

Title :
Information Literacy Standards for Teacher Education
EBSS Instruction for Educators Committee ۲۰۰۶-۲۰۰۷ – ۲۰۱۰-۲۰۱۱
Approved by the ACRL Board of Directors
at the Spring Executive Committee Meeting May ۱۱, ۲۰۱۱

Language of the translation:

Farsi translation

Name of the translator:

Akram Eini

Phone: () -

Fax: () -

No. North Iranshahr St. OERP shahid Mousavi Building ,
Organization for Educational Research and Planning (OERP), Special Library,
Tehran, IRAN

Email:[eini @roshd.ir](mailto:eini@roshd.ir)

Name of the organization:

Ministry of Education, Organization for Educational Research and Planning
(OERP),
Special Library Tehran, IRAN

استاندارد های بین المللی سواد اطلاعاتی تربیت معلم^۱
دستورالعمل آموزشی بخش علوم رفتاری و آموزشی (ای بی اس اس) برای کمیته مربیان^۲
۲۰۱۱-۲۰۱۰-۲۰۰۷-۲۰۰۶

مصوب هیات مدیره انجمن کتابخانه های دانشگاهی و پژوهشی در نشست تخصصی فصل بهار کمیته هیات اجرایی ۱۱ می ۲۰۱۱

مقدمه

چشم انداز اطلاعات و فن آوری^۳ به سرعت در حال تغییر، مستلزم مهارتهای فزاینده و سطح بالای سواد اطلاعاتی^۴ برای جست و جو، بازیابی^۵، ارزیابی و استفاده از اطلاعات است (جنکینز^۶، ۲۰۰۶). معلمان با ارائه فرصت های متنوع یادگیری و چگونگی نحوه استفاده خردمندانه از اطلاعات برای دانش آموزان، نقش کلیدی ایفا می کنند. تمامی دانشجویان تربیت معلم از مقطع پیش دبستان تا پایه ۱۲^۷، نیازمند شناخت جامع سواد اطلاعاتی برای فعالیت های تولید دانش خود هستند زیرا این شناخت، در نهایت دانش آموزان را تحت تاثیر قرار خواهد داد. برخی تحقیقات نشان داده است اغلب معلمان فارغ التحصیل تربیت معلم در کلاس بدون مهارت لازم و دانش سواد اطلاعاتی تدریس می کنند (لاورتی و رید^۸، ۲۰۰۶). تجارب دوره های آموزشی پیش از خدمت^۹ و برنامه های آموزش مداوم^{۱۰} نشان می دهد چگونه معلمان در این خصوص مدل سازی کردند و باعث تسهیل یادگیری دانش آموزان در کلاس های خود شد. برای دانشجویان تربیت معلم توسعه دانش و ابزارهای سواد اطلاعاتی ضروری است زیرا دانشجویان برای انجام کارهای دانشگاهی و تدریس پیش از خدمت، توانایی های ارزیابی و استفاده از منابع اطلاعاتی متنوع و به طور مستمر در حال تغییر را کسب می کنند تا وقتی به عنوان معلم مقطع پیش دبستان تا پایه دوازدهم در کلاس خود وارد شدند این مدل را برای دانش آموزان اجرا کنند که چگونه به طور انتقادی راه پر پیچ و خم کنونی اطلاعات را بپیمایند و چگونه از اطلاعات برای ساخت استدلال معتبر استفاده کنند: شایستگی سواد اطلاعاتی معلم های دوره پیش از خدمت

Information Literacy Standards for Teacher Education

² EBSS Instruction for Educators Committee

³ information and technology landscape

⁴ information literacy skills

⁵ navigation

⁶ Jenkins

⁷ grade (PK-12) teachers

⁸ Laverty & Reed

⁹ pre-service

¹⁰ continuing education programs

قادر می سازد تا درک قوی از نقش اطلاعات در زندگی خود را پرورش دهند، و سواد اطلاعاتی را برای دانش آموزان مقطع پیش دبستان تا پایه دوازدهم الگو سازی کنند.

جامعه مخاطب

استانداردهای سواد اطلاعاتی برای دانشجویان تربیت معلم پلی میان استاندارد شایستگی های سواد اطلاعاتی آموزش عالی ای سی آر ال^{۱۱} (۲۰۰۰) و کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی در زمینه های تربیت معلم است (کوک و کوپر^{۱۲}، ۲۰۰۶). جامعه مخاطب کتابداران تربیت معلم، کارکنان اداری و دانشجویان تربیت معلم دوره متوسطه هستند. همچنین اکثر دانشجویان علوم تربیتی در موسسات آموزش عالی ثبت نام کرده اند، معلم های دور های پیش از خدمت مقطع پیش دبستان تا پایه دوازدهم که قرار است در آینده دانشجوی تربیت معلم شوند بدون در نظر گرفتن رشته تخصصی - موضوعی نیز از مخاطبان به شمار می آیند.

