

Design and Comparative Analysis of Diverse Rubrics for Evaluating Students' Information Literacy: An Action Research Investigation in Private Schools of Tehran

Nastaran Poursalehi

Department of Information Science and Knowledge Management, Faculty of Management,
University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: poursalehi@ut.ac.ir

Abstract

Objective: The evaluation of information literacy is essential for the enhancement of educational quality. It allows educators to assess students' foundational competencies and the efficacy of their teaching strategies while offering constructive feedback. This study aims to introduce and compare various types of rubrics—including holistic, single-point, and analytical rubrics—developed for the assessment of students' information literacy. A pilot implementation of these rubrics will facilitate this comparative analysis.

Method: This research adopts an action research methodology. Through a comprehensive review of pertinent literature and interviews with 16 educators from three private schools located in District 2 of Tehran, we formulated different rubric types. This methodology resulted in a diverse array of assessment tools for evaluating students' information literacy, which were subsequently piloted with 19 4, 5 and 6 grades students.

Findings: The findings underscore the distinct advantages of each rubric type in delineating students' performance levels. Depending on the specific evaluative objectives established by the instructor, any of these rubrics can be effectively employed. The holistic rubric provides a succinct summary assessment in a single-word format, whereas the analytical rubric delivers a more comprehensive breakdown through specific descriptive elements. The single-point rubric facilitates targeted feedback, enabling students to focus on particular areas for improvement. The appropriate application of these tools can significantly enhance the quality of information literacy education through precise assessments and constructive feedback.

Conclusion: The primary advantage of utilizing rubrics for the evaluation of students prior to, during, and following information literacy instruction lies in the establishment of clear and specific expectations. This clarity enhances students' concentration on tasks while maintaining the integrity of the educational process. In addition to providing national and regional frameworks for rubric development, it is imperative that rubrics be continuously refined to align with instructional practices.

Keywords: Scoring indicators, information literacy education, information literacy assessment, evaluation of information literacy, second-grade elementary school, feedback.

Introduction

Assessment is fundamental to educational decision-making and is the most effective way to facilitate learning. Evaluating information literacy can improve educational quality and the assessment of information literacy in academic settings. It is crucial for instructors of information literacy to accurately assess students' basic skills and the effectiveness of their teaching, while also providing constructive feedback. There are various methods for assessing information literacy, such as surveys, essay writing, portfolio evaluations, multiple-choice tests, observations, simulations, self-assessments, and rubrics.

A rubric is a scoring tool that outlines specific criteria related to an assignment, evaluation, or learning outcome, clearly defining potential levels of success in an objective manner. Rubrics help educators communicate their expectations to students and assess their work fairly and efficiently. Ultimately, rubrics can offer valuable feedback on students' strengths and weaknesses, allowing them to reflect on their performance and identify areas for improvement. This paper discusses different types of rubrics—including holistic, single-point, and analytical rubrics—for assessing students' information literacy and compares these types through a pilot implementation.

Method

This study employs an action research methodology for its design. By reviewing textbooks and interviewing 16 teachers from three private schools in District 2 of Tehran, various rubric types were developed. This approach not only created diverse tools for evaluating students' information literacy but also allowed for a comparison of these rubric types in a pilot assessment involving 19 elementary students (4 to 6 grades). The action research phases followed the model proposed by David Coghlan and Brannick (2005), which includes Constructing (the need for varied assessment methods for information literacy during instruction), planning the action (exploring different assessment methods through textbook and teacher guide books, teacher discussions, assessment records, and studying various rubrics), taking action (designing and creating three types of rubrics), and evaluating action (using the different rubrics to assess students' information literacy and comparing their effectiveness).

Findings

The findings highlight the strengths of each rubric type in representing students' performance levels. Depending on the instructor's evaluation objectives, any of the relevant rubric types can be effectively utilized. The holistic rubric provides a summary assessment in a single-word format, while the analytical-descriptive rubric offers a more detailed evaluation through specific descriptive elements. The single-point rubric provides targeted opportunities for students to address issues and enhance their performance. When used appropriately, these tools can significantly improve the quality of information literacy education through accurate assessments and constructive feedback.

Conclusions

The comparative analysis of student assessments utilizing the three developed rubrics reveals that the holistic rubric serves as an effective overall representation of student work for educators and administrators. Conversely, the analytical-descriptive rubrics provide a more nuanced and detailed account of student performance. Notably, the single-point rubric highlights areas for improvement and identifies shortcomings more distinctly.

The design of all three rubric types requires ongoing revision to address identified deficiencies and to refine the criteria and descriptions contained within them, ensuring alignment with the instructional content and the competencies expected of students. A primary benefit of employing rubrics for the evaluation of students before, during, and after information literacy instruction is the establishment of clear and specific expectations. This clarity enhances students' focus on their tasks while preserving the integrity of the educational process. Throughout the course, students are afforded the opportunity to engage in self-assessment against the defined indicators, thereby improving the quality of their work. Additionally, students are provided with a clear framework for enhancing their current performance, which empowers them to take more deliberate steps toward their personal development.

Ethical Considerations

Author Contributions

All steps required for data collection and analysis, and writing the article, were carried out by the main author.

Conflict of Interest

The author declare that there is no conflict of interest regarding this article.

Data Availability

Statement Data available on request from the author.

Funding

Not applicable.

Acknowledgments

The author appreciate all teachers and students who contributed to this study.

طراحی و مقایسه انواع روبریک جهت سنجش سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان: اقدام پژوهی در مدارس غیردولتی شهر تهران

نسترن پورصالحی

گروه علوم اطلاعات و مدیریت دانش، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: poursesalehi@ut.ac.ir

چکیده

هدف: نحوه ارزشیابی سواد اطلاعاتی می‌تواند کیفیت آموزش و سنجش سواد اطلاعاتی را در محیط‌های آموزشی ارتقا دهد. لازم است مربی سواد اطلاعاتی بتواند سنجش مناسبی از سطح توان پایه فرد و اثربخشی آموزش ارائه شده به دست آورد و نیز به نحو مطلوب به مخاطب بازخورد دهد. این نوشتار در نظر دارد انواع روبریک، شامل روبریک کل‌نگر، تک نقطه‌ای و تحلیلی، برای ارزشیابی سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان را ارائه دهد و امکان مقایسه انواع این روبریک‌ها را در اجرای آزمایشی آن فراهم آورد.

روش: با روش اقدام پژوهی مراحل پژوهش طراحی شده است. با مطالعه کتاب‌های درسی و مصاحبه از ۱۶ معلم شاغل در سه مدرسه غیر دولتی واقع در منطقه ۲ آموزش و پرورش تهران انواع روبریک ساخته شد و ضمن ارائه ابزارهای متنوعی برای ارزشیابی سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان، امکان مقایسه انواع این روبریک‌ها را در اجرای آزمایشی آن برای سنجش سواد اطلاعاتی ۱۹ دانش‌آموز مقطع دوره دوم دبستان‌های مذکور فراهم آورد.

یافته‌ها: نتایج قابلیت‌های هر یک از انواع روبریک را برای تبیین وضعیت دانش‌آموز تبیین می‌کند. بنا به هدف ارزشیابی توسط مدرس، به نظر می‌رسد می‌توان از هر یک از گونه‌های مرتبط استفاده نمود. روبریک کل‌نگر، وضعیت را به صورت تک کلمه‌ای بیان می‌دارد. روبریک توصیفی- تحلیلی با انتخاب مولفه‌هایی توصیفی دقیق تری از وضعیت ذکر می‌کند. روبریک تک نقطه‌ای، فرصت حل مشکلات و ارتقای وضعیت دانش‌آموز را به صورت دقیق تری برای وی فراهم می‌سازد. بهره‌مندی صحیح از این ابزار می‌تواند با ارزشیابی صحیح و ارائه بازخورد مناسب تاثیر مناسبی بر ارتقای کیفیت آموزش‌های سواد اطلاعاتی در سطوح مختلف داشته باشد.

نتیجه‌گیری: مهمترین مزیت استفاده از روبریک در ارزشیابی دانش‌آموزان پیش، حین و پس از آموزش سواد اطلاعاتی نشان می‌دهد، داشتن انتظارات روشن و مشخص از دانش‌آموزان می‌تواند، در عین حفظ یکپارچگی در امر آموزش، تمرکز مخاطبان را بر کار نیز افزایش دهد. ضمن ارائه چارچوب‌های ملی و منطقه‌ای برای روبریک، بهتر است روبریک‌ها متناسب با آموزش‌های ارائه شده ساخته و بازنگری مداوم شوند.

کلیدواژه‌ها: نشانه نمره‌گذاری، آموزش سواد اطلاعاتی، ارزشیابی سواد اطلاعاتی، ارزیابی سواد اطلاعاتی، دوره دوم دبستان، بازخورد

مقدمه

با توجه به اهمیت سواد اطلاعاتی در توسعه فردی و اجتماعی، سواد اطلاعاتی در برنامه درسی بسیاری از کشورها مانند آمریکا، کانادا و استرالیا و همچنین ایران وارد شده است. لازم است جهت بهبود برنامه‌های سواد اطلاعاتی در هر کشوری به فرهنگ و ویژگی‌های زمینه‌ای توجه نمود و سواد اطلاعاتی را فراتر از یک سری مهارت‌های مشخص جهانی و بدون تغییر با توجه به جوامع و محیط‌های آموزشی گوناگون در نظر گرفت (باندی، ۲۰۰۴). موید این بحث پژوهش‌هایی است که در این زمینه صورت پذیرفته است (نظری، ۲۰۰۹؛ ای. سی. آر. ال، ۲۰۰۲؛ رحمان و الاوادی، ۲۰۱۳). این پژوهش‌ها نشان می‌دهد «سواد اطلاعاتی، متأثر و برگرفته از بافتی است که در آن تبیین و اجرا می‌شود. بنابراین، ماهیت و مفهوم سواد اطلاعاتی در بافت‌های مختلف متفاوت است. بر این اساس لازم است در ایران نیز با توجه به ویژگی‌های آموزشی، فرهنگی و اجتماعی دانش‌آموزان برنامه‌های مدونی برای رشد و توسعه سواد اطلاعاتی پیشنهاد گردد. طراحی نظام ارزشیابی یکی از مواردی است که می‌تواند در ارتقای سواد اطلاعاتی به ویژه در محیط‌های آموزشی موثر باشد. اینکه مربی سواد اطلاعاتی بتواند میزان بهره مخاطب خود را از سواد اطلاعاتی بسنجد، در کیفیت آموزش وی، و فهم مربی از مسیری که باید برای دستیابی به آموزش‌های مناسب تر بپیماید روشن می‌نماید.

ارزشیابی، جانمایه و محور هرگونه تصمیم‌گیری آموزشی است؛ (گلاور و برونینگ، ۱۳۸۶، ص ۳۸۲). یعنی اطمینان از معنادار بودن یادگیری^۵ و برانگیختن فراگیران و انجام درست تدریس جز با ارزشیابی امکان‌پذیر نخواهد بود. تایلر نیز معتقد است ارزشیابی مؤثرترین وسیله یادگیری است (تایلر، ۱۳۹۶، ص ۱۴۵). از این رو فردی که مسئولیت آموزش سواد اطلاعاتی را بر عهده می‌گیرد لازم است طی آموزش‌های خود تکالیف و شیوه‌های بازخورد دادن و ارزشیابی را مشخص نماید. این امر می‌تواند به شدت کیفیت آموزش‌هایی را که ارائه می‌دهد ارتقا دهد. چرا که ارزشیابی «فرآیندی منظم برای تعیین و تشخیص میزان پیشرفت یادگیرندگان در رسیدن به هدف‌های آموزشی» است و بدون ارزشیابی نمی‌توان «کیفیت برنامه آموزشی» و میزان نیل به «اهداف تعیین شده» را سنجید.

والش (۲۰۰۹) روش‌های گوناگونی برای ارزیابی سواد اطلاعاتی با بررسی مقالات گوناگون یافته است. این روش‌ها و برخی پژوهش‌های داخلی و خارجی که از آن بهره گرفته اند عبارتند از: پرسشنامه (قاسمی، دیانی، شعبانی و داورپناه، ۱۳۸۶؛ حیدری و دیگران، ۱۳۹۲؛ باجی، بیگدلی و پارسا، ۱۳۹۴)، تحلیل منابع کتابشناختی، نمره نهایی، تدوین مقاله یا یادداشت یا

۱. Bundy

2. Nazari

3. ACRL

4. Rehman & Alawadhi

۵ یادگیری معنادار به آن نوع یادگیری اطلاق می‌شود که مفاهیم جدید در مفاهیم گذشته ریشه داشته باشد و بر اساس آن بنا شود.

