





دانشگاه تربیت مدرس

دانشکده علوم انسانی و تربیت بدنی

# تحلیل محتوای کتاب درسی علوم تجربی سال دوم راهنمایی بر اساس عوامل خلاقیت گیلفورد

نگارش:

لیلا سلیمی

استاد راهنما: دکتر علیرضا عصاره

استاد مشاور: دکتر سید محمد رضا امام جمعه

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

در رشته برنامه‌ریزی درسی

آذر ماه ۱۳۹۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

باسمه تعالی



مدیریت تحصیلات تکمیلی

## تعهد نامه‌ی اصالت اثر

اینجانب لیلا سلیمی متعهد می‌شوم که مطالب مندرج در این پایان نامه حاصل کار پژوهشی اینجانب است و دستاوردهای پژوهشی دیگران که در این پژوهش از آنها استفاده شده است، مطابق مقررات ارجاع و در فهرست منابع و مأخذ ذکر گردیده است. این پایان نامه قبلاً برای احراز هیچ مدرک هم سطح یا بالاتر ارائه نشده است. در صورت اثبات تخلف (در هر زمان) مدرک تحصیلی صادر شده توسط دانشگاه از اعتبار ساقط خواهد شد.

کلیه‌ی حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی می‌باشد.

نام و نام خانوادگی دانشجو

امضاء

صور تجلسه دفاع

من بازمانده اردوگاه کار اجباری هستم. چشمانم چیزهایی را دید که هیچ انسانی نباید شاهد آن باشد. اتاق‌های گاز توسط مهندسين فبره ساخته شد. کودکان بیشماری به وسیله پزشکان تربیت شده آلوده شدند. نوزادان بیشماری را پرستاران پرورش یافته کُشتند. فارغ‌التمصیلان دبیرستانها و دانشگاه‌ها به سوی زنان و بچه‌ها تیراندازی کرده و آنها را سوزاندند. من به تعلیم و تربیت بدگمانم. از شما تقاضا دارم به دانش آموزانتان انسانیت را بیاموزید. تلاش‌هایتان هیچگاه نباید شیاطین مجرب، جنایتکاران روانی ماهر و قاتلان تعلیم یافته به وجود آورد. خواندن، نوشتن، مساب کردن تنها در صورتی ارزشمند هستند که به کودکانمان انسان بودن را بیاموزند.

هنری متیلس

## تقدیم به

پدر و مادره که وجودشان برایم عشق و ترنم صدایشان آراه  
بخش روم است.

و

همسر مهربانم که با شکیبایی، مرا یاری نموده و ادامه ی راه  
بدون همراهی او میسر نبود.

و

فرزندانم نینا و نیما جان که همیشه مدیون صبر و تحملشان  
هستم.

### "هر لطفی را سپاسی هست"

پروردگار را سپاس می گویم که به حق حمد و سپاس مقیّی شایسته ی اوست.

بر خود لازم می دانم که از زحمات استاد فرزانه ام جناب آقای دکتر علی رضا عصاره که با راهنماییها و نظرات علمی و ارزشمند خودشان در تمام مراحل این پژوهش بنده را راهنمایی نموده اند صمیمانه تشکر و قدر دانی می نمایم.

هم چنین بر خود واجب می دانم تا از استاد ارجمندم جناب آقای دکتر سید محمد رضا امام جمعه به عنوان استاد مشاور، به پاس کمکهای ارزنده و راهنماییهای ارزشمندشان بی نهایت تشکر و قدر دانی کنم.

همچنین از اساتید گرانقدر جناب آقای دکتر غلامعلی امدی و جناب آقای دکتر ممره آقازاده که زحمت مطالعه و داوری این پژوهش را بر عهده گرفتند، بی نهایت تشکر و قدر دانی می نمایم.

بر خود لازم می دانم از ریاست محترم شورای تحقیقات استان کردستان جناب آقای فسروساکی به واسطه حمایت مالی پایان نامه، قدردانی و تشکر نمایم.

در فائمه از راهنمایی های ارزنده اعضای محترم شورای تحقیقات استان کردستان، آقایان فاطمی، عبدی و قاسمی کمال تشکر را دارم.

همچنین از زحمات سرکار خانم مجرد که در کارهای اجرایی پایان نامه بنده را یاری نمود بسیار سپاسگزارم.