هدف

اهداف اصلی استاندارد سواد اطلاعاتی تربیت معلم عبارتند از:

- هدایت و راهنمایی کادر آموزشی و کتابدار معلم دانشگاه تربیت معلم به منظور تدوین روش آموزش سواد اطلاعاتی برای دانشجویان تربیت معلم.
- توانایی سنجش و ارزیابی دستور العمل ها و برنامه های درسی آموزش سواد اطلاعاتی برای دانشجویان تربیت معلم از طریق نتایج معیارسنجی^{۱۳}.

از اهداف ثانوی

ارتباط برقرارکردن با دانشجویان تربیت معلم برای برآوردن انتظارات آن ها است تا با دانش و مهارت سواد اطلاعاتی نیازهای توسعه و کاربرد در کار علمی و دوره های آموزش پیش از خدمت برآورده شود هدایت دانشجویان تربیت معلم درخصوص چگونگی تلفیق سواد اطلاعاتی در برنامه درسی، شیوه تدریس و ارزیابی فعالیت هایی است که در حرفه معلمی انجام خواهد شد.

استاندارد های بین المللی سواد اطلاعاتی تربیت معلم^{۱۴} بر اساس بنیان و چارچوب استاندارد شایستگی های سواد اطلاعاتی آموزش عالی انجمن کتابخانه های دانشگاهی و پژوهشی^{۱۵} (۲۰۰۰) ساخته شده است. علاوه بر آن، کمیته آموزشی انجمن کتابخانه های دانشگاهی و پژوهشی وابسته به انجمن کتابخانه ای آمریکا^{۱۶} از منابع گردآوری شده اعضاء کمیته قبلی دروب سایت^{۱۷} وابستگی به استاندارد ای بی اس اس^{۱۸} استفاده کرده است. هدف طراحی این سایت کمک به ارائه و نمایش نمونه های همکاری و به عنوان پلی بین استاندارد شایستگی های سواد اطلاعاتی آموزش عالی انجمن کتابخانه های دانشگاهی و پژوهشی (ای سی آر ال) با استانداردهای آموزشی موجود مثل استاندارد آموزش سواد اطلاعاتی انجمن آمریکایی کتابداران آموزشی (ای ای اس ال)^{۱۹} و انجمن ارتباطات و فناوری آموزشی (ای ای سی تی)^{۲۰} بود. این وب سایت تحلیل نقطه-به-نقطه^{۲۱} اسناد استاندارد سازمان ها و انجمن های خاص آموزشی را تسهیل می کرد. همچنین، کمیته در حوزه علوم کتابداری و علوم تربیتی با تمرکز بر استانداردهای سواد اطلاعاتی برای دانشجویان تربیت معلم ادبیات پژوهشی را مرور می کرد.

فرایند تدوین استاندارد

این پروژه در نشست اواسط زمستان انجمن کتابداری آمریکا^{۲۲} سال ۲۰۰۷ در سیاتل^{۲۳} آغاز شد. در ابتدا تحت حمایت کمیته اجرایی سواد اطلاعاتی^{۲۴} بخش علوم رفتاری و آموزشی (ای بی اس اس)^{۲۵} بود. سپس

¹⁴ *Information Literacy Standards for Teacher Education*

¹⁵ framework and foundation of the Association of College and Research Libraries *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*

¹⁶ EBSS Instruction for Educators Committee

¹⁷ این سایت در حال حاضر تغییر محتوا داده است

¹⁸ EBSS Connecting the Standards

¹⁹ American Association of School Librarians (AASL)

Educational Communications and Technology (AECT).