6. Walsh

مقاله آموزشی^۱ (نیوتفال، ۲۰۰۵)، بررسی نمونه کارها^۳ (بانچمن^۴ و دیگران، ۲۰۰۲؛ فوریه و نیکرک^۵، ۱۹۹۹، ۲۰۰۱؛ ماچت^۶، ۲۰۰۵؛ موهرین و همکاران^۷، ۲۰۰۴؛ شارما^۸، ۲۰۰۷؛ سونلی^۹ و دیگران، ۲۰۰۷)؛ سوالات چند گزینه‌ای (باجی، ۱۳۹۴، سیامک و داور پناه، ۱۳۸۸)؛ مشاهده (ناووتنی و کُهو^{۱۰}، ۲۰۰۵)، خود ارزشیابی، شبیه سازی (رابرت^{۱۱}، ۲۰۰۴؛ نیوول^{۱۲}، ۲۰۰۴)؛ تست و امتحان (پورصالحی، زندیان و فهیم نیا، ۱۳۸۸)، روبریک (چوینسکی^{۱۳} و دیگران، ۲۰۰۳).

اوکلیف^{۱۴} (۲۰۰۸) روش‌های موجود برای ارزیابی سواد اطلاعاتی را در سه دسته کلی، آزمون‌های گزینه ثابت^{۱۵} (پرسشنامه)، ارزیابی عملکرد (آزمون عملی)^{۱۶}، و روبریک‌ها شناسایی کرده است. هر روش بر اساس مفروضات نظری و آموزشی خاص خود طراحی شده است و مزایا و معایب خاص خود را دارند. بر این اساس، به تناسب هدف، امکانات و گروه مخاطب می‌توان از شیوه‌های ارزیابی متنوعی برای سنجش سواد اطلاعاتی استفاده نمود.

آزمون‌های عملی و پرسشنامه‌ها برای ذهن اکثر افراد آشنا هستند اما درباره روبریک‌ها می‌توان گفت، روبریک‌ها، مقیاس‌های رتبه بندی هستند و برای ارزیابی عملکرد استفاده می‌شوند. آنها شامل معیارهای عملکرد از پیش تعیین شده‌ای هستند و به طور رسمی به عنوان راهنمای امتیازدهی تعریف می‌شوند و در ارزیابی کار دانش‌آموزان و ارزیابی عملکرد آنها استفاده می‌شوند. در واقع روبریک‌ها معمولاً شکل خاصی از ابزار امتیازدهی هستند که هنگام ارزیابی عملکرد دانش‌آموزان یا محصولات حاصل از یک کار اجرایی استفاده می‌شود (مرتler^{۱۷}، ۲۰۰۱).

روبریک (نمره گذاری) می‌تواند با درجه بندی که انجام می‌دهد بازخورد ثابت و مناسبی را برای متریان ایجاد کند و کارایی کلاس را افزایش دهد. روبریک یک ابزار نمره دهی است که معیارهای مختلف مربوط به یک تکلیف، ارزشیابی یا نتیجه یادگیری را مشخص می‌کند و سطوح ممکن موفقیت را به روش خاصی، واضح و عینی بیان می‌کند. از روبریک‌ها برای ارزیابی کار متریان مبتنی بر پروژه، از جمله مقاله، پروژه‌های گروهی، دست سازه‌های خلاقانه و ارائه شفاهی استفاده کرد. روبریک‌ها به مربیان کمک می‌کنند تا انتظارات خود را به متریان منتقل کنند و کار آنها را به طور منصفانه و کارآمد ارزیابی کنند. در نهایت، روبریک‌ها می‌توانند بازخورد آموزنده‌ای را در مورد نقاط قوت و ضعف خود به متریان ارائه دهند تا بتوانند

1. Paper Trail
2. Nutefall
3. Portfolio
4. Buchanan
5. Fourie and Niekerk
6. Machet
7. Muiherrin
8. Sharma
9. Sonley
- 1 . Novotny and Cahoy 0
- 1 . Roberts 1
- 1 . Newell 2
- 1 . Choinski 3
- 1 Oakleaf 4
- 1 fixed-choice tests 5
- 1 performance assessments 6
- 1 . Mertler 7

در مورد عملکرد خود تأمل کنند و در زمینه‌هایی که نیاز به بهبود دارند کار کنند. بنابراین روبریک ابزار مفیدی برای ارزشیابی و در عین حال آموزش است (گودریچ^۱، ۱۹۹۶).

با توجه به تحقیقات ارائه شده در مقاله او کلیف، روبریک‌ها با وجود اینکه کمتر مورد استفاده کتابداران قرار می‌گیرند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. در کتابخانه‌ها، روبریک‌ها می‌توانند برای تحقیق و ارزیابی بسیاری از محصولات و خدمات کتابخانه‌ای استفاده شوند (او کلیف، ۲۰۰۷). آنها می‌توانند داده‌های مفیدی در مورد رفتار جستجوی اطلاعات، خدمات کاربر، فعالیت‌های بازاریابی و بهبود، سودمندی مجموعه‌ها و اثربخشی خدمات اطلاعاتی ارائه دهند. روبریک‌ها در قالب یک ماتریس ارائه می‌شوند، که در آن معمولاً سطرها حاوی معیارهای ارزیابی و ستون‌ها حاوی سطوح (مراحل متوالی)، از پایین‌ترین تا بالاترین هستند. معیارها وظایف یا شاخص‌هایی ضروری هستند که عملکرد مناسب خدمات داده را نشان می‌دهند. مؤلفه اساسی دیگر روبریک‌ها توصیف‌گرهای عملکرد هستند که نشان می‌دهد برای دستیابی به سطوح بالاتر هر معیار ارزیابی، چه چیزی لازم است (پاپهام^۲، ۲۰۰۳). بهره‌گیری از روبریک در محیط‌های آموزشی از جمله مدارس و دانشگاه‌ها دیده می‌شود (او کلیف^۲، ۲۰۰۸). به نظر می‌رسد لازم است کارکردها و اهمیت روبریک با توجه به استفاده از ارزشیابی توصیفی در مدارس، بیش از پیش شناسانده شده و قالب‌های متنوعی برای آن پیشنهاد گردد.

این امر با بررسی پیشنهادها بیشتر خود را نشان می‌دهد. بر اساس جدول ۱ در اکثر پژوهش‌های انجام شده در ایران ارزشیابی سواد اطلاعاتی از طریق پیمایش توصیفی با استفاده از پرسشنامه‌های پژوهشگر ساخته، پرسشنامه‌های مبتنی بر استاندارد‌های سواد اطلاعاتی اکثراً با سؤالات بسته و مبتنی بر خود اظهاری است. به نظر می‌رسد لازم است مفاهیم این حیطه توسعه یافته و از روش‌های متنوع‌تری برای ارزشیابی سواد اطلاعاتی بهره گرفته شود.

جدول ۱: مروری بر برخی پژوهش‌های مرتبط با سنجش سواد اطلاعاتی در ایران

موضوع پژوهش	مشخصات پژوهش‌ها
ساخت ابزار سنجش	(قاسمی، دیانی، شعبانی‌ورکی، و داورپناه، ۱۳۸۶) (سیامک و داورپناه، ۱۳۸۸) (یزدانی، ۱۳۹۲) (حیدری، علی‌پور، فرزاد، ابراهیم‌زاده، و زندی، ۱۳۹۲) (قاسمی، دیانی، شعبانی‌ورکی، و داورپناه، ۱۳۸۶)؛ سیامک و داورپناه (۱۳۸۸)؛ یزدانی (۱۳۹۲)؛ حیدری، علی‌پور، فرزاد، ابراهیم‌زاده، و زندی (۱۳۹۲)
سنجش سواد اطلاعاتی دانشجویان	بختیارزاده (۱۳۸۱)؛ بردستانی (۱۳۸۳)؛ قاسمی (۱۳۸۸)؛ اباذری و پورنقی (۱۳۸۷)؛ اصغرینیا (۱۳۸۸)؛ جوکار و اسماعیل‌پور (۱۳۸۸)؛ پندپذیر و چشمه‌سهرابی (۱۳۸۹)؛ امیری، کیانی، و چشمه‌سهرابی (۱۳۸۸)؛ پیمان‌خواه (۱۳۹۰)؛ خداویسی (۱۳۹۲)؛ ممتازان (۱۳۹۰)؛ میری و چشمه‌سهرابی (۱۳۹۰)؛ ترک، موسوی‌چلک، و حاجی‌زین‌العابدینی (۱۳۹۳)؛ نیکنام‌وظیفه، خسروی، و طالبی (۱۳۹۳)؛ ترقی‌خواه دیلمقانی و صادقی (۱۳۹۴)؛ غلامی (۱۳۹۴)

¹. Goodrich

² Popham

موضوع پژوهش	مشخصات پژوهش‌ها
سنجش سواد اطلاعاتی اعضای هیات علمی	(فرج پهلوی و مرادی مقدم، ۱۳۸۳) (آزادپیلهرود، ۱۳۸۷) (مقدس‌زاده، ۱۳۸۷) (باقرآبادی، ۱۳۸۸) (رمضانی محمودآباد، ۱۳۹۰) (مصلی نژاد، ۱۳۹۰) (پورنقی، ابادری، و مجیدی، ۱۳۸۶) (علیزاده و جوادی‌پور، ۱۳۹۴) (فرج پهلوی و مرادی مقدم، ۱۳۸۳)؛ (آزادپیلهرود، ۱۳۸۷)؛ (مقدس‌زاده، ۱۳۸۷)؛ (باقرآبادی، ۱۳۸۸)؛ (رمضانی محمودآباد، ۱۳۹۰)؛ (مصلی نژاد، ۱۳۹۰)؛ (پورنقی، ابادری، و مجیدی، ۱۳۸۶)؛ (علیزاده و جوادی‌پور، ۱۳۹۴)
سنجش سواد اطلاعاتی کتابداران	رحیمی و دیگران (۱۳۸۴)؛ وزیر (۱۳۸۵)؛ تفرشی و انگورج‌تقوی (۱۳۸۷)؛ رضوان و دیگران (۱۳۸۸)؛ عابدی لنجی (۱۳۹۰)؛ عباسی (۱۳۹۰)؛ عبدالحی و جوکار (۱۳۹۳)؛ شعبانی، زمانی، عابدی لنجی، و سلیمانی (۱۳۹۳)
سنجش سواد اطلاعاتی کارکنان	ساروی (۱۳۸۵)؛ گلستان (۱۳۸۸)؛ تسلیمی (۱۳۹۰)؛ بردستانی (۱۳۸۳)؛ طبرسا، شریفی، و حسینی (۱۳۹۵)
سنجش سواد اطلاعاتی معلمان	جعفرزاده (۱۳۹۰)؛ رحیمی، یزدخواستی، و فیضی (۱۳۹۲)
سنجش سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان	سلیمان دهکردی (۱۳۸۹)؛ برزگر (۱۳۹۱)؛ عنایتی و عرفانی (۱۳۹۳)
سنجش سواد اطلاعاتی استفاده‌کنندگان کتابخانه	عاملی (۱۳۹۰)؛ علیزاده (۱۳۹۲)

