

اندیشه‌های نوین تربیتی

دوره ۹، شماره ۳

پاییز ۱۳۹۲

تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۹

دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهراء

تاریخ بررسی: ۹۱/۱۲/۱۲

تاریخ دریافت: ۹۱/۹/۱۴

بررسی نیمرخ سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی و عزت نفس تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی از حافظه پیشرفت تحصیلی

سکینه حضریان* و بهن عیدی پور**

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی نیمرخ سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی و عزت نفس تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی از لحاظ پیشرفت تحصیلی بود. برای این منظور ۲۶۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های سنجش سواد اطلاعاتی آینبرگ و برکویتز، تفکر انتقادی کالیفرنیا و عزت نفس تحصیلی کوپر اسمیت جمع‌آوری شد و با استفاده از روش‌های آماری تحلیل خوشه‌ای، t -Testt، گروههای مستقل و روش همبستگی تجزیه و تحلیل شد. نتایج این پژوهش نشان داد که بین متغیرهای سواد اطلاعاتی، عزت نفس تحصیلی و پیشرفت تحصیلی همبستگی معناداری وجود دارد، ولی بین سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی رابطه معناداری وجود ندارد؛ همچنین نیمرخ دانشجویان از لحاظ متغیرهای مورد بررسی در دو خوشه سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی مشخص شد و بین دو خوشه مذکور تفاوت معناداری پیدا نشد.

کلید واژه‌ها

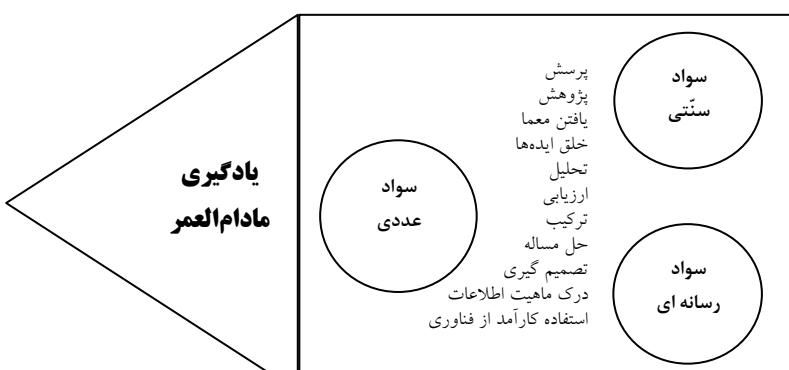
سواد اطلاعاتی؛ تفکر انتقادی؛ عزت نفس تحصیلی؛ پیشرفت تحصیلی؛ نیمرخ دانشجویان

* نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی آموزش از دور دانشگاه پیام نور تهران jafariansakine@yahoo.com

** استادیار دانشگاه پیام نور

مقدمه

عصر اطلاعات با توسعه سریع فن‌آوری اطلاعات و افزایش نیاز افراد به توسعه مهارت‌های مورد نیاز برای دستیابی به اطلاعات ضروری در موقعیت‌های تحصیلی، شغلی و شخصی همراه است. در چنین وضعیتی داشتن سواد اطلاعاتی اهمیت بسیار می‌یابد؛ سواد اطلاعاتی وسیله‌ای برای توانمندسازی فردی است. به طوری که افراد بتوانند اطلاعات ضروری را تشخیص دهند، به تجزیه و تحلیل اطلاعات اقدام کنند، محتوای اطلاعات را با دیدی انتقادی ارزیابی کنند و با ادغام اطلاعات جدید و قدیم دانش نو بسانزند (رضوان و همکاران، ۱۳۸۸). عبارت سواد اطلاعاتی برای اولین بار در سال ۱۹۷۰ درباره استفاده از کتابخانه مطرح شد (فورد، ۱۳۷۴). سال بین المللی سواد اطلاعاتی نامیده شد. در سال ۱۹۹۰، براساس تعریف انجمن کتابداران آمریکا با سواد اطلاعاتی فردی است که توانایی تشخیص نیاز به اطلاعات را دارد و می‌تواند به جایابی و ارزیابی اطلاعات مورد نیاز اقدام کند و بالاخره نحوه یادگیری را فراگیرد. شیوه تفکر درباره اطلاعات به عنوان ضرورت زندگی روزمره و برقراری ارتباط با یکدیگر در جوامع اطلاعاتی در سال ۱۹۹۲ توسط ماراییس بیان شد (نظری، ۱۳۸۴). بروس نیز سواد اطلاعاتی را به عنوان مجموعه مهارت‌هایی توصیف کرده است که یاری‌کننده افراد در یافتن اطلاعات مورد نیاز هستند و به فراگیری تمام عمر افراد کمک می‌کند (آنجلی و پرادو، ۲۰۰۱). یادگیری تمام عمر، تفکر انتقادی، توانایی حل مسئله و تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات در شرایط گوناگون، خودراهبری، همکاری، مشارکت، نوآوری و بالاخره یادگیری نحوه یادگرفتن از جمله کارکردهای عمده سواد اطلاعاتی محسوب می‌شود.



نمودار ۱: دامنه سواد اطلاعاتی

همان طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود سواد اطلاعاتی همه شکل‌های سواد از جمله سواد سنتی (توانایی خواندن و نوشتن)، سواد رسانه‌ای (توانایی ارزیابی انتقادی و تولید رسانه‌هایی مثل تلویزیون، آگهی، اخبار و غیره) و سواد عددی (توانایی درک و حل مسئله با استفاده از داده‌ها و اعداد) را شامل می‌شود؛ این سه وجهه از سواد اگر در فرایندی پویا و خلاق که از طریق پرسش‌گری آغاز می‌شود به کار گرفته شود ابزار یادگیری مدام‌العمر خواهد بود. در واقع برنامه‌های سواد اطلاعاتی به عنوان ابزاری بالقوه فرآگیران را به شیوه یادگیری مبتنی بر منابع هدایت می‌کند، نقش یادگیرنده و یاددهنده را تغییر می‌دهد به طوری که در گیر یادگیری خود هدایتی شوند، با گسترش مهارت‌های تفکر انتقادی آن‌ها را در حل مسائل و مشکلات، تصمیم‌گیری‌ها و موضوعات مناسب برای یادگیری فعال یاری می‌کند (نیک کار، ۱۳۸۶) و آن‌ها یادگیرنده‌گان مدام‌العمر می‌شوند (داورپناه و همکاران، ۱۳۸۷: ۵۳).

