

Expanding the Educational Content of Bruner's Curriculum through the Integration of Information Literacy Skills and Critical Thinking

Esmat Momeni^{ID}

Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran. momeni.esmat@yahoo.com

Abstract

Purpose: Identifying, accessing, and evaluating course content, along with the skills of extracting, reasoning, and inferring, lead to the organization and presentation of materials in teaching. The purpose of the current research is to enhance the educational content of Bruner's curriculum by incorporating information literacy skills and critical thinking.

Method: The current research is fundamental in terms of its purpose and has conducted using with the comparative qualitative content analysis method, with a directional approach. Research data has been collected in six stages through the study of library documents. The validity of the current research is based on content and reliability, utilizing library texts and documents. The reliability is ensured through a detailed description of steps and information analysis, as well as the principle of verifiability by maintaining documents related to different stages of the research. Finally, the principle of accuracy is intended to convey the research results accurately and in detail.

Findings: The research findings indicated that the ability to identify information needs and analyze effectively empowers learners to respond to both typical and atypical questions within the content. The skill of obtaining the required information and the ability to infer encourage learners to engage critically with the content, prompting them to problematize and build upon previous concepts at the start of the lesson. The ability to critique and evaluate information sources, along with inferential reasoning skills, can transform content from simple to complex by presenting new concepts in a prominent and specific manner. The skill of optimal utilization of information sources and the ability of inductive reasoning are essential for learners to comprehend concepts by identifying similarities and differences, promoting practical guessing based on the content. The skill of complying with legal and ethical principles in information use, along with the skill of evaluation, fosters awareness in learners and lays the foundation for active participation, teamwork, self-direction, and independence.

Conclusion: Learners in the process draw based on the fourteen cases of the educational from of curriculum, integrating the skills of information literacy and thinking. This integration helps them thinking, establish connections relationships information the information in their leading leads enhanced greater understanding, learning, learning the assimilation of new achieving content concepts. new. It is suggested to enhance the educational content of Bruner's curriculum by incorporating critical thinking skills and information literacy.

Keywords: Bruner's Curriculum, Educational Content Development, Critical Thinking Skills, Information Literacy Skills.

<https://doi.org/10.22091/STIM.2023.8922.1904>

Received: 2022-12-25 ; **Revised:** 2023-04-29 ; **Accepted:** 2023-05-18 ; **Published online:** 2023-12-23

© The Author(s).

Article type: Research Article

Published by: University of Qom.





گسترش محتوای آموزشی برنامه درسی برونر با استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی

عصمت مومنی

دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. momeni.esmat@yahoo.com

چکیده

هدف: شناسایی، دسترسی و ارزیابی محتوای درسی، همراه با مهارت استخراج، استدلال و استنتاج، منجر به سازماندهی و نحوه صحیح ارائه مطالب در تدریس می‌شود. در این راستا، هدف پژوهش حاضر، گسترش محتوای آموزشی برنامه درسی برونر با استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی است.

روش: پژوهش حاضر به لحاظ هدف، بنیادی بوده و با روش تحلیل محتوای کیفی قیاسی، با رویکرد جهت‌دار انجام شده است. داده‌های پژوهش طی شش مرحله از طریق مطالعه اسناد کتابخانه‌ای گردآوری شده است. روایی پژوهش حاضر صوری محتوایی بوده و پایایی بر مبنای قابلیت اعتبار، با استفاده از متون و اسناد کتابخانه‌ای؛ و قابلیت اعتماد، با شرح مبسوط مراحل و تحلیل اطلاعات؛ و همچنین اصل تاییدپذیری با حفظ مستندات مربوط به مراحل مختلف پژوهش؛ و در نهایت با اصل قابلیت، درصدد انتقال نتایج پژوهش به‌طور دقیق و جز به جز آمده است.

یافته‌ها: مهارت تشخیص نیازهای اطلاعاتی و مهارت توانایی تحلیل، فراگیران را در پاسخ به سوال و سوال‌های غیرمعمول در محتوا، توانمند می‌سازد. مهارت دستیابی به اطلاعات مورد نیاز و مهارت توانایی استنباط، باعث تشویق فراگیران به مسئله‌سازی می‌شود، و با توجه به مفاهیم قبلی، درس را شروع می‌کنند. مهارت معیارهای نقد و ارزیابی منابع اطلاعاتی، و مهارت استدلال استنتاجی برای ارائه مفهوم جدید، به گونه‌ای برجسته و مشخص، محتوا را از ساده به پیچیده تبدیل می‌کند. مهارت استفاده بهینه از منابع اطلاعاتی و مهارت استدلال استقرایی موجب درک مفهوم فراگیران شده و با استفاده از اصل کشف تشابه و تضاد، به حدس زدن عملی تشویق می‌کند. مهارت رعایت مبنای قانونی و اخلاقی استفاده از اطلاعات، و مهارت ارزشیابی، موجب تهییج آگاهی در فراگیران شده و زمینه را برای فعال بودن، مشارکت و کار گروهی، خودراهبری و استقلال فراهم می‌سازد.

نتیجه‌گیری: فراگیران در فرآیند یادگیری براساس موارد چهارده‌گانه تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر با مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی، رابطه بیشتری بین اجزاء اطلاعاتی که در ذهن دارند، برقرار می‌کنند. این امر موجب درک بیشتر، یادگیری عمیق‌تر و دستیابی به مطالب و مفاهیم جدید می‌شود. پیشنهاد می‌گردد، تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر، با استفاده از مهارت‌های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی، بسط و گسترش معنایی پیدا کند.

کلیدواژه‌ها: برنامه درسی برونر، محتوای آموزشی، مهارت تفکر انتقادی، سواد اطلاعاتی، یادگیری، محتوای درسی.

استناد به این مقاله: مومنی، عصمت (۱۴۰۲). گسترش محتوای آموزشی برنامه درسی برونر با استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی.

علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۹(۴): ۳۴۱-۳۵۸. 10.22091/STIM.2023.8922.1904

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۴؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۰۲/۰۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۲۸؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۲/۱۰/۰۲

ناشر: دانشگاه قم

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان.



۱. مقدمه

یادگیری فرآیندی است که در آن پردازش اطلاعات، احساسات، رویارویی‌ها و تجارب، از طریق درک و شناخت، موجب ایجاد توانایی و مهارت می‌شود. تعامل میان مفاهیم، عمل، پاسخ و شناخت حاصل از آن، بهترین بنیان را برای پردازش اطلاعات و تجارب، در درون فرد فراهم می‌کند و به ایده‌ها و گرایش‌های رفتاری منجر می‌شود که اعمال فرد را هدایت خواهد کرد. در نتیجه، یادگیری در همه فعالیت‌های حیاتی انسان نقش مهمی دارد. بخشی از یادگیری انسان غیر عمدی و نتیجه واکنش متقابل انسان به محیط پیرامون خود است و بخشی نیز یادگیری آگاهانه و حاصل تلاش‌های عمدی و ارادی یادگیرنده است تا توانایی‌ها و استعدادها، بالقوه ذاتی‌اش شکوفا گردند و به قول روانشناسان، یادگیری تثبیت‌کننده شخصیت فرد است (پورشافعی و همکاران، ۱۳۹۵). یادگیری کسب تجربه است که ممکن است پیشرفت یا علمی‌تر کردن مهارت‌ها، دانش، درک، آگاهی، ارزش‌ها، عقاید و احساسات یا افزایش قدرت تأمل و تفکر را دربرگیرد (دورانی^۱، ۲۰۰۷). نظریه‌های یادگیری، چارچوبی از ساختار و اصولی است که به توصیف و تبیین نحوه یادگیری افراد می‌پردازد (حقانی و معصومی، ۱۳۸۹). برونر^۲ یکی از برترین نظریه‌پردازان روانشناسی شناختی معتقد است که محتوای آموزشی باید به گونه‌ای طراحی و تدوین شود که تفکر را پرورش دهد (قادری، ۱۳۹۷). تحقیقات برونر در زمینه فرایند رشد شناختی، الزاماتی برای سازماندهی و نحوه ارائه مطالب درسی در پی دارد. براساس این نظریه، ارائه آموزش به روش مارپیچی که بر تکرار مکرر موضوعی واحد استوار است، موجب درک پیچیده‌تر توأم با تفکر و شهود می‌شود و همواره از فهمی جدید به فهمی جدیدتر ژرفا می‌یابد. در نظریه آموزشی برونر، هدف آموزش و پرورش باید ارتقاء سطح بینش و فهم شهودی باشد (میرلوحی، ۱۳۸۰). برونر در تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی به موارد زیر تأکید داشته است:

- ۱- شروع درس با طرح سوال همراه باشد (برونر، ۱۹۶۰، نقل در: دواپی، ۱۳۷۹).
- ۲- سوال‌های غیر معمول در محتوا وجود داشته باشد (برونر، ۱۹۵۶، نقل در: دواپی، ۱۳۷۹).
- ۳- محتوا، فراگیران را به مسئله‌سازی تشویق کند.
- ۴- درس با توجه به مفاهیم قبلی آغاز شود.
- ۵- برای ارائه مفهوم جدید، ارجاع مکرر به مفاهیم قبلی صورت گیرد (برونر، ۱۹۶۶، نقل در: دواپی، ۱۳۷۹).
- ۶- مفاهیم و نکات جدید به گونه‌ای برجسته و مشخص شوند (برونر، ۱۹۶۴، نقل در: دواپی، ۱۳۷۹).

- ۷- محتوا از ساده به پیچیده تبدیل شود (برونر، ۱۹۸۶، نقل در: دواپی، ۱۳۷۹).
 - ۸- برای درک مفهوم، از اصل کشف تشابه استفاده شود.
 - ۹- برای درک مفهوم، از اصل کشف تضاد استفاده شود (برونر، ۱۹۹۰، نقل در: دواپی، ۱۳۷۹).
 - ۱۰- محتوا، فراگیران را به حدس زدن عملی تشویق کند (برونر، ۱۹۹۶، نقل در: دواپی، ۱۳۷۹).
 - ۱۱- می‌بایست به وسیله محتوا، زمینه تهیج آگاهی در فراگیران ایجاد شود (برونر، ۱۹۷۳، نقل در: قادری، ۱۳۹۷).
 - ۱۲- محتوا زمینه فعال بودن فراگیر را ایجاد کند (برونر، ۱۹۸۶، نقل در: دواپی، ۱۳۷۹).
 - ۱۳- محتوا، زمینه مشارکت در یادگیری و کار گروهی را ایجاد کند (برونر، ۱۹۸۶، نقل در: دواپی، ۱۳۷۹).
 - ۱۴- محتوا، زمینه خودراهبری و استقلال از کتب درسی را ایجاد کند (برونر، ۱۹۶۰، نقل در: دواپی، ۱۳۷۹).
- کومبز^۱ (۱۹۹۴) معتقد است، تفکر انتقادی بر پایه اطلاعات به تقسیم‌بندی، تجزیه و تحلیل و کاربرد اطلاعات می‌پردازد و بر همین اساس، با کشف قوانین علمی و ارائه نظریه‌های جدید، به روند تولید علم شدت می‌بخشد (صیفوری، ۱۳۸۸). ابعاد و مهارت‌های تفکر انتقادی شامل مهارت تجزیه و تحلیل، مهارت استنباط، مهارت استدلال استنتاجی، مهارت استدلال استقرایی و مهارت ارزشیابی است (مومنی و همکاران، ۱۳۹۳). تفکر انتقادی، فرایندی ذهنی بوده که منتج به قضاوت و تصمیم‌گیری در مورد عقیده‌ها، اعمال، و موضوعات شده و فرد را قادر می‌سازد که جنبه‌های مختلف یک پدیده یا مسئله را در نظر بگیرد و بنابر دلایل معتبر، در مورد آنها قضاوت نماید که شامل تحلیل (توانایی تفکیک اجزاء و عناصر، و مشخص کردن ارتباطات معنادار بین مسائل، عبارت‌ها، مفاهیم و بررسی ایده‌ها)، استنباط (توانایی نتیجه‌گیری از مطالب)، استدلال استنتاجی (نتیجه‌گیری براساس یک استنباط یا اصل کلی)، استدلال استقرایی (استخراج اطلاعات براساس پاره‌ای دلایل منطقی، به عبارت دیگر، استخراج نتیجه‌ها از داده‌ها و پیش‌بینی نتایج احتمالی و نیز تعیین عناصر لازم جهت نتیجه‌گیری)، ارزشیابی (تعیین اعتبار و ارزیابی نحوه ارتباط مطالب و اطلاعات) است (مومنی و همکاران، ۱۳۹۳). مهارت‌های تفکر انتقادی نوعی از مهارت‌های شناختی است. فرد دارای تفکر انتقادی نیاز به شخصیتی دارد که از روی هوشیاری عمل کرده و بر روی عقایدش پافشاری نماید و برای این قبیل ارزش‌ها متعهد شود (نجفیان‌زاده و همکاران، ۱۳۹۳).

گستره معنایی سواد از بی سوادی مطلق- یعنی وضعیتی که فرد نمی تواند بخواند و بنویسد- آغاز می شود و در درجات بعدی به بی سوادی عملکردی می رسد. در این مرحله فرد تا حدودی توانایی خواندن و نوشتن را دارد، اما این توانایی در حد برطرف کردن نیازهای روزمره اش نیست. طیف معنایی سواد پس از این مرحله به «باسواد محدود» می رسد که در این سطح، فرد می تواند تا حد برطرف کردن نیازهای روزمره اش بخواند و بنویسد، اما توانایی خواندن و نوشتن وی پاسخگوی نیازهای معنوی او نیست. باسواد، مرحله بعدی گستره معنایی سواد است. در این مرحله فرد می تواند پاسخگوی نیازهای مادی و معنوی خویش باشد و توانایی درک آنچه را می خواند، دارد، گستره معنایی مفهوم سواد، پس از گذر از این مرحله، به مرحله شناختی می رسد. در این مرحله فردی باسواد تلقی می شود که علاوه بر توانایی خواندن اطلاعات، بتواند به جستجو و جمع آوری اطلاعات مورد نیاز خویش بپردازد. کولثاو^۱ بر این باور است که ادامه گستره معنایی سواد تا مرحله ای الزامی است که جامعه اطلاعاتی بر ما تحمیل کرده است. در جامعه اطلاعاتی، فردی باسواد تلقی می شود که بتواند اطلاعات مورد نیاز خود را مکان یابی، تحلیل، و از آنها برای حل مشکلات روزمره خود استفاده کند. به اعتقاد بورچینال^۲، با رسیدن گستره معنایی سواد به این مرحله، مفهوم سواد به مفهوم سواد اطلاعاتی تغییر می یابد، گرچه چارچوب معنایی آن در همان قالب دارای مفهوم است (طباطبایی، ۱۳۷۸).

از آنجایی که نمی توان در تمام طول عمر از آموزش های رسمی بهره مند بود، افراد باید بتوانند به صورت مستقل به یادگیری بپردازند و اطلاعات، دانش و مهارت خود را با تغییرات، همخوان کنند. برای اینکه بتوان به صورت مستقل به یادگیری پرداخت، باید بتوان نیازهای اطلاعاتی خود را شناسایی کرد، راه های دسترسی به اطلاعات مورد نیاز و چگونگی ارزیابی و استفاده از اطلاعات در زمان نیاز را دانست. چنین مهارت هایی را مهارت های «سواد اطلاعاتی» گویند (پریخ و عباسی، ۱۳۸۳). سواد اطلاعاتی یادگیرندگان را قادر می سازد که بر محتوای اطلاعات تسلط یابند و کندوکاوهای خود را گسترش دهند، خود- هدایتگری خویش را تقویت کنند و کنترل بیشتری بر یادگیری خویش به دست آورند (قاسمی، ۱۳۸۵). سواد اطلاعاتی شامل پنج استاندارد و ۲۲ شاخص عملکردی است (استانداردها و رهنمودهای ای. سی. آر. ال.^۳، ۲۰۰۴). استاندارد اول، تشخیص نیاز اطلاعاتی؛ استاندارد دوم، دستیابی به اطلاعات مورد نیاز؛ استاندارد سوم، معیارهای نقد و ارزیابی منابع

اطلاعاتی؛ استاندارد چهارم، استفاده بهینه از منابع اطلاعاتی؛ و استاندارد پنجم، مبانی قانونی و اخلاقی استفاده از اطلاعات است. «یادگیری مادام العمر» و «یادگیری مستقل» از جمله کاربردهایی هستند که در بسیاری از متون، برای سواد اطلاعاتی در نظر گرفته شده است. هدف کلی و غایی آموزش سواد اطلاعاتی، دسترسی به اطلاعات و استفاده از آن است. این امر مستلزم تفکر انتقادی، آگاهی از اخلاق شخصی و حرفه‌ای، ارزیابی اطلاعات، نیازهای اطلاعاتی، نیازهای اطلاعاتی متصور، اطلاعات سازماندهی شده، ارتباط متقابل با اطلاعات شغلی و ایجاد کاربرد موثر اطلاعات در حل مشکلات، و تصمیم‌گیری در تحقیق است (یادگارزاده، پرند و بهرامی، ۱۳۸۶).

در بسیاری از متون پژوهشی، رابطه بین سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی مطرح شده، به طوری که تفکر انتقادی زیربنای سواد اطلاعاتی معرفی شده است. از طرفی، بین سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی، رابطه هم‌افزایی وجود دارد، به گونه‌ای که مهارت‌های تفکر انتقادی موجب ارتقاء یادگیری مادام‌العمر می‌شود. این در حالی است که موارد چهارده‌گانه تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر، در فرایند یادگیری موثر بوده و در بسیاری از پژوهش‌ها، محتوای درس‌ها با موارد چهارده‌گانه مذکور، از جمله با تفکر شهودی، مسأله‌سازی و کار گروهی، و تناسب محتوای آموزشی با رشد ذهنی فراگیر، فاصله داشته است.

در این راستا، سوال اصلی پژوهش حاضر این است که چه چیز می‌تواند فاصله موارد مذکور را در محتوای آموزشی برنامه درسی پر کند، تا به درک عمیق‌تر توأم با تفکر شهودی و فهم جدید دست یافت؟ گسترش تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر، با استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی چگونه است؟ این پژوهش می‌تواند در مواجهه با اطلاعات جدید و ناشناخته‌ها، در سازماندهی و نحوه ارائه مطالب، موجب ارتقای سطح بینش و فهم شهودی گردد و فاصله محتوای برنامه‌های آموزشی را با موارد چهارده‌گانه، در تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی پر کند.

۲. پیشینه پژوهش

برونر معتقد است که یادگیرنده باید خود مفاهیم را کشف کند، نه آنکه مفاهیم به صورت آماده در اختیار آنان قرار گیرد. وی، بیشتر به مطالعه فرایند یادگیری در کلاس درس می‌پردازد و بیان می‌کند که، نظریه آموزشی باید پاسخگوی این سوال باشد که چگونه می‌توان بهتر و بیشتر آموخت، نه آنکه تنها به توصیف و تشریح یادگیری بپردازد. همچنین، علاوه بر تکیه بر موضوعات درسی و مواد آموزشی، به روش‌های یاددهی- یادگیری نیز تاکید فراوان دارد. یادگیری یک فرایند ایجاد تغییر نسبتاً پایداری در رفتار است و کسب مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی در این فرایند منجر به کشف مفاهیم

آستانه‌ای شده که به درک و تبدیل آن به دانش و شناخت کمک می‌کند.

دوایی (۱۳۷۹)، در پژوهشی با عنوان «تحلیل محتوای کتاب‌های ریاضی مقطع ابتدایی براساس دیدگاه برنامه درسی جروم برونر»، با بررسی دیدگاه‌های برونر، ۱۴ مورد برای تدوین محتوا استخراج شده و با ۵۰۵ مفهوم مطرح در کتاب‌های ریاضی مقطع دبستان، تطبیق داده شد. ۱۴ ملاک استخراج شده از دیدگاه برونر براساس همبستگی درونی آنها در پنج گروه قرار گرفته و براساس مفهوم آن گروه، نام‌گذاری گردیدند که عبارتند از: تفکر شهودی، مسئله‌سازی، درک روابط، ایجاد انگیزه یادگیری، کار گروهی. تحلیل محتوای کتاب‌های ریاضی مقطع دبستان نشان داد که تدوین محتوای این کتاب‌ها عمدتاً با ملاک‌های مطرح برونر فاصله دارند، از این‌رو لازم است برنامه‌ریزان و مولفین کتاب‌های ریاضی، در تهیه و تدوین محتوای این کتاب‌ها، این عوامل را مورد توجه قرار دهند.

قادری (۱۳۹۷)، نیز در پژوهشی با عنوان «تحلیل محتوای ارتباطی و توصیفی کتاب درسی ریاضی و آمار براساس دیدگاه جروم برونر»، نشان داد که جروم برونر معتقد است که محتوای آموزشی باید به گونه‌ای تدوین شود که تفکر را پرورش داده و در فراگیر با ایجاد انگیزه، یادگیری اکتشافی را گسترش دهد. همچنین در تدوین محتوای آموزشی گنجانده شده در هر فصل از کتاب، ارتباط بین دروس به خوبی لحاظ نشده و محتوای آموزشی دارای توالی و تداوم مناسبی نیست. مولفین در تدوین محتوای آموزشی در باب درک روابط و ایجاد انگیزه یادگیری، تا حدودی موفق عمل کرده‌اند، اما در مورد تفکر شهودی، مسئله‌سازی و کار گروهی با معیارهای برونر فاصله زیادی داشتند.

محمدی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان «طراحی و آزمون مدل رابطه علی سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی با میانجی‌گری خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید چمران اهواز»، نشان دادند که می‌توان استدلال کرد که مهارت‌های سواد اطلاعاتی به عنوان کلید یادگیری مادام‌العمر محسوب می‌شود که نقش زیادی در بالا بردن خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان و افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی این دانشجویان دارد. بنابراین، لازم است مهارت‌های سواد اطلاعاتی و آموزش، بیشتر مورد توجه مؤسسات آموزش عالی و دانشگاهی قرار گیرد.

داورپناه (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان «مطالعه تطبیقی اندیشه‌های ویگوتسکی و برونر در باب فرایندهای یاددهی - یادگیری»، وجوه تشابه و تفاوت دیدگاه ویگوتسکی و برونر را از لحاظ یادگیری بررسی کردند. بازشناسی وجوه زیربنایی و تبیین برخی مفاهیم مرتبط، حاکی از آن بود که هر دو دیدگاه با تأکید بر ماهیت فعال انسان در ساخت واقعیت اجتماعی خود، کنش او در بستر دیالکتیک اجتماعی، تأثیر زبان و فرهنگ در رشد شناختی، تعامل بین بزرگسالان و کودکان در موقعیت‌های

حل مسئله و استفاده از مفهوم تکیه‌گاه‌سازی ویگوتسکی، با هم مشابه‌اند و در حیطه‌های الگوهای آموزشی، نقش تفکر و زبان، مراحل رشد شناختی با هم تفاوت دارند. در مجموع، انسان به لحاظ اجتماعی بودن می‌تواند در سایه تعامل بهینه و مؤثر با دیگران، و استفاده بهینه از ابزار زبانی و توجه به مقوله فرهنگ‌سازی، بهتر بیاموزد و بیاموزاند.

لاتون و همکاران^۱ (۱۹۸۰)، در پژوهشی با عنوان «نظریه‌های پیازه^۲، برونر و اوسوبل^۳: توضیحات و مفاهیم»، نشان دادند که رشد شناختی به عنوان تغییرات کیفی در نظام‌های فکری دیده می‌شود، اگرچه منبع تغییر به گونه‌های مختلف یا به نظام ساختار داخلی یا نظام ساختار خارجی بستگی دارد. هر نظریه نوعی حل تعارض را به عنوان مکانیزمی حیاتی برای تغییر در تفکر پیشنهاد می‌کند، هرچند که شکل چنین مکانیزم‌های تغییر از مراحل سازماندهی داخلی پیازه گرفته تا مفهوم برونر، متفاوت است. پیامدهای منحصربه‌فرد و مکمل این تئوری‌ها در آموزش بررسی شده و شباهت‌های اساسی رشد شناختی را نشان می‌دهد. مقایسه دیدگاه‌های منحصربه‌فرد و متنوع می‌تواند در جهت تبیین سهم خاص هر یک در آموزش و پرورش باشد.

کارگاس و همکاران^۴ (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان «رویکردی به آموزش تفکر انتقادی در میان رشته‌ها با استفاده از وظایف عملکردی با یک موضوع مشترک»، اعضای هیئت علمی در سه زمینه مختلف، آموزش معلم، علوم اجتماعی و علوم زندگی، وظایف عملکردی را در یک محیط یادگیری مبتنی بر مسئله طراحی کردند که متناسب با رشته‌های آنها و با مهارت‌های تفکر انتقادی مطابقت داشت. نتایج نشان داد که استفاده از وظایف عملکردی با بازخورد اصلاحی در مورد یک موضوع مشترک، ممکن است در بسیاری از زمینه‌ها مفید باشد. همچنین استفاده منظم از وظایف عملکردی در یک محیط یادگیری مبتنی بر مسئله می‌تواند به انتقال مهارت‌ها و مهارت‌های تفکر انتقادی کمک کند.

هولیس^۵ (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان «سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی: مفاهیم مختلف، برداشت‌های مشترک»، سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی را به عنوان مفاهیم متمایز توسط نویسندگان در رشته‌های مختلف، بررسی کردند. نتایج نشان داد که، تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی مربوط به ارزیابی محتوا، گرچه از نظر مهارت‌های اساسی آنها متفاوت است، اما به نظر می‌رسد که در مفاهیم

1. Lawton
2. Jean Piaget
3. Avsvbl
4. Cargas
5. Hollis

گسترده‌تر آنها، به شدت همپوشانی دارند.

در مجموع، پژوهش‌های پیشین ضمن تاکید بر اهمیت مهارت‌های سواد اطلاعاتی و مهارت‌های تفکر انتقادی در یادگیری مادام‌العمر، یادگیری را مبتنی بر مسئله‌محور بودن، می‌دانند. از آنجایی که به گفته برونر محتوای آموزشی باید به گونه‌ای طراحی و تدوین شود که تفکر را پرورش دهد، در حالی که در پژوهش‌های انجام شده، پیوند بین تقویت دانش حرفه‌ای در محیط یادگیری مسئله‌محور بودن، دیده نشده است، بنابراین، پژوهش حاضر، با توجه به ارتباط محتوایی داده‌های متنی، درصدد کشف معانی بنیادین بوده که می‌تواند در جهت اصلاح، گسترده‌گی و تقویت پژوهش‌های پیشین، به منظور تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر، با استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر، تاثیر بگذارد.

۳. روش پژوهش

زمانی که نظریه یا تحقیقات قبلی درباره یک پدیده کامل نیست، یا به توصیف بیشتری نیازمندند، محقق، روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد جهت‌دار را برمی‌گزیند. این روش را معمولاً براساس روش قیاسی متکی بر نظریه یا تحقیقات قبلی طبقه‌بندی می‌کنند. این موضوع می‌تواند به تعیین طرح رمزگذاری اولیه (کدگذاری اولیه) و ارتباط بین رمزا (کدها) کمک کند، که نشان‌دهنده مقوله‌بندی به شیوه قیاسی است. پژوهشگران کار خود را با شناسایی متغیرها یا مفاهیم اصلی برای طبقه‌بندی رمزهای اولیه آغاز می‌کنند (ایمان و نوشادی، ۱۳۹۰). پژوهش حاضر از جهت هدف، بنیادی بوده، و با روش تحلیل محتوای کیفی قیاسی، با رویکرد جهت‌دار انجام شده است. کدگذاری پژوهش حاضر براساس کلمات کلیدی یافته‌های پژوهش پیشین انتخاب شد که در جداول (۱، ۲، ۳) آمده و طی مراحل زیر انجام شده است:

مرحله اول: مهارت‌های سواد اطلاعاتی و مهارت‌های تفکر انتقادی، و موارد تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر، به عنوان واحد تحلیل مشخص شد.

مرحله دوم: شناسایی متغیرها یا مفاهیم اصلی برای طبقه‌بندی کدهای اولیه، در مهارت‌های سواد اطلاعاتی، مهارت‌های تفکر انتقادی، و موارد آموزشی برونر شناسایی شد.

مرحله سوم: مهارت‌های سواد اطلاعاتی، مهارت‌های تفکر انتقادی، و موارد تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر، به عنوان واحد معنا آمده است.

مرحله چهارم: مهارت‌های سواد اطلاعاتی، مهارت تفکر انتقادی و موارد تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر، به صورت هدفمند، براساس مرتبط بودن به مسأله و هدف پژوهش، برای عمق بخشیدن به درک مفاهیم، به عنوان مقوله، تعریف و توصیف شده است.

مرحله پنجم: فرایند ارتباط بین منطقه محتوایی شامل واحدهای تحلیل پژوهش، به شیوه قیاسی انجام شد.

مرحله ششم: تحلیل و نتایج به عنوان تم (مفاهیم) گزارش شده است.

روایی پژوهش حاضر صوری محتوایی بوده و پایایی براساس معیارهای لینکلن و گوبا^۱ (۱۹۸۵)، بر مبنای قابلیت اعتبار، با استفاده از متون و اسناد کتابخانه‌ای؛ و قابلیت اعتماد، با شرح مبسوط مراحل و تحلیل اطلاعات؛ و همچنین اصل تاییدپذیری با حفظ مستندات مربوط به مراحل مختلف پژوهش؛ و در نهایت با اصل قابلیت، درصدد انتقال نتایج پژوهش به‌طور دقیق و جزء به جزء آمده است.

۴. یافته‌ها

گسترش تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر با استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی چگونه است؟

مراحل سه‌گانه پژوهش (مرحله اول، مرحله دوم و مرحله سوم) در جدول شماره (۱) آمده است.

جدول ۱- منطقه محتوایی مهارت‌های سواد اطلاعاتی
(استانداردها و رهنمودهای ای. سی. آر. ال، ۲۰۰۴)

مرحله اول (واحد تحلیل)	مرحله دوم (شناسایی متغیرها یا مفاهیم اصلی)	مرحله سوم (واحد معنا)
مهارت‌های سواد اطلاعاتی	تشخیص نیازهای اطلاعاتی	فرد باسواد اطلاعاتی، ماهیت و گستره اطلاعات مورد نیاز را تشخیص می‌دهد.
	دستیابی به اطلاعات مورد نیاز	فرد باسواد اطلاعاتی، به شکلی موثر و کارآمد، به اطلاعات مورد نیاز دسترسی پیدا می‌کند.
	معیارهای نقد و ارزیابی منابع اطلاعاتی	فرد باسواد اطلاعاتی، اطلاعات بازیابی شده و مأخذ آن را به صورت منتقدانه ارزیابی و اطلاعات انتخاب شده را با مبنای دانش و نظام ارزشی خود تلفیق می‌کند.
	استفاده بهینه از منابع اطلاعاتی	فرد باسواد اطلاعاتی، به صورت انفرادی یا به عنوان عضوی از یک گروه، اطلاعات را برای انجام هدفی خاص، به صورت موثر مورد استفاده قرار می‌دهد.
	مبنای قانونی و اخلاقی استفاده از اطلاعات	فرد باسواد اطلاعاتی، مباحث اقتصادی، حقوقی، و اجتماعی مربوط به استفاده از اطلاعات را درک کرده و با رعایت اصول اخلاقی و قانون، به اطلاعات دسترسی پیدا نموده و از آنها استفاده می‌کند.

http://stn.qom.ac.ir

جدول ۲- منطقه محتوایی مهارت‌های تفکر انتقادی (مومنی و همکاران، ۱۳۹۳)

مرحله اول (واحد تحلیل)	مرحله دوم (شناسایی متغیرها یا مفاهیم اصلی)	مرحله سوم (واحد معنا)
مهارت‌های تفکر انتقادی	تحلیل	توانایی تفکیک اجزاء عناصر و مشخص کردن ارتباطات معنادار بین مسائل، عبارت‌ها، مفاهیم و بررسی ایده‌ها.
	استنباط	توانایی نتیجه‌گیری از مطالب
	استدلال استنتاجی	نتیجه‌گیری براساس یک استنباط یا اصل کلی
	استدلال استقرایی	استخراج اطلاعات براساس پاره‌ای دلایل منطقی؛ به عبارت دیگر، استخراج نتیجه‌ها از داده‌ها و پیش‌بینی نتایج احتمالی و نیز تعیین عناصر لازم جهت نتیجه‌گیری
	ارزشیابی	تعیین اعتبار و ارزیابی نحوه ارتباط مطالب و اطلاعات

جدول ۳- منطقه محتوایی موارد چهارده‌گانه تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر (برونر، ۱۹۵۶، ۱۹۶۰، ۱۹۶۶، ۱۹۷۱، ۱۹۸۶، ۱۹۹۰، ۱۹۹۶؛ نقل در: قادری، ۱۳۹۷).

مرحله اول (واحد تحلیل)	مرحله دوم (شناسایی متغیرها یا مفاهیم اصلی)	مرحله سوم (واحد معنا)
تدوین محتوای آموزش برنامه درسی	شروع درس با طرح سوال همراه باشد.	سوال موقعیتی مبهم است که فراگیر در رفع ابهام آن می‌کوشد. برای ارائه مفهوم جدید می‌بایست ابتدا فراگیر در این موقعیت قرار بگیرد و نباید دانسته‌ها در اختیار فراگیران قرار گیرد، بلکه باید فراگیر خود به کشف روابط بپردازد، تا به راه حل سوال دست یابد.
	سوال‌های غیرمعمول در محتوا وجود داشته باشد.	سوال غیرمعمول مسئله‌ای است که اطلاعات موجود در صورت مسئله برای حل آن کافی نیست. این مسایل قادرند که در فراگیران چالش ایجاد کنند.
	محتوا، فراگیران را به مسئله‌سازی تشویق کند.	وقتی که فراگیران به خلق موقعیت‌های مبهم جدید می‌پردازند، به نحوی به مسئله‌سازی پرداخته‌اند. به عقیده برونر، در رقابت طرح و حل مسئله است که کشف و نوآوری ظاهر می‌شود.
	درس با توجه به مفاهیم قبلی آغاز شود.	یادگیری مستلزم توجه به ساخت یا استخوان‌بندی محتوا است. هرچه یک ساختار، اساسی‌تر باشد، بنیانی که بر آن شکل می‌گیرد، محکم‌تر است.
	برای ارائه مفهوم جدید، ارجاع مکرر به مفاهیم قبلی صورت گیرد.	محتوا بایستی به گونه‌ای طراحی شود، که دانش قبلی فراگیران در زمینه موردنظر، مشخص بوده و آموختنی جدید را با دانسته‌های قبلی، به صورت مکرر مرتبط سازد، زیرا فرایندهای شناختی، برای تکرار به صورت خودکار درمی‌آیند. تکرار و ارجاع مکرر، به شناخت مفهوم منجر می‌شود.
	مفاهیم و نکات جدید به گونه‌ای برجسته و مشخص شوند.	برای دریافت مفهوم جدید، بایستی هر درس به صورت مختصر، روشن و گویا بیان شود. به اعتقاد برونر، مفاهیم جدید می‌بایست روان، فشرده و چشمگیر ارائه شود، به طوری که فراگیر احساس کند از عهده آن برمی‌آید.
	محتوا از ساده به پیچیده	ابتدا باید مفاهیم را به صورت ساده مطرح نمود و به تدریج در طول زمان به صورت پیچیده و پیچیده‌تر درآورد و آموزش داد. همچنین وی معتقد است که آموزش تعداد کمتری از مفاهیم به صورت عمیق، بهتر از آموزش تعداد بیشتری از مفاهیم به صورت سطحی است.

مرحله اول (واحد تحلیل)	مرحله دوم (شناسایی متغیرها یا مفاهیم اصلی)	مرحله سوم (واحد معنا)
برای درک مفهوم، از اصل کشف تشابه استفاده شود.	چندین عامل وجود دارند که در معنادار کردن اطلاعات تاثیرگذار هستند، از جمله اینکه فراگیر در جستجوی استخراج شباهت‌های بین چند مفهوم، از بین مفاهیم ارائه شده باشد. بیرون کشیدن صفات مشترک، باعث کاستن پیچیدگی مفاهیم می‌شود.	
برای درک مفهوم، از اصل کشف تضاد استفاده شود.	برای درک مفهوم، از اصل کشف تضاد استفاده شود. در آموزش مفاهیم مختلف می‌بایست به تفاوت‌های مفاهیم توجه شود، تا امکان انتقال مفهوم برای فراگیر فراهم گردد.	
محتوا، فراگیران را به حدس زدن عملی تشویق کند.	به برآوردی که با استفاده از مفاهیم آموخته شده و بر مبنای اطلاعات قبلی شکل گرفته باشد، حدس زدن عملی گفته می‌شود. حدس زدن نوعی تفکر شهودی است. فرضیه‌ها بر پایه تفکر شهودی ایجاد می‌شوند، لذا جلوگیری از حدس زدن، مانعی در جهت تفکر است.	
می‌بایست به وسیله محتوا، زمینه تهییج آگاهی در فراگیران ایجاد شود.	استفاده از محرک‌ها در ارائه مفاهیم جدید و بیان موضوعات غیرمنتظره نظیر معماها قبل از شروع درس، منجر به تهییج آگاهی می‌گردد. مفهوم کلی یک درس را می‌بایست طوری به فراگیران عرضه نمود که هیجان در ایشان ایجاد گردد.	
محتوا زمینه فعال بودن فراگیر را ایجاد کند.	منظور از فعال بودن، عمل متقابل بین فراگیران و شرایط محیطی است که فراگیر به آن واکنش نشان می‌دهد. محتوا می‌بایست به گونه‌ای سازماندهی شده باشد که زمینه فعال بودن فراگیران را ایجاد کند.	
محتوا زمینه مشارکت در یادگیری و کار گروهی را ایجاد کند.	حل مسائل نباید از نقش کار گروهی غافل شود. کار گروهی نتیجه‌ای دارد که هیچ کار فردی نمی‌تواند با آن برابری کند.	
محتوا، زمینه خودراهبری و استقلال از کتب درسی را ایجاد کند.	محتوا می‌بایست در حد امکان، فراگیر را به منابع خارج از کتاب هدایت کند. این امر باعث می‌گردد فراگیر آموخته‌هایش را به وسیله تحقیق و پژوهش تقویت نماید.	

۴-۱. مرحله چهارم: مقوله‌بندی

ایجاد مقوله، ویژگی اصلی تحلیل محتوای کیفی است. یک مقوله، گروهی از مضامین است که در یک وجه اشتراک شریک هستند. باید دانست که یک مقوله به پرسش چه چیز؟ پاسخ می‌دهد. یک مقوله اغلب به یک سطح توصیفی محتوا اشاره دارد و می‌تواند مبین آشکار متن باشد (ایمان و نوشاد، ۱۳۹۰).

در این مرحله واحد تحلیل با مفاهیم اصلی، و واحد معنا در منطقه محتوایی مهارت‌های سواد اطلاعاتی و انتقادی، و موارد چهارده‌گانه تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر به صورت هدفمند براساس مرتبط بودن به مسأله و هدف پژوهش، برای عمق بخشیدن به درک مفاهیم، مورد مطالعه قرار گرفته و مقوله‌های ذیل موجب گسترش محتوای برنامه درسی می‌شود:

- مهارت تشخیص نیازهای اطلاعاتی و مهارت توانایی تحلیل در پاسخ به شروع درس، با طرح

سوال و سوال غیر معمول در محتوا ارتباط دارد.

- مهارت دستیابی به اطلاعات مورد نیاز و مهارت استنباط در تشویق فراگیران به مسئله سازی و آغاز درس با توجه به مفاهیم قبلی، ارتباط دارد.

- مهارت معیارهای نقد و ارزیابی منابع اطلاعاتی و مهارت استدلال استنتاجی برای ارائه مفهوم جدید، ارجاع مکرر به مفاهیم قبلی و مفاهیم و نکات جدید، به گونه ای برجسته و مشخص، و تبدیل محتوا از ساده به پیچیده، ارتباط دارد.

- مهارت استفاده بهینه از منابع اطلاعاتی و مهارت استدلال استقرایی با استفاده از اصل کشف تشابه و استفاده از اصل کشف تضاد برای درک مفهوم و تشویق فراگیران به حدس زدن عملی توسط محتوا، ارتباط دارد.

- مهارت رعایت مبانی قانونی و اخلاقی در استفاده از اطلاعات، و مهارت ارزشیابی با ایجاد زمینه تهییج آگاهی در فراگیران به وسیله محتوا، ایجاد زمینه فعال بودن فراگیران با استفاده از محتوا، ایجاد زمینه مشارکت در یادگیری و کار گروهی با محتوا، و ایجاد زمینه خودراهبری و استقلال از کتب درسی، با استفاده از محتوا، ارتباط دارد.

۴-۲. مرحله پنجم: فرایند ارتباط بین واحدهای تحلیل پژوهش

در این مرحله فرایند کدگذاری ارتباط بین منطقه محتوایی مهارت های سواد اطلاعاتی و انتقادی و موارد چهارده گانه تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر به صورت قیاسی به شرح زیر انجام شد:

- حل سوال و مسئله ای که اطلاعات موجود در صورت مسئله برای حل آن کافی نیست، در محتوای شروع درسی توسط فراگیران، با مهارت تشخیص نیازهای اطلاعاتی (ماهیت و گستره اطلاعات مورد نیاز) و مهارت تحلیل (تفکیک اجزاء عناصر و مشخص کردن ارتباطات معنادار بین مسائل، عبارت ها، مفاهیم و بررسی ایده ها)، موجب کشف روابط اطلاعات و ارائه مفهوم جدید می گردد.

- تشویق فراگیران به مسئله سازی و آغاز درس با مفاهیم قبلی، با مهارت دسترسی به اطلاعات مورد نیاز به شکلی موثر و کارآمد، و مهارت توانایی نتیجه گیری از مطالب، موجب خلق موقعیت های مبهم جدید شده و بنیان محکم تری را در یادگیری شکل می دهد.

- ارتباط مفاهیم قبلی و جدید در محتوای درسی و دریافت آن به صورت روان، فشرده و چشمگیر توسط فراگیران، با مهارت ارزیابی منابع اطلاعاتی به گونه ای که اطلاعات بازیابی شده را به صورت

منتقدانه ارزیابی نموده و سپس تلفیق آن با مبنای دانش و نظام ارزشی و مهارت استدلال استنتاجی که همان نتیجه‌گیری براساس یک استنباط یا اصل کلی است، موجب شناخت مفهوم و حس توانمندی در یادگیری می‌شود.

- استخراج شباهت‌ها و تفاوت‌های مفاهیم، و تشویق به حدس زدن عملی (کاربردی) توسط فراگیران، با مهارت استفاده بهینه از منابع اطلاعاتی برای انجام هدفی خاص، به صورت موثر، و مهارت استدلال استقرایی که همان استخراج نتیجه‌ها از داده‌ها و پیش‌بینی نتایج احتمالی است و نیز، تعیین عناصر لازم جهت نتیجه‌گیری، موجب معنادار کردن اطلاعات و درک مفهوم و ایجاد فرضیه بر پایه تفکر شهودی در فرایند یادگیری می‌گردد.

- بیان موضوعات غیرمنتظره از محتوا و نشان دادن واکنش و کار تیمی در فراگیران، با مهارت رعایت مبانی قانونی و اخلاقی، و مهارت ارزشیابی، یعنی تعیین اعتبار و ارزیابی نحوه ارتباط مطالب و اطلاعات، موجب تهییج آگاهی و زمینه‌ساز فعالیت و انجام کار گروهی و تقویت آموخته‌ها به وسیله پژوهش در فرایند یادگیری می‌گردد.

۳-۴. مرحله ششم: تحلیل و نتایج به عنوان مفاهیم گزارش شده

با توجه به جداول شماره (۱، ۲، ۳)، واحد تحلیل متغیرهای مفاهیم مهارت‌های سواد اطلاعاتی، مهارت‌های تفکر انتقادی و موارد چهارده‌گانه تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر، و سپس، تعریف متغیرها به عنوان واحد معنا، توصیف واحد معنا به عنوان مقوله، و فرایند ارتباط بین واحدهای تحلیل، واحد معنا و مقوله‌ها و در نهایت گزارش نتیجه مفاهیم، موجب تفسیر ذهنی - محتوایی داده‌های متنی می‌شود.

جدول ۴- گسترش تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی برونر
با استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی

تحلیل و نتایج	برنامه درسی برونر
آموزش مهارت‌های تشخیص نیازهای اطلاعاتی و مهارت توانایی تحلیل، ابهام فراگیران را رفع نموده و آنان را قادر به حل مسئله می‌نماید.	تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی، با طرح سوال و سوال غیرمعمول آغاز می‌شود، فراگیران را در موقعیت مبهم قرار داده و از طرفی، اطلاعات موجود در صورت مسئله، برای حل آن کافی نیست.
فراگیران با مهارت دستیابی به اطلاعات مورد نیاز و مهارت استنباط، به خلق موقعیت‌های جدید، با تاکید بر ساختار محتوایی می‌پردازند و در فرایند یادگیری، کشف و نوآوری ظاهر می‌شود.	برونر در تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی، تشویق به مسئله‌سازی کرده و بر توجه به مفاهیم قبلی درس تاکید می‌کند.

برنامه درسی برونر	تحلیل و نتایج
برونر در تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی، به ارتباط مفاهیم قبلی با آموخته‌های جدید و نیز بر مختصر، روشن و گویا بودن مفاهیم جدید تاکید دارد.	مهارت معیارهای نقد و ارزیابی منابع اطلاعاتی و مهارت استدلال استنتاجی، موجب تکرار و مرور دانش قبلی فراگیران، با آموخته‌های جدید شده و در دریافت مفاهیم جدید، خود را توانمند احساس کرده، و در نهایت، مفاهیم آموخته شده به صورت عمیق درمی‌آید.
برونر در تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی معتقد است که، برای درک مفهوم، از اصل تشابه و تضاد مفاهیم استفاده شود و محتوا به گونه‌ای باشد که فراگیران را به حدس زدن عملی (کاربردی) تشویق نماید.	مهارت استفاده بهینه از منابع اطلاعاتی و مهارت استدلال استقرایی، باعث کاستن پیچیدگی مفاهیم شده و انتقال مفهوم را برای فراگیران فراهم نموده و از طرفی، موجب تفکر شهودی در آنان می‌شود.
برونر در تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی به تهییج آگاهی و وادار نمودن فراگیران به فعالیت و مشارکت در انجام کارگروهی و خودراهبری و استقلال از طریق محتوا، توجه نموده است.	مهارت رعایت مبانی قانونی و اخلاقی استفاده از منابع اطلاعاتی و مهارت ارزشیابی، فراگیران را به بیان موضوعات غیرمنتظره، سازماندهی محتوا، حل مسائل به صورت کارگروهی و هدایت به منابع خارج از کتاب وامی‌دارد.

۵. نتیجه‌گیری

به منظور گسترش موارد چهارده‌گانه برونر در تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی، با استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی و مهارت‌های تفکر انتقادی به شرح ذیل است:

- فراگیران با مهارت تشخیص ماهیت و گستره اطلاعات مورد نیاز، و مهارت توانایی تفکیک اجزاء عناصر و ارتباطات معنادار بین مسائل یا عبارات یا مفاهیم، و بررسی ایده‌ها قادر به روبه‌رو شدن با مسائل و نیز اقدام به کشف روابط میان امور و راه‌حل آنها نموده و حتی به راحتی و با اطلاعاتی که در اختیار دارند، آنها را حل می‌کنند.

- فراگیران با مهارت دسترسی به اطلاعات مورد نیاز به شکلی موثر و کارآمد، و مهارت توانایی نتیجه‌گیری از مطالب، قادر به کشف و نوآوری جدید خواهند بود و دانش را گسترش داده و دایره شناخت را وسعت می‌بخشند و ماهیت کلی موضوعی یا ساختار را درک کرده و یادگیری مفهوم جدید، معنادار می‌شود.

- فراگیران با مهارت معیارهای نقد و ارزیابی منابع اطلاعاتی و مهارت نتیجه‌گیری، قادر به ارتباط دانش قبلی با مفاهیم جدید، به صورت مستمر و مکرر خواهند بود؛ به طوری که موضوعات و ساختارهای اساسی، هر بار به شکل جدیدتری تکرار شده و نکات اساسی درس در قالب‌های نظام جدید و زمینه‌های کاربردی تازه‌تر ظهور پیدا می‌کند. همچنین ساختار موضوع به گونه‌ای روشن و روان بیان شده و فراگیران احساس می‌کنند که از عهده آن برمی‌آیند. در این صورت به نظر می‌رسد

آموزش معدودی از مفاهیم به صورت عمیق، بهتر از آموزش تعداد بیشتر مفاهیم به صورت سطحی است.

- فراگیران با مهارت استفاده بهینه از منابع اطلاعاتی برای انجام هدف خاصی به صورت موثر، و نیز با مهارت استخراج اطلاعات و پیش‌بینی نتایج احتمالی و تعیین عناصر لازم جهت نتیجه‌گیری، قادر به ایجاد خصوصیات مشترک در کشف تشابه مفاهیم جدید با مفاهیم قبلی، در معنادار کردن اطلاعات موثر خواهند بود. همچنین با کشف تضاد در مفاهیم مختلف، امکان انتقال و پاسخ مناسب را فراهم می‌آورند. در نهایت، حدس بخشی از نتیجه، به شکل‌گیری و تقویت نیروی ذهنی آنان کمک می‌کند.

- فراگیران با مهارت رعایت مبانی قانونی و اخلاقی استفاده از اطلاعات و مهارت تعیین اعتبار و ارزیابی نحوه ارتباط مطالب و اطلاعات، نسبت به ارائه مفهوم جدید تهییج می‌شوند، این امر آنان را به فعالیت وامی‌دارد، به طوری که با محیط اطراف و زندگی روزمره ارتباط برقرار می‌کنند تا بتوانند زمینه آزمایش و تجربه در موقعیت‌های عینی را فراهم سازند. همچنین مشوق کار گروهی فراگیران شده و آنان را به صورت افرادی سازنده درآورده و در آنان بینش انتقادی ایجاد می‌نماید. احتمال شرکت فراگیران در مطالعات خارج از کلاس را نیز بیشتر می‌کند.

در نهایت، گسترش موارد چهارده‌گانه آموزشی برونر، با استفاده از مهارت‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی در تدوین محتوای آموزشی برنامه درسی، پیشنهاد شده است.

منابع

- ایمان، م. ت.، نوشادی، م. ر. (۱۳۹۰). تحلیل محتوای کیفی. پژوهش در علوم انسانی، ۳(۲): ۴۴-۱۵.
- پریخ، م.، عباسی، ز. (۱۳۸۳). آموزش سواد، روش‌ها و راهبردها. در: مشهد: همایش آموزش استفاده‌کنندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع‌رسانی و موزه‌ها.
- پورشافعی، ه.، طالب‌زاده، ل.، آربن، ن. (۱۳۹۵). نظریه‌ها و دیدگاه‌های یادگیری. بیرجند: انتشارات دانشگاه بیرجند.
- حقانی، ف.، معصومی، ر. (۱۳۸۹). مروری بر نظریه‌های یادگیری و کاربرد آنها در آموزش پزشکی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی (ویژه‌نامه توسعه آموزش)، ۱۰(۵): ۱۱۹۷-۱۱۸۸.
- داورینا، ا. (۱۳۹۸). مطالعه تطبیقی اندیشه‌های ویگوتسکی و برونر در باب فرایندهای یاددهی-یادگیری. مطالعات روانشناسی، شماره ۳۵: ۸۲-۵۳.
- دوایی، م. (۱۳۷۹). تحلیل محتوای کتاب‌های ریاضی مقطع ابتدایی براساس دیدگاه برنامه درسی جروم برونر. تازه‌های علوم شناختی، ۱۲(۱): ۱-۱۰.
- صیفوری، و. (۱۳۸۸). تفکر انتقادی دارم، پس هستم. اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی، ۳(۲۳): ۱۷-۱.
- طباطبایی، ن. (۱۳۷۸). بررسی مفهوم سواد اطلاعاتی (تحلیل محتوای مقالات در نشریات). فصلنامه کتاب، ۱۰(۳): ۹۳-۶۸.
- قادر، م. (۱۳۹۷). تحلیل محتوای ارتباطی و توصیفی کتاب درسی ریاضی و آمار براساس دیدگاه جروم برونر. در: پنجمین همایش علمی پژوهشی سراسری مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میناب از نگاه علم.
- قاسمی، ع. ح. (۱۳۸۵). استانداردهای قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی. علوم فناوری و اطلاعات، ۲۱(۴): ۹۷-۱۱۹.
- محمدی، ز.، شهنی ییلاق، م.، بیگدلی، ز. (۱۳۹۸). طراحی و آزمون مدل رابطه علی سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی با میانجی‌گری خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید چمران اهواز. پژوهش‌های نظری و کاربردی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ۹(۲): ۱۶۱-۱۴۰.
- مومنی، ع.، موسای آرائی، و.، حاجی زین‌العابدینی، م. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین مهارت‌های تفکر انتقادی در مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی ورودی ۱۳۸۹. مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، شماره ۲: ۱۰۸-۹۸.
- میرلوحی، س. ح. (۱۳۸۰). آموزش ماریچی از دیدگاه برونر و ابن خلدون. تعلیم و تربیت، شماره ۶۵: ۱۰۶-۷۷.
- نجفیان‌زاده، م.، خورسندی، م.، مبارک‌آبادی، ع. (۱۳۹۳). مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباط آن با راهبردهای مقابله با استرس در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اراک. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، ۱۱(۳): ۳۹۳-۳۸۷.
- یادگارزاده، غ. ر.، پرند، ک.، بهرامی، آ. (۱۳۸۶). نحوه حضور دانشگاهیان در جامعه اطلاعاتی. تلخیص، ۱۸(۱۸۱): ۶۸-۴۵.

<http://stj.um.ac.ir>

References

- ACRL Standards & Guidelines (b) (2004). *Standard, Performance Indicators, and outcomes*. Available at: <http://www.ala.org/ACRL printer Template>. Cfm?
- Cargas, S., Williams, S. & Rosenberg, M. (2017). An approach to teaching critical thinking across disciplines using performance tasks with a common rubric. *Thinking Skills and Creativity*, 26: 24-37. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.05.005>
- Davarpanah, A. (2018). A comparative study of Vygotsky's and Bruner's ideas about teaching-learning processes. *Psychological Studies*, No. 35: 53-82. [in persian]
- Dawai, M. (1379). Content analysis of elementary school mathematics books based on Jerome Brun's curriculum perspective. *Cognitive Science Updates*, 2(1): 1-10. [in persian]

- Durrani, S. (2007). *Learning by doing: Lifelong learning through innovations projects at DASS*. In: Aslib Proceedings (Vol. 59, No. 2, pp. 187-200). Emerald Group Publishing Limited.
- Ghasemi, A.H. (1385). Information literacy skills standards for higher education. *Information Technology and Science*, 21(4): 97-119. [in persian]
- Haqqani, F. & Masoumi, R. (2010). A review of learning theories and their application in medical education. *Iranian Journal of Education in Medical Sciences (Education Development Special Issue)*, 10(5): 1188-1197. [in persian]
- Hollis, H. (2019). *Information literacy and critical thinking: different concepts, shared conceptions*. University of Borås, Sweden.
- Iman, M.T. & Noshadi, M.R. (2011). Qualitative content analysis. *Research in Human Sciences*, 3(2): 15-44. [in persian]
- Lawton, J.T., Saunders, R.A. & Muhs, P. (1980). Theories of Piaget, Bruner, and Ausubel: explications and implications. *The Journal of Genetic Psychology*, 136(1): 121-136.
<https://doi.org/10.1080/00221325.1980.10534102>.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. sage.
- Mirlohi, S.H. (2001). Spiral education from the point of view of Bruner and Ibn Khaldoun. *Education*, No. 65: 106-77. [in persian]
- Mohammadi, Z., Shahni Yilaq, M. & Bigdeli, Z. (2018). Designing and testing the causal relationship model of information literacy and critical thinking with the mediation of academic self-efficacy in graduate students of Shahid Chamran University of Ahvaz. *Theoretical and Applied Researches in Information Science and Epistemology*, 9(2): 140-161. [in persian]
- Momeni, A., Mousai Arai, V. & Haji Zainul Abedini, M. (2013). Investigating the relationship between critical thinking skills in the information literacy skills of master's students in library and information science, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, incoming 2019. *Information Management and Science*, No. 2: 108-98. [in persian]
- Najafianzadeh, M., Khorsandi, M. & Mubarakabadi, A. (2013). Critical thinking skills and its relationship with stress coping strategies in Arak University of Medical Sciences students. *Journal of Center for Studies and Development of Medical Education*, 11(3): 393-387. [in persian]
- Parirokh, M. & Abbasi, Z. (2004). *Teaching literacy, methods and strategies*. In: Mashhad: Conference on training users and developing information literacy in libraries, information centers and museums. [in persian]
- Pourshafei, H., Talebzadeh, L. & Arian, N. (2015). *Learning theories and perspectives*. Birjand: Birjand University Press. [in persian]
- Qaderi, M. (2017). *Analyzing the communicative and descriptive content of mathematics and statistics textbooks based on Jerome Bruner's point of view*. In: The 5th nationwide scientific research conference on education management in Minab city from the perspective of science. [in persian]
- Saifori, V. (2009). I have critical thinking, so I am. *Information seeking and informing*, 3(23): 1-17. [in persian]
- Tabatabai, N. (1999). Investigating the concept of information literacy (content analysis of articles in periodicals). *Book Quarterly*, 10(3): 68-93. [in persian]
- Yadegarzadeh, G.R., Parand, K. & Bahrami, A. (2007). How academics are present in the information society. *Tadbir*, 18(181): 45-68. [in persian]