روبریک‌ها عمدتاً در فضاهای آموزشی به ویژه در مدارس مورد استفاده معلمان قرار می‌گیرد. در پژوهش‌هایی همچون فاگرهیم و شرود (۲۰۱۰) کیفیت ابزار روبریک برای ارزشیابی سواد اطلاعاتی در رشته‌های مختلف دانشگاهی را مورد بررسی قرار گرفته است. به عنوان نمونه کتابداران یک دانشگاه، ۱۰ کتابدار ۲۳ جلسه، آموزش‌های سواد اطلاعاتی خود را با کمک روبریک سواد اطلاعاتی سنجیدند. نتایج بر این نکته تأکید می‌کند که چگونه یک روبریک انعطاف‌پذیر می‌تواند هم یادگیری دانش‌آموز را ارزیابی کند و هم به مربیان کتابدار استقلال بدهد تا از روش‌ها و درس‌هایی استفاده کنند که برای آنها حایز اهمیت است (هابشاید، وایت و کرباواز، ۲۰۲۴). همچنین بهره‌گیری از روبریک برای ارزیابی سواد اطلاعاتی در برنامه آموزشی کتابخانه برای سال اولی‌ها (ایمونز و مارتین، ۲۰۰۲) گزارش شده است. در پژوهش ایمونز و مارتین (۲۰۰۲) نویسندگان نحوه ساخت یک روبریک برای ارزیابی مقاله‌پایانی را ارزیابی می‌کنند. معیارهای آنها تعداد، تنوع و کیفیت منابع مورد استفاده به همراه شیوه درست ارجاع به آنها در مقاله‌هایشان بود. آن‌های یک روبریک ماتریس مانند که حاوی معیارهای فوق بود ساختند. روبریک فوق اهداف کیفی برای ارزیابی اطلاعات کتابشناختی و ایجاد یک روش جدید برای ارزیابی مقالات دانشجویان به دست داد. همچنین روبریک برای ارزشیابی عناصر سواد اطلاعاتی در پروژه‌های دوره تازه‌واردان استفاده شد (نایت، ۲۰۰۶). نایت یک روبریک برای ارزیابی اطلاعات کتابشناختی ساخت و آن را برای ارزیابی مفید یافت. او همچنین عنوان می‌کند که

1. Fagerheim & Shrode
2. Emmons & Martin
3. Knight

ساخت و به کارگیری روبریک می‌تواند در صرفه جویی زمان موثر باشد و ابزار مناسبی برای سنجش انواع مختلف معیارهاست. اوکلیف (۲۰۰۷) از اثربخشی روبریک برای ارزیابی تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد بهره گرفت. شرکت کنندگان در پژوهش وی که کتابداران هم جزو آنها بودند از روبریک برای ارزیابی دوره آموزش سواد اطلاعاتی استفاده کردند. استفاده از روبریک برای ارزیابی مقاله یا پروژه پایانی نیز در پژوهش‌های متعددی مورد بررسی قرار گرفته است (چوینسکی، مارک و مورفی، ۲۰۰۳؛ انجمن کتابخانه‌های دانشگاهی و پژوهشی، ۲۰۰۰؛ دی انجلو، ۲۰۰۱).

با توجه به موارد یاد شده این پژوهش در نظر دارد بررسی نماید به چه صورت می‌توان شیوه ارزشیابی باکیفیت تری را برای ارزیابی سواد اطلاعاتی در دانش‌آموزان به کار گرفت. هدف اصلی این پژوهش طراحی و مقایسه انواع روبریک جهت سنجش سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان است. که این هدف را مدارس غیردولتی شهر تهران بررسی می‌کند و بر این اساس سوالات زیر را دنبال می‌کند:

- ساخت انواع روبریک جهت سنجش سواد اطلاعاتی برای دانش‌آموزان دوره دوم دبستان در مدارس غیردولتی شهر تهران چگونه است؟

- کارآمدی انواع روبریک در سنجش وضعیت سواد اطلاعاتی در مدارس غیردولتی شهر تهران چگونه است؟

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نوع پژوهش کیفی به روش اقدام پژوهی است. اقدام پژوهی با طراحی و اجرای مناسب، فرصت مشترک فراهم آوردن چالش‌های فردی و اجتماعی و راهکارهای احتمالی را فراهم می‌کند و با توجه به تمرکز بر نتایج عملی جذب ذی‌نفعان برای حل مشکلات را مقدور می‌سازد (مازیگو، ۲۰۱۷). در این پژوهش مراحل اقدام پژوهی با توجه به مدل دیوید کوگلان و بانیک (۲۰۰۵) پیش رفت:

تشخیص مساله: محقق از سال ۱۳۸۶ به عنوان مجری طرح‌های آموزش سواد اطلاعاتی در مدارس مختلف فعالیت دارد. در این مدت نیازهای متعددی از سوی معلمان در ارتباط با لزوم آموزش سواد اطلاعاتی مطرح گردید. در خلال دوره‌های آموزشی و طرح‌های ادغام سواد اطلاعاتی در برنامه درسی مشخص شد که شیوه ارزشیابی مدرسان می‌تواند کیفیت آموزش‌ها را تحت تاثیر قرار دهد. چنین مساله‌ای با مرور پیشینه‌های پژوهش نیز مورد تایید قرار گرفت که شرح آن در قسمت مقدمه و بیان مساله آمد.

برنامه ریزی جهت اقدام: انواع شیوه‌های ارزشیابی مورد بررسی قرار گرفت و نحوه بهره‌گیری از روبریک (جدول امتیازدهی) برای ارزشیابی بررسی شده و انواع آن مطالعه گردید. به علاوه در این گام مراحل زیر طی گردید:

- مطالعه کتابهای درسی
- مطالعه راهنمای معلم
- گفتگو با معلمان

1. Oakleaf
2. Mazigo
3. David Coghlan and Teresa Brannick 2005 ,39

- مشاهده کارنامه‌های تحصیلی ماهانه و پایان ترم
- مشاهده دفاتر ارزشیابی مستمر معلمان
- مطالعه پیرامون انواع روبریک و شیوه تهیه روبریک

اقدام کردن: در این گام جهت اجرایی سازی اقدام مورد نظر، انواع روبریک مورد طراحی قرار گرفت. مجموعاً در سه مدرسه مورد مطالعه، ۹ معلم برای تدریس درس فارسی و ۷ معلم برای تدریس درس علوم در پایه‌های چهارم تا ششم مورد مصاحبه قرار گرفتند. دلیل انتخاب یک درس به عنوان بستر گفتگو، این است که مهارت‌های سواد اطلاعاتی ساعت درسی مشخص نداشته و لازم است مهارت‌های اطلاعاتی دانش‌آموزان در خلال سایر فعالیت‌های درسی آنها مورد سنجش قرار گیرد. لذا در مصاحبه با معلمان و دانش‌آموزان از موضوعات مطرح در یکی از دروس به عنوان زمینه گفتگو استفاده گردید. در کل با ۱۶ معلم تقریباً به مدت ۲۰ ساعت گفتگو صورت گرفت.

جدول ۲. مشخصات معلمان شرکت کننده در پژوهش

نام گذاری	مدرسه	درس	رشته تحصیلی	سابقه کار	مدت مصاحبه
معلم ۱	مدرسه الف	فارسی چهارم	کارشناسی ادبیات فارسی	۱۰ سال	۱:۱۵
معلم ۲	مدرسه ب	فارسی چهارم	کارشناسی ارشد ادبیات فارسی	۵ سال	۰:۵۸
معلم ۳	مدرسه ج	فارسی چهارم	فوق دیپلم تکنولوژی آموزشی	۱۶ سال	۱:۲۴
معلم ۴	مدرسه ج	فارسی چهارم	کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر	۳ سال	۱:۱۳
معلم ۵	مدرسه الف	فارسی پنجم	کاردانی آموزش ابتدایی	۲۵ سال	۰:۵۰
معلم ۶	مدرسه ب	فارسی پنجم و ششم	ادبیات فارسی	۱۷ سال	۲:۴۵
معلم ۷	مدرسه ج	فارسی پنجم	فیزیک کاربردی	۴ سال	۱:۳۷
معلم ۸	مدرسه الف	فارسی ششم	کارشناسی ارشد ادبیات فارسی	۲۱ سال	۱:۰۸
معلم ۹	مدرسه ج	فارسی ششم	کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی	۱۱ سال	۰:۵۷
معلم ۱۰	مدرسه الف	علوم چهارم	کارشناسی ارشد زیست شناسی	۱۲ سال	۱:۳۶
معلم ۱۱	مدرسه ب	علوم چهارم و ششم	کارشناسی زیست شناسی	۱۲ سال	۱:۲۰
معلم ۱۲	مدرسه ج	علوم چهارم	کاردانی تکنولوژی آموزشی	۱۶ سال	۱:۲۰
معلم ۱۳	مدرسه الف	علوم پنجم و ششم	کارشناسی زیست شناسی	۱۴ سال	۵۸:۰۰
معلم ۱۴	مدرسه ب	علوم پنجم			۱:۱۵
معلم ۱۵	مدرسه ج	علوم پنجم	فیزیک کاربردی	۴ سال	۱:۱۵
معلم ۱۶	مدرسه ج	علوم ششم	کارشناسی زیست شناسی	۱۵ سال	۱:۰۶
جمع					۲۰:۳۰

شیوه مصاحبه با دانش‌آموزان و معلمان از سازه پیشنهادی نظری (۱۳۹۵) متأثر بوده است. به علت تمایل به استخراج داده‌های عمیق و بافتی و آشنایی محدود معلمان از اصطلاح سواد اطلاعاتی، پژوهشگر از سازه پیشنهادی نظری (۱۳۹۵) برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز خود بهره جست: پیشینه، پروژه، پدیده. منظور از پیشینه، ویژگی‌هایی است که منبع داده به خاطر

آن انتخاب شده است، پروژه تجربه و شواهدی است که امکان مطالعه بافتی پدیده را فراهم می‌کند، پدیده، متغیرها و سازه‌هایی است که معرف پدیده مورد مطالعه هستند و قرار است در دل تجربه‌ها و شواهد واقعی مطالعه و مصداق‌یابی شوند (نظری، ۱۳۹۵، ص ۸۱-۸۲).

برای تولید دانشی که بتواند در بافت مورد نظر هم دست اول باشد و هم به کار بیاید کل کار گردآوری داده به صورت بافتی و در دل تجربه‌ها و موقعیت‌های انجام شوند که از منظر پژوهش مورد نظر مهم و جالب هستند و برای چنین نتیجه‌ای باید پس از انتخاب درست منبع داده، از پیشینه فرد یا منبع داده شروع کرد تا او بداند به خاطر کدام ویژگی (هایش) برای پژوهش انتخاب شده است. در واقع کار گردآوری داده و سر صحبت باز کردن با منبع داده باید با تمرکز بر سازه پیشینه، شروع شود تا منبع داده متوجه شود به خاطر کدام ویژگی‌هایش است که برای پژوهش انتخاب شده است. این تعامل گفت‌گو با سازه پروژه متمرکز تر می‌شود به گونه‌ای که منبع داده در می‌یابد پژوهشگر به کدام تجربه‌اش علاقه‌مند است. پس از ورود کامل به تجربه مورد نظر است که از او خواسته می‌شود درباره چستی، چرایی و یا چگونگی پدیده مورد نظر (متغیرها و سازه‌ها) سخن بگوید و افکار، احساسات، دانش، خرد، پیشنهادها، تجربه‌ها، شواهد و دیدگاهش را درباره متغیرها و سازه‌ها بیان کند (نظری، ۱۳۹۵، ص ۸۲).

نمونه سؤالاتی که در این بخش پرسیده شد:

- دسته بندی فعالیت‌های درسی شما به چه صورتی است؟ در هر دسته چه اهدافی را و چگونه دنبال می‌کنید؟
 - دانش آموزان را چگونه بررسی و ارزیابی می‌کنید؟ ملاک‌های بررسی شما چیست؟
- در خلال پرسش‌های فوق، گام‌های سواد اطلاعاتی مورد پرسش‌های غیر مستقیم قرار می‌گیرد تا بتوان شرح مناسبی از گام‌ها متناسب با کلاس درسی معلم استخراج نمود.
- ارزیابی اقدام:** در این گام هدف اصلی ارزیابی کارایی روبریک‌ها و انواع آنها در سنجش سواد اطلاعاتی دانش آموزان است. برای این منظور مصاحبه با دانش آموزان مبتنی بر اطلاعات یکی از دروس صورت گرفت. در خلال مصاحبه‌ها تلاش شد کارایی روبریک سنجیده شود و ارزیابی سطح سواد اطلاعاتی دانش آموزان بر اساس آن صورت بگیرد.
- تعداد دانش آموزان هر کلاس در هر مدرسه بین ۲۰ تا ۳۰ نفر متغیر بود. اما از مشاوران هر پایه درخواست می‌شد که یکی از دانش آموزان علاقه‌مند به درس فارسی و علوم و توانمند در صحبت کردن، را برای مصاحبه انتخاب کرده و به پژوهشگر معرفی نمایند. چون انتخاب بر اساس علاقه و قدرت بیان دانش آموز بود، لزوماً فرد انتخاب شده به لحاظ درسی جزو برترین‌های کلاس نبود.