ضرورت بهره‌مندی از این توانمندی‌ها، برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی که قرار است در آینده در پست‌های اجرایی، آموزشی و پژوهشی در نقش‌هایی مانند مدیر، مدرس و پژوهشگر در جامعه ایفای نقش کنند جایگاه ویژه‌ای دارد (نظری، ۱۳۸۴). با وجود اهمیت و نیازی که به داشتن این مهارت‌ها برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی لازم است، اما شوahd زیادی وجود دارد (پژوهش‌های شریفی، ۱۳۸۶؛ صمدی، ۱۳۸۲؛ طیب‌نیا، ۱۳۸۵) که بسیاری از آن‌ها فاقد این مهارت‌ها هستند و به رغم داشتن ابزارهای قوی در دسترسی به منابع اطلاعاتی، سواد اطلاعاتی کمی دارند؛ به عبارتی آن‌ها به سرعت فناوری را می‌پذیرند، اما فاقد مهارت‌های لازم برای تبدیل به مصرف‌کنندگان اصلی و تولیدکنندگان اطلاعات هستند. علاوه بر آن دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور هر ساله مبالغ سنگینی صرف خرید و اشتراک منابع الکترونیکی از جمله بانک‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی، نشریات الکترونیکی، راهاندازی کتابخانه‌های دیجیتالی و طراحی یا خرید نرم افزارهای مدیریت کتابخانه‌ای می‌کنند، در حالی که اغلب به سبب فقدان توانمندی و مهارت دانشجویان در استفاده از این منابع، از یک سو، از هزینه‌های مصروف نتیجه مطلوبی حاصل نمی‌شود و از سوی دیگر باعث به وجود آمدن مشکلات فراوان برای دانشجویان می‌شود که اعتماد به نفس پایین برای عمل و پیشرفت در محیط فن‌آورانه از جمله آن‌هاست (داورپناه، ۱۳۸۷: ۸).

لذا اولین گام در جهت پویایی نظام آموزش عالی و ایجاد فضایی پژوهشی در دانشگاه‌ها و

محافل علمی کشور این است فرد فارغ التحصیل از دانشگاه باید تفکر انتقادی داشته و توانایی و اعتماد به نفس لازم در دستیابی به اطلاعات و منابع مورد نیاز خود را کسب کرده باشد و با ابزارهای سنتی و الکترونیکی بازیابی اطلاعات آشنایی کافی داشته و به طور کلی از سواد و دانش روزآمد و مناسب برای استفاده از کتابخانه‌های الکترونیکی و بانک‌های اطلاعاتی، رایانه و شبکه جهانی بهره‌مند باشد و به پیشرفت تحصیلی مورد نیاز و مناسب با تحصیلات تكمیلی دست یابد (بختیارزاده، ۱۳۸۱: ۱۸).

پس از بررسی مدل‌ها و استانداردهای مختلف سواد اطلاعاتی از جمله فرایند پژوهش پیتر و استرلینگ، مهارت‌های اطلاعاتی ایروینگ، مدل کولشاو، استانداردهای سواد اطلاعاتی استرالیا، استانداردهای سواد اطلاعاتی برای مدارس، استانداردهای سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی، از بین این مدل‌ها، مدل شش مهارت بزرگ آیزنبرگ و برکویتز با توجه به اینکه جامعه پژوهشی این مطالعه از دانشگاه انتخاب شده است و مدل شش مهارت بزرگ به طور گسترده‌ای برای آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی در دانشگاه‌های آمریکا به کار می‌رود، لذا در این پژوهش برای بررسی سواد اطلاعاتی از مدل شش مهارت بزرگ استفاده شده است، طراحان مدل اظهار می‌دارند، این مدل تفکر انتقادی را در دانشجویان تقویت کرده و مهارت لازم برای آمایش اطلاعات و نه صرفا استفاده از آن را به آن‌ها می‌آموزد. اگر دانشجویان بیاموزند هنگام جستجوی اطلاعات، اصولی و بادقت عمل کنند، مهارت‌های اطلاع‌یابی خود را در جهت یافتن، پردازش و استفاده مؤثر اطلاعات بهبود می‌بخشند، این راه حل اساسی را می‌توان سواد اطلاعاتی نامید. این مدل ۶ مرحله اصلی دارد و هر مرحله نیز دارای ۲ مرحله فرعی به ترتیب زیر است:

۱. توصیف مسئله

۱-۱. تشریح مسئله اطلاعاتی

۱-۲. توصیف نیاز اطلاعاتی بهمنظور کامل کردن مسئله

۲. راهبردهای جستجوی اطلاعات

۲-۱. تعیین دامنه منابع ممکن و در دسترس

۲-۲. ارزیابی منابع اطلاعاتی مختلف برای تعیین بهترین منابع



۳. مکانیابی و دستیابی

۱-۳. مکانیابی منابع

۲-۳. یافتن اطلاعات از منابع

۴. استفاده از اطلاعات

۱-۴. به کاربردن (مثلاً خواندن، شنیدن، دیدن، لمس کردن) اطلاعات در یک منبع

۲-۴. استخراج اطلاعات مرتبط از یک منبع

۵- ترکیب جدید

۱-۵. سازماندهی اطلاعات از منابع

۲-۵. ارائه اطلاعات

۶. ارزیابی

۱-۶. سنجش نتیجه (کارآمد بودن)

۲-۶. ارزیابی فرایند حل مسئله اطلاعاتی (بردستانی، ۱۳۸۳: ۶۶-۶۴).

