تحلیل محتوای کتابهای درسی دوره متوسطه ایران با رویکرد سواد اطلاعاتی

الهه ابراهیمی درچه*

دکتر مظفر چشمه سهرابی**

دکتر محمدرضا نیستانی***

چکیده

این پژوهش[1] با هدف تعیین میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی دوره متوسطه انجام شده است که مطالعه ای با روش تحلیل محتوای کمّی است. جامعه پژوهش، همهٔ کتابهای درسی پایه اول تا چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی، و معارف اسلامی دوره متوسطه (۹۶ عنوان) سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۱ بوده است. با روش نمونه‌گیری هدفمند، کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی (۱۹ عنوان) به منزلهٔ نمونه انتخاب شده است. ابزار گردآوری اطلاعات سیاهه وارسی محقق ساخته‌ای است که مفهوم سواد اطلاعاتی در آن با الهام از استاندارد قدرت اطلاعات به مقوله‌های اصلی و فرعی تقسیم شده و فراوانی هر مقوله در کتابهای درسی شمارش شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس شاخصهای آمار توصیفی و با استفاده از نرم افزار SPSS 16 انجام پذیرفته است. طبق یافته‌ها در هر سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی، کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی را به خود اختصاص داده است. مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی هر سه رشته مشاهده شده و با توجه به اینکه فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در رشته ریاضی ۱۲۷، در رشته تجربی ۱۴۱ و در رشته انسانی ۱۲۴ مرتبه است، بیشترین فراوانی به رشته علوم تجربی اختصاص یافته است. از مجموع یافته‌های سه رشته پیداست که استاندارد کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه بیشترین فراوانی (۴۷/۱۱ درصد) را دارد.

کلیدواژگان: سواد اطلاعاتی، کتاب درسی، تحلیل محتوا، دوره متوسطه، ایران

تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۲۱ تاریخ پذیرش: ۹۴/۵/۱۸

* کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان ebrahimy87@gmail.com

** عضو هیأت علمی دانشگاه اصفهان sohrabi51@yahoo.com

*** عضو هیأت علمی دانشگاه اصفهان neyestani@gmail.com

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است.

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

مقدمه و بیان مسئله

امروزه دسترسی به اطلاعات و بهره‌گیری مؤثر از آن برای همهٔ قشرهای جامعه به منزله یک اصل اساسی در زندگی اجتماعی و حرفه‌ای به شمار می‌رود. شعارهایی مانند «اطلاعات، قدرت است» نه تنها امروزه بسیار بدیهی به نظر می‌رسد بلکه بیشتر جوامع، اطلاعات را ماده اولیه تولید می‌دانند و در پی آن هستند که با فراهم ساختن شرایط مطلوب، تک تک انسانها را در دستیابی به دانش و زندگی بهتر یاری کنند (پریرخ، ۱۳۸۶). از این رو، بیسوادان قرن جدید آنهایی نیستند که نمی‌توانند بخوانند و بنویسند بلکه کسانی هستند که نمی‌دانند چگونه یاد بگیرند (مذبوحی، ۱۳۸۷). یادگیری تمام عمر، تفکر انتقادی، توانایی حل مسئله و تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات در شرایط گوناگون، خود–راهبری، همکاری و مشارکت، نوآوری، و بالاخره فراگیری نحوه یادگیری از جمله کارکردهای اساسی سواد اطلاعاتی به حساب می‌آیند که در واقع فراگیری سواد اطلاعاتی را از اهمیتی ویژه برخوردار ساخته‌اند (نظری، ۱۳۸۵).

افراد با اطلاعات فزاینده‌ای مواجه هستند که در رادیو و تلویزیونهای دولتی و شبکه‌های خصوصی ماهواره‌ای، در اینترنت، وبلاگها و سایتهای گوناگون انتشار می‌یابد. با توجه به حجم بالای اطلاعات موجود در رسانه‌های کنونی، بی‌تردید افراد لازم است تا حجم بزرگی از اطلاعات را پالایش کنند. آنها باید بتوانند حجم وسیعی از منابع را درون نظامهای شبکه‌ای پیچیده، پردازش کنند و اطلاعات محکم و درست را از اطلاعات نادرست و ناسالم تشخیص دهند. به عبارت دیگر در دنیای معاصر، اشخاص باید بتوانند به طور انتقادی به ارزیابی بسیاری از اطلاعاتی بپردازند که از تلویزیون، روزنامه، اینترنت و دیگر رسانه‌ها به دست می‌آید. مهارتهای تفکر سطح بالا مانند تجزیه و تحلیل، ترکیب، بازشناسی مسئله، استنباط و ارزیابی به افراد کمک می‌کند تا در رویارویی با اطلاعات فزایندهٔ بشری، به خوبی عمل کنند.

رویارویی افراد با حجم بالای اطلاعات، بدون داشتن سواد اطلاعاتی، بسیار مضر و زیانبار است. دنیای اطلاعات مانند اسبی بادپا است که چهار نعل به پیش می‌تازد، هر آن کس که نتواند ماهرانه و منتقدانه همپای اطلاعات فزاینده به پیش رود، ناگزیر در دنیای اطلاعات، اسیر خواهد شد (نیستانی و امامووردی، ۱۳۹۲). به همین سبب، سواد اطلاعاتی بیش از یک دهه است که مورد تأیید جهانی قرار گرفته و مسئولان آموزشی و تعلیم و تربیت کشورها آن را در برنامه‌های آموزشی مقاطع مختلف تحصیلی گنجانده‌اند (میرجلیلی، ۱۳۸۳). بر اساس تعریف انجمن کتابداری آمریکا

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

(۱۹۹۸) باسواد اطلاعاتی[1] فردی است که توانایی تشخیص نیاز به اطلاعات را دارد و می‌تواند به جایابی، ارزیابی و استفاده مؤثر از اطلاعات مورد نیاز بپردازد و نحوه یادگیری را فراگیرد. چنین فردی از نحوه سازماندهی اطلاعات آگاهی دارد به طوری که دیگران نیز می‌توانند از وی فرا بگیرند. این فرد به دلیل آنکه همواره می‌تواند اطلاعات مورد نیاز خود را در هر وظیفه یا تصمیمی بیابد، برای فراگیری تمام عمر مهیاست (نظری، ۱۳۸۵). مؤلفه‌های اساسی سواد اطلاعاتی را می‌توان در ابعاد زیر خلاصه کرد:

۱. **تشخیص نیاز اطلاعاتی:** نیاز اطلاعاتی به نیازهایی اشاره دارد که افراد پس از روبه‌رو شدن با مسائل و مشکلات پیرامون خود، از حل یا تفسیر آنها عاجز می‌مانند و میل به برخورداری از دانش و آگاهی بیشتری پیدا می‌کنند.

۲. **استراتژی جستجو:** زمانی که موضوع را انتخاب کردید دو مورد را در نظر بگیرید: کجا جستجو کنید؟ و از چه واژگانی برای جستجو استفاده کنید؟ در پاسخ به سؤال اول، آشنایی با انواع منابعی که می‌توان در جستجوی اطلاعات از آنها بهره گرفت ضروری است و اما در پاسخ به سؤال دوم باید به خاطر داشت که زمان جستجوی اطلاعات، واژگانی که به کار برده می‌شوند می‌توانند نتایج جستجو را تغییر دهند. سؤالهای پژوهشی را باید به واژگان یا عبارتهای معنایی مناسب تقسیم کرد.

۳. **شناخت منابع اطلاعاتی:** راهگشای به‌کارگیری دیگر گامهای سواد اطلاعاتی است. منظور از منبع اطلاعاتی به طور سنتی، کتاب، مجله و روزنامه است. اما از اواخر سده پیش، انواع این منابع بسیار افزایش یافته است. امروزه بسیاری از منابع مرجع در کنار منابع اطلاعاتی یاد شده به تجزیه و تحلیل تک‌نگاشتها، گزارشهای تحقیقاتی، پروانه ثبت اختراع، پایان‌نامه‌ها، مقاله‌های کنفرانسها و نقدها می‌پردازند. افزون بر این، مواد دیداری- شنیداری مانند فیلم، ویدئو، عکس، اسلاید و انواع منابع الکترونیکی، پایگاههای اطلاعاتی و وب‌سایتها نیز می‌توانند در شمار منابع اطلاعاتی به حساب آیند.

۴. **ارزیابی منابع:** آیا تمامی اطلاعات ارائه شده در منابع اطلاعاتی، معتبر و دارای ارزش علمی هستند؟ به منظور تشخیص اعتبار و ارزش علمی اطلاعات، نیاز به کسب مهارتهایی است تا به کمک این مهارتها بتوان بهترین منبع را از میان انبوه منابع اطلاعاتی برگزید و در نگارش مطلب خود از آن بهره گرفت. ارزیابی منبع اطلاعاتی همواره به دلیل نقش و اهمیت

1. Information literate

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

اطلاعات صحیح در ابعاد گوناگون زندگی بشر مورد توجه بوده است (خالقی و سیامک، ۱۳۸۹).

۵. **اخلاق علمی:** در طول انجام پژوهش همه ما ملزم به رعایت اصول اخلاقی هستیم تا پژوهش را از ابتدا تا پایان کار هدایت کند.

۶. **تفکر انتقادی:** فرد برای رویارویی با مسائل و اتخاذ تصمیمهای اساسی در زندگی نیازمند مهارتها و صلاحیتهای تفکر انتقادی است. داشتن توانایی و مهارت تفکر انتقادی به اشخاص اجازه می‌دهد تا بتوانند اطلاعات پیرامون زندگی خود را پردازش کنند، به استدلال و استخراج نتایج از انواع متن و اطلاعات بپردازند تا به طور مؤثر، عینی و ملموس مشکلات را ارزیابی کنند و با وجود اطلاعات ناقص، تصمیم‌گیری معقول و مستدلی اتخاذ نمایند. زندگی در جامعهٔ پیچیدهٔ امروزی نیازمند کسانی است که با تکیه بر تفکر و اندیشه می‌توانند بر مسائل پیرامون خویش فائق آیند. در حقیقت، زندگی نیازمند افرادی است که قادرند در چارچوب و چشم‌اندازی روشن، اطلاعات لازم را گردآوری، ترکیب و با داوری مناسب ارزیابی کنند. بسیاری از دانش‌آموزان و دانش‌آموختگان در جامعه کنونی، فاقد مهارتها و تمایلات انتقادی هستند. بسیاری از آنها قدرت تجزیه و تحلیل مسائل پیچیده اجتماعی را ندارند و در مواجهه با مسائل سطح بالا، ناتوان هستند. بنا به تعریف انجمن فلسفی آمریکا تفکر انتقادی قضاوت خود-گردان و هدفمندی است که به تعبیر و تفسیر، تجزیه و تحلیل، ارزیابی، و استنباط منتج می‌شود (نیستانی و امامووردی، ۱۳۹۲).