## چکیده

پژوهش حاضر با عنوان "تحلیل محتوای کتاب درسی علوم تجربی سال دوم راهنمایی بر اساس عوامل خلاقیت گیلفورد" انجام شده است. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی از نوع تحلیل محتوا و کاربردی می باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل محتوای کتاب درسی علوم تجربی دوم راهنمایی در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ می باشد. حجم نمونه برابر با حجم جامعه آماری انتخاب گردید. ابزارهای این تحقیق فرم تحلیل محتوای محقق ساخته با توجه به الگوی عوامل خلاقیت گیلفورد می باشد. برای تحلیل محتوای کتاب درسی علوم تجربی دوم راهنمایی از یک طرح کد گذاری استفاده گردید. این کار در سه مرحله انجام شد: در مرحله اول محتوای کتاب به چهار قسمت (متن، تکالیف و فعالیت ها، تصاویر و جداول) تقسیم شد. در مرحله دوم کلیه واحدها در تمامی قسمت ها با طبقه مورد نظر، از نظر شاخص های خلاقیت گیلفورد مطابقت داده شده و در جداول مربوطه ثبت گردیدند و در مرحله سوم واحدهایی که در سطح بالای عوامل خلاقیت گیلفورد قرار داشتند شناسایی و شمارش گردیدند. روایی ابزار تحقیق بر اساس نظرات متخصصان تعلیم و تربیت قابل توجه بود و پایایی بر اساس فرمول هولستی ۹۳٪، مورد محاسبه قرار گرفت. داده های حاصل با استفاده از آمار توصیفی (شامل فراوانی و درصد) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد: که کتاب درسی علوم تجربی دوم راهنمایی تأکید بیش از حد به سطح حافظه شناختی و تفکر همگرا داشته و به تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب در حد ضعیفی توجه نموده و نتایج گویای این نکته است که در محتوای کتاب درسی علوم تجربی دوم راهنمایی بین سطوح مختلف خلاقیت گیلفورد تعادل مناسبی وجود ندارد.

**کلید واژه‌ها:** تحلیل محتوا، محتوا، کتاب درسی علوم تجربی، دوره راهنمایی، خلاقیت، عوامل خلاقیت گیلفورد

## فهرست مطالب

فصل اول: طرح مسئله .....	۱
۱-۱- مقدمه .....	۲
۲-۱- بیان مسئله .....	۴
۳-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق .....	۶
۴-۱- اهداف تحقیق .....	۸
۴-۱-۱- هدف کلی .....	۸
۴-۱-۲- اهداف جزئی .....	۸
۵-۱- سؤال‌های تحقیق .....	۸
۶-۱- تعاریف واژه‌ها .....	۹
۶-۱-۱- تعاریف نظری .....	۹
۶-۱-۲- تعاریف عملیاتی .....	۱۰
فصل دوم: ادبیات تحقیق .....	۱۴
۱-۲- مقدمه .....	۱۵
۲-۲- تعاریف خلاقیت .....	۱۶
۳-۲- مفهوم خلاقیت .....	۱۹
۴-۲- تاریخچه خلاقیت .....	۲۰
۵-۲- ضرورت خلاقیت .....	۲۱
۶-۲- فرایند خلاقیت .....	۲۲
۷-۲- درجات یا سطوح خلاقیت .....	۲۳
۸-۲- مؤلفه‌های خلاقیت .....	۲۴
۹-۲- نظریه‌های خلاقیت .....	۲۵
۹-۲-۱- دیدگاه مکتب روانکاوی و روانکاوی جدید به خلاقیت .....	۲۵
۹-۲-۲- نظریه تداعی گرایی و رفتار گرایی .....	۲۶
۹-۲-۳- نظریه شناخت گرایی و انسان گرایی .....	۲۶
۹-۲-۴- مکتب روانسنجی و خلاقیت .....	۲۷
۹-۲-۵- مکتب عصب شناختی و خلاقیت .....	۲۷
۹-۲-۶- نظریه درک ناگهانی خلاقیت .....	۲۸
۹-۲-۷- نظریه نبوغ ذاتی خلاقیت .....	۲۸
۹-۲-۱۰- نظریه گیلفورد .....	۲۸
۱۰-۲-۱- دیدگاه تورنس .....	۳۰
۱۰-۲-۲- دیدگاه گانیه .....	۳۰
۱۰-۲-۳- الگوی خلاقیت پلسک .....	۳۰

