



## طراحی و اعتباریابی الگوی برنامه درسی شیمی دوره متوسطه دوم بر اساس اهداف اقتصاد مقاومتی

حسین معافی<sup>1</sup>، فایزه ناطقی<sup>2</sup>، علیرضا فقیهی<sup>3</sup>

<sup>1</sup>دانشکده علوم انسانی، دانشگاه فرهنگیان، پردیس شهید باهنر، اراک، ایران

<sup>2</sup>عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم انسانی، اراک، ایران (نویسنده مسئول) - f-nateghi@iau-arak.ac.ir

<sup>3</sup>عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم انسانی، اراک، ایران

### چکیده

هدف پژوهش حاضر طراحی و اعتباریابی الگوی برنامه درسی شیمی در دوره متوسطه دوم بر اساس اهداف اقتصاد مقاومتی بود. در این پژوهش، روش‌های تحلیل محتوای کیفی، روش اسنادی و روش توصیفی-استنتاجی مورد استفاده قرار گرفت. نمونه مورد نظر جهت گردآوری داده‌ها عبارت از 16 متخصص و 39 منبع در رابطه با رشته برنامه درسی شیمی و اقتصاد مقاومتی بود که به صورت هدفمند انتخاب شدند. فنون گردآوری داده‌ها عبارت از مصاحبه نیمه ساختاریافته فردی با متخصصان برنامه درسی شیمی و اقتصاد و تحلیل کیفی متون بود. داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌ها با روش کدگذاری قیاسی تجزیه و تحلیل شد. یافته‌های این پژوهش، ویژگی‌های عناصر برنامه درسی شیمی تحقق بخش اقتصاد مقاومتی را به ترتیب برای هدف، محتوا، روش و ارزشیابی مشخص کرد و الگوی اولیه برنامه درسی شیمی در راستای اقتصاد مقاومتی طراحی شد. الگوی مذکور پس از اعتباریابی توسط متخصصان و صاحب‌نظران و اعمال تعدیل‌ها، مورد تأیید قرار گرفت. نتایج این پژوهش می‌تواند در طراحی برنامه درسی شیمی مبتنی بر اقتصاد مقاومتی مورد استفاده قرار گیرد.

### اطلاعات مقاله

مقاله علمی - پژوهشی

دریافت:

پذیرش:

واژگان کلیدی:

الگو

برنامه درسی شیمی

اقتصاد مقاومتی

اعتباریابی

## Design and validation of chemistry curriculum pattern in secondary school based on the objectives of the resistance economy

Hosein Moafi<sup>1</sup>, Faezeh Nateghi<sup>2</sup>, Alireza Faghihi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Humanities, Farhangian University, Shahid Bahonar Campus, Arak, Iran

<sup>2</sup>Member of faculty member of Islamic Azad University, Faculty of Humanities, Arak, Iran (Corresponding author). f-nateghi@iau-arak.ac.ir

<sup>3</sup>Member of faculty member of Islamic Azad University, Faculty of Humanities, Arak, Iran

### ARTICLE INFORMATION

#### Original Research Paper

Received:

Accepted:

#### Keywords:

Pattern

Chemistry Curriculum

Resistance Economics

Validation

### ABSTRACT

The purpose of this study was to design and validate the chemistry curriculum pattern in the second secondary school based on the objectives of the resistance economy. In this research, qualitative content analysis methods, documentary method and descriptive-evidence-based method were used. The sample for data collection was 16 experts and 39 sources related to the chemistry curriculum and resistance economics that were purposefully chosen. The data collection techniques were semi-structured interviews with chemistry and economics curriculum specialists and qualitative analysis of texts. The data from the interviews were analyzed using deductive coding method. The findings of this research determined the characteristics of the chemistry elements of the real economy of resistance economy for the purpose, content, methodology and evaluation, and the primary model of chemistry curriculum for resilient economics was designed. The model was approved by experts and practitioners after adjusting. The results of this research can be used to design a resilient economy chemistry curriculum.

## 1. مقدمه

در حال حاضر، عرصه‌ی اقتصادی به عنوان خطّ مقدّم مبارزه بر علیه انقلاب اسلامی طراحی شده است. همچنان که مقام معظم رهبری فرموده‌اند، در شرایط کنونی دشمن در حال یک جنگ اقتصادی تمام عیار برای شکست و حذف انقلاب اسلامی از موازنه جهانی و تبدیل انقلاب اسلامی به یک پدیده منفعل در مقابل غرب است و از حدود زمستان سال 90، به یک جنگ تمام عیار اقتصادی تبدیل شد، نه مسئله‌ی هسته‌ای، نه مسئله‌ی حقوق بشر و نه مسائل دیگری از این قبیل است؛ علت، استقلال خواهی ملت ایران است؛ علت، داشتن یک حرف نو بر پایه‌ی مبانی اسلام است که برای کشورهای دیگر و ملت‌های مسلمان الگو خواهد شد [6].

امروزه با ظهور مسایلی چون جهانی شدن، تأثیر و گسترش فضاهای مجازی در تجارت، حرکت به سمت اقتصاد تک قطبی، مشکلات اقتصادی و بیکاری، تحریم‌ها و جنگ‌های فروری‌ها، فهم و درک مسایل اقتصادی، در همه کشورهای مهمی ویژه یافته و این ضرورت را ایجاد کرده است که باید برای تبدیل دارایی‌های انسانی به سرمایه، مداخله‌ی اصولی نمود و دگرگونی‌هایی در اندیشه و باور شهروندان ایجاد کرد که بیشتر این وظیفه برعهده نظام‌های آموزشی است [7].

نظام تعلیم و تربیت هر قدر در انجام دادن این رسالت عمیق تر و اساسی تر عمل کند، به همان اندازه در دستیابی به اهداف عالی تر و ساخت افراد مطلوب جامعه موفق تر خواهد بود [8]. به این ترتیب، شهروندانی تربیت خواهند شد که ضمن احساس دل‌بستگی به میهن و سرزمین خود، اقتدارطلبی‌های ناموجه از سوی دولت‌ها را شناسایی و نقد می‌کنند و در صورت لزوم در برابر آن به صورت عملی مقاومت می‌کنند [9]. یکی از این اقتدارطلبی‌ها و سیاست دولت‌ها در برابر سایر دولت‌ها، فشارها و تحریم‌های اقتصادی است که از آن به عنوان حربه‌ای برای ضربه زدن و وابسته نگه داشتن کشورها به خود استفاده می‌کنند. کشور ما نیز به دلیل داشتن قابلیت‌ها و ظرفیت‌های فکری، طبیعی و اقتصادی همواره با چنین مواجهه‌ی نابرابر و خصمانه‌ی روبرو بوده و هست.

بنابراین خود جمهوری اسلامی مکلف به نظریه پردازی و ابتکار و نوآوری و الگوسازی در عرصه‌های جدید اقتصادی است [11]. یکی از ابتکارات و روش‌های رسیدن به چنین غایتی، پرورش و آموزش شهروندان و متخصصان در حوزه

آماده‌سازی جوانان برای اشتغال، همواره یکی از اهداف نظام‌های آموزشی بوده است که در عصر کنونی شاید بتوان گفت مهمترین هدف آن نیز محسوب می‌شود. گسترش چشمگیری دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و همچنین برون‌داد آن یعنی حجم عظیم دانش‌آموختگان، موسسات آموزشی را در دهه‌های اخیر به سمت مفهوم‌سازی و سنجش ابعاد مختلف کیفیت در آموزش متمرکز کرده است [1]. از سوی دیگر در چنددهه گذشته، با افزایش نرخ بیکاری دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها، انتقادات به عمل آمده از نظام آموزشی فزونی یافته است. در این راستا، برخی از مسئولان و متخصصان کوشیده‌اند با اتخاذ تدابیری، برنامه‌های درسی را با مقتضیات جامعه و دنیای کار پیوند دهند تا از این طریق ضمن ممانعت از بیکاری دانش‌آموختگان، به تقاضای بخش‌های مختلف اقتصادی کشور به نیروی انسانی ماهر و متخصص پاسخ دهند [2]. در شرایط مذکور، یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی نظام آموزشی، شکاف بین آموخته‌های نظری و شایستگی‌های عملی دانش‌آموختگان است [3]. برای مقابله با این چالش، یکی از رویکردهایی که در سال‌های اخیر در جهت ایجاد پیوند بین آموخته‌های فارغ‌التحصیلان و نیازهای جامعه مورد توجه برنامه‌ریزان بوده، رویکرد تغییر و اصلاح برنامه‌های درسی است [4].

مدارس نقش مهمی در تربیت شهروندان و آشنایی آن‌ها با مسائل اجتماعی، سیاسی و اقتصادی ایفا می‌کنند. به‌ویژه این که در عصر جدید، یادگیری مسایل اجتماعی، سیاسی و اقتصادی بخش لاینفکی از آموزش مدرسه‌ای است. آموزش همگانی در مقاطع سه‌گانه آموزش و پرورش، فرصت بسیار مناسبی برای تربیت شهروندانی مطلوب و آشنا به مسائل روز جامعه است. مهمترین راه برای تحقق این امر، ورود برنامه‌های درسی مدارس به این حوزه است. به‌ویژه در دوره متوسطه دوم که دانش‌آموزان از یک بینش سیاسی و اجتماعی بیشتری برخوردار می‌باشند؛ پرداختن به موضوعات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. از آنجا که برنامه‌های درسی شیمی می‌تواند مکمل برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی باشد، لذا توجه به مولفه‌های اقتصاد مقاومتی در دنیای امروز ضروری به نظر می‌رسد [5].

آنها می باشد. برنامه‌های درسی با تدارک فرصت‌های مناسب، دانش‌آموزان را در معرض تجارتي قرار می دهند که بتوانند دانش، مهارت و نگرش‌های اقتصادی و سیاسی خود را شکل دهند و بهبود بخشند [5]. شواهدی در دست است که نشان می دهد برنامه‌های درسی موجود نتوانسته آن گونه که شایسته است به اقتصاد مقاومتی بپردازند. به عنوان مثال رضایی (2016) با نقد نگاه آموزش و پرورش کشور می افزاید: وقتی بچه‌ها در مدرسه با اصطلاحات اقتصادی که اصل زندگی است آشنا نمی شوند، نمی توان از آن‌ها توقع داشت که نگاه اقتصادی مورد نیاز را در سطح زندگی داشته باشند. دانش‌آموزان ایرانی نمی دانند که سرمایه انسانی جامعه هستند و مطالبه‌ای از خودشان ندارند چون سرمایه بودنشان به آن‌ها یاد داده نشده است. این در حالی است که انواع کار، بهره‌وری، اسراف، تولید ملی و تولید داخلی از مباحثی است که در آموزش و پرورش کشور‌های پیشرفته جایگاه ویژه‌ای دارد در ادامه این محقق به عنوان راهکار، به موضوع مهم جایگزین کردن مباحث اقتصادی به جای مباحث درسی که اغلب کاربردی در زندگی ندارد اشاره می کند و می گوید: اگر نگاه عقلی و علمی در غرب، بیانگر اقتصاد مقاومتی است، به طور قطع برای نظام اسلامی، وجه دینی، اصل مطلب است و این که ما در داشتن سرمایه دینی جلوبیم، اما از آن استفاده نمی کنیم! اگر این نگاه را در آموزش و پرورش نداشته باشیم، رشدی اتفاق نمی افتد و ما در نهایت همین خروجی کنونی را خواهیم داشت.

ابراهیمی هرستانی و همکاران (2017) در تحقیق خود با عنوان «وضعیت فرهنگ سازی اقتصاد مقاومتی در کتب درسی دوره های ابتدایی و متوسطه اول» اعلام داشتند که علی‌رغم اهمیت موضوع، در مجموع کتب بررسی شده که شامل 7830 صفحه می باشد، تنها در 155 صفحه به فرهنگ سازی اقتصاد مقاومتی توجه شده است که برابر با 1.97 درصد از کل کتاب‌های بررسی شده می باشد و این حاکی از آن است که در کتاب‌های مقطع ابتدایی و متوسطه اول نیز به موضوع اقتصاد مقاومتی توجه چندانی نشده است. اختصاص کمتر از 2 درصد از حجم کتب بررسی شده به چنین موضوع مهمی، بیانگر کم توجهی به اهداف اقتصاد مقاومتی در نظام آموزش و پرورش است.

نتایج تحقیق خوجه (2016) نشان می دهد که به تعداد کمی از مولفه‌های اقتصاد مقاومتی در اسناد بالادستی در آموزش

های گوناگون به ویژه اقتصادی است که بتوانند با داشتن قابلیت‌های لازم، رسیدن به این مهم را جامه‌ی عمل بپوشانند. دولت و نظام آموزشی به واسطه نوآوری و تأکید خاص به مولفه‌های اقتصاد مقاومتی در برنامه‌های درسی و گنجاندن آن‌ها در اهداف، محتوا، و روش‌های آموزشی هماهنگ و همخوان، خود می تواند نقش بسیار مهم و برجسته‌ای در این راستا بازی کند. از این روی، پژوهش حاضر، ضمن تحلیل مولفه‌ها و ابعاد اقتصاد مقاومتی به ویژه از دیدگاه رهبر معظم انقلاب اسلامی، به بررسی میزان رابطه و همپوشی مبانی و اصول برنامه‌درسی ملی با مضامین اقتصاد مقاومتی می پردازد. به عبارت دیگر، هدف پژوهش آن است تا مشخص سازد که مبانی و اصول برنامه‌درسی ملی موجود تا چه اندازه می تواند به مضامین اقتصاد مقاومتی جامعه‌ی عمل بپوشاند و چه مضامینی را پوشش نمی دهد. پیشنهاد برنامه‌درسی مطلوب در راستای تحقق هر چه بیشتر مضامین آن، از جمله اهداف دیگر این پژوهش است.

مفهوم اقتصاد مقاومتی در سطح بین‌المللی، مفاهیم و تعریف‌های گوناگونی را به خود اختصاص داده است و اصطلاح‌های مترادفی برای آن تعریف شده است، برای مثال بریگایلو و همکاران (2008) از اصطلاحی به نام «فتریت اقتصادی» برای اشاره به توان اقتصادی برای بهبود یا انطباق با آثار شوک‌های برون‌زای مخالف، استفاده کرده است. این اصطلاح با تعریفی که از آن شده، نزدیکترین مفهوم به «اقتصاد مقاومتی» در ادبیات رایج کشور ماست.

بریگایلو و استغان (2011) بیان می دارند که اصطلاح «فتریت اقتصادی» به دو مفهوم به کار می رود: اول، توانایی اقتصاد برای بهبود سریع از شوک‌های اقتصادی تخریب کننده خارجی؛ دوم، توانایی اقتصاد برای ایستادگی در برابر آثار این شوک‌ها. توانایی ایستادن در برابر شوک‌ها هنگامی متصور است که شوک‌ها یا خنثی یا ناچیز باشد. هم چنین این نوع فتریت هنگامی که ممکن است اقتصاد از مکانیسم‌هایی برخوردار باشد که آثار شوک‌ها را کاهش دهد با عنوان «جذب شوک» آورده می شود. برای مثال، بازاری انعطاف پذیر، می تواند به عنوان ابزاری برای جذب شوک‌ها عمل کند. به طور کلی فتریت اقتصادی به توان یک سیستم برای بهبود از شوکی پایدار گفته می شود [12].

برای رسیدن به اهداف اقتصاد مقاومتی دستگاه‌های مختلفی متولی امر هستند که آموزش و پرورش رسمی از مهمترین

مفاهیم اقتصادی را باید در برنامه‌درسی و تجارب معمولی یادگیری دانش‌آموزان قرار داد. از نگاه این اندیشمند مهم‌ترین شیوه قرار دادن اقتصاد در برنامه‌درسی، تلفیق و درهم‌تنیدن موضوع‌های اقتصادی با دیگر حوزه‌های محتوایی است. زیرا این شیوه باعث یادگیری همه‌جانبه و منسجم در دانش‌آموزان می‌شود. ساندرز و همکاران (2003) برنامه‌ی درسی اقتصادی مطلوب را برنامه‌ای می‌دانند که به درک دانش‌آموزان درباره این که چگونه مفاهیم اساسی اقتصاد با هم مرتبط می‌شوند، کمک نماید. زیرا چنین درکی دانش‌آموزان را قادر خواهد ساخت که درباره مسائل اقتصادی در دنیای واقعی بحث کنند و مانند بزرگسالان با این مسائل برخورد نمایند. برنامه‌ای که درک دانش‌آموزان از ساختار اقتصاد را مدنظر قرار دهد. زیرا به واسطه این درک است که دانش‌آموز می‌تواند بفهمد اجزا و دوره‌های مختلف اقتصادی چگونه با هم به تعامل می‌پردازد؛ همچنین این برنامه باید ایجادگر دانش پایه، مهارت‌ها، نگرش‌ها و عادت‌های درست در فراگیران به منظور تبدیل آنان به شهروندان مطلوب و پرورش روحیه مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی در آن‌ها باشد. آماده‌سازی دانش‌آموزان برای زندگی و فراهم آوردن فرصت آموزش‌های بالاتر در آنان برای بارآوردن افراد آگاه به مسائل اقتصادی کشور خود و کشورهای دیگر نیز از دیگر نکات مورد تأکید این محقق است.

با توجه به آنچه که گفته شد که همه دال بر ضرورت توجه به اقتصاد مقاومتی در طراحی‌های آموزشی است؛ اما نتایج تحقیقات نشان از ناکافی بودن اقدامات انجام گرفته در این ارتباط در سطح نظام آموزش و پرورش ایران است به عنوان مثال امام جمعه (2010) در پژوهشی تحت عنوان «سنجش دانش اقتصادی دانش‌آموزان» نشان داده است که 74٪ دانش‌آموزان شاخه‌ی متوسطه‌ی نظری (پایه اول تا پیش‌دانشگاهی) شهر تهران از دانش پایه و به روز اقتصادی برخوردار نبوده و دانش‌آموزان پایه‌ی اول متوسطه از دانش اقتصادی کمتری نسبت به سایر پایه‌ها برخوردار بوده‌اند.

صحرا کار (2016) در تحقیق خود اعلام می‌دارند که در بیشتر کشورهای درنظام‌های آموزشی به آموزش اقتصاد اهمیت داده شده است و این موضوع درآموزش و پرورش ایران کمتر اهمیت داده شده است و اکثر فارغ‌التحصیلان از سواد اقتصادی برخوردار نیستند. یافته‌های حاصل از تحقیق نشان داد که در اسناد موردبررسی، مولفه‌های اقتصاد

و پرورش توجه شده است؛ و چون در اسناد بالادستی توجه کمی به اهداف اقتصاد مقاومتی صورت گرفته به دنبال آن نیز در طراحی برنامه‌های درسی، توجه کمی معطوف شده است. همچنین تحقیق علی پور و سایر همکاران (2017) که در مورد تحلیل کتاب‌های دوره ابتدایی را در راستای تأکید بر مولفه‌های تربیت اقتصادی انجام شده بود، نشان داد که تنها به برخی از مولفه‌های تربیت اقتصادی مطلوب دوره‌ی ابتدایی ایران (سه بعد و سه حیطه) در اهداف و محتوای کتاب‌های درسی این دوره توجه شده است.

قدر مسلم اقتصاد مقاومتی برای جاری شدن در جامعه نیازمند بسترهای فرهنگی مناسب است؛ درواقع بدون ایجاد و ترویج این بسترها نمی‌توان انتظار داشت این رویکرد در بین اقشار مختلف مردم که تعیین‌کننده‌ترین نقش را در اقتصاد دارند، نهادینه شود و به مرحله اجرا درآید. در این میان آموزش و پرورش و نهاد مدرسه در تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی می‌توانند نقشی محوری ایفا نمایند [13]. آنچه که مسلم است برای رهایی از تحریم‌ها و مشکلات اقتصادی، باید به صورت جدی به اهداف اقتصاد مقاومتی در سطح جامعه پرداخته شود. در این میان همانطور که بیان شد، آموزش و پرورش به عنوان یکی از تأثیرگذارترین نهادها می‌تواند برای دستیابی به اهداف اقتصاد مقاومتی با ترویج فرهنگ اقتصاد مقاومتی و اصلاح و تغییر برنامه‌های درسی، گام بسیار مهمی در این زمینه بردارد. اقتصاد مقاومتی مسأله اصلی حال حاضر نظام اسلامی در عرصه اقتصاد است [15]. مرور سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی نیز نشان می‌دهد که روح حاکم بر آن، فرهنگی است و بدون تحول فرهنگی و تنها با نگاه اقتصادی نباید نسبت به تحقق اهداف سیاست‌های مذکور امید داشت. تأکید بر «روحیه مشارکت و کار جمعی»، «سبک زندگی و الگوی مصرف اسلامی»، «گفتمان‌سازی»، «کارآفرینی و مهارت»، «اخلاقیت و نوآوری» از جمله مواردی هستند که در این سیاست‌ها دقیق به آن‌ها اشاره شده است که پرورش و نهادینه‌سازی آن‌ها در محدوده وظایف آموزش و پرورش قرار می‌گیرد [16].

در این ارتباط سرخدهی (2016) اقتصادمقاومتی را به معنای مقاوم‌سازی جامعه، رکنی می‌داند که باید در برنامه‌های درسی پنهان و آشکار وجود داشته باشد. میلر (1998) هم معتقد است که سواد اقتصادی یکی از جوانب ضروری آموزش عمومی برای شهروندان است. وی تأکید می‌کند که

آموزشی [18]. برنامه‌ریزی درسی شامل سازماندهی یک سلسله: فعالیت‌های یاددهی و یادگیری با هدف ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار یادگیرنده و ارزشیابی میزان تحقق این تغییرات است [19]. لذا هنگام بحث در مورد برنامه‌درسی به طرح‌ریزی اهداف، محتوا، روش‌های اجرایی و ارزشیابی نتایج آموزشی اشاره داریم [20].

این امر در واقع به عناصر برنامه‌درسی مربوط است که در طول تاریخ برنامه‌درسی توسط صاحب‌نظران برنامه‌درسی به چالش کشیده شده است.

تایلر (1949) عناصر برنامه‌درسی را شامل: هدف‌ها و مقاصد، تجربه‌های یادگیری، سازماندهی و ارزشیابی؛ زایس (1976) آن را شامل هدف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری و روش‌های ارزشیابی را از اجزای برنامه‌درسی، و آیزنر (1985) آن را دربرگیرنده هدف، محتوی، انواع فرصت‌های یادگیری، سازماندهی محتوا، روش ارائه و پاسخ و ارزشیابی می‌داند.

هیلدا تابا (1961) عناصر چهارگانه تایلر را به هفت عنصر: نیازها، هدف، محتوا، سازماندهی محتوا، تجارب یادگیری، سازماندهی تجارب یادگیری و ارزشیابی گسترش داد [21]. کلابین (1991) عناصر تشکیل دهنده برنامه‌درسی را شامل اهداف، محتوا، راهبردهای یاددهی - یادگیری، مواد و منابع، فعالیت‌های یادگیری فراگیران، روش‌های ارزشیابی، گروه‌بندی فراگیران، زمان و فضا می‌داند [22].

رایج‌ترین دیدگاه در این زمینه سند برنامه‌درسی است که به طور کلی تصمیم‌گیری در مورد چهار عنصر هدف، محتوی، روش و ارزشیابی را قلمداد می‌کند. برنامه‌درسی ملی که مهمترین سند حوزه برنامه‌درسی است و از آن به قانون اساسی برنامه‌درسی نیز یاد کرده‌اند به نیازهای توسعه‌ای کشور توجه خاصی شده است [23].

با در نظر گرفتن حوزه‌های مختلف دانش در نظام آموزشی کشور، برنامه‌درسی شیمی از نظر محتوایی این قابلیت را دارد که به صورت تلفیقی در کنار تحقق اهداف تخصصی علمی زمینه تحقق اهداف اقتصادمقاومتی را نیز فراهم سازد. به عنوان مثال برخی از اهداف اقتصادمقاومتی در مواردی چون تولید، مصرف و اشتغال به خوبی در برنامه‌های درسی شیمی قابل پیگیری و دنبال کردن هستند. رویکرد جدید در برنامه‌های درسی به دنبال ارتباط مفاهیم درسی شیمی با زندگی روزمره دانش‌آموزان و کاربردی شدن این برنامه‌هاست که پرداختن و توجه ویژه به اقتصادمقاومتی می‌تواند

مقاومتی که شامل: اقتصاد دانش‌بنیان، اصلاح ساختارها و نهادهای اقتصادی، شفاف‌سازی و سالم‌سازی اقتصاد، اقتصاد عدالت‌بنیان و مولفه‌ی کاهش وابستگی به نفت و خام‌فروشی هستند، مورد غفلت واقع شده‌اند.

ویلیام بی والسند و میکائیل واتس (2000) در پژوهشی با عنوان «وضعیت اقتصاد در برنامه‌درسی دبیرستان» اشاره کرد که در مجله‌ی آموزش اقتصاد به چاپ رسیده اعلام کرده‌اند که اقتصاد بخش مهمی از تحصیلات دوره متوسطه است که دانش‌آموزان باید محیط کسب و کار آشنا شوند. تحقیقات نشان می‌دهد که در سال‌های 1994 الی 1998 بیش از نیمی از فارغ‌التحصیلان دبیرستان آموزش‌های رسمی و مستقیمی در مورد اقتصاد را نگذرانده‌اند ولی تأکیدات دولت برای بهبود وضعیت کسب و کار باعث شده که آموزش‌های اقتصادی رشد 44 درصدی را نشان می‌دهد [29].

ویلیام بی والسند و کن ریپک (2015) پژوهشی تحت عنوان «دیدگاه‌های اقتصادی در برنامه‌درسی مدرسه: دوره کار، محتوا و تحقیق» داشته‌اند که به اهمیت آموزش اقتصاد از مهد کودک تا دبیرستان تأکید دارند که دولت مأموریت دارد این امر را پیگیری نماید. ارائه آموزش اقتصادی را در آموزش و پرورش به صورت یک دوره جداگانه و یا مکمل ضروری می‌دانند. همچنین عنوان می‌کنند دانش‌آموزانی که درس‌های اقتصادی را گذرانده‌اند، درک شخصی خود و مفاهیم مالی را بهبود بخشیده‌اند. در ضمن وجود راهنمایی برای تدریس اقتصاد را برای معلمان، مدیران مدارس و دانش‌آموزان لازم و ضروری دانسته‌اند.

اما اقتصادمقاومتی در کشور ما و طبق آنچه مقام معظم رهبری بر آن تأکید دارند، معنای دیگری از آن استنباط می‌شود. اقتصادمقاومتی، به معنای درست مصرف کردن به منظور رفاه اجتماعی است که از طریق تکیه بر توانمندی‌های داخلی - و نه خارجی - و با اتکا به ارزش‌های اسلامی - ایرانی، تحقق می‌یابد. یکی از زمینه‌های بسیار مهمی که می‌توان به آن اتکا کرد، برنامه‌درسی ملی جمهوری اسلامی ایران است چرا که برنامه‌درسی همواره مهم‌ترین عنصر هر نظام آموزشی به شمار می‌رود [17].

برنامه‌ریزی درسی که به‌طور عمده با طراحی برنامه‌درسی و طراحی دروس، مترادف گرفته می‌شود، عبارت است از مطالعه و تدوین اهداف، محتوا، اجرا و ارزشیابی یک نظام

متوسطه باشد. به منظور دست یابی به این هدف در این مطالعه، سوال‌های زیر مطرح شده است.

- 1- در طراحی برنامه‌درسی شیمی برای دوره متوسطه دوم در راستای اهداف اقتصاد مقاومتی، عناصر برنامه درسی (اهداف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی) دارای چه ویژگی‌هایی است؟
- 2- آیا برنامه‌درسی طراحی شده از نظر متخصصان برنامه ریزان درسی، کارشناسان آموزش شیمی و دبیران دوره متوسطه دوم دارای اعتبار است؟

## 2. روش‌ها

این پژوهش ترکیبی کیفی- کمی در میان کارشناسان و خبرگان در برنامه‌ریزی درسی، علم شیمی و علم اقتصاد در سال تحصیلی 1396-97 انجام شد و طراحی الگوی مطلوب برنامه‌درسی شیمی براساس اهداف اقتصاد مقاومتی صورت گرفت.

### 2-1. بخش اول (طراحی الگو)

از میان کارشناسان و خبرگان متخصص 16 نفر به روش نمونه گیری غیر احتمالی هدفمند از نوع گلوله‌برفی یا زنجیره‌ای انتخاب و مورد مصاحبه قرار گرفتند. مصاحبه با متخصصان تا حد اشباع تحقیق پیش برده شد و مسائل اخلاقی و کسب رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان مورد توجه قرار گرفت. به منظور ساخت الگو ابتدا از مصاحبه نیمه ساختار یافته، اسناد و منابع موجود در داخل و خارج از ایران، استفاده شد. نتایج مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و تحلیل محتوی به منظور پی بردن به معانی و مضامین نهفته در بخش متون کتابخانه ای، دستیابی به اهداف اقتصاد مقاومتی در برنامه‌های درسی شیمی مورد توجه قرار گرفت و داده‌های حاصل از مصاحبه با تحلیل محتوی به صورت کدگذاری باز و کدگذاری محوری طبقه بندی شدند و به صورت تفسیری تحلیل و در قالب جدولی خلاصه و ارائه شدند. نتایج تحقیقات اسنادی و کتابخانه‌ای برای طراحی الگو در چهار عنصر هدف، محتوی، روش و ارزشیابی با نتایج مصاحبه برای طراحی الگو مورد مقایسه قرار گرفت و در نهایت الگوی مطلوب ارائه شد.

بخشی از این رویکرد را محقق سازد؛ با ورود به قرن 21 عوامل مختلفی آموزش و یادگیری علم شیمی را تحت تأثیر قرار داده است. بر پایه یافته‌های جدید علوم تربیتی، هدف از آموزش علم شیمی در دوره متوسطه دوم تربیت شیمی دان نیست. در رویکردهای جدید برنامه‌درسی شیمی، هدف اصلی با توجه به تنوع و جاذبه‌های موجود در علم شیمی، آموزش برخی اصول و مفاهیم نظری علم شیمی نیست؛ بلکه «آموزش شیمی» وسیله‌ای است برای آموزش مهارت‌های زندگی، حل مسئله، کاوشگری، آشنایی با ماهیت علم و تقویت نگرش‌های علمی و اخلاقی [24]. در این رویکردها شیمی در خدمت برنامه‌های آموزشی و تربیت شهروندانی مطلوب است و از جاذبه‌های علم شیمی برای پیشبرد اهداف آموزشی بهره گرفته می شود که یکی از اهداف آموزش و پرورش رسیدن به اهداف اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی می باشد [25].

اهمیت روزافزون علم شیمی در زندگی انسان‌ها سبب شده است تا آموزش مناسب و اثربخش آن به ویژه در برنامه‌ی درسی مدارس از اهمیت به‌سزایی برخوردار گردد. در دهه ی گذشته، معلمان و طراحان برنامه‌های درسی شیمی، همواره معتقد بودند که هدف از آموزش شیمی، آماده سازی دانش‌آموزان برای ورود به دانشگاه نیست؛ بلکه هدف اصلی تربیت شهروندانی است که دارای «سواد شیمی» باشند [26]. از لحاظ نگرشی شخص دارای سواد شیمی باید دید واقع بینانه و منصفانه‌ای از علم شیمی و کاربردهای آن داشته باشد. صرفه‌جویی در مصرف انرژی، به کارگیری شیوه‌های حفاظت از محیط زیست، داشتن مهارت‌هایی برای حفظ سلامتی خود و دیگران، به کارگیری مهارت‌های آموخته شده در زندگی، جلوگیری از آلودگی رودخانه‌ها، جنگل‌ها، دریاها، جلوگیری از مصرف سوخت‌های فسیلی، استفاده از انرژی‌های پاک و ارزان و تشویق و ترغیب دیگران به همه این امور، از مشخصات یک شخص با سواد شیمی است [27] که همه‌ی این عوامل از نشانه‌ها و آثار اقتصاد مقاومتی می باشند که ضروری است در برنامه‌های درسی شیمی متوسطه دوم به صورت جدی تری به آن پرداخته شود. لذا با توجه به آنچه که تاکنون گفته شد تحقیق حاضر به منظور طراحی و اعتباریابی الگوی مطلوب برنامه درسی شیمی در دوره متوسطه دوم بر اساس اهداف اقتصاد مقاومتی؛ شاید بتواند گامی موثر به منظور ارائه بازخوردهای اصلاحی مطلوب به برنامه‌ریزان و مولفان کتاب‌های درسی شیمی دوره دوم

## 2-2. بخش دوم (اعتباریابی الگو)

برای اعتباریابی الگوی طراحی شده از پرسشنامه محقق ساخته بر اساس چهار عنصر برنامه‌درسی (هدف، محتوی، روش و ارزشیابی) که در بخش اول بدست آمد، استفاده شد. جامعه آماری در بخش اعتباریابی الگو را سرگروه‌ها و دبیران شیمی دوره دوم متوسطه و متخصصان در زمینه برنامه‌درسی شیمی و اقتصاد در شهر اراک تشکیل دادند که تعداد آنها 85 نفر بود. لذا در این مرحله بر اساس جدول مورگان 70 نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند.

برای تعیین روایی صوری و محتوایی از نظرات کارشناسان مربوطه تعداد (6 نفر از استادان علوم تربیتی) استفاده شد. پس از برطرف کردن ابهامات موجود، دوباره پرسشنامه‌ها به تأیید استادان راهنما و مشاور رسید و جهت برآورد پایایی و همسانی درونی داده‌ها پس از گردآوری در نرم افزار SPSS تحلیل گردید و آلفای کرونباخ 0.86 به دست آمد و پرسشنامه نهایی در اختیار نمونه آماری قرار گرفت و داده‌ها از طریق نرم افزار SPSS تحلیل شد.

## 3. نتایج و بحث

### 3-1. یافته‌های پژوهش

**پرسش اول:** یافته‌های این بخش مستخرج از نظر شرکت کنندگان (متخصصان برنامه‌درسی شیمی و اقتصاد) در پرسشنامه پژوهش حاضر است. در قسمت اول، اهداف برنامه‌درسی شیمی تحقق بخش اقتصاد مقاومتی به طور کامل شناسایی و واکاوی شد (جدول 1).

در قسمت دوم، محتوی و روش‌های سازماندهی برنامه‌درسی شیمی تحقق بخش اقتصاد مقاومتی، شناسایی شد (جدول 2).

در قسمت سوم، روش‌های تدریس برنامه‌درسی شیمی تحقق بخش اقتصاد مقاومتی، شناسایی شد (جدول 3).

در قسمت چهارم، ارزشیابی برنامه‌درسی شیمی تحقق بخش اقتصاد مقاومتی، شناسایی شد (جدول 4).

Table 1. Frequency percentage of chemistry curriculum goals for resilient economy

Area	Goals	Percent abundance					Average
		Too much	Much	Somewhat	Low	Very little	
Knowledge	1. Understand the benefits of using clean energies and encouraging the use of these types of energies	47.14	31.43	21.43	0.00	0.00	4.26
	2. Familiarity with the principles and concepts of green chemistry and practical solutions for reducing environmental pollution and achieving sustainable economies.	42.86	37.14	20.00	0.00	0.00	4.23
	3. Understanding the necessity of using components of resilient economy in life such as saving, reforming consumption patterns, avoiding wastefulness and impoverishment, etc.	38.57	32.86	28.57	0.00	0.00	4.10
	4. Familiarity with some industries and factories of chemical and industrial production	14.29	32.86	52.86	0.00	0.00	3.61
	5. A general acquaintance with the concepts and components of resistance economics in chemistry curricula	20.00	15.71	58.58	5.71	0.00	3.50
	6. To have sufficient knowledge about the infrastructure needed to achieve a resilient economy in chemistry curricula	11.43	34.29	32.86	20.00	1.43	3.34
	7. Knowledge of the economy and the susceptibility to the resistance economy in life	1.49	47.76	40.30	10.45	0.00	3.26
	8. Familiarity with leading manufacturers and entrepreneurs in the chemistry industry	7.14	32.86	38.57	10.00	11.43	3.14
Attitude	1. Creating certainty and belief that natural resources are God's and belong to all generations and should not waste them.	30.00	48.57	21.43	0.00	0.00	4.09
	2. Positive attitudes towards waste recovery and recycling, and less waste and recycling efforts.	32.86	44.29	11.43	11.43	0.00	3.99
	3. Believing in the conservation of energy, oil, gas and resources of the country	35.71	31.43	25.71	7.14	0.00	3.96
	4. Belief and belief in the ability and expertise of internal forces	24.29	40.00	35.71	0.00	0.00	3.89
	5. Creation of certainty and belief that the raw material of raw materials damages the economy of the country and makes the country dependent on East and West	44.29	12.86	27.14	15.71	0.00	3.86
	6. Creating a positive attitude towards the benefits of entrepreneurship and job creation in realizing a resilient economy in chemistry curricula	28.57	20.00	44.29	7.14	0.00	3.70
	7. The generalists believe that in order to get rid of sanctions and economic problems, the resistance economy can be implemented and overcome the problems.	14.29	32.86	45.71	7.14	0.00	3.54
	8. Creating self-confidence and self-confidence in achieving the goals of resistance economics in chemistry curricula	14.49	31.88	31.88	21.74	0.00	3.34
Skillful	1. Creating the ability to participate and work in solving economic problems in life and work environment	27.14	37.14	30.00	5.71	0.00	3.86
	2. Skills in using clean energy and renewable resources	30.00	34.29	22.86	12.86	0.00	3.81
	3. Creating the ability to think and solve problems in chemistry curricula to provide appropriate strategies for achieving the objectives of the resistance economy.	17.14	40.00	35.71	0.00	7.14	3.60
	4. Creating the ability to make decisions in sensitive economic situations to solve the problems of society and the country	18.57	31.43	30.00	12.86	7.14	3.41
	5. Creating the ability to apply their lessons on issues related to resistance economy in solving personal and social life problems.	14.29	31.43	32.86	21.43	0.00	3.39
	6. Creating the ability to communicate with other economic, political, social and cultural spheres to solve community problems by achieving resistance objectives in chemistry curricula.	0.00	41.43	22.86	28.57	7.14	2.99



جدول 2. میانگین فراوانی درصدی محتوی و روش‌های سازماندهی برنامه‌درسی شیمی در راستای اقتصاد مقاومتی

Table 2. Majority of percentage content and methods for organizing chemistry curriculum in line with resistance economy

Content	Percent abundance					Average
	Too much	Much	Somewhat	Low	Very little	
1. Use topics, concepts and issues that students face in their everyday lives, such as environmental pollution, dehydration, excessive consumption of energy and	41.43	32.86	14.29	11.43	0.00	4.04
2. Transmitting the notion that God-given resources belong to all generations and must be sustained by them.	37.14	20.00	42.86	0.00	0.00	3.94
3. Familiarity with some of the traditional and old professions in Iran, as well as familiarity with new and industrial jobs and their impact on job creation.	32.86	31.43	30.00	5.71	0.00	3.91
4. The appropriate longitudinal and transverse relationship between subjects and concepts of resistance economics in chemistry curriculum in different bases and courses	45.71	18.57	22.86	5.71	7.14	3.90
5. Explain and diagnose the various processes of chemical production and extraction for familiarizing their respective businesses.	36.76	42.65	5.88	7.35	7.35	3.83
6. Integrating chemistry curricula with other courses (physics, biology, geography, etc.) to coordinate the presentation of resistance material economics	31.43	18.57	48.57	1.43	0.00	3.80
7. Use supplementary materials to better understand the concepts and topics of chemistry, in the form of "Do you Know"	40.30	28.36	22.39	0.00	8.96	3.74
8. Including concepts such as entrepreneurship development, knowledge-based economy, consumer model reform, labor empowerment in chemistry textbooks	40.00	24.29	15.71	7.14	12.86	3.71
9-Insert text, image and review of chemical equations for the production and extraction of materials used in life	15.71	41.43	35.71	5.71	1.43	3.64
10. Using simple and objective content from hard and abstract materials on chemistry and resistance economics.	15.71	40.00	34.29	7.14	2.86	3.59
11. Using accurate and scientific statistics to compare the production and consumption of chemicals in different countries	22.86	48.57	0.00	21.43	7.14	3.59
12. Attention to exciting and practical chemistry experiments and practices in attracting students' attention and interest in using resilience economics.	21.43	34.29	30.00	8.57	5.71	3.57
13. Placing activities and assignments to gain knowledge, skills and attitudes in the field of chemistry and resistance economics for learners.	17.14	24.29	52.86	5.71	0.00	3.53
14. Use of the Quran and other religious books and the instructions of the prophets and the Imams in the topics of resistance economy such as the correct pattern of consumption, conservation of resources, lack of lavishness	14.29	38.57	32.86	14.29	0.00	3.53
15. Incorporating images of domestic and Iranian products, observing the criteria in chemistry textbooks and encouraging self-reliance and self-reliance on production.	27.54	28.99	24.64	7.25	11.59	3.49
16. Incorporating important and applied issues of chemistry and resistance economics to acquire the necessary skills for life	7.14	48.57	30.00	12.86	1.43	3.47
17. Integrating the topics of chemistry realizing the resistance economy with the daily problems of society	7.14	50.00	21.43	21.43	0.00	3.43
18-Insert the results of the efforts of leading entrepreneurs in the fields of chemistry and resistance economics	23.53	22.06	20.59	26.47	7.35	3.19
19. Including stories from the life and achievements of Islamic-Iranian scholars in chemistry textbooks on the objectives of resistance economics.	17.14	11.43	50.00	10.00	11.43	3.13
20. Use of research and information on chemical resistance in chemistry in the form of book exercises	7.14	31.43	31.43	25.71	4.29	3.11
21. Incorporating important and essential messages about the objectives of the resistance economy in the chemistry curriculum	10.00	15.71	44.29	25.71	4.29	3.01

جدول 3. میانگین فراوانی درصدی روش‌های تدریس برنامه‌درسی شیمی در راستای اقتصاد مقاومتی

Table 3. Percentage of frequency of teaching methods of chemistry curriculum in line with resistance economy

Teaching method	Percent abundance					Average
	Too much	Much	Somewhat	Low	Very little	
1. Use of visual media (educational films, educational CDs, scientific documents, etc.) (demonstration method)	36.23	34.78	17.39	11.59	0.00	3.90
2. Direct participation of students in workshops and practical activities (experimental method)	31.43	25.71	41.43	1.43	0.00	3.87
3. Submissions and topics are presented after general and exhaustive information (pre-organizing model).	10.14	68.12	21.74	0.00	0.00	3.83
4. Using the ideas and ideas of learners to clarify the concepts of real economy of resistance economy (group discussion)	7.14	67.14	22.86	2.86	0.00	3.79
5. Encourage students to conduct practical workshops and chemistry workshops with simple and accessible materials and acquaintance with productive works and present them at school exhibitions (project).	18.57	45.71	21.43	14.29	0.00	3.69
6. Use of well-equipped chemistry labs to conduct applied experiments in life related to resistance economy (performing tests)	32.35	27.94	23.53	10.29	5.88	3.60
7. Problem solving in relation to the economic problems of the industry and providing the solution for the learners (problem solving)	15.71	40.00	30.00	7.14	7.14	3.50
8. Grouping students and using a specific method for each group (group method)	7.14	34.29	44.29	14.29	0.00	3.34
9. Preparation of special training programs on the operation of a resistance economy in chemistry and distribution in mass media such as radio and television (demonstration method)	0.00	58.57	27.14	1.43	12.86	3.31
10-Concepts according to the ability, interest and need of learners (Individual training)	8.57	22.86	51.43	17.14	0.00	3.23
11. Implement scientific activities such as holding exhibitions, camps and the like in the concepts of chemistry realizing the resistance economy (dramatic and exploratory)	10.00	34.29	25.71	24.29	5.71	3.19
12. Use of educational and tactile messages on resistance economics in school attendance events and events by the teacher or school principal (classroom teaching)	0.00	31.43	61.43	0.00	7.14	3.17
13. Use of student participation in the development of electronic journals or wall papers on the concepts and terminology of resistance economics in chemistry curricula that have been approved by the teacher (project method)	7.14	18.57	54.29	20.00	0.00	3.13
14. Using Hadiths and Narratives Engraved on School Signs and Walls on Concepts of Realistic Chemistry of Resistance Economics (Dramatic Method)	11.43	24.29	34.29	24.29	5.71	3.11
15 - Daily, weekly and monthly scientific excursions and presence in industries, factories and manufacturing workshops (scientific research)	24.29	5.71	37.14	21.43	11.43	3.10
16. Establishing permanent exhibitions on the subject of resistance economy and ways to achieve its goals in cooperation with other teachers in different disciplines (demonstration method).	0.00	24.29	61.43	11.43	2.86	3.07
17. Use by experts and researcher of resistance and chemistry in classroom or workshops with the presence of the family of learners (lectures)	13.43	23.88	32.84	17.91	11.94	2.96
18. Explaining and explaining some of the concepts of chemistry in resistive economics by expressing stories and poetry	0.00	11.43	61.43	18.57	8.57	2.76

جدول 4. میانگین فراوانی درصدی ارزشیابی برنامه‌درسی شیمی در راستای اقتصاد مقاومتی

Table 4. Frequency of percentage of chemistry curriculum evaluation in relation to resistance economy

Evaluation methods	Percent abundance					Average
	Too much	Much	Somewhat	Low	Very little	
1. Practical assignments such as the application of appropriate and operational solutions for saving water, electricity and gas or saving energy, materials and natural resources.	47.14	38.57	7.14	7.14	0.00	4.26
2. Answers to scientific questions of chemistry and presentation of the process of reaching the answer (design of the experiment)	18.57	60.00	18.57	2.86	0.00	3.94
3. Design a chemistry problem in the laboratory and obtain the answer to the question by carrying out practical experiments (exploratory testing)	22.86	50.00	18.57	8.57	0.00	3.87
4. Use the developmental assessment in such a way as to comprehensively apply its lessons on resistance economics and chemistry curricula in daily work and provide a solution.	15.28	50.00	30.56	4.17	0.00	3.87
5. Presenting a problem or the general economic problems associated with chemistry and getting answers and solutions to solve it.	22.86	41.43	31.43	4.29	0.00	3.83
6. Reviewing collected data such as films, photos and ... about the economic disadvantages in the living environment and their relationship with the chemistry concepts	7.14	67.14	7.14	18.57	0.00	3.63
7. Analyzing images or educational films related to resistance components in chemistry curriculum for learners.	15.71	34.29	45.71	4.29	0.00	3.61
8. Evaluation and review of the contents of blogs, electronic journals or wall papers related to resistance economics and chemistry	17.65	48.53	20.59	11.76	1.47	3.59
9. Use the checklist for checklist for laboratory and practical work on the components of resistance in chemistry	15.94	34.78	43.48	5.80	0.00	3.56
10-Use of diagnostic evaluation to test the knowledge of the learner's resistance economy	0.00	52.86	47.14	0.00	0.00	3.53
11. Using the event logging program for learners to deal with issues and issues that are relevant to resilience and chemistry economics.	14.29	31.43	40.00	12.86	1.43	3.44
12. Using virtual and computer tests and providing instant feedback to learners	12.86	45.71	22.86	4.29	14.29	3.39
13. Use of the final evaluation to achieve the objectives of the resistance economy in the chemistry curriculum	7.25	37.68	47.83	5.80	1.45	3.39
14-Use of assessment of other students for their contribution to the learning of the concepts of chemistry that realizes the strength of the economy (peer-review)	0.00	48.57	30.00	21.43	0.00	3.27
15. Use by Parents of Students for Participation and Assistance in Learning Concepts of Realistic Chemistry of Resistance Economics (Parenting)	14.29	8.57	27.14	37.14	12.86	2.74

**پرسش دوم:** جهت پاسخگویی به این سوال از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شده است و نتایج هر یک از عناصر برنامه درسی (اهداف، محتوی، روش و ارزشیابی) به شرح زیر می باشد:

جدول 5. خلاصه نتایج میزان مقبولیت عناصر الگوی مطلوب برنامه‌درسی پیشنهاد شده

Table 5. Summary of the results of the acceptability of the proposed elements of the desired curriculum model

Proposed Pattern Elements	Theoretical average	Experimental average	Standard deviation	Number	The standard error	Degrees of freedom	Amount t	Sampling error
Knowledge Goals	3	3.68	0.45	70	0.16	69	4.42	1%
Attitudinal goals	3	3.97	0.25	70	0.08	69	8.91	1%
Skill goals	3	3.51	0.32	70	0.13	69	3.98	1%
Content and method of organization	3	3.57	0.28	70	0.06	69	9.20	1%
teaching methods	3	3.36	0.34	70	0.08	69	4.48	1%
Evaluation methods	3	3.59	0.35	70	0.09	69	6.57	1%

در حیطه نگرشی:

- ایجاد یقین و باور به اینکه منابع طبیعی از آن خدا بوده و به همه نسل‌ها تعلق دارند و نباید آن‌ها را هدر داد
- نگرش مثبت به بازگردانی و بازیافت زباله‌ها و تلاش برای تولید زباله‌ی کمتر و بازگردانی آن‌ها
- اعتقاد به حفظ ذخایر انرژی، نفت، گاز و منابع کشور

و در حیطه مهارتی:

- ایجاد توانایی مشارکت و همکاری در حل مشکلات و معضلات اقتصادی در زندگی و محیط کار
- مهارت استفاده از انرژی‌های پاک و منابع تجدید پذیر
- ایجاد قابلیت تفکر و حل مساله در برنامه‌های درسی شیمی به منظور ارائه راه کارهای مناسب برای دستیابی به اهداف اقتصاد مقاومتی
- مهمترین محتوا و روش سازماندهی برنامه‌های درسی شیمی تحقق بخش اقتصاد مقاومتی، به صورت زیر مشخص شدند:
- استفاده از موضوعات، مفاهیم و مسایلی که دانش آموزان در زندگی روزمره با آن‌ها سرو کار دارند، مانند آلودگی محیط زیست، کم‌آبی، مصرف بی‌رویه انرژی

با بررسی جدول فوق مشاهده می‌شود که با توجه به  $t$  های بدست آمده و مقایسه آنها با  $t$  در درجات آزادی بیان شده، می‌توان گفت بین میانگین تجربی و میانگین نظری تفاوت معنادار وجود دارد؛ از آنجا که میانگین تجربی از میانگین نظری بالاتر است، بنابراین از دیدگاه گروه مرجع، عناصر در نظر گرفته شده برای الگوی پیشنهادی مقبولیت و اعتبار کافی را دارد.

بر اساس نظر کارشناسان طی مصاحبه‌های انجام شده و بررسی اسناد و مدارک مهمترین اهداف برنامه‌های درسی شیمی تحقق بخش اقتصاد مقاومتی در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی، به صورت زیر مشخص شدند:

- در حیطه دانشی:
- آشنایی با مزایای استفاده از انرژی‌های پاک و تشویق به استفاده از این نوع انرژی‌ها
- آشنایی با اصول و مفاهیم شیمی سبز و راهکارهای عملی برای کاهش آلودگی‌های زیست محیطی و دستیابی به اقتصاد پایدار
- درک ضرورت به کارگیری مولفه‌های اقتصاد مقاومتی در زندگی مانند صرفه‌جویی، اصلاح الگوی مصرف، پرهیز از اسراف و تبذیر

- انتقال این مفهوم که منابع خدادادی متعلق به همه نسل هاست و باید در حفظ آنها کوشا باشیم
- آشنایی با برخی از مشاغل سنتی و قدیمی در ایران و همچنین آشنایی با مشاغل جدید و صنعتی و تأثیر آنها در اشتغالزایی
- ارتباط طولی و عرضی مناسب بین موضوعات و مفاهیم اقتصاد مقاومتی در برنامه های درسی شیمی در پایه ها و دوره های مختلف
- تبیین و تشخیص فرایندهای مختلف تولید و استخراج مواد شیمیایی برای آشنایی با مشاغل مربوطه
- تلفیق برنامه های درسی شیمی با سایر دروس (فیزیک، زیست، جغرافی) برای هماهنگی ارائه مطالب در مورد اقتصاد مقاومتی
- مهمترین روش های تدریس برنامه های درسی شیمی تحقق بخش اقتصاد مقاومتی، به صورت زیر مشخص شدند:
- استفاده از رسانه های دیداری (فیلم آموزشی، CD آموزشی، مستند های علمی و ...) (روش نمایشی)
- شرکت دادن مستقیم دانش آموزان در فعالیت های کارگاهی و عملی (روش آزمایشی)
- مطالب و موضوعات جدید پس از مطالب کلی و پیش دانسته های فراگیر ارائه شوند (الگوی پیش سازمان دهنده)
- استفاده از نظرات و ایده های فراگیران برای روشن شدن مفاهیم شیمی تحقق بخش اقتصاد مقاومتی (بحث گروهی)
- تشویق دانش آموزان به انجام کارهای عملی و کارگاهی شیمی با مواد و وسایل ساده و در دسترس و آشنایی با کارهای تولیدی و ارائه این آثار در نمایشگاه های مدرسه ای (پروژه)
- استفاده از آزمایشگاه های مجهز شیمی برای انجام آزمایشات کاربردی در زندگی در رابطه با اقتصاد مقاومتی (انجام آزمایش)
- مهمترین روش های ارزشیابی برنامه های درسی شیمی تحقق بخش اقتصاد مقاومتی، به صورت زیر مشخص شدند:
- تکالیف عملی مانند به کارگیری راهکارهای مناسب و عملیاتی صرفه جویی در مصرف آب، برق و گاز و یا صرفه جویی در مصرف انرژی، مواد و منابع طبیعی
- پاسخ به سوالات علمی شیمی و ارائه فرایند رسیدن به جواب (طراحی آزمایش)
- طرح یک مسئله شیمی در آزمایشگاه و دستیابی به پاسخ سوال با انجام آزمایش های عملی (آزمایش اکتشافی)
- استفاده از ارزشیابی تکوینی به این صورت که فراگیر آموخته های خود را در مورد اقتصاد مقاومتی و برنامه های درسی شیمی، در کارهای روزانه به کار ببندد و راهکار ارائه دهد
- ارائه یک مشکل و یا وضع نابسامان اقتصادی مرتبط با شیمی به فراگیر و دریافت جواب ها و راه حل های او برای رفع آن
- بررسی اطلاعات جمع آوری شده مانند فیلم، عکس و ... در مورد نابسامانی های اقتصادی در محیط زندگی و ارتباط آنها با مفاهیم درسی شیمی

## 4. نتیجه گیری

دست آمده همخوانی دارد [1]. نتایج تحقیق خوجه (2016) نیز همانند تحقیق حاضر نشان از توجه و اهمیت کم اسناد بالادستی آموزش و پرورش به مقوله اقتصاد مقاومتی است [28]. همچنین با پژوهش ناطقی و همکاران (2017) در مورد توجه و استفاده بیشتر از مفاهیم اقتصاد مقاومتی در برنامه‌های درسی شیمی متوسطه دوم، همسویی دارد [5].

محتوای برنامه‌درسی پیشنهادی بیشتر بر زیرساخت‌های فرهنگی و اقتصادی و دروس مرتبط با مهارت‌های زندگی و شهروندی و مهارت‌های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی تأکید دارد؛ چراکه داشتن مهارت‌های پایه و عمومی و داشتن نگرش مطلوب به هر عملی، در درجه اول اهمیت قرار دارد. اگرچه سواد عمومی شرط لازم تحقق مضامین اقتصاد مقاومتی است، اما شرط کافی نیست و جوانان و فراگیران نظام آموزشی بایستی به مجموعه‌ای از دانش و توانایی‌های تخصصی مجهز باشند تا بتوانند در زمینه‌های گوناگون نقد موثر و مفیدی را در راستای تحقق مضامین اقتصاد مقاومتی بازی کنند. لذا مفاهیم و اصطلاحات تخصصی به‌ویژه در حوزه‌های اقتصاد، کارآفرینی، اشتغالزایی، صرفه جویی در منابع طبیعی و شیمی سبز، در برنامه‌درسی پیشنهادی گنجانده شده است. البته باید گفت از آنجا که برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران به آموزش عمومی و اجباری (از ابتدایی تا پایان متوسطه) اختصاص دارد، و دروس به شیوه مذکور تقسیم بندی و تخصصی نشده است، می‌توان دروس ذکر شده و یا موضوعات اصلی و مهم آن را در قالب دروس یا واحدهای درسی کنونی مدارس و برنامه درسی ملی تلفیق کرد. برای مثال، دروس مربوط به طبیعت و منابع طبیعی، اشتغالزایی و موضوعات مربوط به اقتصاد مقاومتی را با دروس شیمی متوسطه دوم تلفیق نمود. البته تداوم این نوع برنامه‌درسی در سطوح عالی و با تأکید و عمق بیشتر، یک ضرورت مهم است. در پایان باید خاطر نشان ساخت، که اجرای برنامه‌درسی به شکل مطلوب نیازمند مدیریت قوی و تسهیل گر در کلیه سطوح ستادی و صف است. لذا فرموده رهبر معظم انقلاب برای اقتصاد بر پایه فرهنگ قوی و غنی با مدیریت جهادی و عزم راسخ ملی با درگیر ساختن همه زمینه‌ها، نهادها، اقشار و گروه‌ها و با اتکاء به آموزه‌های ناب اسلام، تحقق می‌یابد. چنین رسالتی در قالب مفهوم اقتصاد فرهنگی تبلور می‌یابد که طی آن استعداد خلاق، میراث و داشته‌های فرهنگی خود را به کار می‌گیریم تا از این طریق رشد اقتصادی را برانگیخته، پشتیبانی و تقویت کنیم تا در نهایت رفاه و سعادت جامعه فراهم آید. یکی از داشته‌های فرهنگی کشور، برنامه‌درسی ملی است که با تقویت فراگیران در

براساس آنچه در این تحقیق مورد تحلیل قرار گرفت می‌توان اظهار داشت که اقتصاد مقاومتی همواره یکی از دغدغه‌های کشورهای جهان است. جمهوری اسلامی ایران که به دلیل داشتن منابع انسانی، مالی و طبیعی، از دیرباز مورد طمع کشورهای غربی و منفعت طلب بوده است، تحت تحریم‌های سخت و خصمانه قرار گرفته و لزوم مقابله با آن به یک ضرورت همگانی (دولت و ملت) در کلیه زمینه‌ها و سطوح تبدیل شده است. آموزش و پرورش به عنوان اساس و زیربنای توسعه فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی هر جامعه‌ای قلمداد می‌شود و می‌توان آن را صنعت رشد دانست. نظام آموزشی از طریق برنامه‌های درسی تأثیر مستقیمی بر زمینه‌های گوناگون می‌گذارند. از این رو هر کشوری به دنبال تدوین برنامه‌های درسی ملی به منظور تأثیرگذاری مطلوب در مخاطبان خود در راستای اهداف ملی و هویتی هستند. اقتصاد مقاومتی یکی از زمینه‌هایی است که مضامین و مولفه‌های آن می‌تواند در برنامه‌درسی ملی مورد تأکید و توجه قرار گیرد. برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران به‌ویژه در ابعاد اصول و مبانی دارای دلالت‌ها و اشاراتی برای تحقق مضامین اقتصاد مقاومتی است که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت [13].

توجه به این عناصر در برنامه درسی ملی، به دلگرمی مردم به نظام جمهوری اسلامی، همبستگی ملی، الزام همکاری دوجانبه ملت و دولت، اتحاد و انسجام ملی و حمایت از تولید ملی که از مضامین مهم اقتصاد مقاومتی است، منجر می‌شود. اعتبار بخشیدن به نقش یادگیرنده که در برنامه‌درسی ملی مورد توجه خاص است، مقدمه اعتماد مسئولین به جوانان و زمینه‌سازی برای ورود آنان به عرصه‌های اقتصادی را فراهم می‌سازد که خود از جمله زیرساخت‌های سیاسی و اجتماعی تحقق اقتصاد مقاومتی است. در نهایت، لزوم داشتن جامعیت در برنامه‌درسی و توجه به ساحت‌های اقتصادی تعلیم و تربیت که یکی از استراتژی‌های اقتصاد دانش بنیاد است که اقتصاد را بر مبنای دانش لحاظ می‌کند. برنامه درسی پیشنهاد شده براساس نظرات مصاحبه شوندگان، اهداف بلند مدت و استراتژیک را برای کشور در راستای اقتصاد مقاومتی پیشنهاد می‌کند که دستیابی به آن مستلزم داشتن محتوای مناسب و روش‌های آموزشی متنوع است.

یافته‌های تحقیق حاضر در شناسایی مولفه‌های اقتصاد مقاومتی با نتایج پژوهش رضوی و همکاران (2010) از لحاظ مولفه‌های به

ابعاد دانش، مهارت و نگرش، می تواند نیروی انسانی خلاق و نوآور و در عین حال آشنا به مسائل اقتصادی کشور و جهان تربیت و فرصت‌ها و موقعیت‌های جدیدی را شناسایی و مدیریت کند و در بخش عمومی و خصوصی، جان تازه‌ای به اقتصاد کشور ببخشد و با تکیه بر توانمندی‌های داخلی، محصولات، خدمات و شرکت‌هایی را برای توفیق در بازار رقابت جهانی ارائه دهد[14].

Im Press

## مراجع

- (2013); Examining Dimensions and Components of the Resistance Economics of the Islamic Republic of Iran in the Perspective of Ayatollah Khamenei, *Quarterly Journal of Islamic Revolution Studies*. [in Persian]
- [12] Rose, A. (2008); Defining and Measuring Economic Resilience to Disasters, *Disasters Prevention and Management*, 13, (4).
- [13] Barghi, Isa and Fazlalizadeh, Shahram (2016). *How to achieve the economic goals of secondary education through curriculum*. The paper presented at the conference "Education and resistance economics". University of Tehran. [in Persian]
- [14] Toghyani, Mahdi (2017). *Coming to a resistance economy and education*. Taken from the *Economic Journal site*. [in Persian]
- [15] Moradi, Ruhollah and Nasser, Elham (2016). *Promoting the culture of work and economic effort through elementary curriculum*. Doctoral dissertation Curriculum. Shahid Rajaee University of Tehran. [in Persian]
- [16] Saiflo, Sajjad (2014). *The concept of resistance economics*, *Islamic economics knowledge quarterly* No. 9, Autumn and Winter. [in Persian]
- [17] Rahmanpour, Mohammad Nasr, Ahmad Reza (2013); Methodology of internal and external research related to the curriculum in higher education, *Quarterly Journal of Theory and Practice in Curriculum*, Volume 1, Issue 2, pp. 148-129. [in Persian]
- [18] Smith, Richard, (2011). Harold E. Palmer's alternative 'applied linguistics'. *Histoire Epistemologie Langage*, Vol.33 (No.1), pp. 53-67.
- [19] Moradi, Hassan (2010). *Resistance economics and the basics of Islam*. Islamic culture publishing House, Tehran. [in Persian]
- [20] Johnso, Adam (1988). *Professional education, is there a role here for a competency-based approach?* New York: National Council on Economic Education. vol.17, No .3, p .111.
- [21] Hosseini, Ali (2016). *The role and place of curriculum planning in improving the economic conditions of society*, a paper presented at the conference on globalization and the future of education in Iran. Mashhad Ferdowsi University. [in Persian]
- [22] Fathi Vajaragh, Cyrus (2010); *Fundamentals of Curriculum Planning*, Tehran, Academic Ball Publishing. [in Persian]
- [23] Mosapour, Nematollah, Saberi, Seyyed Hassan (2010); *Evaluation of the Implications and Executive Requirements of the National Curriculum of the Islamic Republic of Iran*
- [1] Razavi, Sayyid Abbas, Maleki, Hassan and Abbaspour, Abbas (2010); *Designing the optimal course of curriculum planning for political education in elementary school*. Ph.D. Thesis. Allame Tabatabai University of Tehran. [in Persian]
- [2] Ali Pour, Fatemeh, Nateghi, Faezeh and Faghihi, Alireza (2017). *Analyzing the goals and content of the curriculum of elementary school in Iran based on the emphasis on the components of economic education*. Doctoral dissertation Azad University of Arak Branch. [in Persian]
- [3] Wilson, Michael (2013). *Economic Sanctions International Policy and political economy at Work*, Palgrave Macmillan. *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 19 No.5, pp.508-23.
- [4] Briguglio, L., & Stephen, P. (2011); *Growth and Resilience in East Asia and The Impact of the Global Recession*,
- [5] Nateghi, Faezeh, Moafi, Hossein, Faghihi, Alireza and Seifi, Mohammad (2018). *secondary chemistry curriculum objectives for realizing resistance Economics*, *Proceedings of the National conference on exploring and recognizing resistance economics*. [in Persian]
- [6] Statement by the Supreme Leader, *Office of the Office for the Preservation and Publication of the Works of the Grand Ayatollah Khamenei*, [in Persian]
- [7] Shah Talebi, Badri and Gapanchi, Akram (2013); *The Impact of Citizenship Education on Increasing the Citizenship Consciousness of the Eight-Year-Old Children in Isfahan*, *Journal of Information Technology in Education*, Vol. 3, pp. 129-150. [in Persian]
- [8] Maleki, Hasan (2011); *Fundamentals of Secondary Education Curriculum*, Tehran, Department. [in Persian]
- [9] Barghordian, Mahin, Jamshidian, Abdul al-Rasul, Lotf Abadi, Hussain (2008); *Citizenship Education: Emphasizing Components*, Isfahan, Academic Jihad. [in Persian]
- [10] Saif Ali Akbar (2012). *Modern Psychology*, Duran Publication, Tehran. [in Persian]
- [11] Torabzadeh Jahromi, Mohammad Sadegh, Sajjadiyeh, Seyyed Alireza, Samiye Nasab, Mostafa



Quarterly of Iranian Curriculum Studies, p. 5, p. 18, pp. 77-62. [in Persian]

[24] W.D cooper (2010). *New jersey core curriculum content standards for social studies*. Journal of Economic Education 43(3): 339-47.

[25] Arabshahi, Bahereh and Moafi, Hossein (2011). *New methods of chemistry training. Article presented at the 2nd national education conference. Shahid Rajaei University, Tehran. [in Persian]*

[26] George S. Mouzakitisa (2010). The role of vocational education and training curricula in economic development. Profiling: Conceptual Underpinnings Economic Department

[27] Badrian, Abed (2010). *Chemistry training, Publication Gherad. Tehran. [in Persian]*

[28] McKinley, Michael (2007). *Economic Globalization as Religious War*. London: Routledge. *Balancing Customer Perceptions and Expectations*, The Free Press, New York, NY.

[29] William B. Walstad and Michael Watts (2015). *The Status of Economics in the High School Curriculum*.

IB Press