البته، سواد اطلاعاتی مقوله‌ای است که اکثر پژوهشگران علم کتابداری به آن توجه کرده‌اند و از بررسی این موضوع در حوزه تعلیم و تربیت زمان زیادی نمی‌گذرد، با توجه به این امر تعداد پژوهش‌های مرتبط با این متغیر در حوزه تعلیم و تربیت اندک است در زیر به برخی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود:

راستگو و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی تحت عنوان بررسی تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی بر رشد مهارت‌های حل مسئله دانشجویان به این نتیجه رسیدند که گروه آزمایشی از نظر مؤلفه‌های حل مسئله (اعتماد به نفس در حل مسئله، استقبال یا اجتناب از فعالیت‌های حل مسئله، کترل رفتار و هیجانات خود در حل مسئله به طور کلی) از گروه کترول عملکرد بهتری داشتند. عبداللهزاده (۱۳۸۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که بین متغیرهای پیش‌بین سبک‌های تفکر و یادگیری مبانی فناوری اطلاعات رابطه وجود دارد. بیتسو^۱ (۲۰۰۰) در

1. Bitsos Tompson
1. Larkin



پژوهش خود به این نتیجه رسید که بین عملکرد خوب دانشآموزان در نوشتن و امتحانات رابطه وجود دارد. تامپسون^۱ و همکاران(۲۰۰۳) در پژوهشی با عنوان ارزیابی حل مسئله و تفکر انتقادی دانشجویان با استفاده از برنامه درسی مبتنی بر وب نشان دادند که مهارت‌های تفکر انتقادی و حل مسئله به دانشجویان مولد و آماده ورود به بازار کار منجر می‌شود. لارکین و پنیز^۲ (۲۰۰۴) در مطالعه خود نشان دادند که دانشجویانی که تکالیف مربوط به جست‌وجوی آنلاین را انجام داده بودند در مقایسه با دانشجویان گروه کنترل، نمرات بالاتری کسب کردند. وما و هپورس^۳ (۲۰۰۷) در پژوهش خود نشان دادند که روش‌های مختلف آموختش سواد اطلاعاتی به تفکر انتقادی، مهارت حل مسئله، راهبردهای یادگیری مستقیم و مهارت‌های تیمی فراگیر کمک می‌کند، در مطالعه‌ای که بایلی^۴ (۲۰۰۹) برای سنجش تأثیر چهار گروه از کارگاه‌های مهارت‌های اطلاعاتی که برای دانشجویان پرستاری اجرا کرد به این نتیجه رسید که دانشجویانی که حداقل در یک کارگاه شرکت کردند در تکالیف بعدی رتبه‌های تحصیلی و عزّت نفس آنها در حل مسئله و انجام‌دادن تکلیف افزایش یافت.

همچنین پترسون^۵ (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای موردی با عنوان تجزیه و تحلیل نیازمندی‌ها برای برگریدن سواد اطلاعاتی در میان دانشجویان و کیمینز و استگ^۶ (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای با عنوان ایجاد اعتماد به نفس: توسعه مهارت‌های تحصیلی و سواد اطلاعاتی خاطرنشان می‌کند که سواد اطلاعاتی به دانشجویان کمک می‌کند شکاف بین مهارت‌های تحصیلی، که در اختیار دارند، و مهارت‌های لازم برای مؤقتی را پر کنند، آن‌ها همچنین اظهار می‌کنند که با رویکرد بافتی برای توسعه مهارت‌های یادگیری تحصیلی (شامل مهارت سواد اطلاعاتی و ارجاع دهی) خود کارآمدی و عزّت نفس تحصیلی دانشجویان افزایش می‌یابد و مشکلات آن‌ها در درک و فهم فرایندهای تحصیلی نظیر نوشتن، سؤال کردن کاهش می‌یابد. محمدصالح^۷ و همکاران(۲۰۱۱) در مطالعه پژوهشی خود با عنوان «سنجش تأثیر سواد اطلاعاتی بر عملکرد تحصیلی

-
1. Tompson
 2. Larkin
 3. Hepworth & webma
 4. Baillie
 5. patterson
 6. kimins & stagg
 7. Mohamdsalleh

دانشجویان دوره کارشناسی» به این نتیجه رسید که سواد اطلاعاتی تأثیر معناداری بر عملکرد تحصیلی دانشجویان ندارد.

بنابراین، توجه و اهتمام به این امر، از مهم‌ترین و اساسی‌ترین امور در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی محسوب می‌شود، با وجود آن که پژوهش‌های بسیاری درباره سواد اطلاعاتی انجام شده، ولی تاکنون پژوهشی انجام نشده است که وضعیت دانشجویان تحصیلات تکمیلی را از لحاظ متغیر سواد اطلاعاتی و متغیرهای مرتبط نظری تفکر انتقادی، اعتماد به نفس و پیشرفت تحصیلی همزمان بررسی کند. لذا این پژوهش در صدد بررسی نیمرخ سواد اطلاعاتی دانشجویان از لحاظ تفکر اطلاعاتی، اعتماد به نفس و پیشرفت تحصیلی است به این معنی که آیا دانشجویانی که سواد اطلاعاتی بالا دارند از لحاظ تفکر انتقادی، اعتماد به نفس و پیشرفت تحصیلی نیز بالا هستند تا به واسطه آن دانشگاه‌ها بتوانند برنامه‌ریزی آموزشی لازم را در جهت افزایش توانایی دانشجویان و آماده‌سازی آن‌ها برای مقابله با چالش‌های دشوار زندگی و موقعیت‌های شغلی طراحی کند.

هدف کلی این پژوهش، بررسی نیمرخ سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی و عزّت نفس تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی از لحاظ پیشرفت تحصیلی بود و اهداف جزئی این پژوهش عبارت هستند از:

۱. تعیین نیمرخ متغیرهای سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی و عزّت نفس تحصیلی.
۲. تعیین نیمرخ متغیرهای سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی و عزّت نفس تحصیلی از لحاظ پیشرفت تحصیلی.
۳. بررسی همبستگی بین متغیرهای سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی، عزّت نفس تحصیلی و پیشرفت تحصیلی.

با توجه به پیشینهٔ نظری و تجربی مطرح شده، پژوهش حاضر در راستای پاسخ به سوال‌های زیر انجام شد.