۳۲	۱۱-۲- منشاء خلاقیت
۳۳	۱-۱۱-۲- عناصر خلاقیت
۳۳	۲-۱۱-۲- اجزای خلاقیت و عوامل خلاقیت
۳۳	۳-۱۱-۲- اجزاء متشکله خلاقیت
۳۴	۱۲-۲- ویژگی‌های خلاقیت
۳۴	۱-۱۲-۲- ویژگی‌های افراد خلاق
۳۷	۲-۱۲-۲- ویژگی‌های دانش آموزان خلاق در کلاس درس
۳۸	۳-۱۲-۲- خلاقیت استعدادی قابل پرورش
۳۸	۴-۱۲-۲- راهبردهای عملی در پرورش خلاقیت
۳۹	۱۳-۲- اهداف آموزش خلاقیت
۳۹	۱-۱۳-۲- ویژگی‌های نظام تعلیم و تربیت خلاق
۴۰	۲-۱۳-۲- خلاقیت در آموزش و پرورش
۴۰	۳-۱۳-۲- خلاقیت در برنامه درسی
۴۱	۴-۱۳-۲- خلاقیت در محتوای کتاب
۴۲	۵-۱۳-۲- عوامل مؤثر در خلاقیت
۴۳	۶-۱۳-۲- نقش معلم در پرورش خلاقیت
۴۶	۷-۱۳-۲- موانع خلاقیت در محیط مدرسه
۴۶	۱۴-۲- راه‌های پرورش خلاقیت
۴۷	۱۵-۲- اصول بیست گانه تورنس در باره پرورش خلاقیت
۴۷	۱۶-۲- اصول پرورش خلاقیت ویلیامز (۱۹۶۸)
۴۸	۱۷-۲- روش‌های پرورش خلاقیت
۵۰	۱۸-۲- مراحل خلاقیت
۵۰	۱۹-۲- موانع خلاقیت
۵۲	۲۰-۲- ارتباط خلاقیت با عوامل مختلف
۵۳	۱-۲۰-۲- تفکر
۵۵	۲-۲۰-۲- خلاقیت و تفکر
۵۶	۳-۲۰-۲- خلاقیت و هوش
۵۶	۴-۲۰-۲- خلاقیت و جنسیت
۵۷	۵-۲۰-۲- خلاقیت و سن
۵۸	۶-۲۰-۲- خصوصیات تفکر
۵۹	۲۱-۲- اصول پرورش تفکر خلاق و انتقادی در کلاس درس
۶۱	۲۲-۲- تفکر خلاق
۶۱	۱-۲۱-۲- مراحل تفکر خلاق
۶۳	۲۲-۲- محتوا
۶۳	۲۳-۲- تحلیل محتوا