²¹ point-by-point analysis

²² American Library Association Midwinter Meeting

²³ Seattle

²⁴ Information Literacy Steering Committee

²⁵ Education & Behavioral Sciences Section (EBSS)

ماموریت پروژه تعلیم کمیته آموزشی شد. هدف کمیته: شناسایی مسائل و مشکلاتی که کتابداران در مدارس، دانشکده‌ها، و احدهای آموزشی در دانشکده و دانشگاه‌ها با آن مواجه می‌شوند و همکاری و مشارکت مشخص با آنان به عنوان متخصصان آموزش کتابداری در حوزه آموزش کتابشناسی^{۲۶} تعیین شد. کمیته کار خود را با مرور ادبیات پژوهشی آغاز کرد و سپس استاندارد شایستگی‌های سواد اطلاعاتی آموزش عالی انجمن کتابخانه‌های دانشگاهی و پژوهشی^{۲۷} (۲۰۰۰) را در حوزه تربیت معلم در نظر گرفته شد. همانگونه که در بالا ذکر شد استاندارد حرفه‌ای برای آموزش دانش آموزان و مربیان از پیش دبستان تا پیش دانشگاهی بررسی و مرور شد و با اعضاء انجمن حرفه‌ای مشورت شد. پیش نویس استانداردها منتشر و برای کمیته اجرایی بخش علوم رفتاری و آموزشی (ای بی اس اس)، اعضاء بخش علوم رفتاری و آموزشی (ای بی اس اس) و اعضاء هیات علمی دانشکده آموزش پیش از خدمت معلمان^{۲۸} ارسال و بر اساس بازخورد دریافتی، تجدید نظر گردید. "سیاهه استاندارد سواد اطلاعاتی برای توسعه موضوع خاص،"^{۲۹} به وسیله کمیته مشورتی سواد اطلاعاتی ای سی آر ال تدوین شد و به عنوان یک سند راهنما در سراسر فرایند تدوین به کار گرفته شد.

این دستورالعمل در ۶ استاندارد تعریف شده است و هر استاندارد دارای شاخص‌های عملکردی و سنجه‌های برآیندی است که بسیاری با مثال بیان شده است.

استانداردها

استاندارد ۱. دانشجوی معلم باسواد اطلاعاتی نیاز اطلاعاتی را تعریف و بیان می‌کند و برای

بازیابی اطلاعات ابزارها و راهکارهایی را انتخاب می‌کند

شاخص‌های عملکردی:

الف- نیاز اطلاعاتی را تشخیص می‌دهد

سنجه‌های برآیندی

۱. شناسایی اطلاعات مورد نیاز. مثال: برای انجام یک تحقیق دانشگاهی، یک مقاله پژوهشی، ارائه شفاهی در کلاس، ارائه طرح درس^{۳۰}، برای انجام تمرینات کلاس و یا پروژه‌های دانشگاه و اقدام پژوهی در کلاس

²⁶ bibliographic instruction

²⁷ framework and foundation of the Association of College and Research Libraries *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*

²⁸ faculty instructing pre-service teachers

²⁹ Checklist for Developing Subject-Specific Information Literacy Standards
lesson plan,

۲. تعیین عواملی که نیاز اطلاعاتی را تحت تاثیر قرار می دهند. مثال: ماهیت، میزان و وسعت، نوع و شکل اطلاعات مورد نیاز؛ مخاطبان مورد نظر، مانند دانش آموزان مدرسه، همکلاسی دانشگاه، و یا مربیان و اساتید؛ و یا دامنه، درجه، هدف، و نقش جستجوی اطلاعات خاص.
۳. بررسی منابع اطلاعات عمومی به منظور آشنایی با دامنه نیاز اطلاعاتی، مثال: سالنامه آموزشی تخصصی، دایره المعارفها، دستنامه ها، کتابشناسی ها، واژه نامه ها، مجموعه کتاب های درسی و برنامه درسی و یا مجلات وبلاگ ها، ویکی ها، خبرخوانها، و مقالات خبری برخط تخصصی معتبر و ارزیابی شده
۴. تعریف و یا اصلاح نیاز اطلاعاتی برای دستیابی به منابع اطلاعاتی جدید و مدیریت جست و جو
۵. مرور نیاز اطلاعاتی اولیه برای روشن شدن، تجدید نظر، و یا تصحیح برداشت و ایده های اولیه

ب- نیاز اطلاعاتی را بیان کند.

سنجه های برآیندی

۱. برای تدوین و روشن ساختن نیاز اطلاعاتی سوالات کلیدی تنظیم می کند
۲. نیاز اطلاعاتی را به مفاهیم و واژه های جزء خرد می کند
۳. از طوفان مغزی و انتخاب کلمات مترادف و جایگزین که نشان دهنده مفاهیم جزء است، استفاده می کند