۱. آیا بین متغیرهای سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی، عزّت نفس تحصیلی و پیشرفت تحصیلی رابطهٔ معناداری وجود دارد؟
۲. آیا دانشجویان از لحاظ متغیرهای سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی و عزّت نفس تحصیلی

در خوش‌های متفاوت قرار می‌گیرند؟

۳. آیا بین نیمرخ متغیرهای سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی، عزّت نفس تحصیلی از لحاظ پیشرفت تحصیلی تفاوت وجود دارد؟

روش

روش پژوهش توصیفی- مقایسه‌ای است که برای بررسی داده‌های پژوهش از روش تحلیل خوش‌های برای تعیین نیمرخ سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی، عزّت نفس تحصیلی و برای مقایسه خوش‌های، با توجه به این که بعد از تحلیل خوش‌های ۲ خوش‌های مشخص می‌شود، از آزمون α مستقل استفاده شد، همچنین برای بررسی همبستگی بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. جامعه این پژوهش کلیه دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری بودند که تعداد آن‌ها ۸۱۵ نفر بود که بر اساس جدول مورگان از میان آن‌ها ۲۶۰ نفر نمونه آماری انتخاب شد.

برای گردآوری اطلاعات در زمینه سواد اطلاعاتی دانشجویان از پرسشنامه سواد اطلاعاتی آیزنبرگ و برکویتز ۲۲ سوالی استفاده شد، این پرسشنامه را پندپذیر و چشم‌های سه‌گانه (۱۳۸۹) استفاده کردند و میزان پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه و ضریب آلفای ۰/۹۳ برای آن گزارش شده است. که ضریب پایایی مقبولی است و همچنین روایی آن را نیز همین پژوهشگر تأیید کرده است.

برای بررسی تفکر انتقادی دانشجویان نیز از پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب ۳۴ سوالی استفاده شد. فاشیون و فاشیون (۱۹۹۴) پایایی این آزمون را که با استفاده از فرمول کوドیچاردسون ۲۰ ارزیابی و بین ۰/۷۸ تا ۰/۸۰ گزارش کرده‌اند.

درباره روایی این پرسشنامه نیز نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که این آزمون با معدل نمرات دانشجویان، نمرات استعداد ریاضی و دروس شفاهی آن‌ها و نمرات آزمون خواندن نلسون- دنی همبستگی مثبت معناداری دارد. همچنین نتیجه تحلیل عاملی در ایران در تعیین اعتبار سازه آزمون، حاکی از آن بود که آزمون از پنج عامل (تحلیل، استنباط، ارزشیابی، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی) تشکیل شده است که همه پنج عامل، با نمره کل آزمون همبستگی مثبت و بالایی داشته است. همچنین آزمون مذکور قادر به تمیز اختلاف سطح مهارت‌های تفکر



انتقادی میان دانشجویان پرستاری و فلسفه بوده است (خلیلی، ۱۳۸۵). ابزار دیگری که در این پژوهش استفاده شد، پرسشنامه عزّت نفس کوپر اسمیت بود. بررسی‌ها در ایران و خارج از ایران بیان‌کننده آن است که این آزمون اعتبار و روایی مقبولی دارد. هرز و گولن^۱ (۱۹۹۹) ضریب آلفای ۰/۸۸ را برای نمره کلی آزمون گزارش کرده‌اند. همچنین برای سنجش روایی بین نمره کل آزمون با خرد مقیاس روان آزرده‌گرایی در آزمون شخصیت آیسنک، روایی واگرای منفی و معنادار و با خرد مقیاس بروون‌گرایی روایی همگرای مثبت معنادار به‌دست آمده است.

با روش بازآزمایی ضریب اعتبار این آزمون در ایران با فاصله چهار هفته و دوازده روز به ترتیب ۰/۷۷ و ۰/۸۰ گزارش شده است. ضریب همسانی درونی گزارش شده بین ۰/۸۹ تا ۰/۸۳ در مطالعات مختلف متغیر بوده است (ثابت، ۱۳۷۵). در این پژوهش از مقیاس عزّت نفس تحصیلی این پرسشنامه استفاده شد، که شامل ۸ سؤال است که پایایی برابر ضریب آلفای ۰/۷۰ برای آن به‌دست آمد.

برای محاسبه پیشرفت تحصیلی دانشجویان نیز از معدل ترم قبل دانشجویان استفاده شد.

یافته‌ها

در جدول ۱ شاخص‌های آماری میانگین و انحراف استاندارد در سه متغیر عزّت نفس، تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی به تفکیک دو جنس بررسی شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود در متغیر عزّت نفس و سواد اطلاعاتی پسران عزّت نفس و سواد اطلاعاتی بالایی دارند، اما در متغیر تفکر انتقادی میانگین دختران از میانگین پسران بالاتر است. در متغیر پیشرفت تحصیلی میانگین پسران از دختران بیشتر است که نشان‌دهنده عملکرد بهتر پسران از دختران در این متغیر است.

1. Herz & gullen

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی عزّت نفس، تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی به تفکیک جنسیّت و کل

متغیر آماره	عزّت نفس	تعادل	میانگین	انحراف استاندارد
پسر	۱۰۵	۵۰۲۲	۱۶۴	۱۶۴
دختر	۱۰۵	۴۹۵	۱۰۷	۱۰۷
کل	۲۶۰	۵۱۱	۱۰۷	۱۰۷
پسر	۱۰۵	۶۱۰۷	۷۸۵	۷۸۵
دختر	۱۰۵	۶۰۹۵	۷۸۶	۷۸۶
کل	۲۶۰	۶۱۰۲	۷۸۴۸	۷۸۴۸
پسر	۱۰۵	۱۰۲۰	۳۰۳۹	۳۰۳۹
دختر	۱۰۵	۹۹۸	۳۰۷۲	۳۰۷۲
کل	۲۶۰	۱۰۱۱	۳۰۵۲	۳۰۵۲
پسر	۱۰۵	۱۶۷۵	۱۶۸	۱۶۸
دختر	۱۰۵	۱۵۸۵	۲۰۲۵	۲۰۲۵
کل	۲۶۰	۱۶۳۹	۱۹۸	۱۹۸