۶۴	۲۴-۲- مراحل تحلیل محتوا .....
۶۵	۲۵-۲- اصول و معیارهای انتخاب محتوا .....
۶۶	۲۶-۲- تکنیک‌های متداول در تحلیل کتاب‌های درسی .....
۶۷	۲۷-۲- انواع تحلیل محتوا .....
۶۷	۲۸-۲- فلسفه آموزش علوم تجربی .....
۶۸	۲۹-۲- سودمندی آموزش علوم برای جامعه .....
۶۹	۳۰-۲- فواید آموزش علوم به دانش آموزان .....
۷۰	۳۱-۲- ضرورت توجه به محتوای کتب علوم .....
۷۰	۳۲-۲- هدف‌های کلی در طرح جدید آموزشی .....
۷۲	۳۳-۲- جایگاه علوم در مرکز برنامه‌های آموزشی .....
۷۲	۳۴-۲- اهمیت آموزش علوم در کودکان .....
۷۴	۳۵-۲- اهداف کلیدی آموزش علوم .....
۷۴	۳۶-۲- خلاقیت و آموزش علوم .....
۷۵	۳۷-۲- ترویج برنامه جدید آموزش علوم .....
۷۵	۳۸-۲- رویکرد و جهت‌گیری برنامه درسی علوم تجربی در دوره راهنمایی .....
۷۶	۳۹-۲- سیر تحول برنامه درسی علوم تجربی در جهان .....
۷۷	۴۰-۲- سیر تحول برنامه‌های درسی آموزش علوم در ایران .....
۷۷	۴۰-۲- ۱-۴۰- سال ۱۲۶۸ هجری شمسی .....
۷۸	۴۰-۲- ۲-۴۰- سال ۱۲۸۹ هجری شمسی .....
۷۸	۴۰-۲- ۳-۴۰- سال ۱۲۹۰ هجری شمسی .....
۷۸	۴۰-۲- ۴-۴۰- سال ۱۳۰۷ هجری شمسی .....
۷۸	۴۰-۲- ۵-۴۰- سال ۱۳۱۲ هجری شمسی .....
۷۸	۴۰-۲- ۶-۴۰- سال ۱۳۱۷ هجری شمسی .....
۷۹	۴۰-۲- ۷-۴۰- سال ۱۳۲۵ هجری شمسی .....
۷۹	۴۰-۲- ۸-۴۰- سال ۱۳۳۷ هجری شمسی .....
۷۹	۴۰-۲- ۹-۴۰- سال ۱۳۴۲ هجری شمسی .....
۷۹	۴۰-۲- ۱۰-۴۰- سال ۱۳۴۵ هجری شمسی .....
۷۹	۴۰-۲- ۱۱-۴۰- سال ۱۳۷۰ هجری شمسی .....
۸۰	۴۱-۲- دوره راهنمایی .....
۸۰	۴۱-۲- ۱-۴۱- اهمیت دوره راهنمایی .....
۸۰	۴۱-۲- ۲-۴۱- ویژگی‌های کتاب‌های درسی دوره راهنمایی .....
۸۱	۴۱-۲- ۳-۴۱- اهداف آموزش علوم تجربی در دوره راهنمایی .....
۸۳	۴۲-۲- اهداف دوره راهنمایی .....
۸۴	۴۳-۲- تحقیقات انجام شده در داخل کشور .....
۸۷	۴۴-۲- تحقیقات انجام شده در خارج از کشور .....

۸۹	۴۵-۲- مروری بر تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد :
۹۰	۴۶-۲- جمع بندی و نتیجه گیری
۹۳	<b>فصل سوم: روش شناسی تحقیق</b>
۹۴	۱-۳- مقدمه
۹۴	۲-۳- روش تحقیق
۹۴	۳-۳- روش تحلیل محتوا
۹۶	۴-۳- جامعه آماری
۹۷	۵-۳- نمونه گیری (حجم نمونه و روش نمونه گیری)
۹۷	۶-۳- ابزار گردآوری داده‌ها
۹۹	۷-۳- روایی ابزار جمع آوری داده‌ها
۹۹	۸-۳- پایایی ابزار جمع آوری داده‌ها
۱۰۰	۹-۳- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها
۱۰۱	<b>فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها</b>
۱۰۲	۱-۴- مقدمه
۱۰۲	۲-۴- بخش اول: معرفی کتاب
۱۰۳	۳-۴- بخش دوم: نتایج بررسی محتوای کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی
۱۱۰	<b>فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری</b>
۱۱۱	۱-۵- مقدمه
۱۱۱	۲-۵- خلاصه نتایج
۱۱۱	۳-۵- تجزیه و تحلیل نتایج تحقیق
۱۱۴	۴-۵- بحث و نتیجه گیری
۱۱۵	۵-۵- محدودیت‌ها
۱۱۵	۶-۵- پیشنهادها
۱۱۵	۱-۶-۵- پیشنهادهای کاربردی
۱۱۶	۲-۶-۵- پیشنهادهای پژوهشی
۱۱۷	<b>منابع و مآخذ</b>
۱۲۸	<b>پیوستها</b>

## فهرست جدول‌ها

- جدول شماره ۱-۴: تطبیق متن کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عوامل خلاقیت گیلفورد..... ۱۰۱
- جدول شماره ۲-۴: تطبیق تکالیف و فعالیت‌های کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عوامل خلاقیت گیلفورد..... ۱۰۲
- جدول شماره ۳-۴: تطبیق تصاویر کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عوامل خلاقیت گیلفورد..... ۱۰۳
- جدول شماره ۴-۴: تطبیق جداول کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عوامل خلاقیت گیلفورد..... ۱۰۴
- جدول شماره ۴-۵: تطبیق متن، تکالیف و فعالیت‌ها، تصاویر و جداول کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عناصر واگرای خلاقیت..... ۱۰۵
- جدول شماره ۴-۶: وضعیت کلی کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عوامل خلاقیت گیلفورد..... ۱۰۶