در مجموع در هر یک از پایه‌های تحصیلی و کلاس هر معلم با یک دانش آموز درباره یکی از دروس که عمدتاً فارسی و علوم بود مصاحبه شد. جمعاً با ۱۹ مصاحبه شد. طول مصاحبه‌ها بسته به زمانی که مدرسه در اختیار پژوهشگر قرار می‌داد از ۳۰ دقیقه تا ۷۵ دقیقه متغیر بود.

جدول ۳. مشخصات دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش

نام‌گذاری	مدرسه	نام درس	معلم مربوطه	مدت (به دقیقه)
دانش‌آموز ۱	الف	فارسی چهارم	معلم ۱	۴۰
دانش‌آموز ۲	ب	فارسی چهارم	معلم ۲	۳۰
دانش‌آموز ۳	ج	فارسی چهارم	معلم ۳	۶۲
دانش‌آموز ۴	الف	فارسی چهارم	معلم ۱	۴۴
دانش‌آموز ۵	الف	فارسی پنجم	معلم ۵	۴۱
دانش‌آموز ۶	ب	فارسی پنجم	معلم ۶	۴۵
دانش‌آموز ۷	ج	فارسی پنجم	معلم ۷	۵۴
دانش‌آموز ۸	الف	فارسی ششم	معلم ۸	۴۵
دانش‌آموز ۹	ب	فارسی ششم	معلم ۶	۴۶
دانش‌آموز ۱۰	ج	فارسی ششم	معلم ۹	۵۵
دانش‌آموز ۱۱	الف	علوم چهارم	معلم ۱۰	۴۵
دانش‌آموز ۱۲	ب	علوم چهارم	معلم ۱۱	۳۹
دانش‌آموز ۱۳	ج	علوم چهارم	معلم ۱۲	۶۲
دانش‌آموز ۱۴	الف	علوم پنجم	معلم ۱۳	۲۶
دانش‌آموز ۱۵	ب	علوم پنجم	معلم ۱۴	۳۶
دانش‌آموز ۱۶	ج	علوم پنجم	معلم ۱۵	۷۷
دانش‌آموز ۱۷	الف	علوم ششم	معلم ۱۳	۴۶
دانش‌آموز ۱۸	ب	علوم ششم	معلم ۱۱	۵۱
دانش‌آموز ۱۹	ج	علوم ششم	معلم ۱۶	۴۳
جمع				۸۸۷ دقیقه

نکته‌ای که در مصاحبه با دانش‌آموزان حایز اهمیت است و می‌تواند در سایر مصاحبه‌های عمیق با کودکان مورد استفاده قرار گیرد، تلاش بر استفاده از شی سوم در مصاحبه بود. استفاده از شی سوم که می‌تواند عکس، خاطره، ویدیو، سند، کارت، تخیل یا هر چیز دیگری باشد. از این شی برای هدایت و آغاز مصاحبه می‌توان استفاده کرد (هاپوود، بی تاریخ). در مصاحبه‌های آزمایشی ابتدای کار پژوهشگر متوجه شد که دانش‌آموزان هنگامی که از کتاب درسی، دفتر، پوشه کار و یا هر شی مرتبط با کلاسشان مورد گفت و گو قرار می‌گیرند به نسبت مواردی که سوالات به صورت ذهنی مطرح می‌شوند داده‌های غنی‌تری به دست می‌آید؛ لذا در هر مدرسه هنگام فراخواندن دانش‌آموزان به مصاحبه از آن‌ها خواسته می‌شد هر آنچه مرتبط با درس

مربوطه با خود به همراه دارند بیاورند. در مواردی دانش‌آموزان از کتاب درسی و یا مستندات سایر هم‌کلاسی‌های خود (به علت مشابهت) در مصاحبه استفاده می‌کردند.

در ابتدای مصاحبه از پروژه شاخصی که در کلاس درس داشته است و یا تمرین‌ها و تکالیف درسی موردی را انتخاب کرده و از او می‌خواستیم نحوه انجام آن را پاسخ دهد. شروع مصاحبه با سؤالاتی شبیه موارد زیر بود:

- شنیدیم شما یکی از بچه‌های موفق در درس علوم در کلاستان هستید می‌خواستم از شما بخواهم که

بگویید شما چطور درس علوم را یاد می‌گیرید؟ چه فعالیت‌هایی در کلاس انجام می‌دهید؟ می‌توانید

کارهایی که در کلاس انجام می‌دهید را تقسیم بندی کنید؟

- می‌توانی کتاب درسی یا دفترت را ورق بزنی و برای من توضیح بدهی.

دانش‌آموز در هر بخش به نحوی مورد پرسش قرار می‌گرفت که روش‌هایی که به صورت فردی و گروهی برای انجام فعالیت‌ها به کار گرفته است، نحوه یادگیری خود را در فعالیت‌های مختلف درسی شرح دهد.

در هر فعالیت، گام‌های در نظر گرفته شده برای سواد اطلاعاتی که دانش‌آموز به آن اشاره می‌کرد عمیقاً با سؤالات مختلف مورد کنکاش قرار می‌گرفت و از سایر مواردی که دانش‌آموز به آن اشاره نکرده بود با استفاده از فعالیت‌های کتاب درسی و مثال زدن از آن‌ها مورد سؤال قرار می‌گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش به شیوه اقدام پژوهی ناظر به گام‌های این روش است. تشخیص مساله در قسمت مقدمه و بیان مساله به صورت کامل مورد واکاوی قرار گرفت. گام دوم ناظر به برنامه ریزی بود که شرح آن در قسمت روش ارائه شد. در این بخش تاکید بر مرحله اقدام و ارزیابی است. بر این اساس در دو بخش کلی طراحی روبریک (بیان انواع روبریک و ویژگی‌ها و ساخت آن برای مخاطب) و گزارش نتایج به دست آمده بر اساس اجرای هر یک از روبریک‌های ساخته شده یافته‌ها ارائه می‌گردد.

طراحی روبریک

روبریک‌ها به تناسب آنچه مورد ارزیابی قرار می‌دهند انواع گوناگونی دارند. به طور کلی روبریک‌ها به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند: کل نگر و تحلیلی. یک روبریک کل نگر، معلم را ملزم می‌کند که فرآیند کلی یا محصول را به عنوان یک کل، بدون قضاوت جداگانه اجزای سازنده، امتیاز دهد (نیتکو، ۲۰۰۱). در مقابل، با یک روبریک تحلیلی، معلم ابتدا بخش‌های جداگانه و جداگانه محصول یا عملکرد را نمره‌گذاری می‌کند، سپس نمرات فردی را جمع می‌کند تا یک نمره کلی به دست آورد (متلر، ۲۰۰۱).

روبریک کل نگر

یک روبریک کل نگر شامل یک مقیاس واحد است که تمام معیارهایی که باید در ارزیابی گنجانده شوند (مانند وضوح، سازماندهی و غیره) با هم در نظر گرفته می‌شوند. با یک روبریک کل نگر، رتبه‌دهنده یا نمره‌دهنده یک امتیاز واحد (معمولاً در مقیاس ۱-۴ یا ۱-۶ نقطه‌ای) بر اساس قضاوت کلی از کار دانش‌آموز اختصاص می‌دهد. ارزیاب یک قطعه کامل از کار

دانش‌آموز را با یک توضیح واحد در مقیاس مطابقت می‌دهد. این روبریک معمولاً سرعت ارزیابی را بالا می‌برد اما بازخوردهای دقیق در اختیار مخاطب نمی‌گذارد (گنزالس، ۲۰۱۴).

جدول ۴. نمونه‌ای از روبریک کل‌نگر سنجش سواد اطلاعاتی، طراحی شده بر اساس نظرات معلمان

بسیار خوب، بالاتر از حد انتظار	دانش‌آموز خود را در معرض اطلاعات با منابع گوناگون قرار داده و تمایل دارد اطلاعات خود را در حیطه‌های مختلف زیاد کند. هنگامی که با پدیده‌ای روبرو می‌شود در صدد درک چرایی آن برآمده و تلاش می‌کند سوال خود را به شیوه‌های متناسب با منابع اطلاعاتی بیان نماید و در مسیر خود با سوالات جدید نیز روبرو شود. دانش‌آموز وقتی با یک نیاز یا مساله روبرو می‌شود سعی می‌کند ابعاد مختلف آن را شناخته و برای انجام آن برنامه ریزی زمانی و اجرایی نماید. برای پاسخگویی به نیاز خود به بیش از یک منبع اطلاعاتی مراجعه کرده و راهبردهای مختلفی برای دسترسی به منابع اطلاعاتی به کار می‌گیرد. در صورت نیاز از راهنمایی دیگران بهره گرفته و می‌تواند منابع چاپی و غیر چاپی را استفاده کند. اطلاعات دیداری، شنیداری و متنی را دریافت کرده و آنها را غربال می‌کند و بهترین را بر می‌گزیند. به علاوه امکان ترکیب اطلاعات به شیوه مناسب را دارد. می‌تواند اطلاعات مورد نظر خود را در قالبهای متنوعی به شیوه خلاقانه و اخلاقی ارائه کند و به تناسب محتوا و مخاطب قالب مناسب را انتخاب می‌کند. علاوه بر توجه به مراحل انجام کار و محصول نهایی و ارتقای آن در تجربه‌های آتی، تلاش می‌کند به توسعه فردی و یادگیری خود نیز بپردازد. می‌تواند برای پیشبرد اهداف اطلاعاتی خود با افراد نا آشنا نیز ارتباط برقرار نماید. به مزایای کار گروهی آشنایی دارد و می‌تواند چالشهای مربوط به کار گروهی را مدیریت کند.
مؤسط - در حد انتظار	دانش‌آموز در صورتی که در معرض اطلاعات قرار گیرد به دانستن تمایل نشان داده و از خود علاقه به یادگیری نشان می‌دهد. در مواجهه با پدیده‌های مختلف در صدد درک چرایی آن برآمده و تلاش می‌کند به شیوه‌های مختلف سؤال خود را بیان نماید. تلاش می‌کند هنگام دریافت کار به ویژگی‌های آن توجه کند و شیوه کار خود را بر اساس انتظار معلم و یا روش پیشنهادی وی تنظیم نماید. برای دسترسی به منابع مناسب برای پاسخگویی به سؤال خود تلاش می‌کند و راهبردهای مختلفی را در بر می‌گیرد. براساس نیاز از راهنمایی دیگران بهره می‌گیرد. اطلاعات دیداری، شنیداری و متنی را دریافت کرده و ربط محتوایی آنها را می‌سنجد اما توانایی سازماندهی و ترکیب آنها را به نحو مطلوب ندارد. می‌تواند اطلاعات مورد نظر خود را در قالبهای متنوعی ارائه کند و به تناسب محتوا و مخاطب قالب مناسب را انتخاب می‌کند. تلاش می‌کند محصول مناسبی تولید کند و به روشهایی که به آن دست می‌یابد توجه ندارد. تلاش می‌کند برای پیشبرد اهداف اطلاعاتی خود از اطرافیان و آشنایان نیز بهره بگیرد. توانایی کار گروهی دارد.
ضعیف - پایین‌تر از حد انتظار	دانش‌آموز خود را در عرصه‌هایی که تمایل وی را به دانستن نشان دهد قرار نمی‌دهد و با پدیده‌ها و مسایل درگیر نمی‌شود. در مواجهه با پدیده‌های مختلف نیازی به اطلاعات احساس نکرده و یا آن را بیان نمی‌کند. بدون تأمل و بررسی جوانب کار دست به اقدام می‌زند. به اولین منبع در دسترس خود مراجعه می‌کند. اطلاعات را از یک روش خاص دریافت کرده و بدون بررسی کافی ارائه می‌کند. اطلاعات را به نحو رفع تکلیفی ارائه می‌کند و به مخاطبان و کیفیت ارائه نمی‌اندیشد. تمایل دارد کار را به اتمام برساند و توجهی به فرایند و خروجی کار ندارد. ترجیح می‌دهد به صورت فردی کار اطلاعاتی خود را پیش ببرد.