پ- برای برآوردن نیاز اطلاعاتی راهبردهایی را انتخاب می کند

سنجه های برآیندی

۱. رشته هایی که سازماندهی، اشاعه، توصیف، و حفظ و نگهداری دانش می کنند و به روش های مختلف ایجاد شده اند و تاثیر آن بر بر شیوه جستجو و دسترسی به اطلاعات مورد نیاز را می شناسد. مثال: پژوهشگرانی که به دنبال مواد آموزشی برای دانش آموزان سطح ابتدایی و متوسطه هستند، متوجه می شوند عموماً در روانشناسی برای توصیف کودکان مدرسه ای^{۳۱} اغلب از واژه هایی مانند "دوران کودکی"^{۳۲} و "نوجوانی"^{۳۳} استفاده می شود و ضروری است زمانی که نیازمند دسترسی به اطلاعات منابع روانشناسی هستند از این دو واژه استفاده کنند.
۲. می داند چگونه اطلاعات رشته های علوم تربیتی، علوم رفتاری و علوم اجتماعی و حوزه های مرتبط به طور رسمی و غیررسمی تولید، سازماندهی، اشاعه، توصیف، دسترس پذیر، و حفظ و نگهداری می شوند

³¹ school children

³² childhood

³³ adolescence

۳. برای برآوردن نیاز اطلاعاتی، ارتباط آن با ادبیات پژوهشی رشته های دیگر (به عنوان مثال، روانشناسی، علوم اجتماعی، زبان انگلیسی، قانون) را در نظر می گیرد
۴. می داند برآوردن نیاز اطلاعاتی، مستلزم ترکیب اطلاعات موجود با اندیشه ها و نظریات اصلی، تجربیات و یا تجزیه و تحلیل آن برای تولید اطلاعات جدید است.
۵. انجمن ها، موسسات، سازمان ها، بنگاه های دولتی، و موقعیت ها و افراد کلیدی را برای کشف، بازیابی، و تجزیه و تحلیل اطلاعات می شناسد
۶. برای برآوردن نیاز اطلاعاتی ارزش و عامل بالقوه انواع منابع اطلاعاتی را در نظر می گیرد مثال: پیدا کردن یک عکس تاریخی برای طرح درس، تلفیق ادبیات عامه پسند در پژوهش دانشگاهی و یا استفاده از تاریخ شفاهی صوتی برای ارائه در کلاس
۷. برای برآوردن نیاز اطلاعاتی ارزش و عامل بالقوه منابع اطلاعاتی خاص حوزه آموزش و پرورش را می شناسد. مثال: استانداردهای اعتباربخشی، شرایط صدور گواهینامه، دستنامه های برنامه های درسی، دستورالعمل ها، منابع مرجع، آمار نامه ها، کتاب های درسی، مقالات مروری آموزشی و حرفه ای، کتاب های کودکان، و منابع علمی انجمن های حرفه ای
۸. ایجاد یک برنامه واقعی و جدول زمانی برای به دست آوردن اطلاعات مورد نیاز بر اساس وظیفه، تولیدات علمی، عملکرد، و یا انتظارات اقدامی و نتایج و برآیند ها

ج- برای پیدا کردن اطلاعات ابزارهایی را انتخاب می کند

سنجه های برآیندی

۱. می داند شکل و قالب و نوع دلخواه اطلاعات مورد نیاز کجا قابل دسترس است و چگونه می توان به آن دسترسی داشت مثال: می داند اطلاعات کتابشناختی مقالات علمی را می توان در پایگاه های داده ای مانند اریک (مرکز اطلاعات منابع آموزش و پرورش اطلاعات^{۳۴}) و سایک اینفو^{۳۵} پیدا کرد، یا به آمار آموزش و پرورش می توان از طریق وب سایت مرکز ملی آمار آموزش و پرورش (ان سی ای اس^{۳۶}) دسترسی داشت
۲. دسترسی، دسترس پذیری، و قابلیت استفاده از منابع اطلاعاتی را تعیین می کند

³⁴ ERIC (Education Resources Information Center)

³⁵ PsycINFO

³⁶ National Center for Education Statistics (NCES)

۳. می داند روند اطلاع یابی را می توان به منابع قابل دسترس از طریق امانت بین کتابخانه ای، مدرسه محل یا کتابخانه های عمومی، و یا دیگر موسسات یا سازمان ها تعمیم داد.