## فهرست نمودارها

- نمودار مربوط به جدول شماره ۴-۱: تطبیق متن کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عوامل خلاقیت گیلفورد.....۱۰۱
- نمودار مربوط به جدول شماره ۴-۲: تطبیق تکالیف و فعالیتهای کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عوامل خلاقیت گیلفورد.....۱۰۲
- نمودار مربوط به جدول شماره ۴-۳: تطبیق تصاویر کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عوامل خلاقیت گیلفورد.....۱۰۳
- نمودار مربوط به جدول شماره ۴-۴: تطبیق جداول کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عوامل خلاقیت گیلفورد.....۱۰۴
- نمودار مربوط به جدول شماره ۴-۵: تطبیق محتوای کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عناصر واگرای خلاقیت گیلفورد.....۱۰۵
- نمودار مربوط به جدول شماره ۴-۶: وضعیت کلی کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی .....۱۰۷

## فهرست پیوست‌ها

- ۱۲۹..... تطبیق متن کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با شاخص‌های خلاقیت گیلفورد
- ۱۲۹..... تطبیق تکالیف و فعالیت‌های کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با شاخص‌های خلاقیت گیلفورد
- ۱۲۹.. تطبیق محتوای کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با عناصر واگرایی خلاقیت گیلفورد (روانی، اصالت، انعطاف پذیری)
- ۱۳۰..... (جدول شماره ۱-۴-۴) نمونه حافظه شناختی
- ۱۳۰..... (جدول شماره ۲-۴-۴) نمونه تفکر همگرا
- ۱۳۱..... (جدول شماره ۳-۴-۴) نمونه تفکر واگرا
- ۱۳۱..... تطبیق تصاویر کتاب علوم تجربی دوم راهنمایی با شاخص‌های خلاقیت گیلفورد
- ۱۳۶..... فرم تحلیل محتوای محقق ساخته بر اساس شاخص‌های خلاقیت گیلفورد



# فصل اول

## طرح مسأله

خلاقیت از شگفتی‌های منحصر به فرد آدمی و از امتیازات اوست که بی تردید این توان شعاعی از قدرت مطلق خلاقیت باری تعالی است که در روان آدمی به ودیعه نهاده شده است و انسان را از رهگذر همین نشانه‌ها به صفات خالق رهنمون می‌گردد.

بی شک یکی از زیباترین ویژگی‌های انسان، قدرت آفرینندگی و یا خلاقیت اوست. به کمک همین ویژگی است که انسان می‌تواند اهداف آرمان‌گرایانه خود را پدید آورد و توانایی‌های خود را شکوفا سازد. به گفته اندرسن، خلاقیت در کودکان امری همگانی است. در حالی که در بین بزرگسالان تقریباً وجود ندارد. خود به خود این سؤال پیش می‌آید که چه بر سر این توانایی عظیم بشر پیش آمده است؟ (آلن بودو، ۱۳۵۸)

یکی از سؤال‌های مهمی که در امر پرورش خلاقیت با آن روبه‌رو هستیم، این است که چه باید کرد که آموزش و پرورش به جای محدود کردن خلاقیت کودکان و نوجوانان سبب رشد و گسترش آن شود؟ این سؤال از این جهت مهم است که هدف آموزش و پرورش ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار دانش‌آموزان است و گاه تغییراتی که به نظر معلمان و مطلوب می‌آید، با خلاقیت دانش‌آموزان مغایر است و یا به نحوی که کوشش در راه ایجاد آن تغییرات مطلوب جلوی بروز خلاقیت دانش‌آموزان را می‌گیرد (گلستان‌هاشمی، ۱۳۸۳).