روبریک توصیفی - تحلیلی

یک روبریک تحلیلی شبیه یک شبکه با معیارهای یک تکلیف در ستون سمت چپ و با سطوح عملکرد فهرست شده در ردیف بالا است که اغلب از اعداد و یا برچسب‌های توصیفی استفاده می‌کند. سلول‌های مرکز روبریک ممکن است خالی گذاشته شوند یا ممکن است حاوی توضیحاتی در مورد اینکه معیارهای مشخص شده برای هر سطح از عملکرد چگونه به نظر می‌رسند. هنگام امتیازدهی با روبریک تحلیلی، هر یک از معیارها به صورت جداگانه امتیازدهی می‌شود. مزایای روبریک‌های تحلیلی ارائه بازخورد درباره نقاط قوت یا ضعف است و می‌توان هر معیار را وزن کرد تا اهمیت نسبی آن مشخص گردد. در مقابل از معایب آن زمان بر بودن، عدم استفاده مداوم توسط ارزیاب و محدود نمودن بازخورد شخصی به متری است (کنزالس، ۲۰۱۴).

در طراحی ملاک‌ها و مولفه‌هایی باید در نظر گرفته شود. این ملاک‌ها بر گرفته از مصاحبه‌های صورت گرفته با معلمان و بررسی کتاب‌های درسی است و می‌تواند بیانگر کیفیت عملکرد دانش‌آموز در کلاس باشد. برای این منظور سه سطح ملاک تعریف شده است: سطح مبتدی یا پایین‌تر از سطح انتظار، سطح متوسط یا در حد انتظار و سطح پیشرفته یا بالاتر از حد انتظار. جدول ۵. روبریک تحلیلی توصیفی سنجش سواد اطلاعاتی، طراحی شده بر اساس نظرات معلمان

مؤلفه	مبتدی - پایین‌تر از حد انتظار	متوسط - در حد انتظار	پیشرفته - بالاتر از حد انتظار
گشودن	فرد خود را در عرصه‌هایی که تمایل وی را به دانستن نشان دهد قرار نمی‌دهد و با پدیده‌ها و مسایل درگیر نمی‌شود.	فرد در صورتی که در معرض اطلاعات قرار گیرد به دانستن تمایل نشان داده و از خود علاقه به یادگیری نشان می‌دهد.	فرد به نحوی رفتار می‌کند که خود را در معرض اطلاعات با منابع گوناگون قرار داده و اطلاعات خود را در حیطه‌های مختلف زیاد نماید.
پرسیدن	فرد در مواجهه با پدیده‌های مختلف نیازی به اطلاعات احساس نکرده و یا آن را بیان نمی‌کند.	فرد در مواجهه با پدیده‌های مختلف در صدد درک چرایی آن برآمده و تلاش می‌کند به شیوه‌های مختلف سؤال خود را بیان نماید.	فرد در مواجهه با پدیده‌های مختلف در صدد درک چرایی آن برآمده و تلاش می‌کند سؤال خود را به شیوه‌های مختلف متناسب با منبع اطلاعاتی بیان نماید و حتی به سؤالات جدیدی در این مسیر دست یابد.
برنامه‌ریزی	فرد بدون تأمل و بررسی جوانب کار دست به اقدام می‌زند.	فرد تلاش می‌کند هنگام دریافت کار به ویژگی‌های آن توجه کند و شیوه کار خود را بر اساس انتظار معلم و یا روش پیشنهادی وی تنظیم نماید.	فرد تلاش می‌کند به ابعاد مختلف کار و موضوع مورد نظر خود پرداخته و فراتر از آنکه معلم روشی را به وی آموزش داده باشد یا خیر برای خود برنامه زمانی و اجرایی در نظر بگیرد.
بازیابی اطلاعات	به اولین منبع در دسترس خود مراجعه می‌کند.	برای دسترسی به منابع مناسب برای پاسخگویی به سؤال خود تلاش می‌کند و راهبردهای مختلفی را در بر می‌گیرد. براساس نیاز از راهنمایی دیگران بهره می‌گیرد.	برای پاسخگویی به سؤال خود به بیش از یک منبع مناسب مراجعه می‌کند. راهبردهای مختلفی را برای دسترسی به منابع به کار می‌گیرد، از راهنمایی دیگران بهره گرفته و می‌تواند منابع چاپی و غیر چاپی را استفاده کند.

مؤلفه	مبتدی - پایین‌تر از حد انتظار	متوسط - در حد انتظار	پیشرفته - بالاتر از حد انتظار
پردازش اطلاعات	اطلاعات را از یک روش خاص دریافت کرده و بدون بررسی کافی ارائه می‌کند.	اطلاعات دیداری، شنیداری و متنی را دریافت کرده و ربط محتوایی آن‌ها را می‌سنجد اما توانایی سازماندهی و ترکیب آن‌ها را به نحو مطلوب ندارد.	اطلاعات دیداری، شنیداری و متنی را دریافت کرده و آن‌ها را غربال می‌کند و بهترین را بر می‌گزیند. توانایی ترکیب اطلاعات به شیوه مناسب را دارد.
ارائه اطلاعات	اطلاعات را به نحو رفع تکلیفی ارائه می‌کند و به مخاطبان و کیفیت ارائه نمی‌اندیشد.	می‌تواند اطلاعات مورد نظر خود را در قالب‌های متنوعی ارائه کند و به تناسب محتوا و مخاطب قالب مناسب را انتخاب می‌کند.	می‌تواند اطلاعات مورد نظر خود را در قالب‌های متنوعی به شیوه خلاقانه و اخلاقی ارائه کند و به تناسب محتوا و مخاطب قالب مناسب را انتخاب می‌کند.
ارزشیابی	تمایل دارد کار را به اتمام برساند و توجهی به فرایند و خروجی کار ندارد.	تلاش می‌کند محصول مناسبی تولید کند و به روشهایی که به آن دست می‌یابد توجه ندارد.	علاوه بر توجه به مراحل انجام کار و محصول نهایی و ارتقای آن در تجربه‌های آتی، تلاش می‌کند به توسعه فردی و یادگیری خود نیز بپردازد.
ارتباط‌گیری	ترجیح می‌دهد به صورت فردی کار اطلاعاتی خود را پیش ببرد.	تلاش می‌کند برای پیشبرد اهداف اطلاعاتی خود از اطرافیان و آشنایان نیز بهره بگیرد. توانایی کار گروهی دارد.	می‌تواند برای پیشبرد اهداف اطلاعاتی خود با افراد نا آشنا نیز ارتباط برقرار نماید. به مزایای کار گروهی آشنایی دارد و می‌تواند چالشهای مربوط به کار گروهی را مدیریت کند.

روبریک تک نقطه‌ای

شبهه به یک روبریک تحلیلی/توصیفی که اجزای یک تکلیف را به معیارهای مختلف تجزیه می‌کند. توصیفگرهای دقیق عملکرد فقط برای سطح مهارت هستند. فضای بازخوردی برای مربیان فراهم شده است تا نظرات شخصی خود را ارائه دهند تا به دانش‌آموزان کمک کند تا پیشرفت کنند و/یا نشان دهند که در چه نقطه‌ای فراتر از توصیف‌کننده‌های مهارت برتری داشته‌اند. این نوع روبریک راحت‌تر از روبریک تحلیلی - توصیفی تهیه می‌شود اما زمان بیشتری برای تکمیل آن نیاز است. به جای تاکید بر امتیازدهی و رتبه‌بندی تمرکز بر ارائه بازخورد مناسب به دانش‌آموز دارد و فضای منعطف‌تری را برای ارزشیابی فراهم می‌آورد.

جدول ۶. طراحی روبریک تک نقطه‌ای سنجش سواد اطلاعاتی، طراحی شده بر اساس نظرات معلمان

نیازمند دقت بیشتر در...	معیارها: آنچه مورد انتظار است در کار رعایت شود	پیشنهادهای برای بهبود کار
	خوب نگاه کردن به محیط اطراف خود خوب نگاه می‌کند و به دنبال کشف اطلاعات جدید است.	
	به شنیدنی‌های اطراف خود خوب توجه می‌کند و تمایل به یادگیری دارد.	
	متونی که در اختیارش قرار می‌گیرد را مشاهده کرده و با علاقه می‌خواند.	
	می‌تواند سوالات خوب طراحی کرده و بپرسد.	
	می‌تواند سوال خود را در منابع چاپی و الکترونیکی در حداقل ۳۰ درصد موقعیت‌ها مورد جستجو قرار دهد.	

نیازمند دقت بیشتر در...	معیارها: آنچه مورد انتظار است در کار رعایت شود	پیشنهادهای برای بهبود کار
	تکالیف و یا وظایفی که معلم به او می‌سپارد را دقیق متوجه می‌شود.	
	برای انجام تکالیف و فعالیت‌های درسی برنامه ریزی می‌کند.	
	برای انجام تکالیف درسی به زمان و زمان بندی فعالیت‌ها توجه می‌کند.	
	برای پاسخگویی به سوال خود به بیش از یک منبع مناسب مراجعه می‌کند.	
	راهنمایی مناسبی برای دسترسی به منابع به کار می‌گیرد.	
	در صورتی که نتواند از منابع به خوبی استفاده کند می‌تواند از فرد مناسب کمک بگیرد.	
	می‌تواند اطلاعات دیداری، شنیداری و متنی را غربال کرده و موارد مرتبط با نیاز خود را تشخیص دهد.	
	توانایی تشخیص اطلاعات بی ربط یا نامناسب و انتخاب اطلاعات مناسب را دارد.	
	می‌تواند قالب مناسب را برای ارائه اطلاعات به مخاطبان را انتخاب کند.	
	قالب‌های متنوع برای ارائه اطلاعات را می‌شناسد.	
	اطلاعات را به صورت اخلاقی مورد استفاده قرار می‌دهد و در موارد لازم ارجاع می‌دهد.	
	از خطاهای خود هنگام اجرای کار می‌آموزد و تلاش می‌کند یادگیری خود را ارتقا دهد.	
	محصول نهایی خود را ارزیابی می‌کند.	
	به نحوه عملکرد خود در انجام کار مورد نظر فکر می‌کند و نقاط قوت و ضعف خود را بررسی می‌کند.	
	می‌تواند برای اهداف اطلاعاتی خود با افراد ناآشنا ارتباط برقرار کند.	
	به مزایای کار گروهی آشنایی دارد.	
	توانایی سازگاری با گروه و مدیریت چالش‌های آن را دارد.	

نتایج ارزیابی دانش‌آموزان با بهره‌گیری از روبریک‌های مختلف

در این بخش ارزیابی اقدام صورت گرفته پیرامون طراحی روبریک ارزیابی سواد اطلاعاتی صورت می‌گیرد. برای این منظور مصاحبه با دانش‌آموزان صورت پذیرفته و پس از پایان مصاحبه و پیاده سازی آن هر بار یک روبریک تکمیل می‌گردید. علاوه به زمان مصاحبه، حداقل سه بار متن پیاده سازی شده مرور شده و روبریک برای هر دانش‌آموز تکمیل گردید. در ادامه نتایج به دست آمده برای هر یک از انواع روبریک گزارش می‌گردد:

جدول ۷. نتایج ارزیابی سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان با بهره‌گیری از روبریک کل نگر

نام گذاری	مدرسه	نتایج ارزیابی	نام گذاری	مدرسه	نتایج ارزیابی
دانش‌آموز ۱	الف	متوسط	دانش‌آموز ۱۱	الف	ضعیف

دانش آموز ۲	ب	ضعیف	دانش آموز ۱۲	ب	ضعیف
دانش آموز ۳	ج	متوسط	دانش آموز ۱۳	ج	ضعیف
دانش آموز ۴	الف	ضعیف	دانش آموز ۱۴	الف	متوسط
دانش آموز ۵	الف	ضعیف	دانش آموز ۱۵	ب	ضعیف
دانش آموز ۶	ب	متوسط	دانش آموز ۱۶	ج	متوسط
دانش آموز ۷	ج	بسیار خوب	دانش آموز ۱۷	الف	بسیار خوب
دانش آموز ۸	الف	ضعیف	دانش آموز ۱۸	ب	بسیار خوب
دانش آموز ۹	ب	ضعیف	دانش آموز ۱۹	ج	متوسط
دانش آموز ۱۰	ج	ضعیف			

نمره‌گذاری بر اساس درک پژوهشگر از فعالیت‌های نشان داده شده طی مصاحبه و فعالیت‌های مطرح شده توسط دانش‌آموزان صورت پذیرفته است.