استاندارد ۲. دانشجو تربیت معلم با سواد اطلاعاتی اطلاعات را بر اساس متناسب بودن با نیاز اطلاعاتی خاص و نیازهای در حال رشد خود، جایابی و انتخاب می کند

شاخص های عملکردی

الف- اطلاعات را جایابی می کند

سنجه های برآیندی

۱. ابزارهایی را انتخاب می کند که دسترسی به اطلاعات در انواع شکل و قالب مورد نظر ارائه می شود.
 ۲. از ابزارهای انتخاب شده برای دسترسی به اطلاعات استفاده می کند.
 ۳. برای جایابی اطلاعات در ابزار انتخابی، راهبردهای های کارآمد و موثر را انتخاب و استفاده می کند.
- الف. از اطلاعات سازماندهی شده و طرح های رده بندی مختلف استفاده می کند. مثال: رده بندی کتابخانه کنگره، رده بندی دهدهی دیویی و یا طبقه بندی سایکاینفو^{۳۷}
- ب. استفاده از زبان های فرمان، پروتکل ها و یا پارامترهای جستجو از راهبردهای جستجوی پیشرفته در انواع مختلف نظام های بازیابی الکترونیکی اطلاعات استفاده می کند. مثال: عملگرهای کوتاه سازی و یا هر محدود کننده دیگر (مثل، مقالات مروری، مطالعات تجربی، و غیره)، یا از جستجوی پیشرفته در وب سایت (سطح خواندن، سطح علاقه، رتبه خواندن لگزیل^{۳۸}) برای شناسایی منابع به منظور استفاده در طرح درس.
- ج. با ترجمه و تعبیر مفاهیم به کلمات کلیدی دقیق و مترادف، با استفاده از ابزار های فراهم شده، مانند واژگان کنترل شده، اصطلاحنامه ها، یا نمایه ها، اصطلاحات مناسب را به کار می گیرد. مثال: دانشجویان در بین عبارات جستجو، رکوردی را ذخیره می کنند که دارای کلمات کلیدی، توصیفگر های اصطلاحنامه اریک، اعتبار کتابخانه کنگره، و فهرست مستند موضوعی یا هر سرعنوان موضوعی دیگر باشد
- د. در شیوه جستجو بر اساس نتایج حاصل، تجدید نظر می کند.
- ه. در بین مدارک بازیابی شده، برای شناسایی اطلاعات مرتبط بیشتر، از پیوند ها^{۳۹} استفاده می کند. مثال: مشاهده منابع استناد شده و فرا پیوند ها در سند بازیابی شده.

³⁷ PsycINFO classifications

³⁸ Lexile Range

³⁹ linkages

و. از خدمات برخط تخصصی و یا خدمات مرجع الکترونیکی بهره می گیرد. مثال: امانت بین کتابخانه ای، خدمات مرجع مجازی، مرکز منابع برنامه درسی کتابدار کودک و نوجوان در کتابخانه عمومی، کتابداران مدرسه، انجمن حرفه ای، منابع اجتماعی و یا دیگر کارشناسان و متخصصان

ب- اطلاعات را انتخاب می کند

سنجه های برآیندی

۱. کمیت، کیفیت، و ربط اطلاعات بازیابی شده را ارزیابی می کند.
۲. تعیین جنبه های حرفه ای و مالکیت فکری منابع اطلاعاتی انتخاب شده که نیاز اطلاعاتی را برآورده کرده است و برای مخاطب مورد نظر مناسب است. مثال: انتخاب اطلاعات موضوعی برای یک طرح درس که هم راستا با وضعیتی خاص یا استانداردهای ملی برای گروه سنی خاص است؛ استفاده از ادبیات حرفه ای گزینشی برای هنگامی که روش های تدریس در کلاس ارائه می شود.
۳. برای برآوردن نیاز اطلاعاتی، مطالب مرتبط یک منبع را انتخاب می کند.
۴. از ویژگی های یک منبع اطلاعات برای انتخاب ایده ها، داده ها، و اقدامات مناسب استفاده می کند.

استاندارد ۳

دانشجوی تربیت معلم با سواد اطلاعاتی اطلاعات را در زمینه نیازهای اطلاعاتی خاص و متناسب

با حرفه^{۴۰} برای مخاطب، سازماندهی و تجزیه و تحلیل می کند

شاخص های عملکردی

⁴⁰ developmental appropriateness

الف- اطلاعات را سازماندهی می کند

سنجه های برآیندی

۱. از فرایندهای مختلف برای حفاظت، سازماندهی، و مدیریت منابع جایابی شده استفاده می کند. مثال: ذخیره و سازماندهی اطلاعات روی فایل، پوشه، سیستم بایگانی قابل دسترس، نرم افزار مدیریت کتابشناختی (رف ورک، زترو، اندنوت، پروسایت، و غیره^{۴۱})، یا اسناد گوگل. و یا استفاده از یک دستگاه فتوکپی، اسکنر، یا قطعات و تجهیزات دیداری/شنیداری
۲. برای یک نیاز اطلاعاتی مشخص، منابع، شیوه ها، عبارات، اسناد، داده های آماری یا داده های تجدید پذیر بصری^{۴۲} را دنبال می کند