در زمینه سواد اطلاعاتی، نظریه و استانداردهای بسیاری مطرح شده است اما آنچه به موضوع پژوهش پیش رو نزدیک‌تر است استانداردهای سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان با عنوان «قدرت اطلاعات» است که در سال ۱۹۹۸ انجمن آمریکایی کتابداران مدارس[1] آن را منتشر و مجموعه ای از ۹ استاندارد را در سه دسته سواد اطلاعاتی، یادگیری مستقل، و مسئولیت‌پذیری اجتماعی ارائه کرده است که عبارت اند از: ۱. دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر؛ ۲. ارزیابی اطلاعات به صورت نقادانه و ماهرانه؛ ۳. استفاده از اطلاعات به صورت مؤثر و مبتکرانه؛ ۴. پیگیری اطلاعات مرتبط با علائق شخصی؛ ۵. درک پیشینه و تعبیرات و اصطلاحات اطلاعات؛ ۶. تلاش برای جستجوی کارآمدتر اطلاعات و گسترش دانش؛ ۷. تشخیص اهمیت اطلاعات در یک جامعه

1. American Association of School Librarians (AASL)

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

مردمی؛ ۸. به‌کارگیری رفتار اخلاقی در ارزیابی فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی؛ و ۹. داشتن سهم مؤثر در گروههای تعقیب و پیگیری تولید اطلاعات (کاشی نهنجی، ۱۳۹۰).

کمیته سیستمهای مشترک اطلاعات[1] به اتفاق کتابخانه دانشگاه صنعتی منچستر و کتابخانه دانشگاه لیدز (۲۰۰۲) بررسیهایی را درباره مهارتهای اطلاعاتی و آموزش آن به دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی و متوسطه انجام داده‌اند که هشت ویژگی فرد باسواد اطلاعاتی از دستاوردهای این پروژه است: نیاز اطلاعاتی را مشخص می‌کند؛ نیاز اطلاعاتی را مطرح می‌کند؛ اطلاعات را بازیابی می‌کند؛ اطلاعات را به صورت منتقدانه ارزیابی می‌کند؛ اطلاعات را انطباق می‌دهد؛ اطلاعات را سازماندهی می‌کند؛ اطلاعات را در چرخه ارتباط علمی قرار می‌دهد و این فرآیند را مجدداً تکرار می‌کند (نظری، ۱۳۸۵).

از نظر لایمن[2] (۲۰۰۰) سواد اطلاعاتی نه تنها به دانش‌آموزان خواندن و نوشتن اطلاعات دیجیتالی را آموزش می‌دهد بلکه آنها را در تشخیص راههای پرورش جایگاه رسانه‌های جدید در ذهن رهنمون می‌سازد. از دیگر ثمرات تعلیم سواد اطلاعاتی در مؤسسه‌های آموزشی افزایش قابلیت افراد در تصمیم‌گیری استراتژیک است. بنابراین مأموریت آموزش و پرورش، تربیت دانش‌آموز پژوهنده است. به عبارت دیگر، آموزش و پرورش باید «چگونه آموختن» را یاد بدهد. در حقیقت، مهارتِ آموختن، زیرساخت فراگیری بعدی است که زمینه ساز تلفیق آموخته‌ها و خلق دانایی می‌شود و بدون این زیرساخت آموخته‌ها، جزایری جدا از هم و بدون زایش خواهند بود که به بصیرت و فرهیختگی نخواهد انجامید و شعار تعلیم و تربیت امروز، یعنی«آموختن را باید آموخت» نشان دهندهٔ همین مطلب است (حیدری همت آبادی، موسی پور و حری، ۱۳۸۶).

به اعتقاد صاحب‌نظران، آماده کردن افراد جامعه برای زندگی در جامعه اطلاعاتی را باید با آموزش سواد اطلاعاتی از مدارس شروع کرد و تا سطح دانشگاه گسترش داد. به طور کلی، متخصصان عقیده دارند بهترین روش باسواد کردن افراد از نظر اطلاعاتی گنجاندن سواد اطلاعاتی در عرض برنامه درسی و در تمام دوران تحصیل است (میرجلیلی، ۱۳۸۳). آموزش و پرورش باید از تنگنا و محدوده زمانی و مکانی (اینجا و اکنون) خارج شود و با جامعه جهانی تعامل داشته باشد. امروزه دانش‌آموزان در عصر دیجیتال بیش از هر زمان دیگری به سواد اطلاعاتی نیاز دارند؛ به ویژه زمانی که اطلاعات، همگانی و دسترسی به آن بی هیچ قید و بندی امکان‌پذیر شده است و نیاز دانش‌آموزان برای دستیابی به منابع معتبر، موثق و کارآمد به اندازه تعبیر و کاربرد یافته‌ها اهمیت

1. Joint Information System Committee (JISC)
2. Lyman

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

یافته است (فارمر؛ ترجمه صیامیان و شهرابی، ۱۳۸۹). شیوه تدوین درسنامه‌ها باید به گونه‌ای باشد که در دانش‌آموز، انگیزه و شوق برای جستجوی اطلاعات ایجاد و او را به اندیشیدن وادار کند تا به کسب ساده اندیشه‌ها بپردازد (حیدری همت آبادی و دیگران، ۱۳۸۶).

بنابراین در رویارویی با بسیاری از چالشهای بالقوه آینده، سیستم آموزشی سرمایه‌ای ضروری در تلاش برای تحقق بخشیدن به اهداف مربوط به توسعه تلقی می‌گردد و مهم‌ترین ابزار موجود برای پیشبرد و واقعیت بخشیدن به آرمانهای هر ملت به شمار می‌آید (پورپاکی، ۱۳۸۷). از آنجا که آموزش و پرورش هر کشور مهم‌ترین و اساسی‌ترین سازمان برای آماده سازی نسل آینده است، سرمایه‌گذاریهای مادی و معنوی این سازمان در امر سواد اطلاعاتی و پدید آوردن سازوکارهایی برای تحقق یافتن اهداف آن دارای اهمیت است (تاج آبادی، قاری و رنجبری، ۱۳۸۷). نظام آموزش و پرورش با تحت پوشش قرار دادن حدود یک سوم جمعیت کل کشور از عظیم‌ترین منابع نیروی انسانی یا به عبارتی بیشترین ثروت ملی برخوردار است. بنابراین سرمایه‌گذاری (با برنامه تفکر پژوهشی و نوآوری) روی خیل عظیم نیروهای جوان جامعه بر روند رشد و توسعه ملی تأثیری بسزا خواهد گذاشت. بدیهی است پژوهش و نوآوری در جامعه‌ای توسعه پیدا می‌کند که نظام آموزشی و فرهنگی زمینهٔ مناسب را برای آن فراهم کرده باشد. بنابراین مهم‌ترین و اساسی‌ترین رکن نظام پژوهشی را نیروی انسانی محقق که از تواناییها، قابلیتها و مهارتهای لازم پژوهشی برخوردار باشد تشکیل می‌دهد (اکبری و احمدلو، ۱۳۸۷).

در این زمینه، دورهٔ آموزش متوسطه از اهمیتی ویژه برخوردار است. دورهٔ متوسطه، سرآغاز آموزش عالی است و مهارتها و توانمندیهایی را در فرد ایجاد می‌کند که او را به «فردی کارشناس» مبدل می‌سازد. دانش‌آموز دوره متوسطه باید این توانایی را کسب کند که پدیده‌های ساده علمی، تجربی، و محیطی و ارتباط آنها را درک کند، در حوزه‌های علوم طبیعی، اجتماعی، و انسانی اطلاعات کافی به دست آورده و بتواند در زندگی از آنها استفاده کند، ارزش اطلاعات همه‌جانبه و صحیح را بداند و در به‌کارگیری ابزارهای جدید ارتباطی مهارت داشته باشد، برای زندگی و کار در جامعه و تحصیل در دوره‌های بالاتر مهارتهای لازم را پیدا کند، جریان یادگیری خود را هدایت کند، به تفکر و مباحثه علاقه‌مند شود و با روش تحقیق آشنایی عملی بیابد، حقوق مالکیت فردی و اجتماعی را بداند و رعایت کند. کسب این موارد با ادغام کردن سواد اطلاعاتی در برنامه‌های درسی تسریع خواهد یافت (یارعلی، شواخی و عریضی، ۱۳۸۷).

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

محتوای کتب درسی از عناصر مؤثر در تحقق بخشیدن به سواد اطلاعاتی در نظام آموزش متوسطه است. در واقع، در نظام آموزشی فعلی کشور، کتاب درسی را می‌توان مهم‌ترین ابزار آموزش برای پرورش سواد اطلاعاتی به حساب آورد. برای آنکه بدانیم تا چه اندازه نظام آموزش متوسطه در دستیابی به اهداف سواد اطلاعاتی، موفق بوده است، بررسی محتوای کتابها از اهمیتی ویژه برخوردار است. برنامه درسی نیازمند ارزشیابی است. اگر نقاط ضعف و کاستیهای برنامه درسی به موقع آشکار نشود به تدریج به مسئله و مشکلی بزرگ‌تر تبدیل می‌شود و به آسانی حل نمی‌شود. می‌توان گفت عدالت یادگیری از طریق ارزشیابی در برنامه درسی تحقق می‌یابد (ملکی، ۱۳۸۲). هدف اصلی تحلیل محتوا، طبقه‌بندی کلمات متن به مقوله‌های محتواست. دربارهٔ تحلیل محتوا تعریفهای گوناگون شده اما مفهوم کلی همهٔ این تعریفها تقریباً یکی است.

