today*, 24, 656-665.
  17. Liu, S. H., Liaw, H. L., & Pratt, J. A. (2009). Impact of media richness and flow on e- learning technology acceptance. *Computers & Education*, 52, 599-607.
  18. Lopez- Fernandez, O., & Rodriguez -IIIera, J. L., (2009). Investigation university students adaptation to a digital learner course portfolio. *Computers & Education*, 52(3), 608-616.
  19. Ong, Ch. Sh., Lai, J . Y., & Wang, Y. sh. (2004). Factors affection engineers acceptance of asynchronous e-learning systems in high-tech companies. *Information & Management*, 41(6), 795-804.
  20. Pituch, K. A., & Lee, Y. K. (2006). The influence of system characteristics on elearning use. *Computer & Education*, 47, 222-244.
  21. Safari, N. (2006). *The effect of virtual learning compared to traditional teaching on academic achievement, satisfaction, self-efficacy and computer learning environment for university students in the second semester of academic year 1996- 1997*. Master's thesis, Arak University. (in Persian).
  22. Salari, M., & Hassan Abadi, A. (2004). Identify and analyze the requirements to obtain information literacy skills. *User's Education and Information Literacy Development in Libreres, Information Centers and Museums Conference*. Mash'had. (in Persian).
  23. Samadi, V. (2010). Factors affecting the quality of students' elearning. *Fifth National Conference and Second International Conference on E-Learning & Education*. Tehran, Iran on December 10 and 11. (in Persian).

28. Wang, H. Ch., & Hsu, C. W. (2006). Teaching – material design center: An ontology-based system for customizing reusable e- materials. *Computers & Education*, 46, 458-470.
29. Wentling, T. L., Waight, C., Gallaher, J., La Fleur, J., Wang, C., & Kanfer, A. (2000). *E-Learning –A review of literature*. Urbana Champaign University of Illinois.
30. Wu, Ch. Sh., Cheng, F. F., Yen, D., C., & Huang, Y. W. (2011). User acceptance of wireless technology in organizations: A comparison of alternative models. *Computer Standards & Interfaces*, 33, 50-58.

# Comparison of Information Literacy and ICT Skills of Undergraduate Students under Traditional Education and Distance Education

Zohreh Esmaeili<sup>1</sup>, Hematollah Moradian<sup>2</sup>, Bahram Taheri Kia<sup>3</sup>, Mehri Bagheri Mojahed<sup>4</sup>

*1- Faculty Member of Payame Noor University*

*2. University Professor and Corresponding Author*

*3. MA Student in History and Philosophy of Education of Payame Noor University*

*4- MA Student in History and Philosophy of Education, Payame Noor University*

---

## Abstract

The purpose of this study was to investigate and compare the information literacy and ICT skills of undergraduate students under traditional education and distance education. The research is applied in terms of the purpose of the research and in terms of data collection is a descriptive survey. The methodology is cross-sectional. The statistical population consisted of all female and male students of Sanandaj Azad University, which has 2,400 students. The sample size was 240 people who were selected by combining stratified sampling and cluster sampling. The data gathering tool was a researcher-made information literacy questionnaire. After determining the validity of the questionnaire, the final coefficient of information literacy questionnaire was 91%. Data were analyzed using descriptive statistics (mean, percentage, frequency, standard deviation) and inferential statistics (T for two independent samples). The results showed that there is no significant difference between the information literacy of students under traditional education with distance learning students.

**Keywords:** Learning, e-learning, information literacy, distance education

---