ملت‌های پیشرفته معتقد هستند که امروز به جای فروش کالا باید به تولید دانش فنی و به جای داشتن اندیشه‌ای مصرفی به تولید اندیشه‌های بدیع اقدام کنیم. اولین شرط اجرای چنین سیاستی، ایجاد زمینه‌های مناسب برای پرورش خلاقیت‌هاست. برای انجام این مهم باید هدفهای آموزشی یک جامعه حامل پیام‌های خلاق باشد. بسیاری از متفکران معتقدند که در دنیای پر تغییر قرن بیستم، آموزش آفرینندگی و ایجاد قدرت خلاقیت در دانش‌آموزان سنگین‌ترین و مهمترین مسئولیت پرورشی آموزشگاه‌ها است (مفیدی، ۱۳۸۳).

یکی از عواملی که در جریان آموزش و پرورش و شکوفایی خلاقیت ذهنی دانش‌آموزان نقش بازی می‌کند، محتوای کتاب‌های درسی حساب شده و مطلوب است. دیویی<sup>۱</sup> بهترین راه پرورش تفکر و خلاقیت را استفاده از برنامه‌ها و روش‌های آموزشی می‌داند که دانش‌آموزان را با مسئله و چالش مواجه سازد. این مسئله باید، مسئله واقعی زندگی کودک و متناسب با علایق او باشد. استفاده از برنامه درسی مسئله محور نه تنها روح و تفکر علمی را در فراگیران پرورش می‌دهد بلکه سبب می‌شود دانش‌آموزان مهارت‌های اجتماعی را بیاموزند و از این رهگذر به اهداف اجتماعی نظیر

<sup>۱</sup>. Dewey

مسئولیت پذیری، رعایت حقوق دیگران با در نظر گرفتن عدالت در بحث و گفتگو، دست یابند (مهرمحمدی، ۱۳۷۱، ص ۱۸۱). لازمه این امر پیش بینی فعالیت‌ها، برنامه‌ها و کتاب‌های درسی جدیدی است که بر مفاهیم و روش‌هایی تاکید کند که یادگیرندگان را در کشف مفاهیم جدید و ارائه راه حل‌های بدیع برای مسائل زندگی راهنمایی نماید. با توجه به آنکه دانش آموزان بیشتر از طریق محتوای کتاب درسی است که با افکار و عقاید گوناگون و روش‌های علمی و مسائل مختلف آشنا می‌شوند و خود را برای زندگی در جامعه آماده می‌کنند، در دنیای متحول امروز، همراه با تغییرات سریع علمی و توسعه فناوری، آموزش علوم به عنوان درسی که در سازگاری دانش آموزان با مسائل و مشکلات جدید نقش اساسی را ایفا می‌کند اهمیت بیشتری یافته است.

در حقیقت بهترین آموزش علوم در بچه‌ها می‌تواند به معنی چیزهای مفید برای جامعه باشد. آموزش علوم می‌تواند به دانش آموز به عنوان یک شهروند مسئول برای ساختن یک اقتصاد قوی، یک محیط سالم و آینده ای روشن برای هر کس دیگر کمک نماید. آموزش خوب علوم به دانش آموزان کمک می‌کند تا میزان درک و فهمشان را گسترش دهند و آنها را به همکاری اندیشمندانه با شهروندان در ساخت و نگهداری یک جامعه آزاد و آراسته تشویق و ترغیب نماید. دروس و مهارت‌های علوم می‌تواند برای یک جامعه شهروندان مسئولیت پذیری بیشتر، اقتصادی قوی، محیطی سالم و آینده ای روشن برای هر کسی را به ارمغان بیاورد (انارکی، ۱۳۸۷).

بحث خلاقیت در آموزش علوم در حقیقت به کل برنامه درسی مربوط می‌شود. اشیاء و لوازم زیادی باید پیرامون دانش آموزان را فرا گیرد تا او را به تفکر خلاق درباره اشیاء وا دارد. او باید انتقاد سازنده از کار خویش و آثار دیگران را بیاموزد تا معیارهای رسیدن به تفکر خلاق را در خود بالا ببرد. این گونه انتقاد ماهیت منفی ندارد و الزاماً به وجود نوعی درک کاملاً حساس در کودکان وابسته نیست زیرا این جنبه‌ها را نیز می‌توان تحت شرایط مختلف، از جمله تجربه و هدایت والدین و معلمان ایجاد کرد. در پرورش زمینه تفکر علمی و خلاق باید این آمادگی را دانش آموزان بوجود آوریم که بتوانند مسائل را بررسی کنند، دیده‌ها را مشاهده کنند، خودشان مسائل را شناسایی و مشخص کنند و برای راه حل آنها درصدد یافتن راه حل مناسب باشند (سرداری گرده، به نقل از اسپادک، ۱۳۸۱).