در این پژوهش، ما به کمک تحلیل محتوا در صدد بررسی میزان تحقق یافتن سواد اطلاعاتی در کتب درسی دورهٔ متوسطه نظام آموزشی کشور هستیم. سؤال اساسی این پژوهش بررسی میزان پرداختن کتابهای درسی پایه چهارم این دوره به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی است. نتایج این تحقیق ضمن شناسایی نقاط قوت و ضعف محتوای کتب درسی دربارهٔ میزان کاربست سواد اطلاعاتی، می‌تواند به برنامه‌ریزان درسی اطلاعات لازم را برای بالا بردن سطح محتوای کتابهای درسی در زمینهٔ سواد اطلاعاتی ارائه دهد.

پیشینه پژوهش

سواد اطلاعاتی در پژوهشهای علمی از جنبه‌های گوناگون مورد بررسی قرار گرفته است. مفهوم سواد اطلاعاتی گاهی به طور مستقیم مورد بحث بوده و گاهی آموزش و یادگیری آن به منزلهٔ راه حل ارائه شده است. در پژوهشهای این حوزه به جنبه‌های متفاوت سواد اطلاعاتی در میان گروههای گوناگون اجتماعی پرداخته شده است که در ادامه به موارد یافته شده مربوط به مدارس و دانش‌آموزان اشاره خواهد شد.

حیدری همت آبادی (۱۳۸۵) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «شناسایی میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های علوم تجربی دوره ابتدایی» که با روش تحلیل محتوا و با استفاده از سیاهه وارسی بر اساس استانداردهای سواد اطلاعاتی انجام شده نشان داده است که توجه به مؤلفه احساس نیاز به اطلاعات در درسنامه‌ها بیشترین کاربرد را دارد. همچنین در درسنامه‌های مورد بررسی به مفاهیم تعریف مسئله، مکانهای نگهداری اطلاعات (مکتوب و الکترونیکی)، روشهای جستجو، جایابی، دستیابی و گزینش اطلاعات (مکتوب و الکترونیکی) توجهی نشده

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

است. علاوه بر این، به مفاهیم مربوط به روشهای ثبت و ارائه الکترونیکی اطلاعات و رعایت اصول اخلاقی در کار با اطلاعات نیز بی‌توجهی شده است. درسنامه‌های مورد بررسی از نظر توجه به مفاهیم کامیابی و کاربرد صحیح اطلاعات ضعیف بوده و بیشترین توجه به مؤلفه‌های مذکور، مربوط به درسنامه علوم پایه پنجم است.

محسنی ده یعقوبی (۱۳۸۷) نیز در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «شناسایی میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های علوم تجربی و اجتماعی دوره راهنمایی» که به روش تحلیل محتوا و با استفاده از سیاهه وارسی انجام شده، نشان داده است که در درسنامه‌ها به مؤلفه احساس نیاز به اطلاعات پرداخته شده اما به مفاهیم تعریف مسئله، مکانهای نگهداری اطلاعات (الکترونیکی)، دستیابی و گزینش اطلاعات (الکترونیکی)، روشهای ثبت و ارائه الکترونیکی اطلاعات و رعایت اصول اخلاقی در کار با اطلاعات توجهی نشده است. این درسنامه‌ها از نظر توجه به مفاهیم کامیابی و کاربرد صحیح اطلاعات ضعیف هستند.

لطفی ماهر (۱۳۸۹) پایان نامه کارشناسی ارشد خود را با عنوان «میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های بخوانیم و بنویسیم دوره ابتدایی» با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام داده است. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته و جامعه آماری شامل درسنامه‌های بخوانیم و بنویسیم (جمعاً ۱۰ کتاب) است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد، به مفهوم سواد اطلاعاتی به طور صریح در هیچ کدام از درسنامه‌ها اشاره نشده و سازماندهی محتوای کتابها بر این اساس صورت نگرفته است.

در جستجوی پژوهشهای لاتین مربوط به حوزه سواد اطلاعاتی به موردی که به ویژه مربوط به تحلیل محتوای کتابهای درسی باشد برخورد نشده اما مواردی مربوط به مسئله پژوهش یافت شده است، مانند:

بروس[1] (۲۰۰۲) پژوهشی با عنوان «سوادآموزی اطلاعات به عنوان کنش یار تغییر آموزشی» انجام داده و سوادآموزی اطلاعات را بسط طبیعی مفهوم باسوادی در جامعه اطلاعاتی دانسته است. نتایج این پژوهش نشان داده است که آموزش سواد اطلاعاتی کنش یار مورد نیاز برای تغییر جامعه اطلاعاتی امروز به جامعه آموزشی است و معلمها می توانند در محیطهای آموزشی ابتدایی و راهنمایی، حرفه‌ای و دانشگاهی، استراتژیها و سیاستهایی را برای طراحی فرصتهای آموزشی توسعه دهند.

1. Bruce

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

تامپسون[1] و همکاران (۲۰۰۳) در تحقیقی با عنوان «ارزیابی حل مسئله و تفکر انتقادی دانش‌آموزان با استفاده از برنامه درسی مبتنی بر وب» به این نتیجه رسیده اند که مهارتهای تفکر انتقادی و حل مسئله سبب می‌شود دانش‌آموزان مولد، آماده و قابل به‌کارگیری شوند. برنامه درسی مبتنی بر وب برای برآورده کردن نیازهایی که دانش‌آموزان هنگام ورود به بازار کار خواهند داشت، مهارتهای حل مسئله و تفکر انتقادی را در دانش‌آموزان توسعه می‌دهد.

تحقیقی که لارکین و پاینز[2] با عنوان «رشد مهارتهای سواد اطلاعاتی و مهارتهای پژوهش در درس روانشناسی: مطالعه موردی» در سال ۲۰۰۵ انجام داده اند، نشان می‌دهد که دانشجویانی که تکالیف مربوط به جستجوی آنلاین را انجام داده بودند در مقایسه با دانشجویان گروه کنترل، نمرات بالاتری کسب کرده اند.

امبری و نیوهام[3] (۲۰۰۶) و والر[4] (۲۰۰۹) در دانشگاه کمبریج و پترسون[5] (۲۰۰۹) در دانشگاه دوبلین به ادغام برنامه‌های آموزش سواد اطلاعاتی با برنامه کلاسهای دانشگاهی پرداختند. آسلین و لم[6] (۲۰۰۷) و نیز چو[7] و همکارانش (۲۰۱۱) برنامه‌های زمینه‌گرا در مدارس را که مبتنی بر پروژه و پرس‌وجو–مدار[8] بود تجربه کردند. نتیجه این پژوهشها گسترش بهره‌گیری از این روش در آموزشهای سواد اطلاعاتی در کشورهای گوناگون بود. آنها نتیجه گرفتند که فراگیران باید از فرآیندهای متفاوت تجربه کسب کنند و این تجربه را با نیازهای خود پیوند دهند تا سواد اطلاعاتی واقعی را بیاموزند.

برند- گروول[9] و همکاران (۲۰۰۹) تحقیقی با عنوان «مدل توصیفی حل مسئله اطلاعات با استفاده از اینترنت» را انجام دادند که خلاصه آن به این شرح است: این مقاله فرآیند حل مسئله اطلاعات با استفاده از جستجوی اطلاعات در اینترنت را توصیف می‌کند. مدل حل مسئله اطلاعات با استفاده از اینترنت مبتنی بر سه مطالعه است که در آن از دانش‌آموزان دبیرستانی و دانشگاهی خواسته شده برای حل مسائل اطلاعاتی آنچه را فکر می‌کنند، با صدای بلند اعلام کنند. تحلیل عمیق پروتکلهای اندیشیدن با صدای بلند نشان داد که فرآیند حل مسئله اطلاعات شامل پنج

1. Thompson
2. Larkin & Pines
3. Ambery & Newham
4. Waller
5. Patterson
6. Asselin & Lam
7. Chu
8. Inquiry project- based learning
9. Brand- Gruwel

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

مهارت اصلی: الف. تعریف مسئله اطلاعات؛ ب. جستجوی اطلاعات؛ ج. مرور و بررسی اطلاعات؛ د. پردازش اطلاعات؛ و هـ . سازماندهی و ارائه اطلاعات است. این مدل، انگیزه اولیه برای طراحی آموزش حل مسئله اطلاعات را ارائه می‌دهد.

تحقیقات انجام گرفته نشان دهنده ضرورت و اهمیت آموزش سواد اطلاعاتی به دانش‌آموزان است اما در کتابهای درسی دوره ابتدایی که بنیان آموزشی کشور است و نیز دوره راهنمایی توجه چندانی به این مقوله نشده است. چنین استنباط می‌شود که سواد اطلاعاتی مفهومی بسیار گسترده است و پژوهشهای انجام شده جنبه‌های گوناگون این مفهوم را دربرمی‌گیرند که بسیاری از آنها در زمینه‌های آموزشی صورت گرفته است اما نگاهی به پژوهشها و فعالیتهای حرفه ای در زمینه سواد اطلاعاتی در ایران نشان می‌دهد که تمرکز اصلی این تلاشها بر جامعه دانشگاهی است و سایر سازمانها به ویژه آموزش و پرورش که یکی از بسترهای اصلی توسعه سواد اطلاعاتی در کشور است، کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند. از مرور پژوهشها چنین برداشت می‌شود که پژوهشی دقیقاً با هدف پژوهش حاضر در داخل و خارج از کشور انجام نگرفته است. بنابراین، انتخاب موضوع تحلیل محتوای کتابهای درسی دوره متوسطه ایران با رویکرد سواد اطلاعاتی مطلوب به نظر می رسد.

اهداف پژوهش

هدف کلی: تعیین میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه.

اهداف اختصاصی

۱. تعیین میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی پایه چهارم رشته ریاضی فیزیک دوره متوسطه؛

۲. تعیین میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم تجربی دوره متوسطه؛

۳. تعیین میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم انسانی دوره متوسطه.

پرسشهای پژوهش

پرسش کلی: در کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه به چه میزان مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی به کار رفته است؟

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

پرسشهای اختصاصی

۱. تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته ریاضی فیزیک دوره متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟

۲. تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم تجربی دوره متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟

۳. تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم انسانی دوره متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟

روش پژوهش

چون هدف این پژوهش توصیف عینی، واقعی و منظم محتوای آشکار کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه از نظر میزان توجه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی است، بنابراین پژوهش حاضر با روش تحلیل محتوا از نوع کمی است. مقوله‌های مورد تحلیل، مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی و واحد ثبت آن، فراوانی پاراگراف است.