ب- اطلاعات را تجزیه و تحلیل می کند

سنجه های برآیندی

۱. ساختار، منطق و ارائه اطلاعات و هر گونه روش یا استدلال مؤید ادعا را تحلیل می کند.
۲. برای تعیین اینکه آیا اطلاعات ترجیحی، در تضاد یا متفاوت از دیگر اقلام اطلاعاتی است و به منظور بررسی دیدگاه های متفاوتی که با آن مواجه می شود، از معیارهای برگزیده استفاده می کند.
۳. تعیین می کند چگونه فلسفه آموزشی و یا دیدگاه نظری فرد، بر نحوه استفاده، انتخاب و ارائه اطلاعات تاثیر می گذارد. مثال: خود را با خواندن نشریات حرفه ای روزآمد می کند؛ درخصوص اطلاع یابی، ارزیابی، و استفاده از اطلاعات برای دانش آموزان مدل فعال است؛ اطلاعاتی درخصوص چشم انداز و یا فلسفه نویسنده بازیابی می کند.
۴. محتوا و زمینه تجاری، فرهنگی، تاریخی، فیزیکی، و یا هر زمینه ای که اطلاعات در آن ایجاد شده است را می شناسد و بر تاثیر زمینه و محتوا در تفسیر اطلاعات آگاهی دارد. مثال: بررسی و ارزیابی هدف یک وب سایت: برای اطلاع رسانی یا آموزش، فروش یک محصول، یا برای ترویج یک ایده یا موقعیت. بررسی و ارزیابی صحت و اعتبار اطلاعات در زمانی که برای مطالعه یک واحد درسی آماده می شود و در نظر گرفتن منابع مروری متعدد برای زمانی که مواد و منابع درسی کلاس انتخاب می شود.
۵. سودمندی و تفاوت بین منابع اطلاعاتی را می شناسد. مثال: گزارش های پژوهش، مطالعات موردی، مطالعات پیمایشی و نظرسنجی و آمارنامه ها یا منابع دست اول، منابع دست دوم و منابع دست سوم.

⁴¹ RefWorks, Zotero, EndNote, Procite, etc

⁴² reproducible visual

استاندارد ۴. دانشجو معلم باسواد اطلاعاتی، به روشی متناسب با مقاصدی که در آن اطلاعات مورد نیاز است، اطلاعات را ترکیب، پردازش و ارائه می کند.

شاخص های عملکردی

الف- پردازش اطلاعات

سنجه های برآیندی

۱. تعیین می کند که آیا دیدگاه هایی که در بازیابی اطلاعات با آن مواجه می شود، را بپذیرد یا رد کند.
۲. اطلاعات، مفاهیم، داده های برنامه درسی، یا اقدامات را از جهت وابستگی به هم، سازگاری و مرتبط بودن و غیر مرتبط بودن می شناسد، و آنها را با شواهد پشتیبان^{۴۳} ترکیب می کند. مثال: خواندن و استفاده از مقالات مروری به منظور ایجاد و پشتیبانی از تغییرات آموزشی در کلاس
۳. به منظور ساخت اطلاعات، نظریه ها، و یا فرضیه های جدید در رمان مناسب، ایده، اطلاعات و مفاهیم را به سطح انتزاعی بالاتر بسط می دهد، مثال: می داند مفاهیم مورد استفاده در آموزش یک موضوع درسی، مانند احتمالات در کلاس ریاضی، می تواند به حوزه های موضوعی دیگری منتقل و مورد آزمایش قرار گیرد.
۴. بر اساس اطلاعات جمع آوری شده، استنتاج و نتیجه گیری می کند.
۵. با روش های پذیرفته شده مثل مشاهده، بررسی و پیمایش و یا آزمونها، نظریه ها، فرضیه و یا اطلاعات را می سنجد.

ب. اطلاعات را ترکیب می کند

سنجه های برآیندی

۱. برای بررسی تعامل بین اطلاعات، مواد و منابع آموزشی، شیوه ها و اقدامات، ایده ها، اسناد و مدارک، و یا هر اطلاعات دیگر از ابزارهای تحلیل مانند صفحه گسترده، پایگاه داده، نرم افزار آماری، همچنین شبکه های اجتماعی و تجهیزات چند رسانه ای استفاده می کند.
۲. برای ارائه نظریه و دیدگاههای جدید یا به منظور افزایش عملکرد حرفه ای، اطلاعات جدید را با اطلاعات یا دانش قبلی تلفیق می کند. مثال: استفاده از یافته های یک مقاله مجله علمی به عنوان اساس و بنیان استفاده از یک روش آموزشی جدید در کلاس.