در جدول ۲ شاخص‌های آماری میانگین و انحراف استاندارد در چهار متغیر عزّت نفس، پیشرفت تحصیلی، تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی به تفکیک رشته بررسی شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود در متغیر عزّت نفس به ترتیب رشته‌های فنی و مهندسی، الهیات، انسانی و علوم پایه میانگین بالاتری دارند. هم چنین در متغیر سواد اطلاعاتی به ترتیب رشته‌های انسانی، الهیات، فنی و مهندسی و علوم پایه و در متغیر تفکر انتقادی به ترتیب رشته‌های انسانی، الهیات، علوم پایه و فنی و مهندسی و در متغیر پیشرفت تحصیلی به ترتیب رشته‌های انسانی، الهیات، فنی و مهندسی و علوم پایه میانگین بالاتری دارند.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی عزت نفس، تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی به تفکیک رشته تحصیلی

متغیر آماره	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
انسانی	۶۶	۵۱.۱۴	۱.۵۱
الهیات	۵۳	۵۲.۳۲	۱.۶۰
علوم پایه	۱۲۲	۴۹.۹۴	۱.۶۲
فنی و مهندسی	۱۹	۵۰.۰۳	۱.۳۸
انسانی	۶۶	۶۰.۷۹	۷.۱۶
الهیات	۵۳	۶۰.۷۲	۵.۰۱
علوم پایه	۱۲۲	۶۱.۰۹	۹.۳۵
فنی و مهندسی	۱۹	۶۲.۲۴	۶.۰۴
انسانی	۶۶	۱۰۸۷	۳۸۵
الهیات	۵۳	۹.۹۸	۳.۴۸
علوم پایه	۱۲۲	۹.۸۰	۳.۴۰
فنی و مهندسی	۱۹	۹.۷۸	۲.۹۵
انسانی	۶۶	۱۶۸۷	۱۳۷
الهیات	۵۳	۱۶۸۴	۱.۱۱
علوم پایه	۱۲۲	۱۶.۱۹	۲۰۱
فنی و مهندسی	۱۹	۱۴.۶۸	۳.۷۴

در این پژوهش، مفروضه‌های تحلیل آمار پارامتریک از جمله استقلال داده‌ها (۱,۷۲۲) نرمال بودن توزیع صفات، سطح داده‌های فاصله‌ای یا شبیه فاصله‌ای، همگنی واریانس‌ها، چند هم خطی و جمع پذیر بودن رعایت شده است.

جدول ۳: همگنی واریانس‌ها

همگنی واریانس‌های پیشرفت تحصیلی	آماره	سطح معناداری
۰/۱۴۲	۰/۷۰۷	

برای هر یک از سؤال‌های مطرح شده در این پژوهش، آزمون‌های مرتبط انجام شد که نتایج به تفکیک سؤال‌ها ارائه شده است.

سؤال اول: آیا بین متغیرهای سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی، عزت نفس تحصیلی و پیشرفت تحصیلی رابطه معناداری وجود دارد؟

نتایج جدول ۴ ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بین دو متغیر پیشرفت تحصیلی و سواد اطلاعاتی با هم دیگر در سطح ($P < 0.05$) و بین متغیر سواد اطلاعاتی و عزت نفس همبستگی معناداری در سطح ($P < 0.01$) وجود دارد، ولی بین متغیرهای سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی همبستگی معناداری مشاهده نمی‌شود.

جدول ۴: نتایج ضرایب همبستگی پیرسون درباره متغیرهای پژوهش

		آماره			متغیرها
	عزت نفس	تفکر انتقادی	سواد اطلاعاتی	پیشرفت تحصیلی	
		۱			عزت نفس
			.۰۱۲***		تفکر انتقادی
		۱	.۰۶۴***	.۲۱***	سواد اطلاعاتی
	۱	.۱۲*	.۰۹۱***	.۰۱۹***	پیشرفت تحصیلی

$P < 0.01*** \quad P < 0.05*$

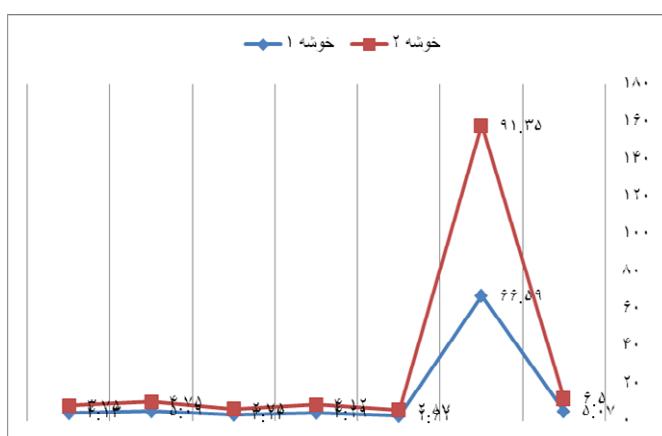
سؤال دوم: آیا دانشجویان از لحاظ متغیرهای سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی و عزت نفس تحصیلی در خوشهای متفاوت قرار می‌گیرند؟

بررسی آماره F در آزمون لاندای ویلکز در (MANOVA) بر روی گروههای مختلف در هنگام اجرای تحلیل خوشهای نشان می‌دهد که طبقه‌بندی دانشجویان به دو گروه بالاترین مقدار معناداری را دارد؛ به همین دلیل از حالت دوگروهی برای گروه‌بندی یا خوشه‌بندی استفاده شد. در این پژوهش ملاک خوشه‌بندی سواد اطلاعاتی و مؤلفه‌های تفکر انتقادی (استقرائی، قیاسی، تحلیلی، ارزشیابی و استنتاج) و عزت نفس آن‌ها است. از آن جا که تحلیل خوشه‌ای به داده‌های پرت حساس است، این مفروضه در سؤال پژوهشی بررسی شد. همچنین، از مجدد اقلیدسی به عنوان شاخص شباهت استفاده شد. تعداد خوشه‌ها از طریق تحلیل واریانس چند متغیره مشخص شد.