جامعه پژوهش و نمونه گیری

جامعه پژوهش شامل همهٔ کتابهای درسی پایه اول تا چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، علوم انسانی، و علوم معارف اسلامی دوره متوسطه سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۱ است. برخی از کتابها در چهار رشته و بعضی از کتابها در چند رشته مشترک هستند که با کسر موارد تکراری از ۱۲۵ کتاب، مجموع کتابها ۹۶ مورد است.

با توجه به ماهیت پژوهش از روش نمونه گیری هدفمند[1] بهره گرفته شده است و کتابهایی که تناسب بیشتری با اهداف پژوهش داشتند انتخاب گردیدند. نمونه پژوهش شامل کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۱ بوده که در جدول شماره ۱ آمده است. با توجه به مشترک بودن بعضی از کتابها میان سه رشته با کسر موارد تکراری از ۲۶ عنوان، مجموع کتابها ۱۹ مورد است. کتابهای رشته ریاضی فیزیک و علوم تجربی هر کدام ۸ عنوان و کتابهای رشته علوم انسانی ۱۰ عنوان هستند.

1. Purposive sampling

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

جدول شماره ۱. کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

ریاضی فیزیک	علوم تجربی	علوم انسانی
انگلیسی	انگلیسی	انگلیسی
معارف اسلامی: دین و زندگی	معارف اسلامی: دین و زندگی	معارف اسلامی: دین و زندگی
زبان و ادبیات فارسی	زبان و ادبیات فارسی	زبان و ادبیات فارسی
شیمی: فرآیندهای شیمیایی(ریاضی و تجربی)	شیمی: فرآیندهای شیمیایی	–
فیزیک (ریاضی)	فیزیک (تجربی)	–
ریاضیات گسسته	ریاضی عمومی	ریاضی پایه
حساب دیفرانسیل و انتگرال	–	–
هندسه تحلیلی و جبر خطی	–	–
–	زیست‌شناسی	–
–	علوم زمین	–
–	–	فلسفه: آشنایی با فلسفه اسلامی
–	–	ادبیات فارسی (قافیه، عروض، سبک شناسی و نقد ادبی)
–	–	عربی
–	–	جغرافیا
–	–	علوم اجتماعی
–	–	تاریخ شناسی

ابزار پژوهش

پس از بررسی پیشینه نظری سواد اطلاعاتی، برای گردآوری داده‌ها از استاندارد قدرت اطلاعات – توضیح آن در مقدمه آمد- که مربوط به دانش‌آموزان است و از نظر محتوا نزدیکی بیشتری با اهداف پژوهش دارد، برای تهیه سیاهه وارسی محقق ساخته استفاده شد. برای ساخت ابزار گردآوری داده‌ها، مفهوم سواد اطلاعاتی بر اساس این استاندارد به مقوله‌های اصلی تقسیم شد و مقوله‌های فرعی و برخی مصادیق آنها به عنوان نمونه با استفاده از دیگر استانداردهای سواد اطلاعاتی مشخص شدند که مقوله‌های سیاهه وارسی عبارت اند از:

الف) استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر شامل:

۱. تشخیص نیاز اطلاعاتی؛

۲. استراتژی جستجو؛

۳. گردآوری اطلاعات.

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

ب) استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه شامل:

۱. تجزیه و تحلیل اطلاعات؛

۲. ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید.

ج) استاندارد کاربرد اطلاعات به طور مؤثر (درست) و خلاقانه (مبتکرانه) شامل:

۱. تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب؛

۲. سازماندهی اطلاعات؛

۳. تلفیق اطلاعات قبلی و جدید؛

۴. به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله.

سیاهه وارسی محقق ساخته برای بررسی روایی در اختیار دو نفر از کارشناسان علم اطلاعات و دانش شناسی و نیز یک کارشناس برنامه‌ریزی آموزشی قرار گرفت تا نظرات خود را در مورد مناسب و مرتبط بودن آن اعلام دارند. سپس فرم اولیه بر اساس نظرات ایشان تعدیل شد و پس از چند بار اصلاح کردن برای تحلیل محتوای کتابهای درسی مورد استفاده قرار گرفت.

برای محاسبه پایایی ابزار فوق، از فرمول ویلیام اسکات استفاده شد که نتیجه بیش از ۷۰ درصد نشانه پایایی است. جهت محاسبه این فرمول بایستی ۱۰ درصد از کل صفحات به همراه تعاریف عملیاتی برای کدگذاری به سه پژوهشگر داده می‌شد. سپس جدولهای توزیع فراوانی هر مقوله با درصد زیر مقوله‌ها تعیین شد و درصد میانگین توافق میان سه کدگذار از طریق فرمول ضریب پایایی اسکات محاسبه می‌شود. به این منظور کتاب دین و زندگی (مشترک میان سه رشته) انتخاب شد.

$$C.R = \frac{\text{مقوله های مورد توافق}}{\text{کل مقوله ها}} \times 100$$

$$C.R = \frac{57}{63} \times 100 = 90.47$$

از آنجایی که روش پژوهش، تحلیل محتوا از نوع کمّی است، تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس شاخصهای آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) و با استفاده از نرم افزار SPSS 16 انجام شده است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های تحقیق بر اساس پرسشهای اصلی و اختصاصی به شرح زیرند:

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

پرسش اصلی: در کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه به چه میزان مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی به کار رفته است؟

الف) مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

جدول ۲. فراوانی و درصد فراوانی مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

مقوله ها		ریاضی فیزیک		علوم انسانی		علوم تجربی	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دسترسی به اطلاعات...	تشخیص نیاز...	۳۶	۳/۵۵	۲۸	۲/۲۵	۵۸	۵/۱۴
	استراتژی جستجو	۵۶	۵/۵۳	۳۳	۲/۶۵	۳۳	۲/۹۲
	گردآوری اطلاعات	۲۵۱	۲۴/۸	۵۰۱	۴۰/۲۷	۳۲۰	۲۸/۳۹
ارزیابی اطلاعات...	تجزیه و تحلیل اطلاعات	۸۹	۸/۸	۹۴	۷/۵۵	۱۳۴	۱۱/۸۹
	ارزشیابی فرآیند...	۰	۰	۲	۰/۱۶	۳	۰/۲۷
کاربرد اطلاعات...	تولید و انتقال...	۱۶	۱/۵۸	۳۸	۳/۰۵	۲۲	۱/۹۵
	سازماندهی...	۴۰	۳/۹۵	۵۲	۴/۱۸	۶۸	۶/۰۳
	تلفیق اطلاعات...	۱۳۸	۱۳/۶۳	۵۴	۴/۳۴	۵۷	۵/۰۵
	به کارگیری اطلاعات...	۳۸۶	۳۸/۱۴	۴۴۲	۳۵/۵۳	۴۳۲	۳۸/۳۳
کل		۱۰۱۲	۱۰۰	۱۲۴۴	۱۰۰	۱۱۲۷	۱۰۰

بر اساس یافته‌های به دست آمده در جدول شماره ۲، در رشته ریاضی فیزیک بالاترین فراوانی (۳۸۶) مربوط به مقوله اصلیِ به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله، در رشته علوم انسانی، گردآوری اطلاعات (۵۰۱) و در رشته علوم تجربی نیز به، به کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله (۴۳۲) اختصاص دارد. مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در رشته علوم انسانی بیشترین کاربرد را در میان سه رشته دارد.

ب) استانداردهای سواد اطلاعاتی در سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

جدول شماره ۳. فراوانی و درصد فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

مقوله ها	ریاضی فیزیک		علوم انسانی		علوم تجربی	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دسترسی به اطلاعات...	۳۴۳	۳۳/۸۹	۵۶۲	۴۵/۱۷	۴۱۱	۳۶/۴۷
ارزیابی اطلاعات...	۸۹	۸/۷۹	۹۶	۷/۷۱	۱۳۷	۱۲/۱۵
کاربرد اطلاعات...	۵۸۰	۵۷/۳۲	۵۸۶	۴۷/۱۲	۵۷۹	۵۱/۳۸
کل	۱۰۱۲	۱۰۰	۱۲۴۴	۱۰۰	۱۱۲۷	۱۰۰

در پاسخ به سؤال اصلی پژوهش، داده‌های جدول شماره ۳، در نگاه اول نشان می دهد که استانداردهای سواد اطلاعاتی ۱۰۱۲ بار در کتابهای رشته ریاضی فیزیک، ۱۱۲۷ بار در کتابهای رشته علوم تجربی و ۱۲۴۴ بار در کتابهای رشته علوم انسانی به کار رفته است که در این صورت در رشته علوم انسانی بیشترین فراوانی را شاهد هستیم. اما از آنجایی که تعداد کتابهایی که مورد تحلیل محتوا قرار گرفته در سه رشته متفاوت هستند (ریاضی فیزیک و علوم تجربی شامل ۸ عنوان و علوم انسانی شامل ۱۰ عنوان) بهتر است فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در هر رشته به تعداد کتاب همان رشته تقسیم گردد تا نتایج واقعی‌تر شود که در این صورت نتایج به این شرح خواهد بود: فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در رشته ریاضی فیزیک ۱۲۷، در رشته علوم انسانی ۱۲۴ و در رشته علوم تجربی ۱۴۱ بار است که در این صورت بیشترین فراوانی به رشته علوم تجربی اختصاص دارد. در هر سه رشته بیشترین فراوانی به کاربرد اطلاعات به طور مؤثر (درست) و خلاقانه (مبتکرانه) تعلق دارد.

پرسش اول: تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته ریاضی فیزیک دوره متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟

به منظور پاسخ به سؤالهای پژوهش، ابتدا کتابهای درسی مشترک سه رشته (دین و زندگی، زبان و ادبیات فارسی و زبان انگلیسی) بررسی و سپس کتابهای تخصصی رشته مربوط به سؤال، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

به منظور دستیابی به پاسخ سؤال اول پژوهش ۸ عنوان کتاب درسی رشته ریاضی فیزیک (۳ عنوان عمومی و ۵ عنوان تخصصی) تحلیل محتوا شد.