ج- اطلاعات را ارائه می کند

⁴³ support ing evidence

سنجه های برآیندی

۱. بر اساس اطلاعات گردآوری شده، نتایج را بیان می کند
۲. برای برنامه ریزی، ایجاد، و اجرای یک کار قابل اجرا، کاربست پذیر و خاص، تولیدی، عملکرد، و یا هر اقدام آموزشی از اطلاعات جدید و قبلی استفاده می کند
۳. یک قالب و رسانه ارتباطی که بهترین پشتیبان یادگیری، وظیفه کار آموزشی، محصول، عملکرد، و یا اقدام آموزشی است و با سبک یادگیری مخاطبان قصد شده متناسب است را انتخاب می کند
۴. تعیین می کند در صورتی که ارائه و نمایش اطلاعات برای هر نوع تنوع (مثال طبقه، کلاس، فرهنگی، معلولیت / توانایی، قومیت، نژاد، مذهب، گرایش جنسیتی، و غیره) مناسب، دارای حساسیت و مسئولانه است، برای مخاطبان قصد شده آن را ارائه کند
۵. برای انجام کار آموزشی و یا خلق محصول، عملکرد، و یا اقدامات آموزشی از طیف وسیعی از قابلیت های فن آوری استفاده می کند. مثال: ایجاد یک ویکی برای پروژه نوشتن گروهی و یا تدوین ارزشیابی الکترونیکی^{۴۴} برای مصاحبه شغلی
۶. اطلاعات را به شیوه ای سازماندهی و ارائه می کند که از اهداف، شکل و قالب کار آموزشی، تولیدات علمی و یا عملکرد حرفه ای پشتیبانی می کند. مثال: ارائه به شکل رئوس مطالب و ارائه طرح کلی، استوری بورد^{۴۵}، طرح درس و یا مقاله پژوهشی
۷. متن، عکس، و داده ها را به صورت اخلاقی و قانونی به کار می برد و به هنگام نیاز و ضرورت، آنها را از شکل، قالب و موقعیت اصلی به زمینه یا شکل جدید انتقال می دهد یا تبدیل می کند.
۸. در کلاس یا انجمن های الکترونیکی با مسئولیت حرفه ای^{۴۶} که به منظور تشویق گفتمان^{۴۷} طراحی شده اند، شرکت می کند.
۹. با همکاران، استادان، و یا دیگر کارشناسان آموزشی تعامل و همکاری دارد و انتشارات مشترک دارد. مثال: انتشار و ارائه مقاله در کنفرانس انجمن آموزش و پرورش دولتی

⁴⁴ eportfolio

⁴⁵ storyboard

⁴⁶ profession-sponsored communication forums

⁴⁷ encourage discourse.

استاندارد ۵. دانشجوی تربیت معلم باسواد اطلاعاتی توانایی ارزشیابی فرایند کامل اطلاع یابی و هر قطعه مجزای اطلاعات را دارد.

شاخص های عملکردی

الف- هر قطعه مجزای اطلاعات را ارزیابی می کند.

سنجه های برآیندی

۱. به منظور ارزیابی و تعیین اعتبار، روایی، صحت و دقت، پایایی، تناسب، نقطه نظر و یا تعصب، اطلاعات منابع مختلف را آزمایش، مقایسه و تحلیل انتقادی می کند
۲. تفاوت بین منابع اطلاعاتی و ابزار ارزیابی را می داند و از آن استفاده می کند.
۳. با پرسش از منبع اطلاعات، محدودیت های اطلاعات، و شواهدی که بر اساس نتیجه گیری ایجاد شده است، صحت و درستی احتمالی اطلاعات را تعیین می کند. مثال: تحلیل ناشر و نویسنده اطلاعات، شناسایی مخاطبان مورد نظر، تعیین کاستی ها در روش علمی استفاده شده، یا آگاهی در خصوص اینکه چگونه اطلاعات آماری به یک نتیجه منجر شده است.
۴. تعصب، تقلب، یا دستکاری اطلاعات را می شناسد و استفاده کلیشه ای و یا توهین آمیز از اطلاعات اجتناب می کند مثال: بررسی انتقادی اطلاعات برای پیدا کردن تعصب یا کلیشه و تصمیم در خصوص استفاده از اطلاعات با توجه به این مشکل.