جدول ۵: میانگین و انحراف معیار نمرات متغیرهای پژوهش بر اساس خوشه

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف استاندارد	خوشه ۱		خوشه ۲	
			تعداد	درصد	تعداد	درصد
عزت نفس	۵/۰۷	۱/۵۸	۶/۵	۰/۷۵	۶/۵	۰/۷۵
سواد اطلاعاتی	۶۶/۵۶	۷/۶۳	۹۱/۳۵	۵/۷۱	۹۱/۳۵	۵/۷۱
تحلیل	۲/۶۲	۱/۴۶	۲/۸۷	۰/۶۴	۲/۸۷	۰/۶۴
ارزشیابی	۴/۲۹	۱/۶۶	۴/۱۲	۰/۹۹	۴/۱۲	۰/۹۹
استنتاج	۳/۲۴	۱/۷۹	۲/۷۵	۱/۶۶	۲/۷۵	۱/۶۶
قیاسی	۵/۰۹	۲/۱۸	۴/۷۵	۱/۴۸	۴/۷۵	۱/۴۸
استقراری	۴/۱۳	۱/۸۳	۳/۷۵	۱/۴۸	۳/۷۵	۱/۴۸

همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود میانگین و انحراف معیار هر کدام از متغیرهای پژوهش در خوشه‌های ۱ و ۲ قرار دارد. با توجه به نمرات دانشجویان در متغیرهای پژوهش برای هر خوشه یک عنوان داده شده است. خوشه ۱ که شامل دانشجویانی است که در مؤلفه‌های متغیر تفکر انتقادی (تحلیل، ارزشیابی، استنتاج، قیاس و استقرار) از میانگین بالایی بهره‌مند هستند و در متغیرهای عزت نفس و سواد اطلاعاتی میانگین پایینی دارند. بر این اساس خوشه ۲ یک به عنوان تفکر انتقادی نام‌گذاری شده است. در خوشه ۲ دو متغیرهای عزت نفس و سواد اطلاعاتی میانگین بالا دارند، بر اساس این میانگین‌ها خوشه ۲ دو سواد اطلاعاتی نام‌گذاری شده است.



نمودار ۲: نیمرخ‌های تفکر انتقادی، سواد اطلاعاتی و عزت نفس دانشجویان

همان‌طور که در شکل بالا مشاهده می‌شود دو نمودار خطی خوش‌ها ترسیم شده و بر اساس آن نیمرخ‌های افراد در خوش‌های ۱ و ۲ مشخص شده است. میانگین افراد خوشة ۱ با خط پررنگ و مربع و افراد خوشة ۲ با خط کمرنگ و لوزی مشخص شده است. در محور عمودی میانگین متغیرهای پژوهشی و در محور افقی شماره متغیرهای پژوهش آورده شده است.

سؤال سوم: آیا بین نیمرخ متغیرهای سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی، عزّت نفس تحصیلی از لحاظ پیشرفت تحصیلی تفاوت وجود دارد؟
برای آنکه مشخص شود نیمرخ‌های دانشجویان از لحاظ پیشرفت تحصیلی با هم تفاوت دارند از آزمون t مستقل استفاده شد.

جدول ۶: نتایج آزمون t برای بررسی تفاوت عملکرد خوشة یک و دو درباره متغیر پیشرفت تحصیلی

پیشرفت تحصیلی	خوشة ۱	خوشة ۲
تعداد	۲۵۰	۱۰
گروه	خوشة ۱	خوشة ۲
میانگین	۱۶۳۷	۱۶۷۲
df	۲۵۸	۰/۴۹
t	۰/۶۲۲	
سطح معناداری		

با توجه به جدول ۶ ملاحظه می‌شود که این فرضیه پژوهشی تأیید نشده است؛ یعنی بین خوشة یک و دو در متغیر پیشرفت تحصیلی تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > 0/05$). تفاوتی که ملاحظه می‌شود ناشی از عملکرد متفاوت و واقعی افراد در خوشه‌های یک و دو نیست، بلکه ناشی از خطا یا شанс است.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به توسعه سریع اطلاعات در دنیای کنونی و تسلط گسترده فن‌آوری نوین در تولید اطلاعات و نیز راه‌های دسترسی به اطلاعات، مانند شبکه‌های جهانی الکترونیکی و کتابخانه‌های الکترونیکی و نقش سواد اطلاعاتی در تجهیز دانشجویان به مهارت‌های مورد نیاز در تمایزگذاری بین اطلاعات مفید از غیر مفید و شناسایی راه‌های مناسب دست‌یابی به اطلاعات مورد نیاز (پریرخ، ۲۰۰۴) و ایجاد تفکر انتقادی (رک، ۲۰۰۷) و اعتماد به نفس در استفاده مؤثر از انبوه اطلاعات و دستیابی به پیشرفت تحصیلی (بایلی، ۲۰۰۷) متناسب با



تحصیلات تکمیلی، این پژوهش به بررسی سواد اطلاعاتی با متغیرهای تفکر انتقادی، عزّت نفس تحصیلی، پیشرفت تحصیلی اقدام کرد و به نتایج زیر دست یافت:

بخشی از یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش تامسون و همکاران (۲۰۰۳) همانگ نیست مبنی بر اینکه سواد اطلاعاتی به تفکر انتقادی منجر می‌شود. احتمالاً علت این ناهمسویی را می‌توان در روش‌های متفاوت به کار گرفته شده در این پژوهش با پژوهش‌های فوق، ذکر کرد، به این معنی که در پژوهش‌های پیشین ذکر شده، روش‌های به کار گرفته شده بیشتر مداخله‌ای بوده و آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی به افزایش تفکر انتقادی دانشجویان منجر شده است، در حالی که در این روش با استفاده از تحلیل خوش‌های نیمرخ دانشجویان در رابطه با متغیرهای سواد اطلاعاتی و متغیرهای مرتبط و نیز همبستگی سواد اطلاعاتی با متغیرهای مرتبط بررسی شده است و در نتیجه می‌توان چنین استدلال کرد که چون مهارت‌های سواد اطلاعاتی نیازمند آموزش این مهارت هاست، به دلیل این‌که چنین مهارت‌هایی برای دانشجویان این دانشگاه برگزار نشده است، لذا در این پژوهش دانشجویان دارای تفکر انتقادی بالا با دانشجویان دارای سواد اطلاعاتی در یک خوش‌قرار نگرفتند و نیز همبستگی بین این متغیر مشاهده نشد، لذا برگزاری جلسات و کارگاه‌های آموزشی و بررسی تأثیر آن بر مهارت‌های تفکر انتقادی می‌تواند راهگشا باشد. از طرف دیگر یافته‌های این پژوهش همسو با پژوهش‌های راستگو و همکاران (۱۳۸۹)، بیتسو (۲۰۰۰)، بایلی (۲۰۰۷)، لارکین و پینز (۲۰۰۴)، پترسون (۲۰۰۹)، کمیتز و استک (۲۰۰۹) به این نتیجه دست یافت که سواد اطلاعاتی با پیشرفت تحصیلی و عزّت نفس تحصیلی ارتباط دارد. راستگو و همکاران (۱۳۸۹) به این نتیجه رسیدند که سواد اطلاعاتی بر مؤلفه‌های حل مسئله از جمله اعتماد به نفس در حل مسئله تأثیر دارد، بیتسو (۲۰۰۰) در بررسی خود به این نتیجه رسید که بین پیشرفت تحصیلی و تعدادی فعالیت منعکس کننده سواد اطلاعاتی دانشجویان رابطه وجود دارد. همچنین بایلی (۲۰۰۷) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که دانشجویانی که حداقل در یک کارگاه سواد اطلاعاتی شرکت کردند در تکالیف بعدی عملکرد تحصیلی و عزّت نفس آنها در انجام تکلیف افزایش یافت، لارکین و پینز (۲۰۰۴) نشان دادند دانشجویانی که تکالیف مربوط به جست‌وجوی آنلاین را انجام داده‌اند با دانشجویان گروه کنترل، نمرات بالاتری کسب کردند، پترسون (۲۰۰۹) در مطالعه خود به این نتیجه رسید که اکثر دانشجویان در درک سوالات

پژوهشی و استفاده از فنون جست‌وجوی پیشرفته با مشکلاتی مثل فقدان اعتماد به نفس مواجه هستند، لازمه مهارت خواندن و نوشتن اطلاعات داشتن سواد اطلاعاتی است. کیمینز و استگ (۲۰۰۹) در مطالعه خود نشان دادند که سواد اطلاعاتی به دانشجویان کمک می‌کند تا شکاف بین مهارت‌های تحصیلی که در اختیار دارند و مهارت‌های لازم برای مؤقتی را پر کنند، آنها همچنین اظهار می‌کنند که با رویکرد بافتی برای توسعه مهارت‌های یادگیری تحصیلی (شامل مهارت سواد اطلاعاتی و ارجاع دهی) خود کارآمدی و عزّت نفس تحصیلی دانشجویان افزایش می‌یابد و مشکلات آن‌ها در درک و فهم فرایندهای تحصیلی نظری نوشتمن، سوال کردن کاهش می‌یابد.

بنابراین، با توجه به یافته‌های این پژوهش و پیشینه نظری و تجربی آن، توجه و امعان نظر مسئولان و دست اندکاران آموزش عالی به مسئله سواد اطلاعاتی دانشجویان و متغیرهای مرتبط نظری تفکر انتقادی، عزّت نفس تحصیلی که از متغیرهای بسیار مؤثر در پیشرفت تحصیلی دانشجویان تحصیلات تكمیلی است و توصیه می‌شود در جهت برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای ایجاد مهارت‌های سواد اطلاعاتی اقدام شود و همچنین دانشجویان تحصیلات تكمیلی به این مسئله ترغیب و تشویق شوند؛ به این دلیل که امروزه یکی از رسالت‌های ایشان به عنوان بخش عمده جامعه آموزشی و پژوهشی، یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی به منظور استفاده بهینه و مطلوب از اطلاعات و نیز مواجهه تحلیلی-انتقادی با مسائل است. نیل به این اهداف و عملی شدن این پیشنهادها پویایی و شکوفایی دانشگاه را به عنوان قلب جامعه آموزشی و پژوهشی کشور موجب می‌شود.

قدرتانی

این پژوهش با حمایت و مساعدت مرکز مشاوره دانشگاه شهید مدنی آذربایجان انجام شد، لذا از ریاست محترم دانشگاه جناب آقای دکتر میر جلیل اکرمی، مدیر محترم مرکز مشاوره جناب آقای دکتر رحیم یوسفی، کارشناسان مرکز آقای دکتر حسن بافنده و خانم‌ها سعیده قشلاقی، عزیزه صادقی، پریسا کاملی، وحیده پورمحمد، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- بختیارزاده، اصغر(۱۳۸۱). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی دانشگاه الزهراء(س). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران.
- بردستانی، مرضیه(۱۳۸۳). رویکردهای فراشناختی به سواد اطلاعاتی. مجموعه مقالات سمینار آموزش استفاده کنندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع رسانی و موزه‌ها(ص ۴۷۹-۴۹۴). مشهد: سازمان کتابخانه‌ها، موزه و مراکز آستان قدس رضوی.
- پریخ، مهری(۱۳۸۳). سنجش اثر بخشی کارگاه‌های آموزشی مهارت‌های سواد اطلاعاتی، مطالعات تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی(۲) ۷۹ - ۱۵۳.
- پندپذیر، معصومه و چشمی شهرابی، مظفر(۱۳۸۹). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه بر اساس مدل شش مهارت بزرگ آیزنبرگ و برکویتز، فصلنامه علمی-پژوهشی نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، ۱۶، ۲، ۸۹، ص ۱۱۵ تا ۱۳۷.
- ثابت، مهرداد(۱۳۷۵). نرم‌بایی تست عزت نفس کوپر اسمیت در مدارس راهنمایی مناطق ۱۹ گانه تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- خلیلی، حسین(۱۳۸۰). مقایسه سطح مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در دانشگاه علوم پزشکی سمنان با دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران؛ (کنگره رویکردهای نوین در آموزش پرستاری و مامایی)، مجموعه مقالات علمی و تحقیق تهران: چاپ سرشار.
- داورپناه، محمد رضا، سیامک، مرضیه، قاسمی، علی حسین(۱۳۸۷). سنجش سواد اطلاعاتی. تهران: دبیزش.
- راستگو، اعظم، نادری، عزت الله، شریعتمداری، علی و سیف نراقی، مریم(۱۳۸۹). بررسی تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی اینترنت بر رشد مهارت‌های حل مسئله دانشجویان، رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت - سال اول - شماره ۴ - ص ۱- ۲۲.
- رشیدی، طیبه(۱۳۸۶). بررسی رابطه بین مهارت‌های تفکر انتقادی با میزان استفاده از روش‌های تدریس تعاملی دبیرستان‌های شهر اسلام آباد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.