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

الف) مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای مشترک سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

جدول شماره ۴. فراوانی و درصد فراوانی مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای مشترک سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

مقوله‌ها		دین و زندگی		زبان و ادبیات فارسی		زبان انگلیسی	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دسترسی به اطلاعات...	تشخیص نیاز...	۲۱	۱۲/۲۸	۰	۰	۰	۰
	استراتژی جستجو	۱	۰/۵۸	۰	۰	۰	۰
	گردآوری اطلاعات	۷۳	۴۲/۶۹	۱۲۲	۴۸/۲۲	۲۴	۲۲/۰۱
ارزیابی اطلاعات...	تجزیه و تحلیل اطلاعات	۱۳	۷/۶	۱۲	۴/۷۴	۰	۰
	ارزشیابی فرآیند...	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کاربرد اطلاعات...	تولید و انتقال...	۱	۰/۵۸	۵	۱/۹۸	۰	۰
	سازماندهی...	۷	۴/۰۹	۵	۱/۹۸	۰	۰
	تلفیق اطلاعات...	۴	۲/۳۳	۰	۰	۱۶	۱۴/۶۸
	به کارگیری اطلاعات...	۵۱	۲۹/۸۲	۱۰۹	۴۳/۰۸	۶۷	۶۱/۴۷
کل		۱۷۱	۱۰۰	۲۵۳	۱۰۰	۱۰۹	۱۰۰

طبق جدول شماره ۴، در میان مقوله‌های اصلی دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر، گردآوری اطلاعات در کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۱۲۲) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه، تجزیه و تحلیل اطلاعات در کتاب دین و زندگی بیشترین فراوانی (۱۳) را داراست. در میان مقوله‌های اصلی کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۱۰۹) را دارد. به طور کلی کتاب زبان و ادبیات فارسی در میان کتابهای مشترک سه رشته بیشترین فراوانی (۲۵۳) مقوله‌های اصلی را به خود اختصاص داده است.

ب) استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای مشترک سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

جدول شماره ۵. فراوانی و درصد فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای مشترک سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

استانداردها	دین و زندگی		زبان و ادبیات فارسی		زبان انگلیسی	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دسترسی به اطلاعات...	۹۵	۵۵/۵۵	۱۲۲	۴۸/۲۲	۲۴	۲۲/۰۲
ارزیابی اطلاعات...	۱۳	۷/۶	۱۲	۴/۷۴	۰	۰
کاربرد اطلاعات...	۶۳	۳۶/۸۴	۱۱۹	۴۷/۰۴	۸۵	۷۷/۹۸
کل	۱۷۱	۱۰۰	۲۵۳	۱۰۰	۱۰۹	۱۰۰

بر اساس داده‌های جدول شماره ۵، استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر در کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۱۲۲) و در کتاب زبان انگلیسی کمترین فراوانی (۲۴) را دارد. استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتاب دین و زندگی بیشترین فراوانی (۱۳) و در کتاب زبان انگلیسی کمترین فراوانی (۰) را دارد. استاندارد کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه در کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۱۱۹) و در کتاب دین و زندگی کمترین فراوانی (۶۳) را دارد. به طور کلی، کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشتر از دو کتاب دیگر است.

الف) مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته ریاضی فیزیک

جدول شماره ۶. فراوانی و درصد فراوانی مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته ریاضی فیزیک

مقوله ها		شیمی		دیفرانسیل		ریاضی		هندسه		فیزیک	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دسترسی به اطلاعات ...	تشخیص نیاز...	۱۳	۸/۲۲	۱	۰/۸۶	۱	۱/۳۹	۰	۰	۲	۱/۷۵
	استراتژی جستجو	۲	۱/۲۷	۱	۰/۸۶	۲۳	۳۱/۹۵	۱۸	۳۱/۵۸	۱۲	۱۰/۵۲
	گردآوری اطلاعات	۹	۵/۶۹	۲	۱/۷۲	۴	۵/۵۶	۷	۱۲/۲۸	۱۹	۱۶/۶۷
ارزیابی اطلاعات ...	تجزیه و تحلیل اطلاعات	۲۴	۱۵/۱۹	۲۴	۲۰/۶۹	۲	۲/۷۸	۶	۱۰/۵۲	۲۱	۱۸/۴۲
	ارزشیابی فرایند...	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۲/۶۳
کاربرد اطلاعات ...	تولید و انتقال...	۱	۰/۶۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹	۷/۸۹
	سازماندهی...	۱۹	۱۲/۰۲	۵	۴/۳۱	۲	۲/۷۸	۱	۱/۷۵	۱۵	۱۳/۱۶
	تلفیق اطلاعات...	۵	۳/۱۶	۵۲	۴۴/۸۳	۲۶	۳۶/۱۱	۲۰	۳۵/۰۸	۳	۲/۶۳

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

	به کارگیری اطلاعات...	۸۵	۵۳/۷۹	۳۱	۲۶/۷۲	۱۴	۱۹/۴۵	۵	۸/۷۷	۳۰	۳۲۲۶
کل		۱۵۸	۱۰۰	۱۱۶	۱۰۰	۷۲	۱۰۰	۵۷	۱۰۰	۱۱۴	۱۰۰

بر اساس جدول شماره ۶، در میان مقوله‌های اصلی دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر، گردآوری اطلاعات در کتاب فیزیک بیشترین فراوانی (۱۹) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه، تجزیه و تحلیل اطلاعات در کتابهای شیمی و دیفرانسیل بیشترین فراوانی (۲۴) را دارند. در میان مقوله‌های اصلی کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی (۸۵) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب شیمی بیشترین فراوانی (۸۵) را داراست.

در کتاب شیمی، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین و ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید کمترین فراوانی را داراست. تلفیق اطلاعات قبلی و جدید دارای بیشترین فراوانی و ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید و نیز تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب دارای کمترین فراوانی در کتاب دیفرانسیل و ریاضی است. در کتاب هندسه، تلفیق اطلاعات قبلی و جدید بیشترین فراوانی و تشخیص نیاز اطلاعاتی، ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید، و تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده است. در کتاب فیزیک به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله با بیشترین فراوانی و تشخیص نیاز اطلاعاتی با کمترین فراوانی به کار رفته است.

ب) استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته ریاضی فیزیک

جدول شماره ۷. فراوانی و درصد فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته ریاضی فیزیک

استانداردها	شیمی		دیفرانسیل		ریاضی		هندسه		فیزیک	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دسترسی به اطلاعات...	۲۴	۱۵/۱۹	۴	۳/۴۴	۲۸	۳۸/۸۹	۲۵	۴۳/۸۶	۳۳	۲۸/۹۵
ارزیابی اطلاعات...	۲۴	۱۵/۱۹	۲۴	۲۰/۶۹	۲	۲/۷۸	۶	۱۰/۵۲	۲۴	۲۱/۰۵
کاربرد اطلاعات...	۱۱۰	۶۹/۶۲	۸۸	۷۵/۸۶	۴۲	۵۸/۳۴	۲۶	۴۵/۶۱	۵۷	۵۰
کل	۱۵۸	۱۰۰	۱۱۶	۱۰۰	۷۲	۱۰۰	۵۷	۱۰۰	۱۱۴	۱۰۰

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

بر اساس داده‌های جدول شماره ۷، در میان استانداردهای سواد اطلاعاتی، بیشترین فراوانی (۱۱۰) مربوط به کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه در کتاب شیمی است. کمترین فراوانی (۲) نیز مربوط به ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتاب ریاضی است. استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر در کتاب فیزیک بیشترین فراوانی (۳۳) و درکتاب دیفرانسیل کمترین فراوانی (۴) را دارد. استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتابهای شیمی، دیفرانسیل و فیزیک بیشترین فراوانی (۲۴) و در کتاب ریاضی کمترین فراوانی (۲) را دارد. استاندارد کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه در کتاب شیمی بیشترین فراوانی (۱۱۰) و در کتاب هندسه کمترین فراوانی (۲۶) را دارد. به طور کلی، کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتاب شیمی بیشتر از دیگر کتابهای تخصصی رشته ریاضی فیزیک است.

پرسش دوم: تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم تجربی دوره متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟

به منظور دستیابی به پاسخ سؤال دوم پژوهش ۸ عنوان کتاب درسی رشته علوم تجربی (۳ عنوان عمومی و ۵ عنوان تخصصی) تحلیل محتوا شد.

الف) مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی

جدول شماره ۸. فراوانی و درصد فراوانی مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی

مقوله ها		شیمی		زیست‌شناسی		زمین		فیزیک		ریاضی عمومی	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دسترسی به اطلاعات ...	تشخیص نیاز...	۱۳	۸/۲۳	۱۷	۹/۵۵	۵	۵/۵۴	۲	۱/۷۵	۰	۰
	استراتژی جستجو	۲	۱/۲۷	۱۲	۶/۷۴	۵	۵/۵۴	۱۲	۱۰/۵۲	۱	۲/۹۴
	گردآوری اطلاعات	۹	۵/۷	۴۹	۲۷/۵۳	۲۳	۲۰/۹	۱۹	۱۶/۶۶	۱	۲/۹۴
ارزیابی اطلاعات ...	تجزیه و تحلیل اطلاعات	۲۴	۱۵/۱۹	۳۹	۲۱/۹۱	۲۱	۱۹/۰۹	۲۱	۱۹/۰۹	۴	۱۱/۷۷
	ارزشیابی فرآیند...	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۲/۶۳	۰	۰
کاربرد اطلاعات ...	تولید و انتقال...	۱	۰/۶۳	۵	۲/۸	۱	./۹	۹	۷/۸۹	۰	۰
	سازماندهی...	۱۹	۱۲/۰۳	۱۷	۹/۵۵	۳	۲/۷۲	۱۵	۱۳/۱۵	۲	۵/۸۸
	تلفیق اطلاعات...	۵	۳/۱۶	۶	۳/۳۷	۱	./۹	۳	۲/۶۳	۲۰	۵۸/۸۲

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

	به کارگیری اطلاعات...	۸۵	۵۳/۸	۳۳	۱۸/۵۴	۵۱	۴۶/۳۶	۳۰	۲۶/۳۲	۶	۱۷/۶۴
کل		۱۵۸	۱۰۰	۱۷۸	۱۰۰	۱۱۰	۱۰۰	۱۱۴	۱۰۰	۳۴	۱۰۰

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۸، در میان مقوله‌های اصلی دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر، گردآوری اطلاعات در کتاب زیست‌شناسی بیشترین فراوانی (۴۹) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه، تجزیه و تحلیل اطلاعات در کتاب زیست‌شناسی بیشترین فراوانی (۳۹) را داراست. در میان مقوله‌های اصلی کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی (۸۵) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب شیمی بیشترین فراوانی (۸۵) را داراست. کتاب زیست‌شناسی بیشترین فراوانی (۱۷۸) مقوله‌های اصلی را به خود اختصاص داده است.