ب- فرایند اطلاع یابی را ارزیابی می کند

سنجه های برآیندی

۱. تعیین می کند اطلاعات بازیابی شده به اندازه کافی نیاز اطلاعاتی را برآورده می کند و هر شکاف باقی مانده را شناسایی می کند
۲. تعیین می کند برای پر کردن این شکاف، از راهبردها، ابزارهای متناوب یا روش های تحقیقی باید استفاده شود.
۳. در صورت لزوم راهبردهای جست و جو را اصلاح می کند، و با استفاده از راهبردها، ابزار یا روش های تحقیقی جدید تا به دست آوردن اطلاعات مورد نیاز جستجو را ادامه می دهد. مثال: جستجوی پایگاه داده های دیگر با تمرکز متفاوت، مانند استفاده از سایکو اینفو به جای اریک

استاندارد ۶. دانشجوی تربیت معلم باسواد اطلاعاتی می داند به لحاظ اخلاقی چگونه از اطلاعات استفاده و آن را منتشر کند.

شاخص های عملکردی

الف- اطلاعات را به صورت اخلاقی استفاده می کند و آن را انتشار می دهد.

سنجه های برآیندی

۱. مسائل اخلاقی، حقوقی، و اجتماعی - اقتصادی پیرامون اطلاعات و فن آوری اطلاعات را می شناسد .
مثال: آشنایی با حقوق آموزشی خانواده و قانون حریم خصوصی (اف ای آر پی ای)^{۴۸} ، با قانون آموزش افراد دارای معلولیت (آی دی ای ای)^{۴۹} استانداردهای اخلاقی انجمن تحقیقات آموزشی آمریکا آریا^{۵۰} ، و یا مشکلات ناشی از ایجاد، گردآوری، گردآوری مجدد، توزیع، و پردازش اطلاعات
۲. درک درستی از مالکیت معنوی، حق چاپ و نشر و استفاده منصفانه از مواد دارای حق چاپ و نشر نشان می دهد. مثال: اخلاق بارگذاری و استفاده از فایل های الکترونیکی مانند تصاویر رقمی، ویدئو یا صوت رقمی، استفاده منصفانه از تبدیل و یا ترکیب آثار برای ایجاد چیزی جدید با هدف های مختلف یا استفاده از نسخه های متنی و کلیپ های چند رسانه ای در کلاس
۳. مسائل سیاسی - اجتماعی که پیرامون استفاده اطلاعات، انتخاب، و انتشار اطلاعات است را درک می کند و آن را نشان می دهد. مثال: تحلیل چالش های کتاب.
۴. با اعتبار دادن مناسب به ایده های دیگر ، درک درستی از آنچه به منزله سرقت ادبی تلقی می شود نشان می دهد.
۵. برای استناد کردن یا اعتبار دادن به منابع اطلاعاتی اصلی، یک سبک مستندسازی مناسب را انتخاب و به کار می گیرد. مثال: استفاده از دستنامه راهنمای انتشارات انجمن روانشناسی آمریکا ای پی ای^{۵۱}، سبک دستنامه ام ال آ^{۵۲} و راهنمای علمی انتشارات، یا سبک دستنامه شیکاگو

⁴⁸ Family Educational Rights and Privacy Act (FERPA)

⁴⁹ the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)

⁵⁰ American Educational Research Association (AERA)

⁵¹ American Psychological Association

⁵² MLA Style Manual

۶. از مواد و منابع، شیوه‌ها و اقدامات، عبارات، اسناد و مدارک، و یا داده‌های تجدیدپذیر بصری یا داده‌های آماری استفاده می‌کند که دارای محدودیت حق چاپ و نشر نباشد. مثال: جست و جوی انتشارات دولتی بدون حق چاپ و نشر یا مواد درسی که با مجوز عمومی تولید شده‌اند.

۷. برای کسب اجازه استفاده از مواد دارای حق چاپ و نشر، اقدامات لازم اتخاذ می‌کند. مثال: تماس با نویسندگان، ناشران، و تولیدکنندگان برای کسب اجازه، یا خرید محتوا از طریق فروشندگان مناسب

۸. به منظور دسترسی به اطلاعات، از جمله آن‌هایی که به چاپ، بارگذاری، استفاده یا اشاعه نسخه‌هایی از مقالات و سیاست‌های مربوط به موضوع پژوهش بشری مرتبط است، با سیاست‌های سازمانی موافقت می‌کند. مثال: مذاکره با هیات علمی داخلی مرور مقالات در دانشگاه و مرور مجموعه سیاست‌های تنظیمی هر

موسسه