- رضوان، آذین، کوکبی، مرتضی و بیگدلی، زاهد(۱۳۸۸). بررسی میزان سواد اطلاعاتی کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان خوزستان به منظور شناسایی نقاط قوت یا ضعف احتمالی آنها در این زمینه. *پیام کتابخانه*، ۱۵ (۳)، ۳۷-۹.
- سیف، علی اکبر(۱۳۸۹). *روان‌شناسی پرورشی*، تهران: آگاه.
- شریفی، سمیه(۱۳۸۶). *شناسایی و تحلیل ابعاد(عوامل) محیط‌های اطلاعاتی کارکنان دانشگاه شهید چمران اهواز و بررسی رابطه میان این عوامل با وضعیت اجتماعی-اقتصادی آن‌ها*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه کتابداری و علوم اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم اریتی و روانشناسی، دانشگاه اهواز.
- صدمدی، ثریا(۱۳۸۲). بررسی میزان آشنایی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترای رشته‌های علوم پایه دانشگاه تبریز با منابع مرجع تخصصی. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۴، ۷۰-۶۳.
- طبیب‌نیا، ویدا(۱۳۸۵). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده اقتصاد علامه طباطبائی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.
- فورد باب. ج(۱۳۷۴). *سواد اطلاعاتی به عنوان یک مانع، ترجمه ثریا قزل ایاق. گزینه مقالات/ینجا*(کوبای: ۲۱-۲۷ اوت ۱۹۹۴). تهران کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، صص ۲۲۲-۲۳۴.
- نظری، مریم (۱۳۸۴). *سواد اطلاعاتی*، تهران، مرکز اطلاعات و مدارک عملی ایران، ص ۴ - ۱۵.
- نیک‌کار، مليحه(۱۳۸۶). طرح سواد اطلاعاتی در محیط آموزش از دور، پیک نور، سال ششم، شماره سوم، ۴۴-۵۱.
- عبدالهزاده(۱۳۸۸). مقایسه رابطه بین انواع سبک‌های تفکر با میزان یادگیری مبانی فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان دانش‌آموزان دختر و پسر مدارس فنی و حرفه‌ای شهرستان تهران. *مجله اندیشه‌های نوین تربیتی*. دوره ۵، شماره ۳ صص ۱۲۵-۱۴۴.
- Angeley, R., & Purdue, J., (2001). *Information Literacy: an overview*. Available at :<http://www.ac.wvu.edu/~dialogue/issue6.html.p>.
- Bruce, C.,& Candy, P. (2000). *Information Literacy Around The World. Advances in*



Programs and

- Research, Wagga Wagga, New south Wales: Charles strut university.
- Bitsos ,L. (2000). *Investigating information literacy skills and academic results of undergraduate students*.Innovation,no.21.
- Baillie L & Curzio J.(2009). A Survey of First Year Student Nurses' Experiences of Learning Blood Pressure Measurement ;, 9: 61-71.
- Facion PA & FacionNC(1994). *The California critical thinking skills test and national league for nursing accreditation requirement*.Millbrae, CA: Academic Press.
- KimminsLindy & Stagg Adrian(2001). *creating confidence: developing academic skills and information literacy behaviours to support the precepts of tertiary academic performance*; 4th Asia Pacific conference on educational Integrity (4APcII) 28-30; university of Wollongong Nsw Australia.
- Larkin, J. E., & Pines, H. A. (2004). Developing information literacy and research skills in introductory psychology: A case study.*Academic Librarianship*, 40-45.
- Laxman, K. (2010). A conceptual framework mapping the application of information search strategies to well and ill-structured problem solving. *Computers and education*,55(2), 513.
- mohdsalleh ,MohdIdz wan; AhmmadFaiz, Abdul Halim; Raja Yaacob ,Raja Abdullah; Yusoff, Zulkarnain. (2011). measuring the effect of information literacy on the undergraduates Academic performance in higher Education; *International conference on social science an Humanity IPEDR* Vol.5(2011) – (2011). LAcS IT press Singapore.
- Mooreetal (2002). information competency instruction in a tow-year college: one size Dose not fit all *Reference services Review*, vol, 30, 2002,pp 300-50.
- Patterson,A (2009).A needs analysis for information literacy provision for research: a case study in university ,3(1) , 5-18 Retrieved October 13 , from <http://ojs.Iboro.ac.uk/ojs>.
- P. Baily etal. (2007).Assessing the impact of a study skills programme on the academic development of nursing Diploma students at Northumbria university.uk,*Health information and libraries journal*; vol.24,no.1,pp.77-85.
- Reece,G.(2007). Critical thinking and cognitive transfer: implications fpr the development of online informationliteracy tutorials [electronic version].*Research strategies* 20/482-493.
- Thompson, S. D.; Lynda, M.; Lynne, R. & Branson, D. , (2003) , Assessing critical thinking and problem solving using a Web-basedcurriculum for students. *The Internet and Higher Education*,6(2) , 185-191.
- W.Bastableetal , The impact of information skills training on student learning: Do we make a difference Available at:<http://www.leeds.ac.uk/bigblue/wolverhampton.html>(accessed 23 December 2010).
- Wema,E. ; Hepworth ,M.(2007) An evaluation of an information literacy training initiative at university of Dares salam[on-line] *available journal of information literacy* 1(1) , 1-12. Retrieved October 13 , from <http://ujil.1bore.ac.uk/ojs>.