جدول ۸. نتایج ارزیابی سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان با بهره‌گیری از روبریک توصیفی-تحلیلی

نام گذاری	مدرسه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه	پایه
دانش آموز ۱	الف	متوسط	مبتدی	مبتدی	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
دانش آموز ۲	ب	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط	متوسط	متوسط	مبتدی
دانش آموز ۳	ج	مبتدی	مبتدی	متوسط	پیشرفته	متوسط	متوسط	متوسط
دانش آموز ۴	الف	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط	متوسط	متوسط	مبتدی
دانش آموز ۵	الف	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط	متوسط	متوسط	مبتدی
دانش آموز ۶	ب	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط	پیشرفته	پیشرفته	مبتدی
دانش آموز ۷	ج	مبتدی	مبتدی	پیشرفته	پیشرفته	پیشرفته	پیشرفته	متوسط
دانش آموز ۸	الف	مبتدی	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط	متوسط	متوسط
دانش آموز ۹	ب	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
دانش آموز ۱۰	ج	متوسط	مبتدی	مبتدی	مبتدی	پیشرفته	پیشرفته	مبتدی
دانش آموز ۱۱	الف	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط	مبتدی	متوسط	متوسط
دانش آموز ۱۲	ب	مبتدی	مبتدی	متوسط	مبتدی	مبتدی	مبتدی	پیشرفته
دانش آموز ۱۳	ج	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط	مبتدی	مبتدی	متوسط
دانش آموز ۱۴	الف	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط	پیشرفته	مبتدی	مبتدی
دانش آموز ۱۵	ب	مبتدی	مبتدی	مبتدی	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط
دانش آموز ۱۶	ج	متوسط	مبتدی	متوسط	متوسط	پیشرفته	مبتدی	متوسط
دانش آموز ۱۷	الف	مبتدی	مبتدی	متوسط	متوسط	پیشرفته	پیشرفته	مبتدی
دانش آموز ۱۸	ب	مبتدی	مبتدی	متوسط	مبتدی	پیشرفته	مبتدی	پیشرفته
دانش آموز ۱۹	ج	مبتدی	مبتدی	مبتدی	متوسط	مبتدی	متوسط	پیشرفته

روبریک تک نقطه‌ای بسیار جزییات بیشتری دارد که لازم است برای تک تک دانش‌آموزان یک صفحه مورد تحلیل، ارزیابی و ارائه بازخورد اختصاص دهد. به جهت محدودیت حجم مقاله تنها یک مورد به عنوان نمونه در مقاله ذکر می‌گردد.

جدول ۹. نمونه‌ای از نتایج روبریک تک نقطه‌ای برای ارزیابی وضعیت سواد اطلاعاتی دانش‌آموز ۷

نیازمند دقت بیشتر در...	معیارها: آنچه مورد انتظار است در کار رعایت شود	پیشنهادهای برای بهبود کار
بیشتر حواست به دور و بر باشه	خوب نگاه کردن به محیط اطراف خود خوب نگاه می‌کند و به دنبال کشف اطلاعات جدید است.	هر روز به ماه نگاه کن و برایم آن را نقاشی کن
همیشه به حافظه ات اتکا نکن، خوب است نکات مهمی را که می‌شنوی یادداشت کنی.	به شنیدنی‌های اطراف خود خوب توجه می‌کند و تمایل به یادگیری دارد.	
	متونی که در اختیارت قرار می‌گیرد را مشاهده کرده و با علاقه می‌خواند.	✓

فصلنامه تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی (زودآیند/ ویرایش نشده)

درس اول علوم پایه سوم را دوباره بخوان تا بتوانی سوالات بهتری طراحی کنی		می‌تواند سوالات خوب طراحی کرده و بپرسد.	
	✓	می‌تواند سوال خود را در منابع چاپی و الکترونیکی در حداقل ۳۰ درصد موقعیت‌ها مورد جستجو قرار دهد.	
		تکالیف و یا وظایفی که معلم به او می‌سپارد را دقیق متوجه می‌شود.	بعضی وقت‌ها با دقت به حرف معلم گوش نمی‌کند و متوجه منظور او نمی‌شود!
	✓	برای انجام تکالیف و فعالیت‌های درسی برنامه ریزی می‌کند.	
		برای انجام تکالیف درسی به زمان و زمان بندی فعالیت‌ها توجه می‌کند.	کارها را برای روزهای آخر نگذازد
برای پیدا کردن معنی لغت‌ها در کتابخانه مدرسه فرهنگ سخن و فرهنگ دانش آموز موجود است. این کتابها از دهخدا برای شما آسان تر است.		برای پاسخگویی به سوال خود به بیش از یک منبع مناسب مراجعه می‌کند.	
	✓	راهدردی مناسبی برای دسترسی به منابع به کار می‌گیرد.	
به جز مادرت می‌توانی روی کمک کتابدار مدرسه هم حساب کنی.		در صورتی که نتواند از منابع به خوبی استفاده کند می‌تواند از فرد مناسب کمک بگیرد.	
خیلی خوب توانسته بودی بخش‌های مناسب متن را برپا تهیه نمایشنامه استفاده کنی.		می‌تواند اطلاعات دیداری، شنیداری و متنی را غربال کرده و موارد مرتبط با نیاز خود را تشخیص دهد.	
	✓	توانایی تشخیص اطلاعات بی ربط یا نامناسب و انتخاب اطلاعات مناسب را دارد.	
می‌توانی علاوه بر شعر خوانی، قصه گویی را هم تمرین کنی.		می‌تواند قالب مناسب را برای ارائه اطلاعات به مخاطبان را انتخاب کند.	
	✓	قالب‌های متنوع برای ارائه اطلاعات را می‌شناسد.	
		اطلاعات را به صورت اخلاقی مورد استفاده قرار می‌دهد و در موارد لازم ارجاع می‌دهد.	وقتی از متنی برای اجرای نمایش استفاده می‌کند باید بگویی از کدام نویسنده یا کتاب استفاده کرده‌ای

	✓	از خطاهای خود هنگام اجرای کار می‌آموزد و تلاش می‌کند یادگیری خود را ارتقا دهد.	
سعی کن با صدای بلندتری برای بچه‌ها صحبت کنی. کمی آرام و شمرده		محصول نهایی خود را ارزیابی می‌کند.	سخنرانی جلوی آینه را تمرین کن
	✓	به نحوه عملکرد خود در انجام کار مورد نظر فکر می‌کند و نقاط قوت و ضعف خود را بررسی می‌کند.	
	-	می‌تواند برای اهداف اطلاعاتی خود با افراد ناآشنا ارتباط برقرار کند.	
	✓	به مزایای کار گروهی آشنایی دارد.	
دفعه بعد وقتی چند نفر داوطلب برای انجام کاری در گروه‌تان وجود دارد می‌توانی از قرعه کشی استفاده کنی که دوستان ناراحت نشوند.		توانایی سازگاری با گروه و مدیریت چالش‌های آن را دارد.	

بحث و نتیجه گیری

روبریک‌ها طرح‌های امتیازدهی توصیفی هستند که امکان ارزیابی مداوم پیشرفت در آموزش کاربران و همچنین تجزیه و تحلیل کار و فعالیت‌های آنها را فراهم می‌کنند. وظیفه اصلی روبریک‌ها تسهیل ارزیابی کیفیت چیزها و فعالیت‌های مختلف است (ماسکال^۱؛ ۲۰۰۰). هنگام ایجاد روبریک‌ها، تعیین معیارهایی برای ارزیابی فعالیت‌ها، راه‌های دستیابی به موفقیت، سطوح کیفیت فعالیت، روش‌های معقول، قابل اعتماد و منصفانه برای تعیین امتیازات، و قوانینی برای توصیف و تشخیص سطوح کیفی متوالی مهم است (ویگینز^۲؛ ۱۹۹۶). بنابراین از روبریک‌ها برای ارزیابی کیفیت عملکرد کار در طیف وسیعی از موضوعات استفاده می‌شود.

با توجه به اینکه بهره‌مندی از شیوه درست ارزشیابی، ارتقابخشی به آموزش را نیز به دنبال دارد. در این پژوهش نمونه‌ای از شیوه طراحی نمره‌گذاری (روبریک) ارائه شده و اجرا گردید. این پژوهش آغازی بر بهره‌گیری از این روش در سنجش و ارزیابی سواد اطلاعاتی در ایران و آشنایی افراد با این روش می‌تواند باشد. برای این منظور با روش اقدام پژوهی در چهار مرحله تشخیص مساله، برنامه ریزی جهت اقدام، اقدام و ارزیابی اقدام پژوهش صورت گرفت.

همانطور که انجمن دانشگاه‌ها و دانشکده‌های آمریکا^۳ در مقدمه روبریک سواد اطلاعاتی عنوان کرده است، روبریک‌ها معیارهای اساسی ارزیابی نتایج یادگیری را بیان می‌کنند. این امر با بهره‌گیری از با توصیف‌کننده‌های عملکرد که به تدریج سطوح پیچیده‌تری از دستیابی به اهداف را نشان می‌دهند، صورت می‌گیرد. روبریک‌ها برای ارزیابی در سطح سازمانی و برای ارزیابی یادگیری دانش‌آموزان در نظر گرفته شده‌اند، نه برای درجه بندی افراد (ای‌ای سی یو، ۲۰۱۳). لذا نباید انتظار

¹ Moskal

² Wiggins

³ American Association of Colleges and Universities(AACU)

داشت که روبریک‌های پیشنهاد شده لزوماً قابل استفاده در تمام مدارس در سطح ملی و بین‌المللی باشند. هر چند این انجمن چارچوب اساسی از انتظارات را تعریف می‌کند که باید به زبان دانشگاه‌ها، رشته‌ها و حتی دوره‌ها ترجمه شوند. کاربرد روبریک‌های ارزیابی این است که انتظارات از یادگیری موارد اساسی را در تمام سطوح مقدماتی تا تکمیلی در چارچوبی قرار می‌دهد. بر اساس آن می‌توان شواهد یادگیری را می‌توان در سطح ملی از طریق گفتگو و درک مشترک از موفقیت دانش‌آموز به اشتراک گذاشت (ای‌ای سی‌یو، ۲۰۱۳). بر اساس این دیدگاه پژوهش حاضر تلاش نموده است گوناگونی شیوه‌های مختلف برای بهره‌گیری از روبریک را در مقطع دبستان بررسی نماید. برای این منظور در گام اقدام، سه نوع روبریک طراحی شد و در گام ارزیابی شیوه استفاده و مزایا و معایب آنها شناسایی گردید.

همانطور که جداول مربوط به ارائه نتایج بهره‌گیری از هر یک از روبریک‌ها (جدول ۷، ۸، ۹) مشخص می‌کند دانش‌آموز ۷ که در روبریک کل‌نگر بسیار خوب ارزیابی شده و در روبریک توصیفی تحلیلی مشکلاتی را در درگیر شدن با اطلاعات، پرسشگری، یافتن اطلاعات، ارزشیابی و ارتباط گرفتن با دیگران دارد، به صورت دقیق تری در روبریک تک نقطه‌ای مطرح شده و دانش‌آموز راهبردهایی برای تقویت خود و رفع مشکلات یادگیری خود دریافت می‌کند. روبریک کل‌نگر می‌تواند نمای کلی مناسبی از کار به دست معلم یا مدیران بدهد. روبریک‌های توصیفی - تحلیلی و به نحو دقیق تری وضعیت دانش‌آموز را نشان می‌دهد. نحوه بهبود وضعیت و رفع نواقص در روبریک تک نقطه‌ای بیشتر به چشم می‌خورد.