در کتاب شیمی ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید دارای کمترین و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی را داراست. در کتاب زیست‌شناسی ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید، کمترین و گردآوری اطلاعات، بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است. در کتاب زمین، ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید با کمترین فراوانی و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله با بیشترین فراوانی آمده است. در کتاب فیزیک، تشخیص نیاز اطلاعاتی دارای کمترین و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی را در میان مقوله‌ها داراست. در کتاب ریاضی عمومی تشخیص نیاز اطلاعاتی، ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید، و تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب دارای کمترین فراوانی و تلفیق اطلاعات قبلی و جدید دارای بیشترین فراوانی است.

ب) استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی

جدول شماره ۹. فراوانی و درصد فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی

استانداردها	شیمی		زیست‌شناسی		زمین		فیزیک		ریاضی عمومی	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دسترسی به اطلاعات...	۲۴	۱۵/۱۹	۷۸	۴۳/۸۲	۳۳	۳۰	۳۳	۲۸/۹۴	۲	۵/۸۸
ارزیابی اطلاعات...	۲۴	۱۵/۱۹	۳۹	۲۱/۹۱	۲۱	۱۹/۱	۲۴	۲۱/۰۶	۴	۱۱/۷۶
کاربرد اطلاعات...	۱۱۰	۶۹/۶۲	۶۱	۳۴/۲۷	۵۶	۵۰/۹	۵۷	۵۰	۲۸	۸۲/۳۶
کل	۱۵۸	۱۰۰	۱۷۸	۱۰۰	۱۱۰	۱۰۰	۱۱۴	۱۰۰	۳۴	۱۰۰

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۹، استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر در کتاب زیست‌شناسی بیشترین فراوانی (۷۸) و در کتاب ریاضی عمومی کمترین فراوانی (۲) را به خود اختصاص داده است. استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتاب زیست‌شناسی بیشترین فراوانی (۳۹) و در کتاب ریاضی عمومی کمترین فراوانی (۴) را به خود اختصاص داده است. استاندارد کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه در کتاب شیمی بیشترین فراوانی (۱۱۰) و در کتاب ریاضی عمومی کمترین فراوانی (۲۸) را به خود اختصاص داده است. در میان استانداردهای سواد اطلاعاتی، بیشترین فراوانی (۱۱۰) مربوط به کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه و کمترین فراوانی (۲) مربوط به دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر است. به طور کلی، کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتاب زیست‌شناسی بیش از سایر کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی است.

پرسش سوم: تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم انسانی متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟

الف. مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی

جدول شماره ۱۰. فراوانی و درصد فراوانی مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی

	مقوله ها	تاریخ		علوم اجتماعی		فلسفه		جغرافیا		ریاضی		ادبیات فارسی		عربی	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دسترسی به اطلاعات...	تشخیص نیاز...	۱	۰/۵۳	۴	۳/۰۵	۰	۰	۰	۰	۲	۲/۳۸	۰	۰	۰	۰
	استراتژی جستجو	۱۱	۵/۸۸	۰	۰	۰	۰	۱۲	۲۸/۵۷	۹	۱۰/۷۱	۰	۰	۰	۰
	گردآوری اطلاعات	۱۲۱	۶۴/۷	۳۷	۲۸/۲۴	۳۸	۱۰۰	۱۶	۳۸/۰۹	۳	۳/۵۷	۵۶	۳۵/۴۴	۱۱	۱۵/۴۹
ارزیابی اطلاعات...	تجزیه و تحلیل اطلاعات	۷	۳/۷۴	۲۵	۱۹/۰۸	۰	۰	۱	۲/۳۸	۱۵	۱۷/۸۵	۹	۵/۶۹	۱۲	۱۶/۹
	ارزشیابی فرایند...	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۲/۳۸	۰	۰	۰	۰
کاربرد اطلاعات...	تولید و انتقال...	۱۳	۶/۹۵	۱۴	۱۰/۶۸	۰	۰	۰	۰	۱	۱/۱۹	۴	۲/۵۳	۰	۰
	سازماندهی...	۱۰	۵/۳۵	۱۳	۹/۹۲	۰	۰	۱	۲/۳۸	۱۴	۱۶/۶۶	۲	۱/۲۶	۰	۰
	تلفیق اطلاعات...	۳	۱/۶	۱	۰/۷۶	۰	۰	۴	۹/۵۲	۷	۸/۳۳	۷	۴/۴۳	۱۰	۴/۰۸
	به کارگیری اطلاعات...	۲۱	۱۱/۲۲	۳۷	۲۸/۲۴	۰	۰	۸	۱۹/۰۴	۳۱	۳۶/۹	۸۰	۵۰/۶۳	۳۸	۵۳/۵۲
کل		۱۸۷	۱۰۰	۱۳۱	۱۰۰	۳۸	۱۰۰	۴۲	۱۰۰	۸۴	۱۰۰	۱۵۸	۱۰۰	۷۱	۱۰۰

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۱۰، در میان مقوله‌های اصلی دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر، گردآوری اطلاعات در کتاب تاریخ بیشترین فراوانی (۱۲۱) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه، تجزیه و تحلیل اطلاعات در کتاب علوم اجتماعی بیشترین فراوانی (۲۵) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۸۰) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی، گردآوری اطلاعات در کتاب تاریخ بیشترین فراوانی (۱۲۱) را دارد. در میان کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی، کتاب تاریخ بیشترین فراوانی (۱۸۷) مقوله‌های اصلی را به خود اختصاص داده است.

در کتاب تاریخ، ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید دارای کمترین فراوانی و گردآوری اطلاعات دارای بیشترین فراوانی است. استراتژی جستجو و نیز ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید با کمترین فراوانی و گردآوری اطلاعات و نیز به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله با بیشترین فراوانی در کتاب علوم اجتماعی آمده‌اند. در کتاب فلسفه فقط مقوله گردآوری اطلاعات دارای فراوانی است و دیگر مقوله‌ها کاربردی نداشته اند. در کتاب جغرافیا نیز گردآوری اطلاعات دارای بیشترین فراوانی است و دیگر مقوله‌ها فراوانی کم یا صفر داشته‌اند. در کتاب ریاضی مقوله تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب کمترین فراوانی و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی را دارد. مقوله‌های گردآوری اطلاعات و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب ادبیات فارسی دارای بیشترین فراوانی هستند. همچنین در کتاب عربی، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است.

ب) استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی

جدول شماره ۱۱. فراوانی و درصد فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی

استانداردها	تاریخ		علوم اجتماعی		فلسفه		جغرافیا		ریاضی		ادبیات فارسی		عربی	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
دسترسی به اطلاعات...	۱۳۳	۷۱/۱۲	۴۱	۳۱/۳	۳۸	۱۰۰	۲۸	۶۶/۶۶	۱۴	۱۶/۶۶	۵۶	۳۵/۴۴	۱۱	۱۵/۴۹
ارزیابی اطلاعات...	۷	۳/۷۴	۲۵	۱۹/۰۸	۰	۰	۱	۲/۳۸	۱۷	۲/۰۲	۹	۵/۷	۱۲	۱۶/۹

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

کاربرد اطلاعات...	۴۷	۲۵/۱۳	۶۵	۴۹/۶	۰	۰	۱۳	۳۰/۹۵	۵۳	۶۳/۰۹	۹۳	۵۸/۸۶	۴۸	۶۷/۶
کل	۱۸۷	۱۰۰	۱۳۱	۱۰۰	۳۸	۱۰۰	۴۲	۱۰۰	۸۴	۱۰۰	۱۵۸	۱۰۰	۷۱	۱۰۰

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۱۱، استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت مؤثر و کارآمد درکتاب تاریخ بیشترین فراوانی (۱۳۳) و در کتاب عربی کمترین فراوانی (۱۱) را دارد. استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتاب علوم اجتماعی بیشترین فراوانی (۲۵) و در کتاب فلسفه کمترین فراوانی (۰) را به خود اختصاص داده است. استاندارد کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه در کتاب ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۹۳) و در کتاب فلسفه کمترین فراوانی (۰) را دارد. از میان استانداردهای سواد اطلاعاتی، دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر در کتاب تاریخ بیشترین فراوانی (۱۳۳) و ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه و نیز کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه در کتاب فلسفه کمترین فراوانی (۰) را به خود اختصاص داده اند. به طورکلی، کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتاب تاریخ بیش از سایر کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی است.

بحث و نتیجه گیری

با افزایش چشمگیر حجم اطلاعات و دانش، جهان به سوی ساختن جامعه ای دانش–محور در حرکت است. در جامعه دانش–محور، توانایی، دانش و مهارتهای نیروی انسانی جوامع بشری برای دسترسی و استفاده از اطلاعات روزآمد و همگامی با تحولات سریع در حال افزایش است. به منظور تحقق بخشیدن به چنین فرآیندی در عرصه جهانی و منطقه‌ای و حفظ قدرت رقابت، آموزش نقشی حیاتی به عهده دارد تا ملتها به موفقیت و توسعه پایدار در همه ارکان جامعه دست یابند.

بر اساس نتایج به دست آمده، در پاسخ به سؤال کلی پژوهش که «در کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه به چه میزان مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی به کار رفته است؟» می‌توان گفت استانددردهای سواد اطلاعاتی ۱۰۱۲ بار در کتابهای رشته ریاضی فیزیک، ۱۱۲۷ بار در کتابهای رشته علوم تجربی و ۱۲۴۴ بار در کتابهای رشته علوم انسانی به کار رفته است که در رشته علوم انسانی بیشترین فراوانی را شاهد هستیم. اما از آنجایی که تعداد کتابهایی که مورد تحلیل محتوا قرار گرفته اند در سه رشته متفاوت هستند (ریاضی فیزیک و علوم تجربی شامل ۸ عنوان و علوم انسانی شامل ۱۰ عنوان) بهتر است فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در هر رشته به تعداد کتاب همان رشته تقسیم گردد تا نتایج واقعی‌تر باشد، بنابراین

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

نتایج به این شرح خواهد بود: فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در رشته ریاضی فیزیک ۱۲۷، در رشته علوم انسانی ۱۲۴ و در رشته علوم تجربی ۱۴۱ بار است که در نتیجه، بیشترین فراوانی به رشته علوم تجربی اختصاص دارد. در هر سه رشته بیشترین فراوانی به کاربرد اطلاعات به طور مؤثر (درست) و خلاقانه (مبتکرانه) تعلق دارد که نتایج به این شرح است:

۱. در هر سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی را به خود اختصاص داده است. یافته‌ها بیانگر این هستند که:

الف) استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت مؤثر و کارآمد در کتاب تاریخ (علوم انسانی) بیشترین فراوانی و در کتاب ریاضی عمومی (علوم تجربی) کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده است.

ب) استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتاب زیست‌شناسی (علوم تجربی) بیشترین فراوانی و در کتاب زبان انگلیسی (هر سه رشته) و فلسفه (علوم انسانی) کمترین فراوانی را دارد.

ج) استاندارد کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه در کتاب زبان و ادبیات فارسی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی و در کتاب فلسفه (علوم انسانی) کمترین فراوانی را دارد.

۲. همچنین، مشخص شد کتاب زبان و ادبیات فارسی در میان سه رشته بیشترین فراوانی مقوله‌های اصلی را به خود اختصاص داده است. یافته‌ها بیانگر این هستند که در میان مقوله‌های اصلیِ:

الف) استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر، گردآوری اطلاعات در کتاب زبان و ادبیات فارسی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی را دارد.

ب) استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه، تجزیه و تحلیل اطلاعات در کتاب زیست‌شناسی (علوم تجربی) بیشترین فراوانی را دارد

ج) استاندارد کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب زبان و ادبیات فارسی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی را دارد.

۳. نتایج نشان می‌دهد که در مقوله های فرعیِ:

الف) تشخیص نیاز اطلاعاتی: برانگیختن حس نیاز به اطلاعات در کتاب دین و زندگی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی را داراست.

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

ب) استراتژی جستجو: آموزش و ترغیب اجرای استراتژی جستجو در کتاب ریاضی (ریاضی فیزیک) بیشترین فراوانی را داراست.

ج) گردآوری اطلاعات: معرفی، آشنا کردن و آموزش نحوه استفاده از منابع بالقوه اطلاعاتی چاپی و الکترونیکی در کتاب زبان و ادبیات فارسی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی را داراست.

د) تجزیه و تحلیل اطلاعات: تفسیر اطلاعات در کتاب زیست‌شناسی (علوم تجربی) بیشترین فراوانی را دارد.

ه) ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید: تأمل دربارهٔ موقعیتها، شکستها و استراتژیهای جایگزین در کتاب فیزیک (ریاضی فیزیک و علوم تجربی) و ارزشیابی استراتژی کاوش در کتاب ریاضی (ریاضی فیزیک) بیشترین فراوانی را دارند.

و) تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب: تشویق به خلق ایده جدید در استفاده از اطلاعات در کتاب علوم اجتماعی (علوم انسانی) بیشترین فراوانی را دارد.

ز) سازماندهی اطلاعات: سازماندهی اطلاعات جهت کاربرد عملی در کتاب زیست‌شناسی (علوم تجربی) بیشترین فراوانی را دارد.

ح) تلفیق اطلاعات قبلی و جدید: به‌کارگیری دانش و مهارتهای برگرفته از تجربیات قبلی برای عملکرد جدید در کتاب حساب دیفرانسیل و انتگرال (ریاضی فیزیک) بیشترین فراوانی را دارد.

ط) به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله: انتخاب اطلاعات مناسب برای حل مسئله در کتاب زبان انگلیسی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی را داراست.

۴. با جمع بندی نتایج حاصل از تحلیل محتوا مشخص می‌شود که در مقوله‌های اصلی تجزیه و تحلیل اطلاعات، تلفیق اطلاعات قبلی و جدید، همچنین به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله، از تمامی مقوله های فرعی‌شان در کتابها استفاده شده است. اما برخی مقوله‌های فرعی هستند که در هیچ کتابی از سه رشته به کار نرفته و فراوانی صفر داشته‌اند که در ادامه به تفکیک مقوله اصلی‌شان به آنها اشاره خواهد شد:

الف) تشخیص نیاز اطلاعاتی: ۱. ترغیب دانش‌آموز به بحث با معلمان، شرکت در بحثهای علمی، گفتگو و مشورت با گروههای همتا و متخصصان و... برای تعیین نیاز اطلاعاتی؛ ۲. تعیین نوع، دامنه و میزان اطلاعات مورد نیاز؛ ۳. انتخاب عنوان پژوهش و تدوین پرسشهای مبتنی بر آن؛ ۴. ارجاع دانش‌آموز به منابع اطلاعاتی (مانند وب، دایره‌المعارف، واژه‌نامه، منابع جاری و...) جهت

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

روشن‌تر شدن مسئله؛ ۵. تبیین یا اصلاح نیاز اطلاعاتی (بازبینی و تصحیح پرسشها)؛ و ۶. کمک به دانش‌آموز به منظور افزایش درک و بسط ترکیب اولیه برای ساخت فرضیه‌های جدید.

ب) استراتژی جستجو: ۱. آموزش و درخواست از دانش‌آموز جهت ارائه یک طرح کلی و برنامه زمانی واقع‌بینانه برای کسب اطلاعات مورد نیاز؛ ۲. کمک در جهت گزینش شیوه‌های مؤثر برای دسترسی به اطلاعات مورد نیاز؛ و ۳. معرفی طرحهای گوناگون رده‌بندی برای بازیابی اطلاعات.

ج) گردآوری اطلاعات: آموزش بهره‌گیری از خدمات پیوسته تخصصی یا شخصی برای بازیابی اطلاعات (معرفی امانت میان کتابخانه‌ای، تحویل مدرک و مشورت با متخصصان).

د) ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید: ۱. راهنمایی و آموزش اصلاح استراتژی کاوش؛ ۲. راهنمایی پیرامون تکرار استراتژی اصلاح شده کاوش؛ و ۳. مشخص کردن اینکه آیا نیاز اطلاعاتی اولیه برطرف شده یا نیاز به اطلاعات بیشتری است.

ه) تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب: ۱. راهنمایی و آموزش تنظیم دست‌نوشته اولیه؛ و ۲. آموزش و تشویق دانش‌آموز به دسترسی و استفاده از اطلاعات با رعایت اصول اخلاقی و قانونی.

و) سازماندهی اطلاعات: ۱. رعایت اصول اخلاقی در ثبت اطلاعات؛۲. آموزش تدوین کتابشناسی (ثبت همه استنادها و مراجع مرتبط برای استفادهٔ بعدی)؛ ۳. راهنمایی به منظور ایجاد سیستم مناسب برای سازماندهی اطلاعات؛ ۴. آموزش روشهای استناد کردن؛ و ۵. آموزش تشخیص انواع منابع و درک عناصر و ترکیب یک استناد برای طیف متنوعی از منابع.

چنانکه از یافته‌های پژوهش برمی‌آید در هر سه رشته مورد بررسی به مقوله‌های سواد اطلاعاتی پرداخته شده است اما فراوانیهای نشان داده شده در جداول آماری نشان می‌دهند که توزیع این مقوله‌ها در کتابهای رشته‌های مختلف، مناسب نیست و حتی در یک کتاب، به بعضی از مقوله‌ها توجه زیادی شده و بعضی دیگر مورد بی توجهی قرار گرفته است و این نشان دهنده ضعف در آموزش سواد اطلاعاتی است. مثلاً مقوله ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید که می‌توان آن را از ثمرات سواد اطلاعاتی دانست نسبت به بقیه موارد کاربرد کمتری به ویژه در کتابهای مشترک میان سه رشته دارد. در مجموع تفسیر جداول حاصل از فراوانی‌ها نشان می‌دهد که در کتابهای اختصاصی رشته ریاضی فیزیک، مقوله‌های تشخیص نیاز اطلاعاتی، ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید، و تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب دارای کاربرد کمتر و مقوله‌های تلفیق اطلاعات

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

قبلی و جدید، و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله دارای کاربرد بیشتری بوده‌اند. در کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی مقوله‌های تشخیص نیاز اطلاعاتی و ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید با فراوانی کم و مقوله‌های گردآوری اطلاعات و نیز به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله با فراوانی زیاد به کار برده شده‌اند. اما نتایج شمارش مقوله‌ها در کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی نشان می‌دهند که مقوله ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید کاربردی کمتر و مقوله‌های گردآوری اطلاعات و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله کاربردی بیشتر از سایر مقوله‌ها داشته اند. همان‌طور که در نتایج آمده است، کتابهای رشته علوم انسانی از نظر مفهوم سواد اطلاعاتی کمترین فراوانی را دارند که تولید علمی کم در رشته‌های علوم انسانی در جامعه ما می‌تواند مؤید این یافته باشد.

از مقایسه پژوهش حاضر با پیشینه آن چنین برمی‌آید که بعضی نتایج مشابه و بعضی مغایر همدیگرند که در ادامه، جزئیات آن مطرح خواهد شد:

به خلاف نتایج پژوهش لطفی ماهر (۱۳۸۹) مبنی بر اینکه به مفهوم سواد اطلاعاتی به طور صریح در هیچ کدام از درسنامه‌ها اشاره نشده و سازماندهی محتوای کتابها بر این اساس صورت نگرفته است در این پژوهش نشان داده شده است که هر چند نامی از سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی نیامده اما به طور کلی در متن، تمرینها، تصاویر و... اشاراتی به مقوله‌های آن شده است که طبیعتاً در بعضی از کتابها مانند فلسفه که حالت تئوریک دارند کمتر و در کتابهایی مانند شیمی که حالت عملی دارند، فراوانی مربوط به استانداردها و مقوله‌های سواد اطلاعاتی بیشتر است. بعضی از دلایل اختلاف نتایج را می‌توان این‌گونه برشمرد: در پژوهش لطفی ماهر تنها به تحلیل محتوای یک کتاب بسنده شده که ممکن است احتمال کاربرد مقوله‌های سواد اطلاعاتی نسبت به پژوهش حاضر که به تحلیل محتوای ۱۹ کتاب پرداخته شده کمتر بوده باشد. از طرفی، به نظر می‌آید در کتابهای مقاطع پایین‌تر از دوره متوسطه کارهای گروهی و خارج از کتاب کمتر باشد که روی احتمال کاربرد مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی بی تأثیر نیست.

نتایج پژوهش حاضر تا حدودی با پژوهش محسنی ده یعقوبی (۱۳۸۷) مشابه است. در هر دو پژوهش این نتیجه حاصل شده که در کتابهای درسی به مقوله‌های تشخیص نیاز اطلاعاتی، گردآوری اطلاعات و سازماندهی اطلاعات توجه زیادی نشده است. اما به خلاف تحقیق محسنی ده یعقوبی که مفاهیم کامیابی و کاربرد صحیح اطلاعات را ضعیف شمرده است در این پژوهش

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

کاربرد اطلاعات به طور مؤثر (درست) و خلاقانه (مبتکرانه) بیشترین فراوانی میان استانداردها را در هر سه رشته دارد.

همچون نتایج پژوهش حیدری همت آبادی (۱۳۸۵) یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که در کتابهای درسی به مقوله‌های تشخیص نیاز اطلاعاتی، استراتژی جستجو و سازماندهی اطلاعات توجه چندانی نشده است. به خلاف پژوهش حیدری همت آبادی، در این پژوهش مقوله کاربرد اطلاعات، زیاد و مقوله ارزیابی اطلاعات، کمتر است.

پیشنهادها

با توجه به آنچه گذشت، در جهت افزایش مهارتهای سواد اطلاعاتی در دانش‌آموزان پیشنهاد می‌شود:

- در حال حاضر در کتابهای درسی برای تحریک حس کنجکاوی و مسئله‌یابی، سؤالها را مؤلف کتاب مطرح می‌کند در صورتی که بهتر است محتوا به گونه‌ای تنظیم شود که سؤال را خود دانش‌آموز بپرسد (برای مثال: چه سؤالهایی در مورد عکس به نظرتان می رسد؟)؛
- برنامه‌ریزان کتابهای درسی به مقوله‌های استراتژی جستجو (با گنجاندن آموزش گام به گام پژوهش پیرامون یک موضوع و تمرینهای عملی مربوط به آن در طول کتاب درسی) و نیز، تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب که کمترین فراوانی را در کتابهای سه رشته نسبت به بقیه مقوله‌های سواد اطلاعاتی کسب کرده‌اند بیشتر توجه کنند و آنها را در محتوای کتابها بگنجانند؛
- آموزش روشهای دستیابی به منابع اطلاعاتی مفید به دانش‌آموز (با معرفی منابع مرجع و...) و نیز، تشویق به خلق ایده جدید در استفاده از اطلاعات که در قالب متن درس و یا تمرینها گنجانده شود؛
- در کتابهای درسی، منابع اطلاعاتی گوناگون را به دانش‌آموز معرفی کنند. بهتر است عکسهایی از سایتهای اینترنتی همراه با نشانی سایت در کتاب گنجانده شود تا مهارتهای کاوش و تجزیه و تحلیل در دانش‌آموزان پرورش یابد؛
- با نشان دادن مثالهای عینی و در قالب داستان، شیوه فرضیه سازی و چگونگی گردآوری اطلاعات به دانش‌آموزان، آموزش داده شود؛

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

- شیوهٔ تهیه گزارش در حکم یک موضوع مهم در آموزش مطرح شود (می‌توان شیوه‌های ارائه مکتوب و شفاهی، چاپی و الکترونیکی را با استفاده از عباراتی چون گزارش بنویسد، بازگو کنید، برای کلاس بگویید و... به دانش‌آموزان، آموزش داد)؛
- با توجه به کم بودن فراوانی استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتابهای درسی نمونه، نظرسنجی و نقد مطالب داخل کتاب و یافته های فوق برنامه دانش آموزان در فعالیتهای کلاسی گنجانده شود؛
- مسئولان دفتر برنامه ریزی و تألیف کتابهای درسی در تدوین یا بازنگری کتابها از سیاهه مقوله‌های سواد اطلاعاتی تهیه شده در این پژوهش به طور مستقیم (آموزش) یا غیر مستقیم (فعالیتهای ملزم به تفکر انتقادی، پژوهش، استفاده از کتابخانه و...) برای طراحی متن، تمرین، تصاویر و... بهره بگیرند.

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

منابع

اکبری، عسگر؛ احمدلو، معصومه. (۱۳۸۷، بهمن). عوامل مؤثر بر تقویت تفکر پژوهشی در مدارس. *پیوند*، (۳۵۲)، ۳۲-۳۴.

پریرخ، مهری. (۱۳۸۶). *آموزش سواد اطلاعاتی: مفاهیم، روشها و برنامه‌ها*. تهران: کتابدار.

پورپاکی، آذر. (۱۳۸۷، آذر). بررسی رویکردهای نوین در نظام آموزش و پرورش پویا و مؤثر. *نگاه*، (۳۶۶)، ۸بازیابی ۲۸ بهمن، ۱۳۹۱، از پایگاه جامع اطلاع رسانی آموزش و پرورش به آدرس http://negah.medu.ir/Portal/Home.

تاج آبادی، رضا؛ قاری، سبحان؛ رنجبری، صفرعلی. (۱۳۸۷، تیر). کاربرد و اثربخشی فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی با گستره نوآوری. *کتابداری واطلاع رسانی*، (۹)، ۲۱-۲۹.

حیدری همت آبادی، زهرا. (۱۳۸۵). *شناسایی میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های علوم تجربی دوره ابتدایی*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان.

حیدری همت آبادی، زهرا؛ موسی پور، نعمت الله؛ حری، عباس. (۱۳۸۶). نظام برنامه ریزی درسی متناسب با توسعه سواد اطلاعاتی. *مطالعات برنامه درسی*، ۱ (۴)، ۲۹-۴۸.

خالقی، نرگس؛ سیامک، مرضیه. (۱۳۸۹). *آموزش مهارتهای سواد اطلاعاتی*. تهران: کتابدار.

فارمر، لسی. (۱۳۸۹). سواد اطلاعاتی: روش اصلاحی برای همه مدارس (ترجمه حسن صیامیان و افسانه شهرابی). *مدارس کارآمد*، ۳ (۱)، ۶۴-۶۷.

کاشی نهنجی، وحیده. (۱۳۹۰). *سواد اطلاعاتی در مدارس*. تهران: کتابدار.

لطفی ماهر، ناهید. (۱۳۸۹). *میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های بخوانیم و بنویسیم دوره ابتدایی*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.

محسنی ده یعقوبی، سمیه. (۱۳۸۷). *شناسایی میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های علوم تجربی و اجتماعی دوره راهنمایی*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان.

مذبوحی، سعید. (۱۳۸۷، فروردین). فناوری اطلاعات و آموزش متوسطه. *نگاه*، (۳۳۸)، ۱۲.بازیابی ۲۸ بهمن، ۱۳۹۱، از پایگاه جامع اطلاع رسانی آموزش و پرورش به آدرس http://negah.medu.ir/Portal/Home.

ملکی، حسن. (۱۳۸۲). *مبانی برنامه ریزی درسی آموزش متوسطه*. تهران: سمت.

میرجلیلی، حسین. (۱۳۸۳). سواد اطلاعاتی: انقلابی در آموزش. *کاوش نامه زبان و ادبیات فارسی*، ۴ و ۵ (۸-۷)، ۱۴۹-۱۷۷.

نظری، مریم. (۱۳۸۵). *سواد اطلاعاتی*. تهران: پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران.

نیستانی، محمدرضا؛ امام‌وردی، داوود. (۱۳۹۲). *تفکر انتقادی: مبانی و مؤلفه‌ها*. اصفهان: دانشگاه اصفهان.

یارعلی، جواد؛ شواخی، علیرضا؛ عریضی، فروغ السادات. (۱۳۸۷). بررسی مهارتهای ارتباطی و اجتماعی در کتابهای درسی تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تحصیلی (تحلیل محتوا). فصلنامه *تعلیم و تربیت*، ۲۴ (۱)، ۱۹۱-۲۲۲.

Ambery, D., & Newham, G. (2006). *Information literacy in context: The way forward*. Retrieved Jun 24, 2012, from http://www/fyhe.com.au/past_papers/2006/Nuts%20&%20Bolts/Ambery.pdf.

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

Asselin, M., & Lam, V. (2007). A critical examination of information literacy instruction during a grade 9 research project. *Studies in Media & Information Literacy Education*, *7*(4), 1–18.

Brand-Gruwel, S., Wopereis, I., & Walraven, A. (2009). A descriptive model of information problem solving while using internet. *Computers & Education*, 53(4), 1207-1217.

Bruce, C. (2002). *Information literacy as a catalyst for educational change: A background paper*. Retrieved Jun 24, 2012, from http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/bruce-fullpaper.pdf.

Chu, S. K. W., Chow, K., & Tse, S. K. (2011). Using collaborative teaching and inquiry project-based learning to help primary school students develop information literacy and information skills. *Library & Information Science Research*, *33*(2), 132-143. Retrieved Jan 5, 2011 from www.sciencedirect.com.

Larkin, J. E., & Pines, H. A. (2005). Developing information literacy and research skills in introductory psychology: A case study. *Journal of Academic Librarianship*, *31*(1), 40-45.

Patterson, A. (2009). A needs analysis for information literacy provision for research: A case study in university college Dublin. *Journal of Information Literacy*, *3*(1), 5-18. Retrieved Jun 22, 2010 from http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/article/view/PRAV3- I1-2009-1.

Thompson, S. D., Martin, L., Richards, L., & Branson, D. (2003).Assessing critical thinking and problem solving using a web-based curriculum for students. *The Internet and Higher Education*, *6*(2), 185-191.

Waller, L. E. (2009). *Information Skills Provision: Mapping the information skills of Cambridge undergraduates and induction/training provision across the university.* IRIS Project report. Retrieved Jun 22, 2010 from http://arcadiaproject.lib.cam.ac.uk/docs/Report_IRIS_final.pdf.

[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]

[DOR: 20.1001.1.10174133.1395.32.1.7.3]
[Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-19]