یافته‌های بسیاری از پژوهش‌ها و دستاوردهای علمی نشان می‌دهد که خلاقیت را می‌توان هم آموزش و هم پرورش داد و نقش بالای کتاب درسی در جهت پرورش و شکوفایی استعدادها و خلاقیتی دانش آموزان واقعیتی مسلم است. بنابراین باید دید محتوای کتابهای درسی تا چه اندازه بر مبنای خلاقیت تدوین شده اند و به آن توجه کرده اند و این موضوعی است که در پژوهش حاضر به بررسی آن پرداخته شده است.

## ۱-۲- بیان مسئله

حل مسئله و خلاقیت از ممتازترین تواناییهای شناختی انسان است. کشورهای دنیا پرورش قوه خلاقیت شاگردان را ارزشمندترین هدف تربیتی به شمار می آورند زیرا پرورش خلاقیت ارتباط تنگاتنگی با پیشرفت های اقتصادی و تمدن و ترقی هر کشور دارد. تعلیم و تربیت باید یادگیرندگان را آماده کند تا در حل مسئله خود از تفکر خلاق استفاده کنند. زیرا دنیای آینده احتیاج به انسانهای خلاق دارد. (صالحی نجف آبادی، ۱۳۷۸).

خلاقیت یک ویژگی مطلوب انسانی است که مدارس باید برای آموزش و یا پرورش آن جدیت نشان دهند. آموزش خلاقیت و یا تربیت تفکر خلاق، به عنوان یکی از هدف های اساسی و شناخته شده تعلیم و تربیت، همیشه از حمایت عمومی برخوردار بوده است (منطقی، ۱۳۸۰).

با توجه به این که برنامه جدید آموزش علوم دوره راهنمایی در راستای برنامه علوم دوره ابتدایی و با رویکرد فرایند-مداری با هدف توجه به سواد علمی تکنولوژیک و نقش آموزش علوم در فراهم آوردن سواد علمی تکنولوژیک و تبدیل دانش آموز به یادگیرنده مادام العمر طراحی شده است. در اینجا یادگیری مادام العمر منوط به کسب دانش پایه، مهارت یادگیری و اعتقاد به یادگیری است که از طریق آموزش و یادگیری به روش حل مسئله به مرور در فراگیران شکل می گیرد. این برنامه با به کارگیری روش های فعال مشارکتی و تشویق و هدایت دانش آموزان به جمع آوری اطلاعات درباره پدیده های مورد بررسی، مشاهده دنیای پیرامون خود، فرضیه سازی درباره مشاهدات جمع آوری شده یا آنچه که مورد مشاهده قرار گرفته است، آزمودن فرضیه ها، تفسیر و نتیجه گیری داده ها، برقراری ارتباط شفاهی و یا نوشتاری با افراد دیگر به منظور بیان دیدگاهها و افکار و یافته های حاصل از بررسی های خویش، زمینه را برای رشد و توسعه مهارت های فرایندی<sup>۱</sup> در دانش آموزان فراهم می آورد (امانی تهرانی و همکاران، ۱۳۸۰).

بررسی نتایج آزمون هایی مانند طرح تیمز نشان دهنده ی آن است که عملکرد دانش آموزان ایرانی در دروس علوم تجربی و ریاضی مناسب نبوده و بیشتر دانش آموزان توانایی پاسخ به سؤالات کاربردی، قضاوتی و ترکیبی را ندارند و در مهارت هایی هم مانند ساختن فرضیه و حل مسأله در مرتبه پایینی قرار دارند (جهانی به نقل از مارتین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴).

نتایج تحقیق جهانی (۱۳۸۷) نشان داده است که در نظام برنامه ریزی درسی ایران، بیشترین تأکید بر فراگیری انواع معلومات و انتقال واقعیت های علمی است که با روش های مکانیکی و حافظه ای به

<sup>۱</sup> - Process Skills

<sup>۲</sup> - Martin