طراحی روبریک از هر سه گونه نیازمند بازنگری مداوم است تا نواقص آن برطرف شده و معیارهای مطرح شده در آن و یا توصیف‌های ارائه شده بهبود یابد و کاملاً متناسب با آموزش دریافت شده و یا شایستگی‌های مورد انتظار باشد. مهمترین مزیت استفاده از روبریک در ارزشیابی دانش‌آموزان پیش، حین و پس از آموزش سواد اطلاعاتی نشان می‌دهد، داشتن انتظارات روشن و مشخص از دانش‌آموزان می‌تواند، در عین حفظ یکپارچگی در امر آموزش، تمرکز مخاطبان را بر کار نیز افزایش دهد. دانش‌آموزان در طول دوره، به صورت مستمر خود را نسبت به شاخص‌های اعلام شده می‌توانند مورد ارزیابی قرار دهند و کیفیت کار خود را ارتقا بخشند. به علاوه در دانش‌آموزان، مسیر روشنی برای بهبود وضعیتی که در حال حاضر با آن روبرو هستند را دریافت می‌کنند. این امر موجب می‌شود به صورت واضح تری در ارتقای خود گام بردارند.

بهره‌گیری از این ابزار علاوه بر آموزش‌های سواد اطلاعاتی، می‌تواند در سایر مباحث و زمینه‌های آموزشی به کار گرفته شود. در پژوهش بیرونی (۲۰۲۴) روبریک نمره‌گذاری، ارزیابی سواد اطلاعاتی و ارزیابی مهارت‌های کار گروهی مورد استفاده قرار گرفته است. همانطور در ارزیابی سواد اطلاعاتی در سطح دانشگاه‌ها مانند آنچه هابشاید، وایت و کرباواز (۲۰۲۴) انجام داده‌اند لازم در مقاطع دیگر تحصیلی نیز به کار گرفته شود.

پیشنهاد می‌شود همچون سایر مجامع بین‌المللی مراکزی برای تهیه روبریک‌ها در قالب چارچوب‌هایی مبتنی بر مدل‌ها و استانداردهای بومی، تعریف شده و در عین حال سایت‌ها و برنامه‌های کاربردی متنوعی برای تسهیل ساخت و اطلاع‌رسانی

¹. Biruni

². Hobscheid, M., White, A., & Kerbavaz

به مخاطبان راه اندازی شود. این امر می‌تواند به گسترش بهره‌مندی از این امکان کمک نماید. همچنین استفاده از این ابزار در رشته‌های مختلف تحصیلی دانشگاه‌ها و سازمان‌های مختلف قابل طراحی و ارزیابی است. پیشنهاد می‌شود تهیه چارچوب کلی سنجش سواد اطلاعاتی در قالب روبریک ارزیابی، به کارگیری روبریک برای سنجش سواد اطلاعاتی در رشته‌های گوناگون تحصیلی، به کارگیری روبریک در سنجش خدمات کتابخانه‌ای در پژوهش‌های آتی مورد بررسی قرار بگیرد.

منابع

- اباذری، زهرا؛ و پورنقی، رویا (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی میزان سواد اطلاعاتی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، علوم پزشکی شهید بهشتی، تربیت مدرس، تهران و شهید بهشتی. دانش‌شناسی، ۱(۱)، ۱-۱۲.
- آزادپله‌رود، لیلیا (۱۳۸۷). وضعیت سواد اطلاعاتی اعضای هیئت علمی گروه‌های کتابداری و نقش آن بر تولید اطلاعات علمی آنان در دانشگاه‌های آزاد و دولتی شهر تهران. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۱(۱۹)، ۲۱۳-۲۲۸.
- اصغرنیا، فاطمه (۱۳۸۸). بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی بر مبنای «استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی» مصوب انجمن کتابخانه‌های دانشگاهی و پژوهش‌هایی (ای.سی.ار.ال). (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشکده دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- امیری، زهرا؛ کیانی، حسن؛ و چشمه‌سهرابی، مظفر (۱۳۸۸). تحلیل سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهرکرد. اطلاع‌شناسی، ۱(۶)، ۱۱۹-۱۴۴.
- باجی، فاطمه؛ بیگدلی، زاهد؛ و پارسا، عبدالله. (۱۳۹۴). هنجاریابی ابزار ارزیابی بلادرنگ مهارت‌های سواد اطلاعاتی (تریلز) در دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی شهر اهواز. قابل دسترس در https://www.researchgate.net/publication/320280659_hnjaryaby_abzar_arzyaby_bladrng_mharthay_swad_atlaaty_rylz_dr_dansh_amwzan_payt_shshm_abtdayy_shhr_ahwaz
- باقربادی، غلامحسین (۱۳۸۸). بررسی سواد اطلاعاتی اعضای هیات علمی دانشگاه شاهد و ارائه راهکارهایی برای آن (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه پیام نور استان تهران، تهران.
- بختیاری، لیلیا؛ قدم‌پور، عزت‌اله؛ بختیاری، منصوره؛ و سادین، علی اکبر (۱۳۹۳). مقایسه میزان سواد اطلاعاتی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان تحت آموزش از راه دور و آموزش سنتی. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱۵(۴)، ۴۹-۶۴.
- بردستانی، مرضیه (۱۳۸۳الف). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز. در همایش آموزش استفاده کنندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع‌رسانی و موزه‌ها. همایش آموزش استفاده کنندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع‌رسانی و موزه‌ها، مشهد: سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی.
- بردستانی، مرضیه (۱۳۸۳ب). رفتار اطلاع‌یابی متخصصان شاغل در ادارات شرکت ملی نفت مناطق نفت خیز جنوب - اهواز. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۱(۱۵)، ۹۷-۱۰۸.
- پندپذیر، معصومه؛ و چشمه‌سهرابی، مظفر (۱۳۸۹). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بر اساس مدل شش مهارت بزرگ آیزنبرگ و بر کویتز. پژوهش‌های اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۲(۱۶)، ۱۱۵-۱۳۸.

- پورصالحی، نسترن (۱۳۹۶). تحلیل شیوه‌های آموزش سواد اطلاعاتی در پایه‌های چهارم تا ششم دبستان‌های منتخب شهر تهران. پایان نامه دکتري. دانشگاه تهران. دانشکده مدیریت.
- پورصالحی، نسترن؛ زندیان، فاطمه؛ و فهم‌نیا، فاطمه. (۱۳۹۰). مطالعه مقایسه‌ای تاثیر آموزش سواد اطلاعاتی توسط کتابدار و معلم بر ارتقای مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان دبیرستان‌های هوشمند دخترانه شهر تهران. پژوهش‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی/دانشگاهی، ۱(۴۵)، ۱۳-۳۲.
- پورنقی، رویا؛ اباذری، زهرا؛ و مجیدی، موسی (۱۳۸۶). بررسی تطبیقی میزان سواداطلاعاتی کتابداران دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، تربیت‌مدرس و شهیدبهشتی. (دانشگاه آزاد اسلامی). تهران.
- پیمان‌خواه، مطهره (۱۳۹۰). بررسی میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه سمنان (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه الزهرا.
- تایلر، رالف (۱۳۹۶). اصول اساسی برنامه‌ریزی درسی و آموزشی. ترجمه علی تقی‌پور ظهیر. تهران: آگاه.
- ترقی‌خواه دیلمقانی، نیر؛ و صادقی، محبوبه (۱۳۹۴). سنجش سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه پیام نور مرکز سمیرم، شهرضا و اصفهان بر اساس استانداردهای سواد اطلاعاتی برای دانشجویان آموزش عالی (ACRL). دانش‌شناسی، ۳۱(۸)، ۱-۱۸.
- ترک، معصومه؛ موسوی‌چلک، افشین؛ و حاجی‌زین‌العابدینی، محسن (۱۳۹۳). ارزیابی میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده، منابع طبیعی و علوم دریایی دانشگاه تربیت مدرس بر مبنای «استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی». مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، ۱(۱)، ۴۶-۵۵.
- تسلیمی، مهشید (۱۳۹۰). ارزیابی میزان سواد اطلاعاتی متخصصان شرکت پلی‌اکریل ایران در دو سطح علمی و کاربردی (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه اصفهان.
- تفرشی، شکوه؛ و انگورج‌تقوی، معصومه (۱۳۸۷). بررسی میزان سواد اطلاعاتی کتابداران کتابخانه‌های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی شهر تهران. دانش‌شناسی، ۳(۳)، ۲۹-۳۸.
- جان‌ای؛ برونینگ، راجر اچ (۱۳۸۶). روان‌شناسی تربیتی: اصول و کاربرد آن. گلاور؛ ترجمه علینقی خرازی؛ ویراسته نیره توکلی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- جعفرزاده، زینب (۱۳۹۰). بررسی میزان سواد اطلاعاتی دبیران و رابطه آن با روش‌های نوین تدریس در مقطع متوسطه شهرستان زرند (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه پیام نور استان تهران.
- جوکار، عبدالرسول؛ و اسماعیل‌پور، رضیه (۱۳۸۸). آموزش مجازی و سواد اطلاعاتی: بررسی موردی آموزش‌های مجازی در دانشگاه شیراز. فصلنامه کتاب، ۱۷، ۱۳-۲۶.
- جولاهی‌ساروی، لاله (۱۳۸۵). بررسی میزان سواد اطلاعاتی سرپرستان در بیمارستان‌های خصوصی شهر تهران (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی (تهران شمال).
- حیدری، مژگان؛ علی‌پور، احمد؛ فرزاد، ولی‌اله؛ ابراهیم‌زاده، عیسی؛ و زندی، بهمن (۱۳۹۲). ساخت و هنجاریابی آزمون سنجش مهارت‌های سواد اطلاعاتی، فناوری و تفکر انتقادی یادگیرنده مستقل (ILST) در نظام یادگیری الکترونیکی. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۲(۱)، ۶۸-۸۳.

- حیدری، مژگان؛ علی‌پور، احمد؛ فرزاد، ولی‌اله؛ ابراهیم‌زاده، عیسی؛ و زندی، بهمن. (۱۳۹۲). ساخت و هنجاریابی آزمون سنجش مهارت‌های سواد اطلاعاتی، فناوری و تفکر انتقادی یادگیرنده مستقل (ILST) در نظام یادگیری الکترونیکی. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۲(۱)، ۶۸-۸۳.
- خداویسی، سارا (۱۳۹۲). مقایسه قابلیت‌های سواد اطلاعاتی و مهارت‌های پژوهشی فناورانه دانشجویان دانشگاه‌های حضوری و الکترونیکی (مطالعه موردی: دانشگاه تهران) (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه بوعلی سینا.
- رحیمی، حمید؛ یزدخواستی، علی؛ و فیضی، زهرا (۱۳۹۲). وضعیت سواد اطلاعاتی دبیران دبیرستان‌های عادی و هوشمند مقطع دوم متوسطه شهر کاشان. نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی، ۹(۳)، ۹۱-۱۰۲.
- رحیمی، علیرضا؛ الماسی، صادق؛ و آل‌مختار، محمدجواد (۱۳۸۴). وضعیت سواد اطلاعاتی و عوامل موثر بر آن در میان کتابداران و اطلاع‌رسانان کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی. مدیریت اطلاعات سلامت، ۱(۲)، ۸-۱۴.
- رضوان، آذین؛ کویچی، 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. پژوهش‌های اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۳(۱۵)، ۹-۳۸.
- رمضانی محمودآباد، سمیه (۱۳۹۰). بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی اعضای هیئت علمی دانشگاه پژوهشگر اردبیلی و میزان رضایت مندی دانشجویان از آنان (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه پیام نور استان خراسان رضوی.
- سلیمان دهکردی، ثریا (۱۳۸۹). بررسی سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان مراکز پیش دانشگاهی شهر اصفهان و ارائه راهکارهایی جهت بهبود وضعیت آن‌ها (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه الزهرا.
- سیامک، مرضیه؛ و داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۸). ساخت و اعتباریابی پرسشنامه سنجش سواد اطلاعاتی پایه و واقعی دانشجویان مقطع کارشناسی. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۴۵(۴)، ۱۱۹-۱۴۶.
- شعبانی، احمد؛ زمانی، عسرت؛ عابدی‌لنجی، علیرضا؛ و سلیمانی، ناهید (۱۳۹۳). تعیین سطح مهارت‌های سواد اطلاعاتی کتابداران سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان بر اساس مدل آیزنبرگ و برکویتز. دانش‌شناسی، ۲۵(۷)، ۸۹-۱۰۲.
- طبرسا، غلامعلی؛ شریفی، صدیقه؛ و حسینی، سیداحمد (۱۳۹۵). بررسی تأثیر سواد اطلاعاتی کارکنان بر چابکی سازمان. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۲۴(۸)، ۱۱۳-۱۳۶.
- عابدی لنجی، علیرضا (۱۳۹۰). بررسی میزان مهارت‌های سواد اطلاعاتی کتابداران کتابخانه‌های سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان بر اساس مدل آیزنبرگ و برکویتز (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه اصفهان.
- عاملی، سبیکه (۱۳۹۰). بررسی نقش کتابخانه‌های عمومی شهرستان نیشابور بر افزایش سواد اطلاعاتی شهروندان (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه الزهرا.
- عباسی، رقیه (۱۳۹۰). ارزیابی تطبیقی وضعیت سواد اطلاعاتی کتابداران دانشگاه‌های تبریز و علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز و شناسایی عوامل موثر بر آن (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه شهید چمران اهواز.
- عبدالهی، معصومه؛ و جوکار، عبدالرسول (۱۳۹۳). بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان فارس. پژوهش‌های اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۲۹(۲۰)، ۷۷۱-۷۸۸.

- علیزاده، مجید (۱۳۹۲). سنجش سواد اطلاعاتی کاربران و میزان آموزش سواد اطلاعاتی از سوی کتابداران کتابخانه‌های وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور در استان البرز (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت معلم تهران.
- علیزاده، یاسمن؛ و جوادپور، محمد (۱۳۹۴). نیم‌رخ سواد اطلاعاتی استادان و تاثیر آن بر کیفیت تدریس در سطح آموزش عالی. فناوری آموزش و یادگیری، ۵(۲)، ۱۰۷-۱۲۱.
- عنایتی، ترانه؛ و عرفانی، نرگس (۱۳۹۳). بررسی میزان سواد اطلاعاتی هنرآموزان هنرستان‌های کار و دانش شهرستان ساری بر اساس استانداردهای قابلیت سواد اطلاعاتی. رسانه‌های نوین و آموزش، ۳(۱)، ۵-۱۶.
- غلامی، طاهره (۱۳۹۴). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان کارشناسی دانشگاه صنعتی مالک اشتر شاهین شهر. فصلنامه نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی، ۳(۳)، ۱-۱۲.
- فرج پهلوی، عبدالحسین؛ و مرادی مقدم، حسین (۱۳۸۳). بررسی نظریه‌های اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز نسبت به برنامه‌های آموزشی مورد نیاز آن‌ها درباره جستجوی اطلاعات به عنوان یکی از ابعاد سواد اطلاعاتی و ارائه راهکارهایی جهت نحوه برگزاری این دوره‌ها. در همایش آموزش استفاده کنندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع رسانی و موزه‌ها. همایش آموزش استفاده کنندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع رسانی و موزه‌ها، مشهد: سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی.
- قاسمی، علی حسین؛ دینانی، محمدحسین؛ شعبانی ورکی، بختیار؛ و داورپناه، محمدرضا. (۱۳۸۶). هنجاریابی «استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی» (ای سی آر ال) برای جامعه دانشگاهی ایران. مطالعات تربیتی و روانشناسی، ۱(۸)، ۷۵-۹۸.
- قاسمی، مریم (۱۳۸۸). تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر میزان یادگیری و سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان دختر پایه سوم راهنمایی در درس علوم تجربی (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت معلم تهران.
- گلستان، محمد حسن (۱۳۸۸). بررسی عوامل موثر بر سواد اطلاعاتی کارکنان شرکت پتروشیمی اصفهان با استفاده از مدل اسکال (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه پیام نور استان تهران.
- مصلی نژاد، لیلا (۱۳۹۰). بررسی سواد اطلاعاتی در اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی جهرم و شیراز. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جهرم.
- مقدس‌زاده، حسن (۱۳۸۷). بررسی میزان سواد اطلاعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مشهد. اطلاع‌یابی و اطلاع رسانی، ۱(۲)، ۵۷-۶۵.
- ممتازان، محبوبه (۱۳۹۰). مقایسه سواد اطلاعاتی دانشجویان واحد بین الملل با دانشجویان دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز - شاخه آبادان. مدیریت اطلاعات سلامت، ۴(۸)، ۵۲۴-۵۳۷.
- میری، الهام؛ و چشمه‌سهرابی، مظفر (۱۳۹۰). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر کارشناسی دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد اراک در محیط دیجیتال ۸۸ - ۱۳۸۷. دانش شناسی، ۱(۴)، ۶۵-۷۶.
- نظری، مریم. (۱۳۹۵). پژوهش مولد و ماندگار: از پشت صحنه تا نه سازه توانمند ساز تا مولد سازی پژوهش‌ها. تهران: مریم نظری.
- نیکنام‌وظیفه، مهرداد؛ خسروی، فربرز؛ و طالبی، سهیلا (۱۳۹۳). مقایسه سواد اطلاعاتی دانشجویان کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی با دانشجویان کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات در دانشگاه تهران. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۹۱(۲۵)، ۱۶۰-۱۷۳.

وزیری، اسماعیل (۱۳۸۵). بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه شیراز در سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴ (پایان‌نامه پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه شیراز.

یزدانی، فریدون (۱۳۹۲). چه نوع آزمونی برای اندازه‌گیری وضعیت مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه پیام نور، مناسب است؟. دانش‌شناسی، ۲۳ (۶)، ۱۰۱-۱۱۴.

References

- AACU, Information Literacy Value Rubric. 2013. [Online]. Available: <https://www.aacu.org/initiatives/value-initiative/value-rubrics>
- Association of College and Research Libraries (2000). Information literacy competency standards for higher education. Retrieved from <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm>
- Baji, F., & Bigdeli, Z. (2016). Adapting and normalizing the 6th grade version of the Tool for Real-Time Assessment of Information Literacy Skills (TRAILS) among the Iranian 6th grade students. *Pakistan Journal of Information Management & Libraries*, (17), 137.
- Biruni, I. B., Jasman, M. W., Kusmayadi, C. T., Fadhilah, A., Agustina, T., & Susilo, H. (2024, July). Application of Lesson Study Using PBL to Improve Information Literacy and Collaboration Skills of Prospective Biology Teacher. In *International Conference on Mathematics and Science Education (ICoMSE 2023)* (pp. 44-56). Atlantis Press.
- Buchanan, L., Luck, D. and Jones, T. (2002). Integrating Information Literacy into the Virtual University: A Course Model. *Library Trends*. 51 (2), 144-67.
- Choinski, E., Mark, A. and Murphey, M. (2003). Assessment with Rubrics: An Efficient and Objective Means of Assessing Student Outcomes in an Information Resources Class. *portal: Libraries and the Academy*, 3 (4), 563-75.
- Coghlan, D., Brannick, T. (2005). *Doing Action Research in Your Own Organization*. United Kingdom: SAGE Publications.
- D'Angelo, B. J. (2001). Integrating and assessing information competencies in a gateway course. *Reference Services Review*, 29 (4), 282-293.
- Diller, K. and Phelps, S. (2008). Learning Outcomes, Portfolios, and Rubrics, Oh My! Authentic Assessment of an Information Literacy Program. *portal: Libraries and the Academy*, 8(1), 75-89.
- Emmons, M., & Martin, W. (2002). Engaging conversation: Evaluating the contribution of library instruction to the quality of student research. *College & Research Libraries*, 63(6), 545-560.
- Fagerheim, B. A., & Shrode, F. G. (2010). Information Literacy Rubrics within the Disciplines. *Communications in Information Literacy*, 3 (2), 158-170. <https://doi.org/10.15760/comminfolit.2010.3.2.78>
- Flashpohler, M. (2003). Information Literacy Program Assessment: One Small College Takes the Big Plunge. *Reference Services Review*, 31 (2), 129-40.
- Fourie, I. and Niekerk, D. (1999). Using Portfolio Assessment in a Module in Research Information Skills. *Education for Information*, 17 (4), 333-52.
- Fourie, I. and Niekerk, D. (2001). Follow-up on the Use of Portfolio Assessment for a Module in Research Information Skills: An Analysis of its Value. *Education for Information*, 19 (2), 107-26.
- Gonzalez, J. (2014). Know your terms: Holistic, Analytic, and Single-Point Rubrics. *Cult of Pedagogy*. Retrieved from <https://www.cultofpedagogy.com/holistic-analytic-single-point-rubrics/>
- Goodrich, H. (1996). Understanding rubrics. *Teaching for Authentic Student Performance*, 54 (4), 14-17. Retrieved from [http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/dec96/vol54/num04/Understanding-Rubrics.aspx\(opens in new window\)](http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/dec96/vol54/num04/Understanding-Rubrics.aspx(opens in new window))
- Hobscheid, M., White, A., & Kerbavaz, K. (2024). Strength in Flexibility: Using a Flexible Programmatic Instruction Rubric to Promote Librarian Autonomy and Assess IL Skills. *portal: Libraries and the Academy*, 24(3), 553-575.

- Knight, L. (2006). Using Rubrics to Assess Information Literacy. *Reference Services Review*, 34 (1): 43–55.
- Machet, M. (2005). An Evaluation of Information Literacy Courses Offered at a Distance Education University. *Mousaion*, 23 (2): 180–95.
- Mazigo, A. F. (2017). Promoting social innovation through action research: evidence from an empirical study in the fisheries sector of Ukerewe District in Tanzania. *Journal of human development and capabilities*, 18(2), 239-257.
- Mertler, C. A. (2001). Designing scoring rubrics for your classroom. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(25).
- Miller, A. (2012). Tame the beast: tips for designing and using rubrics. Retrieved from <http://www.edutopia.org/blog/designing-using-rubrics-andrew-miller>(opens in new window)
- Moskal, Barbara M. (2000). Scoring rubrics: what, when and how?. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(3). Available online: <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=3>.
- Moskal, B. M. (2003). Recommendations for developing classroom performance assessments and scoring rubrics. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(14). Retrieved April 2, 2007, from <http://pareonline.net/getvn.asp?v=8&n=14>
- Muiherrin, E., Kelly, K., Fishman, D. and Orr, G. (2004). Information Literacy and the Distant Student: One University's Experience Developing, Delivering, and Maintaining an Online Required Information Literacy Course. *Internet Reference Services Quarterly*, 9 (1/2), 21–36.
- Newell, T.S. (2004). Thinking Beyond the Disjunctive Opposition of Information Literacy Assessment in Theory and Practice. *School Library Media Research* 7, Retrieved from : <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/aaslpubsandjournals/slmrb/slmrcontents/volume7/2004/beyond.c1>
- Nitko, A. J. (2001). Educational assessment of students (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Novotny, E. and Cahoy, E. (2006). If We Teach, Do They Learn? The Impact of Instruction on Online Catalog Search Strategies. *portal: Libraries and the Academy*, 6 (2), 155–67.
- Nutefall, J. (2005). Paper Trail: One Method of Information Literacy Assessment. *Research Strategies*, 20 (1/2), 89–98
- Oakleaf, M. (2007). Using rubrics to collect evidence for decision-making: What do librarians need to learn? *Evidence Based Library & Information Practice*, 2(3), 27–42.
- Oakleaf, M. (2008). Dangers and opportunities: A conceptual map of information literacy assessment approaches. *portal: Libraries and the Academy*, 8(3), 233–253.
- Popham, W. J. (2003). Test better, teach better: The instructional role of assessment. Ascd. Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria
- Roberts, J. (2004). Senior Student Nurses' Information Seeking Skills: A Comparative Study. *Nurse Education Today*, 24 (3), 211–18.
- Sharma, S. (2007). From Chaos to Clarity: Using the Research Portfolio to Teach and Assess Information Literacy Skills. *Journal of Academic Librarianship*. 33 (1), 127–35.
- Sonley, V., Turner, D., Myer, S. and Cotton, Y. (2007) 'Information Literacy Assessment by Portfolio: A Case Study. *Reference Services Review*, 35 (1), 41–70.
- Walsh, A. (2009). Information literacy assessment: where do we start?. *Journal of librarianship and information science*, 41(1), 19-28.
- Wiggins, G. (1996). Creating tests worth taking. A Handbook for Student Performance in an era of Restructuring. Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria.