





## فصلنامهٔ تعلیم و تربیت

سال سی و دوم - شمارهٔ ۱، بهار ۱۳۹۵ - شمارهٔ مسلسل ۱۲۵

نشریهٔ پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش / دارای درجه علمی - پژوهشی شماره ۲/۶۲۲۲

صاحب امتیاز: وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

مدیرمسئول:

سر دبیر فصلنامه: دکتر محمود مهرمحمدی

مدیر داخلی: مریم کاظمی

### اعضای هیأت تحریریه

|                |           |  |
|----------------|-----------|--|
| دکتر احقر      | قدسی      | دانشیار پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش |
| دکتر احمدی     | غلامعلی   | دانشیار دانشگاه شهید رجایی             |
| امین فر        | مرتضی     | عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبایی   |
| دکتر جوادی     | محمدجعفر  | عضو هیأت علمی دانشگاه                  |
| دکتر سلسبیلی   | نادر      | دانشیار پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش |
| دکتر سیف       | علی اکبر  | استاد دانشگاه علامه طباطبایی           |
| صافی           | احمد      | عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی      |
| دکتر علاقه‌بند | علی       | استاد دانشگاه علامه طباطبایی           |
| دکتر فردانش    | هاشم      | دانشیار دانشگاه تربیت مدرس             |
| دکتر کیامنش    | علیرضا    | استاد دانشگاه خوارزمی                  |
| دکتر گویا      | زهرا      | استاد دانشگاه شهید بهشتی               |
| دکتر مفیدی     | فرخنده    | استاد دانشگاه علامه طباطبایی           |
| دکتر مهرمحمدی  | محمود     | استاد دانشگاه تربیت مدرس               |
| دکتر میرکمالی  | سید محمد  | استاد دانشگاه تهران                    |
| دکتر نادری     | عزت‌الله  | استاد دانشگاه خوارزمی                  |
| مهندس نفیسی    | عبدالحسین | عضو هیأت علمی پژوهشکدهٔ تعلیم و تربیت  |

استادانی که در داوری مقالات این شماره همکاری داشته‌اند: دکتر نعمت اله ارشدی، محمود امانی طهرانی، دکتر

عابد بدریان، دکتر محمد جعفر جوادی، دکتر علی حسینی خواه، دکتر علی اکبر خسروی، دکتر حسین دهقان، دکتر رضا

ساکي، دکتر فرهاد سراجي، دکتر حسين عبداللهي، دکتر مجيد علی عسگري، دکتر مصطفي عماد زاده، دکتر نعمت ا...

فاضلي، دکتر هاشم فردانش، دکتر مقصود فراستخواه، دکتر محبوبه فناخسرو، دکتر محمود معافي، دکتر محمود

مهرمحمدی، مهندس عبدالحسین نفیسی، دکتر شکوه نوایی نژاد، دکتر احد نویدی، دکتر زهرا نیکنام

ویراستار فارسی: شهناز خانلو

مترجم چکیده مقالات به انگلیسی: دکتر منصور علی حمیدی

نشانی: تهران، خیابان کریم‌خان زند، خیابان ایرانشهر شمالی، کوچه شهید دهقانی نیا، پلاک ۶، طبقه پنجم، کد پستی ۱۵۸۴۶۳۴۸۱۸

تلفن دفتر فصلنامه: ۸۸۳۲۷۳۵۰ - تلفن امور مشترکان - دورنگار: ۸۸۳۲۷۳۵۰

E.mail: faslnameh@rie. ir

www.rie.ir نشانی پایگاه اینترنتی:

بها: ۴۰۰۰ تومان



## فصلنامهٔ تعلیم و تربیت

سال سی و دوم - شمارهٔ ۱ - بهار ۱۳۹۵ - شمارهٔ مسلسل ۱۲۵  
نشریهٔ علمی - پژوهشی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش

### فهرست مطالب این شماره

| صفحه |  |
|------|--|
| ۵    | اطلاعات مربوط به فصلنامه و شرایط پذیرش مقالات  |
| ۹    | ○ طراحی و تدوین مدلی کارآمد برای آموزش علوم در دوره اول متوسطه<br>محمود امانی طهرانی<br>دکتر مجید علی‌عسگری<br>دکتر غفت عباسی  |
| ۳۳   | ○ بررسی و تحلیل میزنوخته‌های کلاسهای دبیرستانهای شهرستان کرج<br>فاطمه عابدی<br>دکتر مرتضی منادی  |
| ۴۹   | ○ آثار تحولات جمعیتی ایران بر شاخصهای کمی آموزش و آینده‌نگری جمعیت دانش‌آموزی تا سال ۱۴۰۹<br>محمد امیری  |
| ۷۷   | ○ ارزشیابی برنامه درسی هنر دوره ابتدایی به روش خبرگی و نقادی تربیتی<br>دکتر علی نوری<br>سهیلا فارسی  |
| ۱۱۷  | ○ تأملی بر رفتارهای ضد تولیدی معلمان در تدریس: واکاوی نشانگان، ابعاد و ارزیابی وضع موجود در مدارس شهر تهران<br>شهره حسین پور طولازدهی<br>دکتر حسن رضا زین آبادی<br>اکرم علیمردانی<br>فهیمة کرد فیروزجایی |
| ۱۴۵  | ○ تحلیل محتوای کتاب درسی علوم پایه هفتم (اول متوسطه) مبتنی بر مراحل حل مسئله<br>دکتر مرتضی سمیعی زعفرندی<br>فردوس خجسته  |
| ۱۶۹  | ○ تحلیل محتوای کتابهای درسی دوره متوسطه ایران با رویکرد سواد اطلاعاتی<br>الهه ابراهیمی درچه<br>دکتر مظفر چشمه سهرابی<br>دکتر محمدرضا نیستانی   |
|      | ○ معرفی کتاب   |
|      | □ راهنمای اشتراک و برگ درخواست فصلنامه تعلیم و تربیت   |
|      | ○ چکیده مقالات به انگلیسی  |
|      | نقل و اقتباس از مطالب با ذکر مأخذ مجاز است   |

بر اساس رأی شماره ۳/۶۲۲۲ مورخ ۸۵/۶/۱۱ کمیسیون  
بررسی نشریات علمی کشور در وزارت علوم، تحقیقات  
و فناوری، فصلنامه تعلیم و تربیت دارای درجه علمی -  
پژوهشی می‌باشد و درج مقالات در این نوع نشریات به  
تشخیص هیأت‌های ممیزه در ارتقای اعضای هیأت علمی  
مؤثر خواهد بود.

فصلنامه تعلیم و تربیت از سال ۱۳۸۰ در پایگاه  
استنادی علوم جهان اسلام (ISC) نمایه‌سازی گردیده  
و دارای ضریب تأثیر (IF) می‌باشد.

## اطلاعات مربوط به فصلنامه و شرایط پذیرش مقالات

### هدف نشریه

هدف از انتشار فصلنامه تعلیم و تربیت اشاعه اندیشه‌ها و دیدگاهها، روشهای نو و یافته‌های پژوهشی در عرصه تعلیم و تربیت و در زمینه‌های وابسته است تا از یک سو به پویایی علمی جامعه علمی دامن زده و از سوی دیگر در ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری توسط سیاست‌گذاران، مدیران عالی و میانی و کارشناسان در سایه بهره‌برداری موثرتر از دانش تعلیم و تربیت ایفای نقش نماید.

### خط مشی هیأت تحریریه

- فصلنامه تعلیم و تربیت از دریافت مقالاتی که با استفاده از روشهای معتبر (اعم از کمی، کیفی، آمیخته و ...) به مسائل آموزش و پرورش به شکل ژرف و ریشه‌ای پرداخته‌اند استقبال می‌کند.
- جهت‌گیری اصلی مقالات فصلنامه تعلیم و تربیت پاسخگویی به نیازهای کلان سیاستگذاری، برنامه‌ریزی و اجرا در جهت حل مشکلات و ارتقای کیفیت آموزش و پرورش می‌باشد.
- پذیرش مقالات برگرفته از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد منوط به آن است که استاد راهنمای رساله در تدوین آن همکاری فعال داشته باشد.
- فصلنامه تعلیم و تربیت از پذیرش مقالات مرتبط با حوزه تخصصی سایر نشریات علمی-پژوهشی که توسط آموزش و پرورش منتشر می‌شوند معذور است.

### محورهای مقالات

- موضوع مقالات باید در زمینه‌های زیر و ناظر به جنبه‌های نظری و کاربردی باشد.
- مبانی نظری تعلیم و تربیت (مانند فلسفی، دینی، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، تاریخی و اقتصادی)
  - ساختار دوره‌ها و رشته‌های تحصیلی در آموزش و پرورش
  - جایگاه آموزش گروههای خاص (مانند عشایر، روستائی، حاشیه شهرهای بزرگ، کودکان مهاجران، تیزهوشان) و انواع آموزش (فنی حرفه‌ای، بزرگسالان، مجازی و از راه دور) در نظام آموزش و پرورش

- برنامه درسی و تکنولوژی آموزشی، تحولات فرآیندی، روشی و پداگوژیک
- برنامه‌ریزی راهبردی، برنامه ریزی آموزشی و برنامه ریزی توسعه آموزش و پرورش
- جذب، تربیت، بازآموزی، نگهداشت و ارزشیابی معلم و سایر کارکنان آموزش و پرورش
- معرفی، نقد و ارزیابی نوآوریهای آموزشی در ایران و جهان
- نقش و تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش
- اقتصاد و مالیه آموزش و پرورش
- ساماندهی پژوهش در آموزش و پرورش و کاربست نتایج پژوهش
- ساماندهی امور، طراحی، اجرا، نگهداری و تعمیر فضاها و تجهیزات آموزشی
- رهبری و مدیریت، ساختار اداری و تشکیلات، قوانین و روابط حاکم بر آنها در سطوح مختلف آموزش و پرورش
- شایستگیهای اساسی یادگیری در عصر جدید مانند: کارآفرینی، خلاقیت، مهارتهای زندگی، حل مسئله و مهارتهای شهروندی
- روان شناسی تربیتی و مشاوره و راهنمایی تحصیلی، شغلی و سازشی

## شرایط پذیرش مقالات

الف) از نظر محتوا، مقالات ارسالی باید:

۱. در جهت هدف و موضوعهای تعیین شده باشد.
۲. با رعایت جنبه‌های فرهنگی و متناسب با ارزشهای جامعه ارائه شده باشد.
۳. تا حد امکان حاصل مطالعات و تجربیات و پژوهشهای نویسنده باشد.
۴. حاوی نکات بدیع و مفید برای آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران باشد.

ب) از لحاظ ساختار ظاهری:

**لازم است نویسندگان نکات زیر را رعایت فرمایند:**

۱. متن مقاله و نیز فهرست منابع و مأخذ با فاصله عادی بر روی اوراق معمولی تایپ

شود.

۲. مقالات از ۲۰ صفحه تایپ شده (بین ۶۰۰۰ تا ۶۵۰۰ کلمه) تجاوز نکنند. یک

نسخه چاپی از مقاله همراه با فایل الکترونیکی ارسال شود. همچنین مقالات باید با

استفاده از برنامه word2003 و مطابق آخرین شیوه‌نامه فرهنگستان فارسی تنظیم و تایپ شود.

۳. عنوان مقاله، نام نویسنده یا نویسندگان و سازمان وابسته و مشخصات علمی و حرفه‌ای و نشانی الکترونیکی روی جلد مقاله نوشته شود. چکیده مقاله حداکثر در دو بستان و پنجاه کلمه به همراه کلید واژگان به دو زبان فارسی و انگلیسی ضمیمه گردد.

۴. عناوین جدولها، به صورت روشن و گویا در بالای آنها ذکر گردند.

۵. منابع و مأخذ در پایان براساس سبک APA تنظیم گردد.

۶. معادل لاتین مفاهیم و همچنین نامهای خارجی که در متن مقاله آمده است (با استفاده از اعداد توک) شماره‌گذاری شده و با زبان اصلی در زیرنویس صفحات درج شود.

۷. مقاله ارائه شده نباید قبلاً در هیچ نشریه‌ای چاپ شده باشد. در نامه ارسالی نویسندگان باید به صورت شفاف این امر را ذکر کنند و حق چاپ هر مقاله، پس از پذیرش محفوظ است.





## طراحی و تدوین مدلی کارآمد برای آموزش علوم در دوره اول متوسطه

محمود امانی طهرانی\*

دکتر مجید علی‌عسگری\*\*

دکتر عفت عباسی\*\*\*

### چکیده

هدف اصلی این پژوهش،<sup>۱</sup> تدوین یک مدل آموزشی کارآمد برای آموزش علوم در مدارس است. طرح اولیه مدل بر اساس تجارب اولیه پژوهشگر در طول بیست سال برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی و آموزش ضمن خدمت معلمان و نیز مطالعه پیشینه ادبیات و پژوهشهای بین‌المللی به دست آمده است. طرح اولیه مدل، شامل شش محور است که به تمامی عناصر اصلی برنامه درسی پوشش می‌دهد. این محورهای ششگانه عبارت‌اند از مرتبط ساختن موضوعات یادگیری با زندگی، بهره‌گیری از رویکرد ساختن‌گرایی، استفاده از راهبرد یادگیری مشارکتی و همکاری گروهی، تأکید بر فعالیتهای دست‌ورزی و ذهن‌ورزی (فکری)، تأکید بر ارزشیابی تکوینی و استفاده از شیوه‌های جدید در ارزشیابی پایانی. دستیابی به طرح نهایی مدل که شامل شناسایی راهکارهای اجرایی برای هر یک از محورهای ششگانه و سپس اعتبارسنجی آن بوده است با بهره‌گیری از نظرات ده تن از معلمان داوطلب علوم از مدارس دوره اول متوسطه مناطق مرکزی و جنوبی شهر تهران و طی چند کارگاه آموزشی انجام شده است. در این مرحله معلمان برای عملیاتی کردن این محورها در بدو امر ۳۰ راهکار و در نهایت براساس ملاکهای مانند سهولت، قابلیت اجرا، ارزشمندی فعالیت و نیز کارایی و مؤثر بودن، در نهایت ۱۲ راهکار را پیشنهاد کردند. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود که به منظور اطمینان از مناسب بودن این راهکارها و قابلیت تعمیم مدل، معلمان علوم این مدل را در چند مدرسه دوره اول متوسطه به مدت یک‌سال اجرا و مورد ارزشیابی قرار دهند.

**کلید واژگان:** علوم تجربی، آموزش علوم، مدل کارآمد در آموزش علوم

تاریخ دریافت: ۹۴/۶/۳۰ تاریخ پذیرش: ۹۴/۸/۱۳

\*دانش آموخته دوره دکتری برنامه ریزی درسی، دانشگاه خوارزمی

\*\* دانشیار دانشگاه خوارزمی

\*\*\* استادیار دانشگاه خوارزمی

۱. این مقاله برگرفته از پایان نامه دکتری است.

amanitehrani@yahoo.com

aliasgari2002@yahoo.com

effatabbasi@gmail.com

## مقدمه و بیان مسئله

توجه به ارتقای سطح آموزش علوم تجربی در نظامهای آموزشی کشورهای گوناگون، همواره یکی از دغدغه‌های اصلی متخصصان آموزش علوم بوده است. این مسئله تنها به سبب تأثیر شگرف علوم و فناوری در فرآیند توسعه اقتصادی جوامع، به‌ویژه پس از عصر انقلاب صنعتی نیست، بلکه بیشتر به سبب نقش حیاتی سواد علمی و فناورانه در بهبود کیفیت زندگی انسان و همین‌طور حل مشکلات جوامع است (امانی و ملکان، ۱۳۷۶).

درک جدید از آموزش و یادگیری علوم به مثابه یک فعالیت انسانی است که از طریق آن مردم می‌توانند دانش خود را بر مبنای نظراتشان سامان بخشند و با توجه به شرایط، اهداف و شواهد آن را پی‌ریزی کنند (هارلن<sup>۱</sup> و السگیست<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲) و براساس دانش و تجربیات قبلی خود آن را بنیان نهند (کوبرن<sup>۳</sup>، ۱۹۹۵)، این تعریف بسیار متفاوت از تعریف سنتی علم آموزی است که بر دریافت حقایق و مفاهیم تأکید دارد (هودسن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳).

به این ترتیب، معنای آموزش علوم از یادگیری صرف حقایق علمی و مفاهیم، آن‌هم در محیطی انتزاعی، به یادگیری مهارت‌های علمی (یا مهارت‌های فرآیندی<sup>۵</sup>)، نگرشها و مسائل اخلاقی تغییر پیدا کرده است (هارلن، ۲۰۰۰). این مسئله چشم‌اندازی وسیع را در بیشتر کشورها به روی صاحب‌نظران و سیاستگذاران آموزشی در حوزه آموزش و پرورش با شعار «علم، فناوری و جامعه<sup>۶</sup>» باز کرده است.

در کشور ما نیز، آگاهی یافتن از روند این تحولات که حاصل مطالعات اولیه اجرای طرح جدید آموزش علوم در کشور از سال ۱۳۷۰ بود، سهمی بسزا در ایجاد چارچوب برنامه درسی جدید آموزش علوم در دوره آموزش عمومی داشت (امانی، ۱۳۸۶). در این برنامه درسی اهداف جدید آموزش علوم در سه بخش اصلی طبقه‌بندی شده است: مهارت‌های فرآیندی، نگرش‌های علمی و دانش پایه (راهنمای برنامه درسی علوم تجربی، ۱۳۷۵). پس از تدوین برنامه درسی جدید، کتابهای درسی علوم تجربی براساس آن تغییر یافت و در چگونگی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی تغییراتی مهم به وقوع پیوست (نیکنام، امانی و نیکنام، ۲۰۱۴). در برنامه جدید از روشهای آموزش و

---

1. Harlen  
2. Elsgaest  
3. Cobern  
4. Hodson  
5. Process skills  
6. Science, Technology and Society (STS)

یادگیری جدید مانند یادگیری مشارکتی و رویکرد ساختن گرای حمایت و تلاش شد تا محتوای درس علوم با زندگی واقعی دانش‌آموزان بیشتر ارتباط داده شود (امانی، ۱۳۸۰). اجرای برنامه جدید موجب شد که کلاسهای علوم تا حدودی فعال‌تر و برای دانش‌آموزان جذاب‌تر گردد، هر چند مسئله اصلی یعنی شکاف میان برنامه درسی قصد شده و اجرا شده همچنان باقی است و با وضع مطلوب فاصله بسیار دارد (امانی و رستگار، ۲۰۰۶).

عوامل بسیار در بروز این مسئله سهم اند. مثلاً گروهی معتقدند که روشهای تدریس معلمان و راهبردهای آموزش و یادگیری نقش اساسی در پیدایش این مشکل دارند (احمدی، ۱۳۸۰). برخی دیگر مانند بسیاری از محققان و معلمان معتقدند که علت اصلی شکاف میان برنامه درسی قصد شده و اجرا شده، فقدان یا کمبود وسایل آموزشی در مدارس (مقصودی، رنجی، حیدری و لقایی، ۱۳۸۶) است. اگرچه پژوهشها نشان می‌دهند که حتی در مدارس که دارای آزمایشگاه یا مجموعه وسایل آموزش علوم تولیدی شرکت صنایع آموزشی هستند، این امکانات به شکلی مؤثر مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و مشکل همچنان پابرجاست (پیشین). به عبارت دیگر، در هر سه حالت، چه مدارس دارای آزمایشگاه باشند، یا تنها مجهز به بسته آموزش علوم باشند یا حتی فاقد آن باشند، نحوه تدریس معلمان در فرآیند یاددهی- یادگیری و عملکرد دانش‌آموزان تقریباً یکسان است و روند تدریس چندان به تجهیزات آموزشی وابسته نیست و در فرآیند تدریس از آنها استفاده نمی‌شود. بر این اساس شاید بتوان گفت که نقش معلمان در تدریس و یادگیری عاملی مهمتر در سطح عملکرد دانش‌آموزان در درس علوم تجربی در مقایسه با سایر عوامل است (امانی، ۱۳۸۷).

با توجه به وجود کاستیها و مسائل و مشکلات گوناگون در آموزش علوم مدارس، این سؤال مطرح می‌شود که آیا می‌توان مدل و الگویی جامع و همه جانبه پیشنهاد کرد که در همه کلاسهای درس علوم تجربی، چه کلاسهای برخوردار از امکانات و وسایل آزمایشگاهی و چه کلاسهای فاقد امکانات کافی، به ارتقای کیفیت آموزش و تدریس معلمان و افزایش اثربخشی و جذابیت فرآیند یادگیری دانش‌آموزان و بهبود سطح عملکرد ایشان منجر شود؟ مدلی که تنها بر توانمندسازی و فعال کردن توان بالقوه معلمان و احیای روحیه یادگیری خودجوش و فعال در دانش‌آموزان متکی باشد و نه بر تجهیز و فراهم کردن امکانات برای کلاسهای درس توسط عوامل بیرونی. این مسئله یکی از دل مشغولیهای پژوهشگر و بسیاری از معلمان علوم در ایران و دیگر کشورها از چندین سال پیش بوده است. در پژوهشی که در سالهای ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۶ به وسیله پژوهشگران جهانی از جمله محققان انگلیسی و برزیلی انجام شد، مشخص شده است که عده‌ای از معلمان علوم مدارس

منطقه محروم فورتالیزا<sup>۱</sup> در کشور برزیل، بدون آنکه حتی با نام رویکرد ساختن‌گرایی<sup>۲</sup> آشنایی داشته باشند، توانسته اند وضعیت آموزش علوم را بهبود بخشند (جوکا<sup>۳</sup> و ماسکیل<sup>۴</sup>، ۱۹۹۷). بنا به اظهار پژوهشگرانی که کلاسهای این معلمان را مشاهده کرده بودند، تنها تعهد و علاقه این معلمان به شغل معلمی و دانش آموزان سبب شده بود که بدون شناخت رویکرد ساختن‌گرایی و با ابداع و نوآوری شخصی، آموزش علوم را براساس این رویکرد که رویکردی فعال در یادگیری است، به دانش آموزانشان تدریس کنند و کارآمدی خود را افزایش دهند.

این پژوهش با بهره‌گیری از این تجربه‌ها و با روشی سازمان یافته، به بررسی و ساخت الگویی می‌پردازد که هدف اصلی از آن به‌وجود آوردن یک مدل کارآمد و معتبر برای تدریس علوم در کلاسهای معمولی دوره اول متوسطه است که از نظر امکانات آموزشی در شرایط چندان مطلوبی قرار ندارند. بدیهی است که چنین مدلی در کلاسهای دارای امکانات نیز به طریق اولی می‌تواند مؤثر واقع شود و آن را اعتبارسنجی<sup>۵</sup> نماید.

اعتبارسنجی (اعتباربخشی) این مدل براساس داوری افراد مطلع درباره آن انجام می‌پذیرد. این نوع اعتبارسنجی از اوایل قرن بیستم میلادی مورد استفاده قرار گرفته است (بازرگان، ۱۳۸۲) و امروزه به فراوانی از این روش در پژوهشهای حوزه آموزش و پرورش استفاده می‌شود.

آنچه در این پژوهش به منزله الگو یا مدل مد نظر است، یک مدل مفهومی است که به احصا و ساخت ایده‌های کلی و عناصر و محورهایی می‌پردازد که در موضوع پژوهش (آموزش مؤثر در کلاسهای درس علوم) تأثیر و دخالت دارد، و با روش نمایش ترسیم‌ی و گرافیکی، مراحل یک مدل کاربردی در کلاسهای آزمایشی را اجرا می‌کند و کارآمدی آن را مورد بررسی قرار می‌دهد.

### اهداف و پرسشهای پژوهش

**هدف کلی:** طراحی و تدوین یک مدل کارآمد برای آموزش علوم در دوره اول متوسطه و اعتبارسنجی آن.

#### اهداف خاص:

۱. مطالعه، شناسایی و تدوین عناصر و محورهای اصلی تشکیل دهنده یک مدل آموزشی مؤثر، برای بهبود آموزش علوم در مدارس با همکاری معلمان علوم تجربی

---

1. Fortaleza  
2. Constructivism  
3. Juca  
4. Maskill  
5. Validation

۲. مطالعه و بررسی راهکارها و فعالیتهای آموزشی برای اجرای مؤثر این مدل در کلاسهای آموزش علوم
۳. تعیین اولویتهای این راهکارها و فعالیتهای از نظر سهولت، قابلیت اجرا، ارزشمندی و کارآمدی
۴. اعتبارسنجی و اصلاح مدل به منظور عملیاتی ساختن آن برای اجرا در کلاسهای علوم بر اساس این اهداف و پاسخگویی به سؤال اصلی پژوهش مبنی بر اینکه "مدل کارآمد آموزش علوم در مدارس چیست؟"، سؤالات پژوهش به صورت زیر مطرح شده است:
  ۱. عناصر و محورهای اصلی یک مدل جامع و مؤثر آموزشی برای استفاده در کلاسهای علوم مدارس دوره اول متوسطه چیست؟ (معطوف به هدف خاص اول)
  ۲. چه راهکارها و فعالیتهای آموزشی را می‌توان برای اجرای این عناصر و محورهای اصلی مدل در کلاسهای علوم به کار گرفت؟ (هدف خاص دوم)
  ۳. کدام راهکارها و فعالیتهای آموزشی برگرفته از این مدل، در کلاسهای علوم در اولویت بالاتری نسبت به بقیه از نظر سهولت، قابلیت اجرا، ارزشمندی فعالیت و نیز کارایی و کارآمدی، قرار دارند؟ (هدف خاص سوم و چهارم)

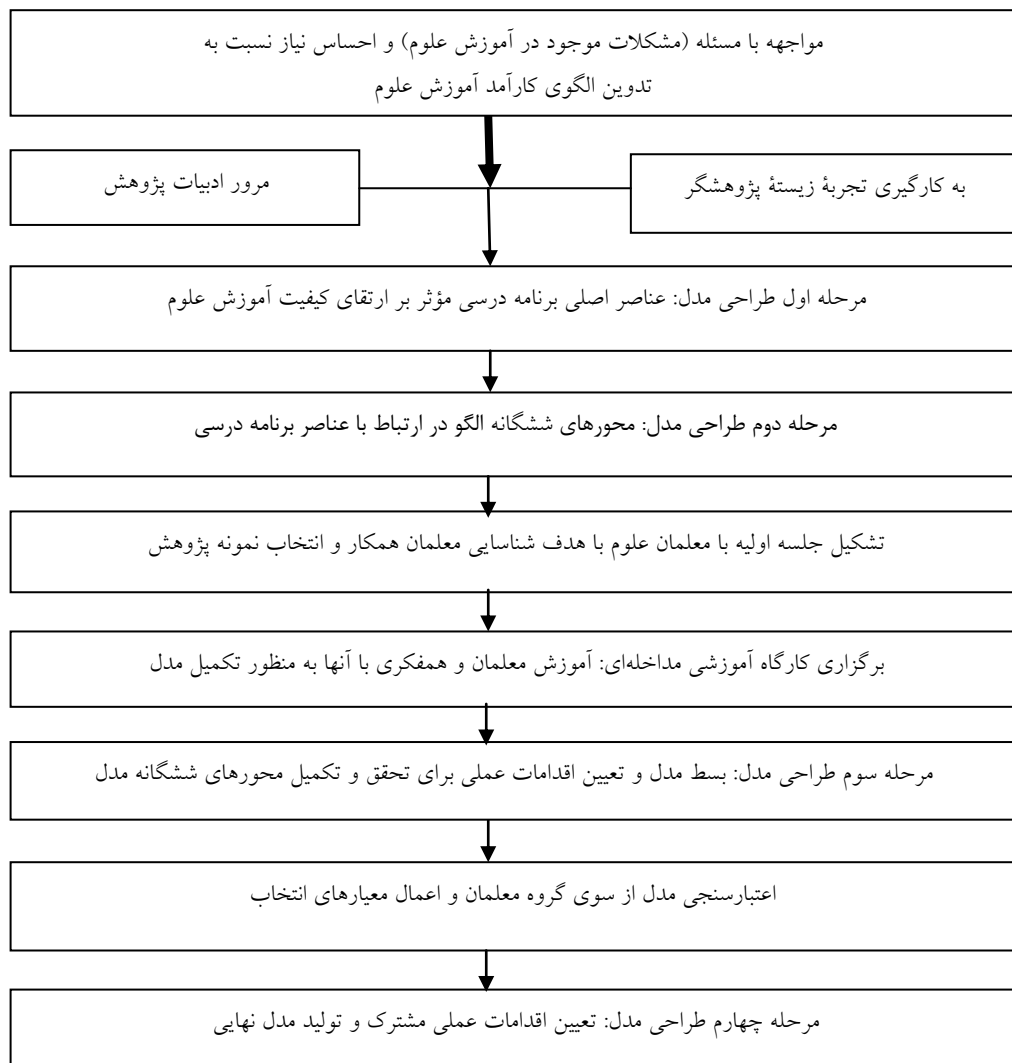
### روش پژوهش

این پژوهش با توجه به هدف آن، کاربردی است زیرا در پی پیشنهاد یک الگوی آموزشی برای کارآمدتر کردن چگونگی آموزش علوم در مدارس است و از نظر شیوه پژوهش یک تحقیق کیفی به شمار می‌آید.

در این پژوهش ابتدا براساس تجربه زیسته پژوهشگر، که در طی دوره طولانی بیست ساله فعالیت در عرصه آموزش علوم، اعم از تدریس در محیط واقعی کلاس درس، برنامه ریزی درسی، تألیف کتابهای درسی و سایر منابع آموزشی و اجرای مستمر دوره‌های آموزش مدرسان و معلمان در سطح ملی حاصل شده و نیز مطالعه وسیع پیشینه پژوهش و رویکردهای آموزش علوم در سطح جهان، چارچوبی اولیه برای آموزش علوم پیشنهاد شده است. سپس با مشارکت گروهی از معلمان طی چند مرحله منظم، با تشکیل جلسات کارگاهی به شیوه دلفی و گروه کانونی<sup>۱</sup>، این چارچوب بسط داده شد و برای هر محور راهکارهای متعددی پیشنهاد شد. آنگاه تمامی راهکارها مورد بررسی مجدد قرار گرفت و اعتبارسنجی شد. بدین ترتیب مدل نهایی بدست آمد. بر این اساس

می‌توان ادعا کرد که این مدل حاصل نظرات خبرگان، کارشناسان و معلمان باتجربه علوم تجربی است که در یک فرایند تعاملی طی جلسات گوناگون بوجود آمده است. نمودار شماره ۱ مراحل تدوین این مدل را نشان می‌دهد.

نمودار شماره ۱. روند نمای تولید و اعتبارسنجی مدل



## روش نمونه گیری

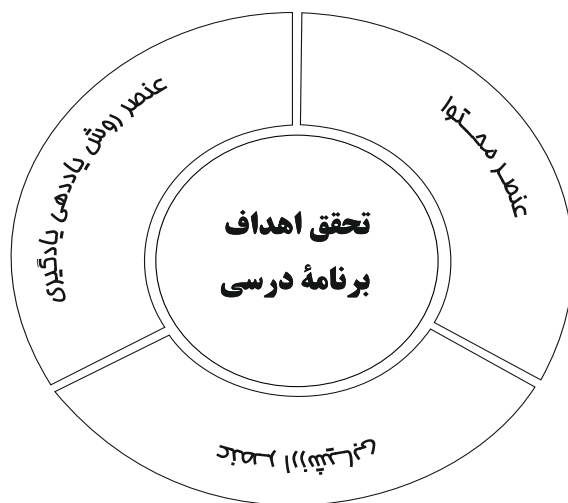
با توجه به هدف پژوهش، از شیوه "نمونه گیری هدفمند" استفاده شده است. در این روش، نمونه آماری با توجه به مجموعه‌ای از معیارها، که تأمین کننده نیاز پژوهشگر است، انتخاب می‌شود (کوهن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۰). ابتدا ده معلم علوم از مدارس مناطق مرکزی و جنوبی آموزش و پرورش شهر تهران انتخاب و به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی دعوت شده‌اند. دلیل انتخاب مناطق مرکزی و جنوبی تهران این بود که این مدارس به نوعی نرم (هنجار) عموم مدارس کشور محسوب می‌شوند، مدرسی که هم از نظر شمار دانش‌آموزان و تراکم آن و هم از نظر کمبود امکانات و تجهیزات آموزشی با بیشتر مدارس معمولی کشور مشابهت دارند و می‌توان گفت که پراکندگی فرهنگی، اجتماعی و تجهیزاتی مدارس مناطق مرکزی و جنوبی تهران، معرف مدارس کشور از جنبه کمی مختلف است.

معلمان علوم انتخاب شده در مدارس دوره اول متوسطه از معلمان معمولی بودند که در این مدارس مشغول به تدریس بودند و در پی دعوت گروه‌های آموزشی مناطق خود، برای شرکت در این پژوهش اعلام آمادگی و اظهار علاقه به همکاری کردند. این معلمان به غیر از دوره‌های آموزش ضمن خدمت تدارک دیده شده برای عموم معلمان علوم تجربی کشور، دوره‌ای را به طور ویژه در زمینه آموزش علوم نگذرانده بودند. با توجه به شیوه اجرای این پژوهش و به ویژه طراحی و تولید و اجرای مدل آموزشی این معلمان، هیچ ویژگی خاصی نسبت به سایر معلمان نداشتند. از این رو می‌توان گفت که نتیجه این پژوهش، تنها برای معلمان برجسته و توانمند قابلیت اجرا ندارد. پژوهشگر در اولین جلسه، اهداف پژوهش و انتظارات خود را برای معلمان داوطلب بیان کرد و از آنها درخواست نمود تا پایان این پژوهش با پژوهشگر همراهی و مشارکت کنند. آنگاه از معلمان شرکت کننده درخواست شد تا سوابق کاری خود را در تدریس علوم و موقعیت و شرایط مدرسه‌ای را که در آن تدریس می‌کنند در جلسه بیان کنند. پژوهشگر سپس چارچوب کلی مدل آموزشی مورد نظر و فرآیند بازنگری، اجرا، اعتبارسنجی و اصلاح مدل را برای مدعوین تبیین کرد. به این ترتیب معلمان همکار در فرآیندی شرکت داده شدند که به بررسی و تولید مدل مطلوب در آموزش علوم تجربی انجامید.

## شیوه ساخت مدل آموزشی

ساخت این مدل آموزشی در چهار مرحله و در سه سطح بازنمایی گرافیکی انجام پذیرفت.

در مرحله اول طراحی مدل (نمودار شماره ۲)، عناصر اصلی برنامه درسی به منظور ارتقای کیفیت آموزش علوم توسط پژوهشگر تعیین شد. این سطح شامل سه عنصر محتوا، روش آموزش و یادگیری و ارزشیابی بود.



نمودار شماره ۲. مرحله اول طراحی مدل: عناصر اصلی برنامه درسی مؤثر بر ارتقای کیفیت آموزش علوم

سپس لایه دوم طراحی مدل که شامل ۶ محور اصلی آن است با استفاده از پیشینه و ادبیات علمی پژوهش، بحث و گفت‌وگو با چندین معلم، مدرس و مؤلف کتابهای علوم تجربی استخراج گردید. این ۶ محور در ادامه نوشتار در پاسخ به سؤال اول پژوهش به صورت مبسوط آورده شده و در نمودار شماره ۳ نمایش داده شده است.

به منظور تولید لایه بعدی مدل که سطح عملیاتی آن را ترسیم می‌کند، پژوهشگر ابتدا از معلمان مجرب علوم مدعو درخواست کرد تا در زمینه یافتن راهکارهای اجرایی این محورها در کلاسهای واقعی فکر کنند. بدیهی است تولید این مدل صرفاً از طریق فرآیندی تعاملی و مبتنی بر تفکر، گردآوری ایده‌ها و مبادله اندیشه‌ها از سوی پژوهشگر و افراد صاحب تجربه و معلمان حاضر در صحنه آموزش قابل اجرا بود. لذا از شماری از مدرسان آموزش علوم نیز دعوت شد که تجارب خود را با معلمان در میان گذارند تا معلمان شرکت کننده در پژوهش بتوانند در مورد راهکارهای عملی و فعالیتهای قابل اجرا در لایه عملیاتی، بهتر و مؤثرتر عمل کنند. طراحی و اجرای این مرحله طی چندین جلسه بحث و گفت‌وگو انجام شده است. این مرحله شامل دو کارگاه آموزشی بود که



در اولین کارگاه آموزشی، چارچوب مدل برای شرکت کنندگان تبیین و از شرکت کنندگان درخواست شد راههای عملی ممکن را برای به عرصه عمل در آوردن عناصر ششگانه این مدل در کلاس درس مطرح کنند و در دومین کارگاه، فهرستی جامع و تفصیلی از فعالیتها و اقدامات پیشنهادی در زمینه شش محور آموزشی تهیه گردید. درباره این نوع پیشنهادات، ملاک انتخاب، ارتباط بیشتر با محور مورد نظر و همسویی با هدف این پژوهش بوده است. فهرست راهکارهای مورد توافق شرکت کنندگان در زمینه هر یک از محورهای ششگانه مدل که در پاسخ به سؤال دوم ارائه شده در نمودار شماره ۴ نمایش داده شده است.

در مرحله اعتبارسنجی و تدوین مدل نهایی در سومین کارگاه، از معلمان شرکت کننده درخواست شد راهکارهای اجرایی مشترک و مورد اجماع در هر محور، نظرات خود را برای انتخاب یا رد هر پیشنهاد، با رعایت سه معیار سهولت و قابلیت اجرا در کلاس، ارزشمندی فعالیت و کارایی و مؤثر بودن بیان کنند. بدین ترتیب فعالیتهای مشترک برای معلمان تمامی کلاسهای علوم تعیین شد و مدل نهایی شکل گرفت. این مدل در پاسخ به سؤال سوم در نمودار شماره ۵ نمایش داده شده است.

### یافته‌های پژوهش

#### سؤال اول: عناصر و محورهای اصلی مدل

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مهم‌ترین عناصر برنامه درسی که بر تحقق بخشیدن به اهداف هر برنامه بیشترین تأثیر را دارند و به طور چشمگیری بر کیفیت آموزش و یادگیری در کلاس تأثیر می‌گذارند، سه عنصر محتوا، روش آموزش و یادگیری و ارزشیابی هستند. بدیهی است که برای بهبود و ارتقای سطح هر یک از عنصرهای فوق، اقدامات خاصی باید مورد تأکید قرار گیرد. پیشینه و ادبیات علمی پژوهش نشان می‌دهد که این اقدامات در شش محور اصلی حول سه عنصر فوق، طبقه بندی و قابل ارائه در قالب یک مدل جامع، کارآمد و سازگار با شرایط متفاوت مدارس در آموزش علوم هستند. این شش محور و ارتباط آنها با عناصر سه گانه فوق به شرح زیرند:

نخستین محور که مستقیماً به عنصر محتوای آموزشی مربوط می‌شود، مرتبط ساختن موضوعات یادگیری با زندگی روزمره دانش‌آموزان است (تپو<sup>۱</sup> و رانیکما<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴) که به طور مستقیم بر

علائق دانش‌آموزان به یادگیری علوم تأثیر می‌گذارد (هارمین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶) و سبب می‌شود که دانش‌آموزان بتوانند علومی را که یاد می‌گیرند در زندگی روزمره خود به کار گیرند (دورین<sup>۲</sup> و کورب<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهند که موضوعاتی را که فراگیران می‌آموزند، اگر با زندگی روزمره آنها مرتبط باشد، آموزش و یادگیری آنها معنادار خواهد بود. همچنین دانش‌آموزان از مطالبی که یاد می‌گیرند می‌توانند در زندگی واقعی خود بهره بگیرند.

دومین محور، اتخاذ رویکرد ساختن‌گرایی در یادگیری علوم است. مهمترین ایده در این رویکرد، تولید دانش از سوی دانش‌آموزان در طول فرآیند یادگیری است (پرکینز<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹). این رویکرد در آموزش علوم بر فرآیندهای یادگیری بیشتر تأکید دارد تا محصولات و فرآورده‌های یادگیری (آتکینسون<sup>۵</sup> و فلیور<sup>۶</sup>، ۱۹۹۵). در این رویکرد هر دانش‌آموز به طور جمعی و گاهی فردی مفاهیم و معانی را می‌سازد.

سومین محور، بهره‌گیری از راهبرد یادگیری مشارکتی و همکاری گروهی در فرآیند علم‌آموزی است (ون‌گاندی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵)، این راهبرد به مثابه یکی از مهمترین اهداف آموزش علوم در راهنمای برنامه درسی مورد تأکید قرار گرفته است (راهنمای برنامه درسی علوم تجربی، ۱۳۸۰). در واقع دانش‌آموزان اگر از شیوه‌های یادگیری مشارکتی و همکاری گروهی بهره مند شوند، آموزش در کلاسهای علوم مدارس مؤثرتر خواهد شد.

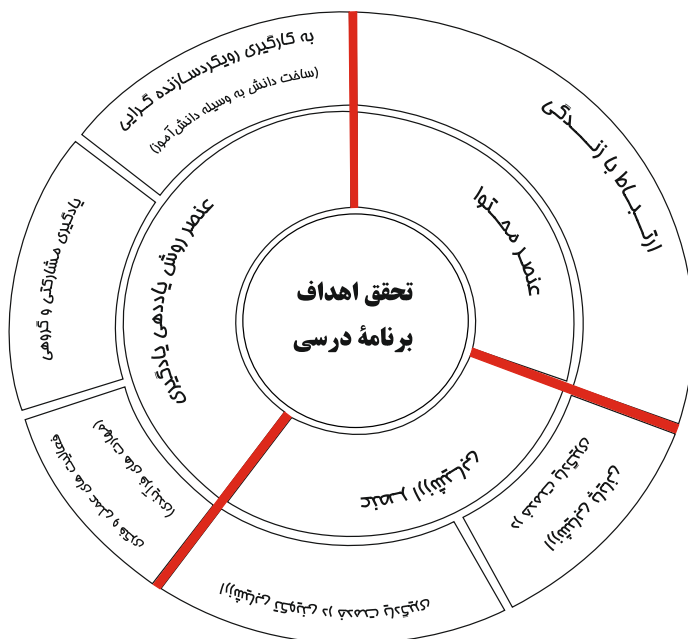
چهارمین محور، توجه به فعالیتهای دست‌ورزی<sup>۸</sup> و فکری (ذهن‌ورزی)<sup>۹</sup> در کلاس درس است (اسکور<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۸).

پنجمین محور، اهمیت دادن به ارزشیابی تکوینی به منظور حمایت از دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری (بلک<sup>۱۱</sup> و ویلیام<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۸؛ هارلن، ۲۰۰۵) در چارچوب اصل "ارزشیابی در خدمت یادگیری"<sup>۱۳</sup> و انتقال این ایده به عملها و عکس‌العملهای خاص است (بلک و همکاران، ۲۰۰۳). در واقع به ارزشیابی در حین آموزش و یادگیری توجه می‌شود و این ارزشیابی حامی و در خدمت یادگیری دانش‌آموزان است.

- 
1. Harmin
  2. Dorin
  3. Korb
  4. Perkins
  5. Atkinson
  6. Fleer
  7. VanGundy
  8. Hands-on activities
  9. Minds-on activities
  10. SCORE
  11. Black
  12. William
  13. Assessment for learning

ششمین و آخرین محور نیز همچون محور پنجم به عنصر ارزشیابی مربوط می‌شود و هدف آن پیدا کردن راه‌های مناسب برای سازمان دهی ارزشیابی پایانی براساس اصل فوق‌الذکر یعنی "ارزشیابی در خدمت یادگیری" است (هارلن، ۲۰۰۷؛ هاونز<sup>۱</sup> و مک‌دوئل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). این عنصر در جستجوی انواع شیوه‌های امتحان پایانی نظیر ارزشیابی عملکردی و همین‌طور بهره‌گیری از انواع متفاوت سؤالات برای امتحانات پایانی رایج است (گری<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۹۷). این شیوه‌های نوآورانه می‌توانند ارزشیابی پایانی را از نقش بازدارنده و آسیب‌زای کنونی به نقش پشتیبان و حامی اهداف نوین آموزش علوم تبدیل نمایند.

همان‌گونه که گفته شد، عنصر اول به محتوا مربوط است و یک محور مدل را می‌سازد. محورهای دوم، سوم و چهارم به روش تدریس و فعالیت‌های یادگیری می‌پردازد و عنصرهای پنجم و ششم بر نقش مهم و حیاتی ارزشیابی متمرکز شده است. شکل گرافیکی تمامی این محورها در کنار هم، در نمودار شماره ۳ نمایش داده شده است.



نمودار شماره ۳. سطح دوم طراحی مدل: محورهای شش‌گانه الگو در ارتباط با عناصر برنامه درسی

1. Havens
2. MacDowell
3. Gray

سؤال دوم: راهکارها و فعالیتهای آموزشی پیرامون عناصر و محورهای اصلی مدل با توجه به سؤال دوم و پس از بررسی، گردآوری و منظم سازی داده‌ها، در مجموع ۳۰ راهکار و فعالیت عملی برای بهبود آموزش علوم با توجه به ۶ محور مداخلاتی مطرح شد که در زیر به آنها اشاره می‌شود.

### محور اول: برقراری ارتباط میان محتوای درس علوم و زندگی

دانش‌آموزان در صورت ارتباط برقرار کردن میان محتوای درس علوم با زندگی روزمره خود، احساس می‌کنند که آموزش علوم فعالیتی مفید و کاربردی است. این کار از طریق انجام دادن فعالیتهای زیر قابل دستیابی است:

۱. اختصاص زمان معینی از هر جلسه درسی به ارائه مثالهایی از کاربرد درس در زندگی روزمره از سوی دانش‌آموزان؛
۲. ارائه مثالهایی از کاربرد موضوع درسی در زندگی فردی و اجتماعی (جامعه)، از سوی دانش‌آموز یا معلم؛
۳. اجرای آزمایشهای علمی در داخل مدرسه (کلاس درس یا حیاط مدرسه). برای مثال برپایی میز علوم در هر ماه؛
۴. اجرای تجربیات و آزمایشهای علمی در خارج از مدرسه ( خانه یا محیط بیرون از مدرسه)؛
۵. دعوت از والدین متخصص یا کارشناسان با تجربه در زمینه مطالب درسی برای ارائه یک سخنرانی یا بحث مختصر در کلاس؛
۶. برگزاری گردش علمی کوتاه، به منظور بازدید از کارگاهها و کارخانه‌های نزدیک، مراکز علمی، پارکها، سرای محله و غیره
۷. تشویق دانش‌آموزان به تهیه برگه‌های اطلاعاتی کوچک و نصب آنها در فضای کلاس و مدرسه مانند راهروها و حیاط مدرسه تا اطلاعاتی ارزشمند را درباره موضوعات گوناگون در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد. برای مثال قرار دادن اطلاعاتی درباره کپسول آتش نشانی، مواد و مصالح ساختمانی که در مدرسه مورد استفاده قرار گرفته است، سیستم بلندگوی مدرسه، یک درخت یا یک گل در باغچه، گلدان و مانند آنها. اینها از زمینه‌های مناسبی هستند که می‌توان اطلاعاتی را درباره آنها در برگه اطلاعات ارائه کرد، با این برگه‌ها

می‌توان امکان استفاده بهتر و غنی سازی فضای آموزشی و توسعه اطلاعات دانش‌آموزان را در درس علوم فراهم کرد؛

۸. تشویق دانش‌آموزان به جستجو و تهیه اخبار علمی یا فناوری که بتوان آنها را در تابلو اعلانات کلاس یا مدرسه نصب کرد. این اطلاعات فرصتهایی را برای بحث درباره آنها فراهم می‌کند. همچنین می‌توان از آزمایشات جادویی، چیستانها، لطیفه‌ها، شوخیها و غیره در صورتی که با علوم و جامعه مرتبط باشند، بهره گرفت؛
۹. برگزاری جلسه هفتگی مسابقه‌های علمی در کلاس. این فعالیت را دانش‌آموزان داوطلب یا خود معلم می‌توانند انجام دهند؛
۱۰. اختصاص دادن یک کلاس ثابت در مدرسه به عنوان مرکز یادگیری علوم و تجهیز کردن آن در صورت امکان؛
۱۱. بهره‌گیری از تصاویر، کلیپهای آموزشی، فیلم، ویدیوهای علوم، نرم افزار و چند رسانه‌ها در یادگیری علوم.

### محور دوم: تأکید بر مفهوم سازی از سوی دانش‌آموزان و مشارکت آنها در تولید مفاهیم (یادگیری فعال براساس رویکرد ساختن گرایی)

این محور، یکی از مهم‌ترین محورهای تشکیل دهنده مدل است، زیرا مهم‌ترین وجه تمایز آموزشهای سنتی با رویکردهای نوین این است که در آموزشهای سنتی، یادگیری انتقالی بیشترین حجم یادگیری را به خود اختصاص می‌دهد، در حالی که در روشهای نوین از رویکرد تولید مفهوم به وسیله یادگیرنده استفاده می‌شود. فعالیتهای زیر می‌توانند به رویکرد فوق کمک نماید:

۱. کاهش نقش معلم به عنوان سخنران و انتقال دهنده اطلاعات و افزایش نقش دانش‌آموزان در ارائه یافته‌های خود؛
۲. صبور بودن و شتاب نکردن در نتیجه گیری از فعالیتهای؛
۳. درخواست از دانش‌آموزان برای توصیف فرآیند یادگیری خود (فراشناخت) و درگیر کردن آنها در فعالیتهای یادگیری معنادار؛
۴. توجه جدی به اجرای فعالیتهایی از کتاب درسی علوم که از یادگیری فعال و تسهیل آن حمایت می‌کند. برای مثال اهمیت قایل شدن برای فعالیتهایی مانند مشاهده کردن، اندازه‌گیری، گردآوری اطلاعات، اندیشیدن، توضیح دادن، کشف کردن و بحث کردن؛

۵. تأکید بر مهارت‌های خواندن همراه با درک و فهم عمیق و فنون آن، به‌ویژه خواندن برای دریافت مفهوم از متن در کلاس درس و نیز در خانه به مثابه بخشی از تکلیف خانگی؛
۶. استفاده دانش آموز از نرم افزارهای آموزشی مبتنی بر یادگیری فعال و تولید مفهوم.

### محور سوم: تأکید بر استفاده از رویکرد یادگیری مشارکتی و همیارانه

در رویکردهای مبتنی بر ساختن گرایی بر یادگیری اجتماعی و کارگروهی تأکید بسیار شده است. راهکارهای زیر به تحقق یافتن این امر کمک می‌نمایند:

۱. گروه بندی دانش‌آموزان در کلاس علوم و تشویق آنان به مشارکت در بحثها و پاسخ به سؤالات در گروه؛
۲. کمک به دانش‌آموزان ضعیف در بهبود عملکرد تحصیلی آنها از طریق همکاری با سایر اعضای گروه؛
۳. برگزاری ارزشیابی کتبی به منزله فعالیتی گروهی. به این صورت که دانش‌آموزان با دریافت برگه سؤالات ابتدا در مورد پرسشها در گروهها بحث می‌کنند و سپس پاسخ هر سؤال را به صورت فردی در برگه پاسخ می‌دهند؛
۴. ارائه نتایج فعالیتهای پژوهشی گروهی به کلاس درس (نتایج کارهای تیمی)
۵. تلاش در تداوم بخشیدن و عادی سازی کارگروهی در کلاسهای درس.

### محور چهارم: تأکید بر فعالیتهای دست ورزی، فکری و مهارتهای فرآیندی

فعالیتهای دست‌ورزی و فعالیتهای فکری (ذهن ورزی) از بخشهای اجتناب ناپذیر در یک کلاس علوم فعال هستند که از طریق راهکارهای زیر قابل تحقق اند:

۱. انجام دادن حداقل یک فعالیت دست ورزی در کلاس علوم در هر دو هفته؛
۲. تشویق دانش‌آموزان به تفکر خلاق، حل مسئله، تفکر انتقادی و بحث به هنگام انجام دادن وظایف؛

### محور پنجم: به کارگیری فنون ارزشیابی تکوینی

در ارزشیابی تکوینی، راهکارهایی در الویت هستند که بتوانند ارزشیابی در خدمت یادگیری را پشتیبانی کنند:

۱. استفاده از پوشه کار<sup>۱</sup> برای هر دانش‌آموز؛

۲. تهیه سیاهه رفتار<sup>۱</sup> (چک لیست) دربارهٔ فعالیتهای تجربی و عملی در کلاس؛
۳. استفاده از پرسشهای شفاهی و آزمونهای کتبی معلم ساخته؛
۴. دادن بازخورد مؤثر (سازنده)<sup>۲</sup> به دانش‌آموزان در زمان انجام دادن هر فعالیت به‌ویژه هنگام پرسش و پاسخ.

محور ششم: تدارک ابزارهای تکمیلی و به کارگیری آزمون عملکردی<sup>۳</sup> در کلاسهای درس

### در ارزشیابی پایانی

به طور معمول ارزشیابی پایانی در راستای پشتیبانی از اهداف برنامه درسی قرار نمی‌گیرد و حتی گاهی به تحقق اهداف آسیب جدی می‌رساند اما راهکارهایی مانند راهکارهای پیشنهادی زیر می‌تواند این نوع ارزشیابی را نیز در جهت صحیح و پشتیبانی از فرآیند یادگیری قرار دهد.

#### ۱. تغییر امتحانات کتبی در برخی از جنبه‌ها شامل:

- الف) بهره‌گیری از پرسشهای کاربردی بیشتر (کاربست آموخته‌ها در موقعیت جدید)
- ب) به کارگیری نقشه‌های مفهومی، جداول، نمودارها و شکلها در طرح سؤالات؛
- پ) طرح سؤالات از یک متن کوتاه از قبل داده شده؛
- ت) استفاده از سؤالات اختیاری، امتیازی و انتخابی.

#### ۲. به کارگیری ارزشیابی عملکردی به روش ایستگاهی به صورت زیر:

الف) طراحی فعالیتها و آزمایشهای ساده و ارزان به عنوان ایستگاههای ارزشیابی عملکردی کوتاه مدت ۲ تا ۴ دقیقه‌ای به طور متوالی؛

ب) ثبت نتایج یافته‌های هر ایستگاه در برگه‌های ارزشیابی از سوی دانش‌آموز؛

پ) انتخاب تعداد ایستگاههای ارزشیابی عملکردی بسته به شرایط، ۴ تا ۸ مورد، به نحوی که در مجموع پیمودن ایستگاهها میان هر نفر ۸ تا ۳۰ دقیقه به طول انجامد و در نتیجه ارزشیابی از دانش‌آموزان یک کلاس، در یک جلسهٔ درس امکانپذیر باشد.

ت) در صورتی که مدت زمان ارزشیابی در یک ایستگاه طول بکشد، معلم می‌تواند مدت زمان این ارزشیابیها را بیشتر کند؛

ث) اگر دانش‌آموزان در انجام دادن ارزشیابی عملکردی در یک ایستگاه مشکل داشتند معلم می‌تواند آن را حذف کند؛

ج) ارزشیابی از دانستن یک مفهوم یا یک مهارت فرآیندی می‌تواند موضوع ارزشیابی در یک ایستگاه باشد. علاوه بر معلم، دانش‌آموزان نیز می‌توانند سؤالات مفهومی یا انجام دادن یک مهارت فرآیندی را طراحی کنند، اگر این سؤال را معلم انتخاب کند، نام دانش‌آموز طراح زیر آن سؤال نوشته می‌شود.

بدین ترتیب در مجموع در زمینه محور اول، (مرتبط ساختن درس علوم تجربی با زندگی و زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و محیطی) ۱۱ راهکار پیشنهاد شده، برای محور دوم (رویکرد ساختن گرای) ۶ راهکار و برای محور سوم (رویکرد مشارکتی و همیارانه) ۵ راهکار، برای محور چهارم (فعالیت‌های دست‌ورزی، فعالیت‌های ذهنی و مهارت‌های فرآیندی) ۲ راهکار پیشنهاد شده است و برای محور پنجم (ارزشیابی تکوینی) ۴ راهکار و در محور ششم (ارزشیابی پایانی) ۲ راهکار پیشنهاد شده است. نمای گرافیکی مدل در این مرحله در نمودار شماره ۴ نمایش داده شده است.





### ۱. مرتبط ساختن محتوای درس علوم با زندگی (کاربرد علوم در زندگی)

با توجه به نتایج پژوهش از یازده راهکار پیشنهادی سه راهکار زیر برای این محور انتخاب شد.

- اختصاص دادن زمان معینی از هر جلسه درس برای ارائه مثالهایی از کاربرد درس در زندگی روزمره از سوی دانش آموزان؛
- تشویق دانش آموزان به تهیه برگه‌های اطلاعاتی کوچک و نصب آنها در فضای مدرسه مانند راهروها و حیاط مدرسه تا اطلاعات ارزشمندی را درباره موضوعات گوناگون در اختیار دانش آموزان قرار دهد. برای مثال قرار دادن اطلاعاتی درباره کپسول آتش نشانی، مواد و مصالح ساختمانی که در مدرسه مورد استفاده قرار گرفته است، سیستم بلندگوی مدرسه، یک درخت و یا یک گل در باغچه، گلدان و مانند آنها. این‌ها از زمینه‌های مناسبی هستند که می‌توان اطلاعاتی را درباره آنها در برگه اطلاعات ارائه کرد. با این برگه‌ها می‌توان امکان استفاده بهتر و غنی سازی فضای آموزشی و توسعه اطلاعات دانش آموزان را در درس علوم فراهم کرد؛
- تشویق دانش آموزان به جستجو و تهیه اخبار علمی یا فناوری که بتوان آنها را در تابلو اعلانات کلاس یا مدرسه نصب کرد. این اطلاعات فرصتهایی را برای بحث درباره آنها فراهم می‌کند. همچنین می‌توان از آزمایشات جادویی، لطیفه‌ها، شوخیها و غیره در صورتی که با علوم و جامعه مرتبط باشند، بهره گرفت.

### ۲. تولید مفهوم به وسیله یادگیرنده (یادگیری به روش فعال، مشارکت در تولید مفهوم و

دانش)، ساختن گرایی

با توجه به نتایج پژوهش از شش راهکار پیشنهاد شده دو راهکار زیر برای این محور انتخاب شد.

- توجه جدی به اجرای فعالیتهایی از کتاب درسی علوم که از یادگیری فعال و تسهیل آن حمایت می‌کند. برای مثال اهمیت قایل شدن برای فعالیتهایی مانند مشاهده کردن، اندازه‌گیری، گردآوری اطلاعات، فکر کردن، توضیح دادن، کشف کردن و بحث کردن؛
- تأکید بر مهارتهای خواندن همراه با درک و فهم عمیق و فنون آن، به‌ویژه خواندن برای دریافت مفهوم از متن در کلاس درس و نیز در خانه به عنوان بخشی از تکلیف خانگی.

### ۳. یادگیری مشارکتی و همیارانه

راهکارهای منتخب در این محور عبارت اند از:

- برگزاری ارزشیابی کتبی به مثابه یک فعالیت گروهی. به این صورت که دانش‌آموزان با دریافت برگه سؤالات ابتدا در مورد پرسشها در گروهها بحث می‌کنند و سپس پاسخ هر سؤال را به صورت فردی در برگه پاسخ می‌نویسند؛
- تلاش در تداوم بخشیدن و عادی سازی کارگروهی در کلاسهای درس به روش همیارانه.

#### ۴. تأکید بر فعالیتهای دست ورزی، فکری و مهارتهای فرآیندی

در این محور تنها راهکار انتخاب شده عبارت است از:

- انجام یک کار عملی حداقل در هر دو هفته یک بار با تأکید بر به کارگیری روش حل مسئله، تفکر خلاق و سایر مهارتهای فرآیندی

#### ۵. به کارگیری فنون ارزشیابی مستمر

راهکارهای انتخاب شده در این بخش عبارت اند از:

- استفاده از برگه سیاه رفتار (چک لیست) در زمینه انتظارات کلی از دانش‌آموزان در درس علوم (دانش‌آموزان بدانند برای رسیدن به سطح مطلوب باید چه نوع توانمندیهایی را کسب کنند و چه نوع فعالیتهایی را انجام دهند)
- به کارگیری انواع فنون در ارزشیابی تکوینی به‌ویژه پوشه کار که در آن میزان پیشرفت‌های هر دانش‌آموز و فعالیتهای انجام شده گردآوری، ثبت و مورد قضاوت قرار گیرد.

#### ۶. به کارگیری روشهای جایگزین و متفاوت مانند افزودن ارزشیابی عملکردی در ارزشیابی

پایانی

راهکارها:

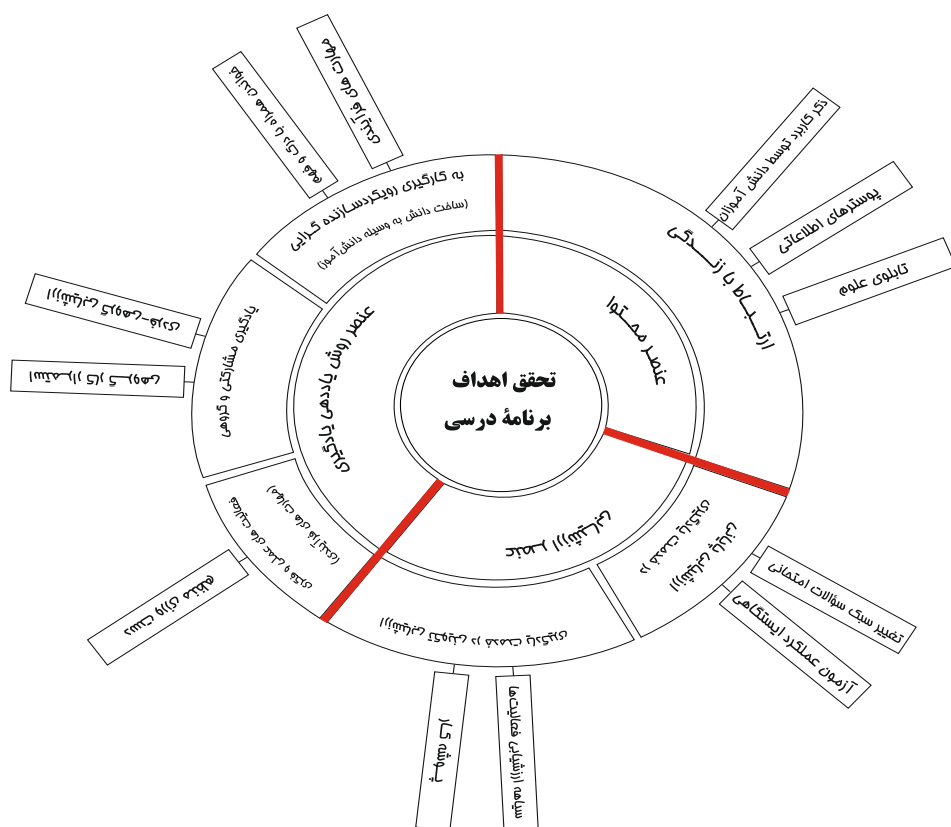
- استفاده از ارزشیابی کتبی که ویژگیهای زیر در آنها رعایت شده بود:
  - بها دادن به سؤالات کاربردی
  - استفاده از سؤالات درک مطلب
  - استفاده از سؤالات تفکر برانگیز
  - استفاده از سؤالات انتخابی و امتیازی

➤ استفاده از سؤالاتی که دانش‌آموزان آنها را طرح کنند و پاسخ آن عیناً در کتاب نباشد.

• ارزشیابی عملکردی:

- ارزشیابی با استفاده از ایستگاه‌های ارزشیابی
- در این شیوه ملاحظات زیر در نظر گرفته شود:
- حداکثر ۸ ایستگاه ارزشیابی در نظر گرفته شود.
- دانش‌آموزان در هر ایستگاه ۲ تا ۴ دقیقه توقف می‌کنند و با خواندن سؤال آزمون فعالیت مورد نظر را در زمان پیش بینی شده انجام می‌دهند و نتیجه را در یک ورقه ثبت می‌کنند.

➤ موارد ارزشیابی با مفاهیم و مهارت‌های درسی مورد انتظار مرتبط بود.  
نمای گرافیکی طراحی نهایی مدل در این مرحله به صورت زیر در نمودار ۵ قابل ارائه است.



نمودار شماره ۵. مرحله چهارم طراحی مدل: تعیین اقدامات عملی مشترک و تولید مدل نهایی

همان‌طور که ملاحظه می‌شود در مدل نهایی تعداد راهکارهای عملی در لایه بیرونی و اجرایی مدل از ۳۰ راهکار به ۱۲ راهکار کاهش یافته است و این راهکارها در واقع بخش اصلی و هسته مرکزی مدل در مرحله اجرا را تشکیل می‌دهند. همچنین علاوه بر راهکارهای فوق پیشنهادی زیر را نیز معلمان برای بهبود کیفیت این مدل مطرح کرده‌اند تا در سطح کلاس به اجرا درآید. این پیشنهادات کلی است و ناظر به موضوع خاص درسی نیستند که عبارت‌اند از:

۱. تهیه سیاهه انتظارات رفتاری از دانش‌آموزان در طول سال و چسباندن این سیاهه به دیوار کلاس درس
۲. ترغیب معلمان به تکمیل برگه‌های خود-ارزشیابی و ثبت فعالیتها و تجارب ارزشمند در طول سال
۳. برگزاری جلسات توجیهی برای والدین و تدوین اهمیت آموزش علوم برای آنها به منظور همکاری با دانش‌آموزان

### بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که گفته شد، عوامل گوناگون بر کیفیت آموزش علوم در یک نظام آموزشی تأثیر می‌گذارند و میزان تأثیر این عوامل با هم یکسان نیست. همچنین برای بهبود بخشیدن به بعضی از این عوامل نیاز به فراهم ساختن امکانات خاص و تأمین هزینه‌هایی است که گاهی در سطح ملی بودجه فراوانی را طلب می‌کند و به آسانی امکانپذیر نیست. اما هدف این پژوهش، طراحی و تدوین مدلی برای آموزش علوم در مدارس دوره اول متوسطه بود که بدون تحمیل هزینه‌ای خاص، بتواند در ارتقای سطح یادگیری دانش‌آموزان نقشی مؤثر داشته و در شرایط واقعی مدارس ما قابل اجرا باشد. این مدل با مشارکت معلمان و براساس یافته‌های حاصل از مرور پیشینه و ادبیات موضوع در سطح جهان به دست آمد و در سه سطح بازنمایی گرافیکی ارائه گردید.

به نظر می‌رسد تولید این مدل، بتواند فضایی را فراهم کند که همه مدارس - اعم از مدارس که دارای مواد، تجهیزات آموزشی لازم و امکانات آزمایشگاهی هستند و مدارس فاقد این امکانات - بتوانند قدمهایی مؤثر در رشد و پرورش دانش‌آموزان خود بردارند. از این رو پیشنهاد می‌شود این مدل در چند مدرسه و منطقه آموزشی در هر استان به صورت آزمایشی اجرا شود و نتایج حاصله از آن مجدد مورد ارزیابی قرار گیرد.

نتایج حاصل از چنین پژوهشی، در سیاست‌گذاری آموزشی به منظور اتخاذ سیاستهای مؤثر در زمینه ارتقای سطح آموزش علوم در سطح کلان کشور و بهبود عملکرد آموزشی دانش‌آموزان، و نیز آموزش ضمن خدمت معلمان مستقیماً قابلیت به کارگیری دارد. همچنین برای ایجاد هماهنگی روشهای تدریس معلمان و همسویی با هدفهای برنامه درسی علوم و تسهیل آموزش و یادگیری می‌تواند مبنای عمل معلمان و آموزشگران علوم قرار گیرد.

## منابع

- احمدی، غلامعلی. (۱۳۸۰). بررسی میزان همخوانی و هماهنگی بین سه برنامه قصد شده، اجرا شده و کسب شده در برنامه جدید آموزش علوم دوره ابتدایی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- امانی، محمود. (۱۳۸۰). راهنمای معلم علوم تجربی دوره ابتدایی. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۶). بررسی وضعیت موجود تربیت علمی و فناوریانه دانش‌آموزان و ارزیابی آن براساس مؤلفه‌های اصلی آموزش و پرورش، کمیته مؤلفه‌های اصلی. تهران: طرح مطالعات سند ملی آموزش و پرورش، شورای عالی آموزش و پرورش.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۷). الگوی نظری تربیت علمی و فناوری در نظام آموزش و پرورش ج.ا.ا.، کمیته مطالعات نظری. تهران: طرح مطالعات سند ملی آموزش و پرورش، شورای عالی آموزش و پرورش.
- امانی، محمود؛ ملکان، مجید. (۱۳۷۶). ابعاد و وضعیت آموزش علوم در ایران. تهران: شرکت صنایع آموزشی.
- بازرگان، عباس. (۱۳۸۲). ظرفیت سازی برای ارزیابی و ارتقای کیفیت نظام آموزش عالی: تجربه‌های بین‌المللی و ضرورت‌های ملی در ایجاد ساختار مناسب. دو ماهنامه مجلس و راهبرد، ۱۰(۴۱)، ۱۴۱-۱۵۸.
- راهنمای برنامه درسی علوم تجربی. (۱۳۷۵). گروه علوم تجربی دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- راهنمای برنامه درسی علوم تجربی در دوره آموزش عمومی. (۱۳۸۰). تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- گرچی، ابراهیم؛ برخوردار، سجاد. (۱۳۸۸). مبانی روش تحقیق در علوم اجتماعی. تهران: نشر ثالث.
- مقصودی، مجتبی؛ رنجی، صادق؛ حیدری، اسماعیل؛ لقابی، شاهرخ. (۱۳۸۶). بررسی وضعیت آزمایشگاه‌های دبیرستان‌های کشور از نظر میزان تجهیزات و چگونگی استفاده. مؤسسه رشد و توسعه برنامه ریزی آموزشی فروغ، به سفارش شرکت صنایع آموزشی.
- Amani, M., & Rastegar, T. (2006). *A study on evaluating current status of science education with the aim of capacity building in the Islamic Republic of Iran*. Tehran, UNESCO Regional Office, 70.
- Atkinson, S., & Fleer, M. (1995). *Science with reason*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2003). *Assessment for learning: Putting it into practice*. Buckingham, UK: Open University.
- Black, P., & William, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Education: Principles, Policy and Practice*, 5(1), 7-74.
- Cobern, W. (1995). Constructivism for science teachers. *Science Education International*, 6(3), 8-12.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research methods in education* (5th ed.). London: Routledge Falmer.
- Dorin, A., & Korb, K. B. (2009). Improbable creativity. In M. Boden, M. D'Inverno, J. McCormack (Eds.), *Dagstuhl semina proceedings: Vol. 09291. Computational creativity: An interdisciplinary approach*, Schloss Dastuhl- Leibniz-Zentrum fuer Informatik, Dastuhl, Germany.
- Gray, D. P. et al. (1997). The summative assessment package: An alternative view. *Education for General Practice*, 8(1), 8-15.
- Harlen, W. (2000). *The teaching of science in primary schools*. London: David Fulton.

- \_\_\_\_\_ (2005). Teachers' summative assessment practices and assessment for learning tensions and synergies. *Curriculum Journal*, 16(2), 207-223.
- \_\_\_\_\_ (2007). Criteria for evaluating systems for student assessment. *Studies in Educational Evaluation*, 33(1), 15-28.
- Harlen, W., & Elstgeest, J. (1992). *UNESCO sourcebook for science in the primary school*. Paris: UNESCO.
- Harmin, M. (2006). *Inspiring active learning: A handbook for teachers*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Havnes, A., & McDowell, L. (Eds.). (2008). *Balancing dilemmas in assessment and learning in contemporary education*. New York: Taylor & Francis Group, Routledge.
- Hodson, D. (2003). Time for action: Science education for an alternative future. *International Journal of Science Education*, 25(6), 645-670.
- Juca, M. E. W., & Maskill, R. (1997). Demystifying constructivism: Spontaneous and genuinely constructivist teaching in disadvantaged contexts. *Science Education International*, 8(3), 13-17.
- Niknam, Z., Amani Tehrani, M., & Niknam, A. (2014). Science education in Iran. In R. Gunstone (Ed.), *Encyclopedia of science education* (pp. 1-4). Netherlands: Springer.
- Perkins, D. (1999). The many faces of constructivism. *Educational leadership*, 57(3), 6-11.
- SCORE (Science Community Representing Education) (2008). *Practical work in science: A report and proposal for a strategic framework*. London: Gatsby Technical Education Projects: 32.
- Teppo, M., & Rannikmäe, M. (2004, July). Relevant science education in the eyes of grade nine students. In *Science and technology education for a diverse world—dilemmas, needs and partnerships. Proceedings of the XIth IOSTE Symposium. Lublin, Poland* (pp. 219-220).
- VanGundy, A. B. (2005). *101 activities for teaching creativity and problem solving*. New Jersey: John Wiley & Sons.





## بررسی و تحلیل میزنوشته‌های کلاسهای دبیرستانهای شهرستان کرج

فاطمه عابدی\*

دکتر مرتضی منادی\*\*

### چکیده

از دیرباز نوشتن روی کاغذ و در و دیوار و وسایل چوبی مدارس و اماکن عمومی، به عنوان ابزاری برای بیان ناکامیها، آرزوها و خواسته‌های بشر و با هدف دیده شدن و آگاه کردن دیگران از دیدگاهها و نگرشهای نویسنده، به کار رفته است. اگرچه یکی از ابعاد این نوشته‌ها برقراری نوعی ارتباط میان نویسنده و خوانندگان بوده است، اما از دیدگاه آسیب‌شناسی اجتماعی نوعی خرابکاری اموال عمومی نیز به شمار می‌آید و می‌تواند پیامهای متعددی را نیز همراه داشته باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی میزنوشته‌های کلاسهای دبیرستانهای شهرستان کرج انجام گرفته است. جامعه پژوهش، تمام دبیرستانهای شهرستان کرج بودند که به طور تصادفی از ۵ منطقه جغرافیایی شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکزی شهرستان، یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه انتخاب شدند. روش پژوهش کیفی توصیفی و ابزار پژوهش، اسنادی بود که به صورت عکسهایی بودند که از میزنوشته‌ها گرفته شده بود. برای تهیه نمونه پژوهش، ابتدا از نوشته‌های روی میزهای کلاسهای این ۱۰ مدرسه، عکس‌برداری، سپس محتوای نوشته‌ها فیش برداری شدند و برگه‌ها بر اساس مقوله‌های اجتماعی (امید به زندگی، عشق، تقلب، رابطه دختر و پسر و ...) به دسته‌هایی تقسیم شدند. نتایج بررسی میزنوشته‌ها نشان داد که دختران بیشتر از پسران روی میزها می‌نویسند و پسران در مقایسه با دختران بیشتر میزها را خط‌خطی و زخمی می‌کنند. محتوای نوشته‌ها بیشتر عشق و مفاهیم مربوط به آن بود که در مدارس دخترانه بیشتر به چشم می‌خورد. مفاهیم ناهنجاریهای اجتماعی (فحش، هتک حرمت و ...) نیز در همه مدارس بیشتر به زبان انگلیسی نوشته شده بود.

**کلید واژگان:** میزنوشته‌های کلاس، مفاهیم، زبان، تصاویر، جنسیت، دانش‌آموزان دبیرستان

تاریخ پذیرش: ۹۴/۶/۱۱

تاریخ دریافت: ۹۳/۶/۱

Abedifateme55@yahoo.com

\* دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی دانشگاه الزهرا (س)

mortezamonadi@yahoo.com

\*\* دانشیار گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه الزهرا (س)

## مقدمه و طرح مسئله

از ابتدایی‌ترین راه‌هایی که بشر در پیش گرفت تا بتواند خواسته‌ها و نیازهای خود را بیان کند، به‌کارگیری نشانگان تصویری و بعدها نوشتاری بوده است. علاوه بر این، روان‌شناسان معتقدند، «نوشتن و قصه‌پردازی بخشی از انرژی‌های روانی سرکوب شده را که به ایجاد فشارهای روانی و ذهنی افراد می‌انجامد، تخلیه و تا اندازه‌ای از بروز اختلالات شدید روانی جلوگیری می‌کند» (استرلینگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۹: ۹۱).

گروهی از روان‌شناسان، مانند فروید<sup>۲</sup> (۱۹۸۶) و بروئر<sup>۳</sup> (۱۹۵۸)، برای تخلیه شدن هیجانات یک فرد، از روش درمانی هیپنوتیزم استفاده می‌کردند و معتقد بودند که این کار سبب تخلیه هیجانات منفی فرد می‌شود و سلامت روانی فرد را در پی دارد. اما بعدها فروید دریافت که برای این کار، حتماً نیازی به هیپنوتیزم نیست. همین که به فرد بگوییم «هر چه به ذهنت می‌رسد، بدون سانسور و فکر کردن به این که بی‌ربطاند، به زبان بیاور»، تخلیه هیجانی انجام می‌شود. پس از فروید، همه رویکردهای روان‌درمانی، معتقد بودند که حداقل نصف درمان این است که مراجعه‌کننده، تجربه‌های احساسی خود را در یک جلسه درمانی بیرون بریزد. اما تکنیکها به مرور متنوع‌تر شدند. یکی از پیشنهادهایی که در حال حاضر غالب روان‌شناسان به مراجعه‌کنندگان خود گوشزد می‌کنند، این است که بنویسند. روان‌شناسان بر این باورند که با نوشتن افکار و احساساتی که در طول شبانه‌روز تجربه می‌کنیم، می‌توانیم سطح سلامت اعصاب و روانمان را ارتقا دهیم (پروچاسکا و نورکراس<sup>۴</sup>، ۱۳۸۹).

گروه دوم روان‌شناسان شناختی (بک<sup>۵</sup>، ۱۹۶۷؛ الیس<sup>۶</sup>، ۱۹۵۳) هستند که معتقدند بهتر است نخست افکارتمان را بنویسید (نه احساساتمان را). به این دلیل ما افسرده و مضطرب می‌شویم چون دارای افکار اتوماتیک و غیرمنصفانه‌ای هستیم. آنها بر این باورند که همین فکرها هستند که سبب می‌شوند ما هیجانات ناخوشایندی را تجربه کنیم (و نه به عکس). این گروه از روان‌شناسان معتقدند که پس از مدتی ذهنتان عادت می‌کند که خودش از اول، فکرها را جایگزین کند، چون متوجه شده است که فکرهای تکراری ناکارآمد، نتیجه‌ای جز افسردگی و اضطراب ندارند (کوری<sup>۷</sup>،

1. Esterling

2. Froid

3. Bruer

4. Prochaska &amp; Norkras

5. Beck

6. Elliss

7. Corey

(۱۳۸۹). بنابراین، نوشته‌های متفاوت مانند نوشته‌های دانش‌آموزانی که قدرت بیان هیجانات خود را ندارند یا در برابر همسالان و معلمان از اعتماد به نفس کافی برخوردار نیستند، راهی مناسب برای تخلیه هیجانات به شمار می‌آید. مطالعات نشان داده است که نوشتن دربارهٔ تجربیات یا مشکلات عاطفی بر سلامت روانی و جسمانی مؤثر است (پتری<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). بررسی یک رویداد با بار هیجانی، آن را به صورت روایت درمی‌آورد و هیجانات و نکات ناگفته و نامفهوم در قالب کلمات و معنا درمی‌آید که دیگر ناگفته و نامفهوم نیست. احساسات ناگفته و ناخودآگاه به عبارات گفتاری آگاهانه تبدیل می‌شوند. هرآنچه ناگفته و ناپیدا است، واهمه و هراس بیشتری دارد و آگاهی یافتن نسبت به آن از بحرانی بودن واقعه می‌کاهد و پیامد بهتری دارد (کلوس و لیسمن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲).

در پژوهشی که اپستاین<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۵)، در ایالات متحده انجام داده‌اند، از دانشجویان کالج خواسته شد که طی سه روز متوالی، هیجانات و عواطف و احساسات عمیق خود را بنویسند، سپس تأثیر آن در یک ماه بررسی شده است. نتیجه پژوهش آن بود که گروه آزمون در برابر گروه شاهد که مداخله‌ای در مورد آنها انجام نشده بود، از سلامت روانی بالاتر بهره بردند. همچنین، در یک پژوهش آزمایشی که دی ویسته<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۴) روی تأثیر برون‌ریزی هیجانات و نگارش کتبی احساسات و هیجانات افراد بی‌خانمان شهر مادرید اسپانیا انجام دادند، در پیگیری ۶ هفته‌ای تأثیری معنادار در بهبود عملکرد آنها مشاهده شد. در پژوهشی که کوپمن<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۵)، روی ۴۷ زن با سابقه آزار و اعمال خشونت از جانب همسرانشان، در دپارتمان روان-پزشکی و علوم رفتاری دانشگاه استنفورد انجام دادند، نتیجه گرفتند که ابراز احساسات و هیجانات از راه نوشتن تأثیر کلی معناداری بر میزان درک درد و اختلال استرس پس از سانحه و افسردگی نداشت، ولی در پیگیری طولانی مدت در بیمارانی که قبل از مداخله مبتلا به افسردگی بودند، میزان افسردگی به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته بود.

اگرچه بر اساس یافته‌های اکثر پژوهشهای یاد شده، نوشتن روی میز و صندلیها نیز راهی برای ابراز خواسته‌ها و نیازها یا راهی از هیجانات دانش‌آموزان به شمار می‌آید، اما گاهی این نوشتن فقط برای منظور خاصی مانند یادگاری، تقلب و ... هم به کار می‌رود. از نظر جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، نوشتن روی میزها، نوعی تخریب اموال عمومی و مسئله‌ای اجتماعی محسوب می‌شود.

---

1.Petrie  
2.Kloss & Lisman  
3.Epstein  
4.De Vicente  
5.Koopman

چرا که این پدیده علاوه بر آسیبهای اقتصادی منجر به جامعه‌پذیری دانش‌آموزان نسبت به عدم مسئولیت‌پذیری در نگهداری اموال مدرسه می‌گردد و پیام‌هایی را به طور نامحسوس، از سنی به سنی دیگر انتقال می‌دهد که می‌تواند ذهن دانش‌آموزان را به جای کسب دانش و شناخت، به مسائل حاشیه‌ای مثل عشق، تقلب، تخریب، انتقام و ... جلب نماید. همچنین، بسیاری از جامعه‌شناسان این رفتار دانش‌آموزان را که سبب تخریب و بدشکل شدن اموال عمومی مدرسه می‌شود، نوعی بزهکاری می‌دانند (سیگل و سنا،<sup>۱</sup> ۱۳۸۴).

به زعم پژوهشگران (تارلینگ و موریس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰) خرابکاری، نوعی جرم مالی فرض می‌شود که انگیزه بروز آن بیشتر انتقام‌گیری و تلافی کردن است. انتقام یک حس منفی شدید است که می‌تواند سبب بروز رفتاری شود که قرار است احساس بهتری را به فرد منتقل کند و به دلایل بسیار ایجاد می‌شود. دلایلی مانند حسادت، احساس گناه، ناکامی و غیره که اگر شدید باشند، گاهی تبدیل به خشم می‌شوند. در بعضی مواقع احساس‌های دیگری مانند خجالت و مقایسه کردن هم می‌توانند این خشم را ایجاد کنند. این احساسات به یک حس درونی خشمگینانه در فرد تبدیل می‌شوند و اگر امکانش وجود داشته باشد، در موقعیتهایی به صورت آشکار و گرنه، به شکل پنهان علیه فرد یا یک شیء دیگر بروز پیدا می‌کنند (ژیتزک، بی‌تا، ترجمه پاک‌نهاد، ۱۳۸۹). ساتن<sup>۳</sup> (۱۹۸۷) رفتار خشمگینانه نسبت به اشیا را که سبب بدشکل کردن، از ریخت انداختن و شکستن اموال خصوصی یا عمومی می‌شود خرابکاری تعریف می‌کند. پس از ساتن، سایر پژوهشگران نیز اظهار داشته‌اند؛ خرابکاری یک رفتار بزهکارانه است (رولن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶) که بر اثر آن اموال شخصی یا عمومی تخریب می‌شود (گوئیروز و شومیکر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸).

اونیل و مک گلوین<sup>۶</sup> (۲۰۰۷)، بیان داشته‌اند که رفتارهای انحرافی و آثار به جامانده از آن، فرصتهای ارتکاب مجدد این رفتارها و سایر رفتارهای خرابکارانه را تقویت می‌کند. آنها آثار به جامانده از رفتارهای خرابکارانه را از جمله عوامل محیطی تأثیرگذار بر فعالیتهای انحرافی ارزیابی کرده‌اند. سایر پژوهشگران (کورنیش و کلارک<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳؛ ماوسون<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۲)، نیز تأثیر عوامل محیطی بر فعالیتهای انحرافی را تصدیق نموده‌اند. از این رو، محیط و نشانه‌های به جامانده

1. Sigell & Sena

2. Tarling & Morris

3. Sutton

4. Revellon

5. Gutierrez & Shoemaker

6. O'Neill & McGloin

7. Cornish & Clarke

8. Mawson

از رفتارهای انحرافی، مانند نوشتن روی میزهای مدرسه، تسریع کننده، تجویزکننده و نیز تحریک‌کننده رفتارهای انحرافی به شمار می‌آیند.

با توجه به نتایج پژوهشی که نواح و کوپایی (۱۳۹۱) با هدف بررسی عوامل اجتماعی و شخصیتی مؤثر بر گرایش به وندالیسم در میان دانش‌آموزان شهر اهواز انجام دادند، میزان اجتماعی شدن در خانواده و مدرسه و همچنین سن دانش‌آموزان پیش‌بینی کننده میزان گرایش به وندالیسم در آنان است. همچنین، حیدری و پارسامهر (۱۳۹۱) در پژوهشی، وضعیت تحصیلی، پایگاه اجتماعی - اقتصادی و احساس انزوای اجتماعی را مهم‌ترین عوامل در گرایش به وندالیسم در میان دانش‌آموزان یافتند.

فلتس<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) نیز در پژوهش خود گزارش کرده است زمانی که نشانه‌های پیشین رفتارهای انحرافی و مراقبتهای ویژه مانند نصب دوربینهای مداربسته در محیطهای عمومی اعمال شد، میزان رفتارهای انحرافی کاهش چشمگیری یافت. همچنین، استرادا و نیلسون<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)، در پژوهش خود نشان دادند که همبستگی بسیاری میان وجود نشانه‌های رفتار انحرافی در محیط و تکرار آن رفتارها وجود دارد. از آنجا که رفتارهای انحرافی به طور کلی جرم محسوب نمی‌شوند و پیامدهای چنین رفتارهایی هزینه و خطرات مهمی برای افراد ندارند (گوتیرز و شومیکر، ۲۰۰۸)، لذا نوجوانان آمادگی بیشتری برای انجام دادن چنین رفتارهایی خواهند داشت. بنابراین، می‌توان یکی از ضرورت‌های این پژوهش را تأثیر غیر مستقیم این رفتار بر رفتارهای انحرافی دیگر بیان کرد.

در ضمن، هر سال به دلیل نوشتن، خط‌خطی کردن و نقاشی کشیدن روی میزها، مبالغ بسیار صرف رنگ‌آمیزی و شستشوی این میزها در آغاز سال تحصیلی می‌شود که تاکنون هیچ‌گونه برآورد و محاسبه‌ای در این زمینه صورت نگرفته و توجه چندانی به این مسئله در مدارس نشده است. از آنجا که کلاس درس باید محیطی تمیز و پرجاذبه برای دانش‌آموزان باشد تا سبب افزایش علاقه و انگیزه دانش‌آموزان به کسب دانش و شناخت گردد، و همچنین از تولید هزینه‌های اضافی برای مدرسه پیشگیری شود، پژوهش حاضر برآن بوده است تا با تحلیل محتوای نوشته‌های روی میز کلاسهای درس، دلایل گرایش دانش‌آموزان به نوشتن روی میزها را بیابد.

### اهداف پژوهش

- میزان نوشته‌های روی میز کلاسها به تفکیک رشته‌ها و جنسیت دانش‌آموزان مشخص گردد.

1. Feltes

2. Esterada & Nilsson

- مفاهیم درج شده روی میزها چون عشق، زندگی، ارزشها و هنجارها و ... بر حسب کلاس، رشته و جنسیت با یکدیگر مقایسه شود.
  - اشکال، تصاویر و خطوط ترسیم شده روی میزها مورد مطالعه قرار گیرد.
- گذشته از این اهداف جزئی، هدف نهایی تحلیل میزنوشته‌ها، دسترسی به افکار و هیجانات و جهان‌بینی نوجوانان است.

### سوالات پژوهش

- الف) آیا تفاوتی بین میزان میزنویسیهای مدارس دخترانه و پسرانه وجود دارد؟
- ب) چه مفاهیم و مضامین اجتماعی روی میزها مشاهده می‌شود؟
- ج) آیا تفاوتی بین تعداد میزنویسیهای انگلیسی، فارسی و اعداد و ارقام وجود دارد؟
- د) چه میزان از نوشته‌های روی میز، نشان دهندهٔ تقلب دانش‌آموزان است؟
- ه) آیا رابطه‌ای بین جنسیت نویسندگان یا مخاطبان و نوع مفاهیم اجتماعی وجود دارد؟
- و) چه اشکال و تصاویری روی میزها دیده می‌شود؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش کیفی است. پژوهش کیفی عبارت است از «مجموعه فعالیت‌هایی همچون مشاهده، مصاحبه و شرکت گسترده در فعالیتهای پژوهشی که هر کدام به نحوی پژوهشگر را در کسب اطلاعات دست اول دربارهٔ موضوع مورد پژوهش یاری می‌دهد» (دلاور، ۱۳۸۵).

پژوهش کیفی فعالیت‌هایی وابسته به کیفیت است که با قرار گرفتن پژوهشگر در بافت انجام می‌شود. روشهای پژوهش کیفی جهان را در قالب مجموعه‌هایی شامل یادداشتهای میدانی، مصاحبه‌ها، گفتگوها، عکسها، صداها و تصاویر ضبط شده، و یادداشت‌ها بازنمایی می‌کنند (دنزین و لینکلن، ۲۰۰۵). به باور منادی (۱۳۸۹)، روش کیفی ویژگیهایی دارد که از روش کمی متمایز می‌شود. نخست اینکه هدف روش کیفی فرضیه آزمایی نیست. البته این به معنای نداشتن پیش‌فرضی در زمینهٔ موضوع پژوهش نیست. در نتیجه، ما نیز پیش‌فرضهایی در ذهن داشتیم که به نوعی آن را در قالب بیان مسئله مطرح کردیم. دوم اینکه، روش کیفی، جامعهٔ پژوهش وسیعی را در بر نمی‌گیرد. سوم اینکه، از پرسشنامه‌های استاندارد بهره نمی‌برد. در نهایت اینکه در پی انجام دادن آزمایش یا اجرای نظریه‌ای خاص در محیط نیست. البته در پژوهش کیفی، پس از گردآوری اطلاعات برای

فهم و تبیین نتایج از نظریه‌هایی استفاده می‌شود که در بخش بیان مسئله در قالب نظریه‌هایی به آن پرداختیم.

### جامعه پژوهش

جامعه مورد مطالعه این پژوهش، تمام دبیرستانهای شهرستان کرج بودند که به طور تصادفی و با توجه به وضعیت اجتماعی و فرهنگی متفاوت، از ۵ بخش شمالی، جنوبی، شرقی، غربی و مرکزی شهرستان و از هر بخش نیز یک دبیرستان دخترانه و یک دبیرستان پسرانه انتخاب شد، یعنی در مجموع ۱۰ دبیرستان دخترانه و پسرانه به عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس از همه میزهای کلاسهای دبیرستان، عکسهایی تهیه و در مجموع صد عکس مورد بررسی قرار گرفت.

### ابزار گردآوری اطلاعات

ابزار گردآوری اطلاعات، بررسی اسناد به شکل عکسهایی بود که از میزهای کلاسها تهیه شدند. نوشته‌های روی میزها فیش برداری شدند تا به صورت متن درآیند. «متن در تحلیل کیفی سه کاربرد دارد: نه تنها داده‌های اصلی پژوهش را که یافته‌ها بر آن متکی هستند فراهم می‌کند، بلکه این داده‌ها تفسیر نیز می‌شوند و در عین حال وسیله و ابزار اصلی ارائه و انتقال یافته‌ها به شمار می‌آیند (منادی، ۱۳۸۹). از این رو، متن نوشتاری مورد تجزیه و تحلیل محتوا که یکی از عناصر و بخشهای مهم روشهای کیفی است، قرار گرفت. تحلیل محتوا که بررسی عمیق داده‌های گردآوری شده است، در علوم انسانی حتی در ادبیات نیز کاربرد دارد و می‌تواند رابطه متغیرها و شبکه ارتباطات را نه در سطح، بلکه در عمق مشاهده و بررسی کند (منادی، عابدی و طالب‌زاده، ۱۳۹۴). از این رو در این پژوهش، مراحل تحلیل محتوای متن نوشته‌های روی میز به این صورت بود که پس از مطالعه نوشته‌ها، تفسیری کلی در مورد متن و ارتباط آن با پرسشهای پژوهش انجام شد. سپس به منظور تحلیل دقیق‌تر نوشته‌ها، واژه‌های مهم و کلیدی متن شناسایی و یادداشت شدند. بعد از کنار هم قرار دادن واژه‌ها، مقوله‌های اجتماعی وابسته به آنها در قالب مفاهیم، شناسایی و دسته‌بندی شدند.

### یافته‌ها

در بررسی نوشته‌ها، اطلاعات به دست آمده بر حسب جنسیت، رشته تحصیلی و مقوله‌های اجتماعی و زبان نوشتاری (انگلیسی، فارسی و عربی) به صورت زیر ارائه شده است.

## تعیین تعداد میزنویسها

جدول شماره ۱. تعیین میزان میزنویسها به تفکیک رشته‌ها و جنسیت دانش‌آموزان

| سال تحصیلی | اول دبیرستان |            |             | علوم انسانی |
|------------|--------------|------------|-------------|-------------|
|            | ریاضی        | علوم تجربی | علوم انسانی |             |
| دختر       | ۳۷           | ۴۸         | ۲۴          | میزنویسها   |
| پسر        | ۲۴           | ۲۹         | ۱۵          |             |

داده‌ها نشانگر این هستند که بیشترین تعداد میزنویسی متعلق به مدارس دخترانه و در رشته ریاضی (۴۸) و کمترین آن به مدارس پسرانه و در رشته علوم انسانی است (۱۵). کلاس‌های علوم تجربی و پایه اول به ترتیب ۲۴ و ۳۷ مورد از نظر تعداد میزنویسها دارند. بنابراین نوشته‌های روی میز کلاس‌های ریاضی دخترانه بیش از سایر کلاسهاست که شاید دلیل آن، سنگینی درسهای ریاضی برای آنها و مشغله کلاسی آنها باشد که نسبت به سایر کلاسها ارتباط کلامی زیاد با یکدیگر و معلم ندارند. همچنین کمترین نوشته‌ها مربوط به کلاسهای پسرانه رشته علوم انسانی است که به نظر می‌رسد دلیل آن ارتباط کلامی بیشتر آنها با یکدیگر است و فرصتی برای بیان حرفهای خود پیدا می‌کنند و کمتر روی میزها می‌نویسند. به اعتقاد شعبانی (۱۳۸۲)، در روش تدریس پرسش و پاسخ که بیشتر در تدریس موضوعاتی مانند: ادبیات، تاریخ، روانشناسی، جامعه‌شناسی و غیره، به کار می‌رود، دانش‌آموزان بیشتر درگیر با بحث کلاس می‌شوند و ارتباط معلم با دانش‌آموز و دانش‌آموز با همکلاسیهایشان بیشتر به صورت کلامی است که خود منجر به بیان دیدگاهها و نظرات موافق یا مخالف می‌شود و همین امر نیاز به بیان خواسته‌ها به صورت نوشتاری را در این رشته‌ها کاهش می‌دهد.

## مفاهیم اجتماعی

مفاهیم اجتماعی واژه‌ها یا تصاویر خاصی هستند که در روابط میان-فردی افراد جامعه معنا پیدا می‌کنند و پیامهای ویژه و واحدی را برای افراد جامعه به همراه دارند. از جمله این مفاهیم: مفاهیم عشق (مادی و معنوی) و نتیجه عشق (ناکامی و وصال) و لزوم عشق، زندگی (تشویق به تلاش، تشویق به امیدواری) و نگرش منفی به زندگی (شکایت از زندگی و ناامیدی) رابطه میان دختر و پسر، ارزشها، هنجارها، و ناهنجاریهای اجتماعی (مانند آداب و رسوم خاص و قومیت‌گرایی و غیره) و الفاظ رکیک و جملاتی شبیه فحش و هتک حرمت دیگران، و مسائل آموزشی (انتقاد از معلم و تقلب) هستند.



جدول شماره ۲. مقایسه مفاهیم اجتماعی درج شده روی میزها بر حسب کلاس، رشته و جنسیت

| چهارم دبیرستان |       |       | سوم دبیرستان |       |       | دوم دبیرستان |       |       | اول دبیرستان |     | مفاهیم اجتماعی        |
|----------------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------------|-----|-----------------------|
| انسانی         | تجربی | ریاضی | انسانی       | تجربی | ریاضی | انسانی       | تجربی | ریاضی | دختر         | پسر |                       |
| ۲۰             | ۱۵    | ۱۶    | ۳            | ۱۹    | ۱۷    | ۳۹           | ۲۲    | ۲۳    | ۴۱           |     | عشق                   |
| ۱۴             | ۷     | ۱۲    | ۱۱           | ۸     | ۹     | ۱۰           | ۱۲    | ۱۳    | ۱۱           |     |                       |
| ۲۳             | ۱۷    | ۱۷    | ۲۹           | ۱۷    | ۱۹    | ۱۶           | ۱۸    | ۲۰    | ۳۱           |     | رابطه میان دختر و پسر |
| ۵              | ۳     | ۶     | ۸            | ۹     | ۱۰    | ۲            | ۶     | ۸     | ۴            |     |                       |
| ۷              | ۱۳    | ۱۱    | ۱۰           | ۱۲    | ۱۱    | ۱۸           | ۱۴    | ۱۳    | ۱۵           |     | مسائل آموزشی          |
| ۹              | ۷     | ۱۲    | ۱۵           | ۱۸    | ۲۵    | ۱۲           | ۱۷    | ۱۹    | ۲۱           |     |                       |
| ۷              | ۴     | ۱۱    | ۱۵           | ۱۷    | ۱۹    | ۱۴           | ۱۸    | ۱۲    | ۲۰           |     | زندگی                 |
| ۵              | ۷     | ۶     | ۸            | ۳     | ۴     | ۹            | ۷     | ۶     | ۷            |     |                       |
| ۲              | ۳     | ۴     | ۸            | ۵     | ۳     | ۸            | ۴     | ۵     | ۷            |     | هنجارهای اجتماعی      |
| ۵              | ۳     | ۶     | ۵            | ۴     | ۲     | ۴            | ۵     | ۶     | ۳            |     |                       |
| ۱۱             | ۶     | ۷     | ۹            | ۴     | ۷     | ۱۵           | ۱۰    | ۱۱    | ۱۸           |     | ناهنجاریها            |
| ۱۰             | ۷     | ۱۷    | ۱۲           | ۱۴    | ۱۵    | ۱۳           | ۱۱    | ۲۰    | ۲۳           |     |                       |

از میان مفاهیم اجتماعی درج شده (مانند عشق، رابطه میان دختر و پسر، مسائل آموزشی، زندگی، تاکید بر هنجارهای اجتماعی و ناهنجاریها (فحش، ناسزا و.....) به ترتیب برای مفهوم عشق، بیشترین تعداد به پایه اول مدارس دخترانه (۴۱) و کمترین تعداد به پایه چهارم تجربی پسرانه (۷) تعلق دارد. درباره عشق مضامین فرعی چون اظهار عشق، کیفیت عشق، لزوم عشق و نتیجه عشق مشاهده می شود که هر کدام به ناکامی و وصال و مادی و معنوی تقسیم می شوند.

به طور نمونه نوشته‌هایی مانند:

"عشق مال آدمهای احمقه"

"خوش به حال آدمای عاشق"

"رسوایی =عاشقی"

مفهوم رابطه میان دختر و پسر، بیشترین تعداد به پایه اول مدارس دخترانه (۳۱) و کمترین تعداد به پایه چهارم تجربی مدارس پسرانه (۳) تعلق دارد. در مفهوم رابطه میان دختر و پسر، مضامین فرعی عبارت‌اند از بیان روابط و مسائل جنسی به صورت نامشروع و کشیدن اشکال قلب و تصاویر دختر و پسر مرتبط با این موضوع و خشونت بیان شده یک جنس نسبت به جنس دیگر. در نوشته‌های دختران نتیجه ارتباط دختر و پسر، گاهی به شکل رویایی و خیالی شیرین و گاهی به

علت روابط متعدد و خیانت به شکل تنفر و انزجار از این رابطه نمود بیشتر داشته است. به طور نمونه نوشته‌هایی چون:

"کی می‌گه پسرها دل دارن؟"

"برو گم شو احمق عوضی" به همراه یک تصویر از قلب تیر خورده.

"انتقاممو از همه دخترا می‌گیرم"

مفهوم مسائل آموزشی، بیشترین تعداد به پایه دوم ریاضی پسرانه (۱۹) و کمترین تعداد به پایه چهارم انسانی مدارس دخترانه (۷) تعلق دارد. در مفهوم مسائل آموزشی با مضامین انتقاد از معلم و شیوه اخلاقی و رفتاری او، ترس و نفرت از امتحان و استفاده از نوشته‌های روی میز به صورت قلب مواجه هستیم. به طور نمونه نوشته‌هایی مانند:

"اول خودتو درست کن، نمی‌خواد به من یاد بدی" به همراه اسم معلم.

"لعنت به امتحان"

"راه می‌ره امتحان می‌گیره"

مفهوم زندگی، بیشترین تعداد به پایه اول مدارس دخترانه (۲۰) و کمترین تعداد به پایه چهارم تجربی مدارس دخترانه (۴) تعلق دارد. در مورد مفهوم زندگی نیز مضامینی فرعی چون نگرش مثبت و منفی نسبت به زندگی وجود دارد. در نگرش مثبت مضامینی فرعی تر چون تشویق به تلاش و امیدواری و در نگرش منفی شکایت از زندگی و شکایت از روزگار نشان داده شده است. مدارس دخترانه از این مفهوم و مضامین فرعی مربوط، بیشتر استفاده کرده‌اند و نوعی همدلی در ارتباط با دوستان در مورد مشکلات زندگی، در نوشته‌های آنان به چشم می‌خورد. به طور نمونه نوشته‌هایی مانند:

"کاش بمیرم راحت بشم"

"چرا هرچی بلاست سر من میاد"

"غصه نخور همه چیز درست می‌شه"

"زندگی بالا پایین داره"

مفاهیم مربوط به هنجارهای اجتماعی، بیشترین تعداد مربوط به پایه اول مدارس دخترانه (۷) و کمترین تعداد به پایه چهارم انسانی مدارس دخترانه (۲) تعلق دارد. در مفهوم هنجارهای اجتماعی و قومی با مضامینی چون توجه به ارزشها و هنجارهای اسلامی و بزرگداشت اسطوره‌های

عاشورایی و برتری دادن قومیت، شهر، روستا و محله خود بر دیگران به نمایش درآمده است. به طور نمونه نوشته‌هایی مانند:

"هر چی دارم مال حسینه"

"عاشقتم ابوالفضل"

"عباس آباد پایتخت کرج"

"فربون هرچی کرده کاکا"

مفاهیم ناهنجاری‌های اجتماعی، بیشترین تعداد به پایه اول مدارس پسرانه (۲۳) و کمترین تعداد به پایه سوم تجربی مدارس دخترانه (۴) تعلق دارد. در مفهوم ناهنجاریها، اشاره به فحشهای رکیک و غیراخلاقی، اشاره به هنجارشکنی‌های اجتماعی داخلی و بیگانه با رسم تصویر یا در قالب نوشته‌های لاتین بیشتر به چشم می‌خورد.

به طور کلی، می‌توان گفت که از میان مفاهیم مختلف اجتماعی بیشترین تعداد مربوط به مفهوم عشق (۴۱) و کمترین تعداد مربوط به مفهوم هنجارهای اجتماعی (۲) است.

#### اشکال و تصاویر

علاوه بر مفاهیم اجتماعی، تصاویر و اشکال و خطوط روی میز هم مدنظر محقق بوده است که در بردارنده موارد زیر است: نقاشی دختر و پسر یا حیوان (چهره)، تصاویر هندسی، خطوط ترسیم شده یا حکاکی شده روی میز با اشیای نوک تیز، خودکار و ماژیک.

یافته‌ها نشان می‌دهند که اشکال و تصاویر در کلاس‌های دخترانه بیشتر شکل قلب و چشم و ابروی انسان درج شده بود، در حالی که تصاویر اشکال هندسی و ماشین و تصویر از حیواناتی مانند موش و خرگوش در مدارس پسرانه بیشتر به چشم می‌خورد. میزان تصاویر در مدارس پسرانه و دخترانه تفاوت چندانی با یکدیگر نداشت. اشکال و تصاویر روی میزها اشکال مربوط به قلب عاشق و به همراه تصاویر زن و مرد را نشان می‌دهد که در مدارس دخترانه بیشتر و در مدارس پسرانه به ندرت به چشم می‌خورد. سایر اشکال یعنی امضاها، اشکال حیوانات و ماشین و گوشه یا تبلت نیز در مدارس پسرانه بیشتر و در مدارس دخترانه به ندرت به چشم می‌خورد.

#### زبان نوشتاری و درج ارقام

ریشه زبانی و نوشته‌های عددی یا حروف نیز موارد زیر را دربر می‌گیرد:

الف) فارسی (ب) عربی (ج) انگلیسی

مقایسه مفاهیم اجتماعی درج شده روی میزها نشان می‌دهد که برای بیان مقوله‌های مربوط به ناهنجاری، دانش‌آموزان بیشتر از زبان انگلیسی استفاده می‌کنند. به طور مثال فحشهای رکیک بیشتر به زبان انگلیسی روی میزها نوشته شده‌اند. بهره‌گیری از کلمات و جملات انگلیسی در قالب اسم یا جملات کوتاه در پایه اول دبیرستانهای دخترانه بیشتر از سایرین مشاهده شده است. همچنین، اعداد مندرج روی میزها بیشتر در قالب بیان شماره تلفن و آدرسهای اینترنتی در مدارس پسرانه و پایه اول مشاهده شده است.

در مجموع یافته‌ها نشان می‌دهند که با توجه به مفاهیم اجتماعی درج شده، نوشته‌های روی میز مدارس دخترانه از مدارس پسرانه بیشتر است و دختران نسبت به پسران بیشتر با نوشتن سبب تخریب اموال مدرسه می‌شوند. از طرفی هم در مدارس پسرانه بیشتر کنده‌کاری روی میز و کشیدن شیء نوک‌تیز قابل تشخیص است و پسران با کندن سطح خارجی میز و خط‌خطی کردن، سبب تخریب اموال عمومی می‌شوند. میان جنسیت میز نویسها و مخاطبانشان و مفاهیم اجتماعی مورد نظر آنها رابطه وجود دارد. به طوری که اغلب مخاطبان نوشته‌های روی میز مدارس دخترانه، پسرها هستند و محتویات حاکی از شکایت از بی‌وفایی و ناکامی رابطه میان آنها و مورد سوء استفاده قرار گرفتن است. در حالی که چنین مضامینی در نوشته‌های روی میز پسران به چشم نمی‌خورد.

### بحث و نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بیشتر میزنویسها، مربوط به مدارس دخترانه است. این مطلب بیانگر آن است که دختران به دلیل عاطفی بودن، بیشتر از مشکلات سنی خود رنج می‌برند و به دلایل منع اجتماعی، قدرت بیان هیجانانگیز خود را ندارند و یا در برابر همسالان و معلمان از اعتماد به نفس کافی برخوردار نیستند، به همین دلیل بیشتر از پسران به نوشتن روی می‌آورند تا به این وسیله، سلامت جسمی و روانی خود را حفظ نمایند. به سخن دیگر، نوشتن برای ابراز هیجانانگیز منفی، راهی کم‌خطر است که دختران بیشتر از پسران از آن بهره می‌برند تا یک رویداد با بار هیجانی، به صورت روایت درآید و هیجانانگیز و نکات ناگفته و نامفهوم در قالب کلمات و معنا درآیند. این روش نه تنها از بحرانی بودن واقعه می‌کاهد، بلکه سلامت روانی بالاتری را به ارمغان می‌آورد.

همچنین، یافته‌های پژوهش نشان دادند که بیشتر نوشته‌های روی میز، به ویژه مفاهیم مربوط به ناهنجاریهای اجتماعی و ابراز دوست داشتن و عشق و عاشقی، به زبان انگلیسی است که خود بیانگر این مطلب است که میزنویسها نه تنها تمایل ندارند خواسته‌ها و نیازهای خود را به طور

مستقیم ابراز نمایند بلکه نوعی ترس اجتماعی هم در بیان خواسته‌ها و نیازهای خود احساس می‌کنند. ترس از زیر سوال رفتن و گریز از انتقادات احتمالی، نوجوان را وامی‌دارد براساس مکانیسم دفاعی صیانت نفس، راهی کم‌خطر مانند نوشتن به زبان بیگانه را جایگزین راهی پرخطر نماید تا از قضاوت سریع معلم و دوستان که در همان نگاه اول به میز و دیدن نوشته‌های فارسی رخ می‌دهد، در امان بماند. از طرف دیگر نوشتن به زبان بیگانه نوعی فرافکنی مشکل خود به دیگران است که ناهوشیار انسان به آن متوسل می‌شود تا هرگونه انتقادی را از خود دور کند و شخصیت خود را از هر نوع قضاوت شدنی در امان نگه دارد.

یافته‌های دیگر پژوهش نشان می‌دهند که سطح بسیاری از میزها (به ویژه در مدارس پسرانه) را توسط یک شیء نوک تیز، خط‌خطی یا کنده‌کاری کرده‌اند یا در برخی موارد هم پوسته سطحی میز به طور کلی کنده شده است. این یافته را به دو صورت زیر می‌توان تبیین کرد: نخست اینکه نوجوان از بودن سر کلاس لذت کافی را نمی‌برد و با خط‌خطی کردن یا کندن پوسته میز وقت‌گذرانی می‌کند یا به نوعی اعتراض خود را از بودن در کلاس اعلام می‌کند. این اعتراض ممکن است به دلیل نداشتن علاقه به درس مورد نظر، روش تدریس معلم یا فضای کلاس باشد. از آنجائی که نظام آموزشی اجازه چندانی در انتخاب دروس و معلم را به دانش‌آموز نمی‌دهد، نوجوان با نوشتن یا خط‌خطی کردن در صدد بیان خواسته‌ها و نیازهایش بر می‌آید. دوم آنکه، در محیطهای آموزشی، بسیاری از معلمان از مهارتهای ویژه در برخورد با نوجوانان آگاه نیستند و با مقایسه نابه‌جای دو دانش‌آموز با یکدیگر، یا با برخورد تبعیض‌گونه زمینه تحقیر دانش‌آموز را در جمع هم‌کلاسی‌هایش فراهم می‌آورند و انتظاری فراتر از توانش از او دارند؛ به همین دلیل احساس حقارت را در او تقویت و به اعتقاد بسیاری از روان‌شناسان زمینه را برای شکل‌گیری حس انتقام در دانش‌آموز فراهم می‌کنند. انتقام که یک حس منفی شدید است، می‌تواند سبب بروز یک حس درونی خشمگینانه در فرد شود و چون قوانین مدرسه اجازه ابراز این خشم را به شکل اعتراض یا برخورد فیزیکی نمی‌دهد، به شکل تخریب اموال مدرسه؛ میز، صندلی و غیره با نوشتن یا خط‌خطی کردن روی میزها نمود می‌یابد.

در تبیین یافته‌های پژوهش و بر اساس پیشینه بیان شده در بخش طرح مسئله، این نکته را نباید از نظر دور داشت که گاهی آثار به‌جامانده از تخریب اموال عمومی، مانند: یادگاری نوشتن روی آثار باستانی، پاره کردن روکش صندلیهای وسایل نقلیه عمومی و غیره فرصتهای ارتکاب مجدد این رفتارها و سایر رفتارهای خرابکارانه را تقویت می‌کند (اونیل و مک‌گلین، ۲۰۰۷). بر این اساس،

محیط و نشانه‌های به جامانده از رفتارهای انحرافی، مثل نوشتن روی میزهای مدرسه، تسریع کننده، تجویزکننده و نیز تحریک‌کننده رفتارهای انحرافی به شمار می‌آیند. همچنین دانش‌آموزانی که در مدرسه به تخریب اموال مدرسه با نوشتن، خط‌خطی کردن یا شکستن مبادرت می‌ورزند، معمولاً در خانه چنین رفتاری را از خود نشان نمی‌دهند که این خود‌گویای آن است که آموزش لازم جهت جامعه‌پذیری مناسب نوجوانان برای حفظ و نگهداری اموال عمومی در مدرسه، اماکن عمومی و به طور کلی اموال عمومی صورت نگرفته است. کاهش رفتارهای انحرافی بر اثر نصب دوربینهای مدار بسته در محیطهای عمومی (فلتس، ۲۰۰۳)، نشان می‌دهد که کنترل لازم از طرف مسئولان مدرسه و محیطهای عمومی مشابه صورت نمی‌گیرد. این در حالی است که در خانواده برای حفظ وسایل خانه، نه تنها آموزش دقیق و لازم داده می‌شود، بلکه کنترل لازم برای پیشگیری از تخریب هم به عمل می‌آید.

### پیشنهاد‌های کاربردی

۱. آموزش عمومی از طریق مدارس، رسانه‌ها و خانواده درباره استفاده و نگهداری از اموال و اماکن عمومی.
۲. فراهم کردن فضای مناسب برای بیان خواسته‌ها و نیازهای نوجوانان، به صورت نشستهای صمیمانه معلمان و مسئولان مدرسه با دانش‌آموزان.
۳. ایجاد فرصتهای مناسب برای دانش‌آموزان برای بیان خواسته‌ها و نیازها به صورت آزاد گذاشتن دانش‌آموزان در انتخاب موضوعات مورد علاقه در درس انشا و خواندن آنها در کلاس. یعنی دانش‌آموزان به نوعی آزادی در تعیین موضوعات مورد علاقه خود داشته باشند و اگر لازم باشد، دانش‌آموزی که تمایل به خواندن ندارد، خود معلم، خواننده آن باشد.
۴. آموزش مهارتهای میان-فردی، قدرت ابراز وجود، کنترل خشم با ارائه راهکارهای مناسب و پاسخگویی به نیازهای دانش‌آموزان با امکانات تفریحی و ورزشی مناسب در سطح جامعه.
۵. برگزاری برنامه‌های کارگاهی آموزشی مناسب با بهره‌گیری از افراد متخصص در زمینه مهارتهای زندگی.

## منابع

- پروچاسکا، جیمز؛ نورکراس، جان. (۱۳۸۹). نظریه‌های روان درمانی، (ترجمه یحیی سید محمدی). تهران: نشر روان.
- حیدری، اسلام؛ پارسامهر، مهربان. (۱۳۹۱). بررسی عوامل جامعه‌شناختی مؤثر بر وندالیسم (مورد مطالعه: دانش‌آموزان دبیرستانی شهر اهواز). فصلنامه جامعه‌شناسی کاربردی، ۲۳ (۴۷)، ۲۰۷-۲۲۹.
- دلاور، علی. (۱۳۸۵). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد.
- ژیژک، اسلاوی. (۱۳۸۹). خشونت پنج نگاه زیرچشمی، (ترجمه علیرضا پاک نهاد). تهران: نشر نی.
- سیگل، لاری؛ سنا، جوزف. (۱۳۸۴). بزهکاری نوجوانان، (ترجمه علی اکبر تاج مزینانی). تهران: سازمان ملی جوانان.
- شعبانی، حسن. (۱۳۸۲). مهارتهای آموزشی و پرورشی. تهران: انتشارات سمت.
- کوری، جرالده. (۱۳۸۹). نظریه و کاربست مشاوره و روان درمانی، (ترجمه یحیی سیدمحمدی) تهران: ارسباران.
- گال، مردیت؛ بورگ، والتر؛ گال، موریس. (۱۳۸۲). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی، (ترجمه احمدرضا نصر و همکاران). تهران: انتشارات نصر.
- منادی، مرتضی. (۱۳۸۹). روش‌های کیفی و نظریه‌سازی. نشریه علمی پژوهشی راهبرد، ۱۹ (۵۴)، ۱۰۷-۱۳۴.
- منادی، مرتضی؛ عابدی، فاطمه؛ طالب‌زاده، لیلا. (۱۳۹۴). روش پژوهش کیفی کاربردی (در علوم اجتماعی و علوم رفتاری). تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
- نواح، عبدالرضا؛ کویایی، محمداقرا. (۱۳۹۱). عوامل اجتماعی و شخصیتی مؤثر بر وندالیسم در بین دانش‌آموزان دبیرستانی شهر اهواز. فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۴ (۲)، ۱۳۱-۱۴۳.

- Cornish, D. B., & Clarke, R. V. (2003). Opportunities, precipitators and criminal decisions: A reply to Wortley's critique of situational crime prevention. In M. J. Smith & D. B. Cornish (Eds.), *Theory for practice in situational crime prevention: Crime prevention studies, Vol. 16*. (pp. 41-96). Monsey, NY: Criminal Justice Press.
- Denzin, N.K., & Lincoln, Y.S. (2005). Introduction: The discipline and practice of qualitative research. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), *The sage handbook of qualitative research* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- De Vicente, A., Muñoz, M., Pérez-Santos, E., & Santos-Olmo, A.B. (2004). Emotional disclosure in homeless people: A pilot study. *Journal of Trauma Stress, 17*(5), 439-443.
- Epstein, E.M., Sloan, D.M., & Marx, B.P. (2005). Getting to the heart of the matter: Written disclosure, gender and heart rate. *Psychosomatic Medicine, 67*(3), 413-419.
- Esterling, B.A., Abat, L., Murry, E.J., & Penne baker, J.W. (1999). Empirical foundations for writing in prevention and psychotherapy, mental and physical health outcomes. *Clinical Psychology Review, 19*(1), 79-96.
- Estrada, F., & Nilsson, A. (2008). Segregation and victimization: Neighborhood resources, individual risk factors and exposure to property crime. *European Journal of Criminology, 5*, 193-216.
- Feltes, T. (2003). *Vandalism, terrorism and security in urban public passenger transport*. France: OECD Publications.
- Gutierrez, F. C., & Shoemaker, D. J. (2008). Self-reported delinquency of high school students in Metro Manila. *Youth & Society, 40*(1), 55-85.
- Kloss, J.D., & Lisman, S.A. (2002). An exposure-based examination of the effects of written emotional disclosure. *British Journal of Health Psychology, 7*(1), 31-46.

- Koopman, C., Ismailji, T., Holmes, D., Classen, C.C., Palesh, O., & Wales, T. (2005). The effects of expressive writing on pain, depression and posttraumatic stress disorder symptoms in survivors of intimate partner violence. *Journal of Health Psychology, 10*(2), 211-221.
- Mawson, A. B., Lapsley, P. M., Hoffman, A. M., & Guignard, J. C. (2002). Preventing lethal violence in schools: The case for entry-based weapons screening. *Journal of Health Politics, Policy and Law, 27*(2), 243-260.
- O'Neill, L., & McGloin, J. M. (2007). Considering the efficacy of situational crime prevention in schools. *Journal of Criminal Justice, 35*, 511-523.
- Petrie, K.J., Fontanilla, L., Thamas, M.G., Booth, R.J., & Pennebaker, J.W. (2004). Effect of written emotional expression on immune function in patients with human immunodeficiency virus infection: A randomized trial. *Psychosomatic Medicine, 66*, 272-275.
- Revellon, C. J. (2006). Do adolescents engage in delinquency to attract the social attention of peers? An extension and longitudinal test of the social reinforcement hypothesis. *Journal of Research in Crime and Delinquency, 43*(4), 387-411.
- Tarling, R., & Morris, K. (2010). Reporting crime to the police. *British Journal of Criminology, 50*(4), 474-490.



# آثار تحولات جمعیتی ایران بر شاخصهای کمی آموزش و آینده‌نگری جمعیت دانش‌آموزی تا سال ۱۴۰۹

محمد امیری\*

## چکیده

در سالهای اخیر جمعیت‌شناسان اقدام به افزودن متغیر «سطح آموزش» به عنوان بُعد سوم تحلیلهای جمعیت‌شناختی کرده‌اند. در این پژوهش، براساس نتایج سرشماری نفوس و مسکن سالهای متفاوت، ضمن واکاوی برخی شاخصهای مهم آموزشی همچون میزان ثبت‌نام، میزان دسترسی به سطوح مختلف تحصیلی در میان گروههای مختلف سنی و جنسی، برابری جنسیتی آموزش، به تحلیل وضعیت پویاییهای جمعیت لازم‌التعلیم و دانش‌آموزی ایران و آینده‌نگری آن تا سال ۱۴۰۹ پرداخته شده است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که جمعیت دانش‌آموزی ایران در دهه‌های اخیر تحولات جمعیت‌شناختی قابل توجهی را پشت سر گذاشته است و در مجموع، سیر رشد آن (در سه مقطع تحصیلی) تا میانه دهه ۱۳۷۰ ادامه داشته و پس از آن روند کاهشی پیدا کرده است. در تحلیل این تغییر و تحولات آماری، به خوبی آثار باروری بسیار بالای دوره ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۴ و کاهش شدید بعد از آن دوره را مشاهده می‌کنیم. به‌خلاف رشد متوالی کل جمعیت ایران طی سالیان اخیر و تداوم آن در آینده، تعداد و همچنین سهم جمعیت لازم‌التعلیم ایران از ۳۰/۴ درصد از کل در سال ۱۳۶۵ به ۱۸/۴ درصد در سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است. برابر پیش‌بینیهای جمعیتی سازمان ملل (۲۰۱۲) با فرضیات نوع متوسط، سهم جمعیت لازم‌التعلیم ایران از کل تا سال ۱۴۰۹، به ۱۴/۶ درصد کاهش خواهد یافت. براساس سناریوی «افزایش در سطح متوسط میزان ثبت‌نام»، جمعیت دانش‌آموزی ۶ تا ۱۷ ساله ایران، ۱۲۴۶۱۲۴۹ نفر برای سال ۱۳۹۹، ۱۲۳۴۶۷۷۲ نفر برای سال ۱۴۰۴، و ۱۱۰۷۱۳۹۳ نفر برای سال ۱۴۰۹ برآورد می‌شود. چنانچه میزان ثبت‌نام در سال ۱۴۰۹ نسبت به سال ۱۳۹۰ تغییری نداشته باشد، با وجود حدود دو برابر شدن کل جمعیت ایران در ۱۴۰۹ نسبت به سال ۱۳۶۵، جمعیت دانش‌آموزی این دو دوره تقریباً برابر خواهد بود. این پدیده به دلیل تغییرات قابل‌ملاحظه در ساختار سنی جمعیت و سالخوردگی آن در سالهای آینده است که در پی آن اکثریت جمعیت کشور در سنین بزرگسالی و خارج از سن تحصیلات عمومی قرار خواهند گرفت.

**کلید واژگان:** پویایی جمعیت، جمعیت لازم‌التعلیم، میزان ثبت‌نام ویژه سنی، سطح تحصیلات، پیش‌بینی جمعیت

## مقدمه

پویایی دسترسی به آموزش براساس سن و جنس از متغیرهای مهمی است که در سالهای اخیر جمعیت‌شناسان علاقه‌مند به تحلیل و مطالعه آن شده‌اند، زیرا بهره‌مندی از آموزش با توجه به وضعیت توزیع آن در میان گروههای سنی یک جمعیت اثرات متفاوت دارد. آگاهی از وضعیت شاخصهای دسترسی به آموزش برای گروههای مختلف سنی و جنسی همراه با تغییر و تحولات جمعیتی، از ضرورت‌های برنامه‌ریزی برای آینده جامعه است. امروزه تمامی استراتژی‌هایی که در زمینه همگانی ساختن آموزش و پرورش به کار می‌روند یک هدف را دنبال می‌کنند و آن برخورداری برابر همگان از فرصتهای آموزش با کیفیت مطلوب است. به همین دلیل تلاش می‌شود تا موانع و محدودیتهای طبقاتی، منطقه‌ای، قومی و جنسیتی را در این زمینه از میان بردارند. در ایران نیز در برنامه‌های گوناگون توسعه و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰)، یکی از اهداف کلان آموزش و پرورش، تأمین و بسط عدالت در برخورداری از فرصتهای تعلیم و تربیت باکیفیت مناسب با توجه به تفاوتها و ویژگیهای دختران و پسران و مناطق گوناگون کشور تعیین شده است. از نظر جمعیت‌شناختی، ایران در زمره کشورهای است که در یک مقطع زمانی (۶۵-۱۳۵۵) با رشد سریع جمعیت مواجه بوده و پس از آن رشد نسبتاً آرامی را تجربه کرده است. آثار این تحولات جمعیتی را به خوبی می‌توان با فاصله کمتر از یک دهه، در روندهای کمی آموزش مشاهده کرد. از نظر پوشش تحصیلی نیز طی سالیان اخیر توفیقات قابل توجهی به ویژه در مقاطع ابتدایی و راهنمایی به دست آمده است. با توجه به اهمیت رابطه دوسویه جمعیت و آموزش، در این تحقیق ضمن بررسی و ارزیابی برخی شاخصهای کمی مهم آموزشی در ایران نظیر میزان ثبت‌نام ویژه سنی، دسترسی به سطوح مختلف تحصیلی در میان گروههای سنی و جنسی، به مطالعه پویاییهای جمعیت لازم‌التعلیم و دانش‌آموزی و آینده‌نگری آن تا سال ۱۴۰۹ پرداخته شده است. نتایج این تحقیق می‌تواند راهنمای مفیدی برای آگاهی برنامه‌ریزان آموزشی کشور از تحولات آینده جمعیت دانش‌آموزی ایران باشد.

## مباحث نظری

تحلیلهای جمعیت‌شناسی معمولاً جمعیت را برحسب سن و جنس طبقه‌بندی می‌کنند. اخیراً جمعیت‌شناسان اقدام به افزودن متغیر «سطح آموزش» به عنوان بُعد سوم تحلیلهای جمعیت‌شناختی کرده‌اند و علاوه بر ویژگیهای سنی و جنسی، آموزش نیز از ویژگیهای برجسته یک ملت محسوب می‌شود؛ چرا که شاخصهای جمعیت‌شناختی تمایل بسیار به تغییر براساس سطح سواد و تحصیلات

جمعیت دارند و ساختار آموزشی جمعیت، پیامدهای معناداری برای جامعه و اقتصاد دارد. افزون بر این، میزان بهره‌مندی آموزشی، یک ویژگی شخصی بسیار پایدار طی چرخه زندگی فرد است (لوتز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). با توجه به رابطه تأیید شده میان جمعیت، آموزش و توسعه در زمانهای متفاوت، ارجحیت هر کدام بر اساس این روابط متغیر بوده است. در دهه‌های پس از جنگ جهانی دوم، برای بسیاری از کشورها آموزش و پرورش اهمیتی فزون‌تر یافت و نظامهای آموزشی دستخوش توسعه سریع گشتند. در اعلامیه جهانی حقوق بشر (۱۹۴۸) حق آموزش مورد تأکید قرار گرفته و اهمیت آموزش بر پایه جمعیت و پیشرفت فردی در بسیاری از کنفرانسهای اصلی سازمان ملل و نشستهای آن تأیید شده است (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۳). کنفرانس جهانی «آموزش برای همه»<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۰ نیز اهداف و سیاستهایی را برای دستیابی به «آموزش برای همه» در نظر گرفت. در سال ۱۹۹۹، برنامه‌هایی اساسی برای عملی‌تر ساختن دستورالعملهای کنفرانس بین‌المللی جمعیت تصویب شد و برای مقطع ابتدایی دستیابی به میزان ثابت نام‌خالص حداقل ۹۰ درصد برای هر دو جنس تا سال ۲۰۱۰، به منزله یک هدف میان‌مدت تعیین شد (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۳). امروزه تمامی استراتژی‌هایی که در زمینه همگانی کردن آموزش و پرورش به کار می‌روند یک هدف را دنبال می‌کنند و آن برخورداری برابر همگان از فرصتهای آموزش با کیفیت مطلوب است. به همین دلیل تلاش می‌شود تا موانع و محدودیتهای طبقاتی، منطقه‌ای، قومی و جنسیتی را در این زمینه از میان بردارند. در همین راستا، جامعه جهانی در نشست هزاره سران دولتها در سال ۲۰۰۰، دستیابی به آموزش همگانی و حذف نابرابریهای جنسیتی در آموزش و پرورش را از موضوعات اصلی اعلامیه هزاره سازمان ملل اعلام کرد (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۳).

به طور کلی عوامل مؤثر بر روندهای کمی دوره‌های مختلف تحصیلی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد؛ عوامل جمعیت‌شناختی (باروری، مرگ و میر، مهاجرت و رشد جمعیت) و عامل پوشش تحصیلی. باروری عامل اصلی تعیین‌کننده ترکیب سنی یک جمعیت است. ترکیب سنی جمعیت بیشتر از طریق باروری گذشته تعیین می‌شود تا مرگ و میر؛ که این تغییرات هم بر تقاضا برای آموزش و هم بر توانایی جامعه برای برآورده ساختن این تقاضاها تأثیر می‌گذارد (استمپر<sup>۳</sup>، ۱۹۷۲: ۳۴). تعداد اطفالی که هر سال باید در حدود هفت سالگی به مدرسه بروند تابع سطح باروری و موالید هفت سال گذشته است. درحقیقت، تأثیر کاهش باروری بر ثبت‌نام با تأخیر

---

1. Lutz  
2. Education For All (EFA)  
3. Stamper

صورت می‌پذیرد زیرا کودکان اساساً تا شش سالگی وارد مدرسه نمی‌شوند (جونز،<sup>۱</sup> ۱۹۷۵: ۷۵). وضعیت مرگ‌ومیر یک جامعه نیز عاملی مهم بر روندهای جمعیتی آموزش و پرورش به ویژه آموزش ابتدایی آن جامعه است. مهم‌ترین تأثیر مرگ‌ومیر بر آموزش، در مرگ‌ومیر کودکان نهفته است. کاهش مرگ و میر نوزادان و کودکان به معنای بالا رفتن جمعیت بالقوه لازم‌التعلیم است (جونز، الف ۱۹۷۵: ۸۱). احتمال بقا از تولد تا هفت سالگی در حجم ثبت‌نامها و شمار دانش‌آموزان سال اول ابتدایی مؤثر است. همچنین باید توجه داشت که ارتقای یک گروه دانش‌آموز از یک پایه به پایه بالاتر فقط نتیجه مساعی فراگیری بهتر دروس و موفقیت در امتحانات نیست بلکه احتمال بازماندگی و بقا از سنی به سن بالاتر نقشی مهم در این زمینه دارد (امانی، ۱۳۸۰: ۷۲). تأثیرات مهاجرت بر روندهای آموزش و پرورش نیز باید مد نظر قرار گیرد. در ابعاد داخلی، مهاجرتها تأثیراتی شدید بر تحولات جمعیتی آموزش و پرورش می‌گذارند. همه مهاجرتها به صورت روستا- شهری یا از مناطق کم‌تراکم به مناطق متراکم‌تر است که سبب تغییراتی در روندهای آموزشی دو منطقه می‌شود (فوگستد،<sup>۲</sup> ۱۹۷۵: ۴۹). درنهایت یکی دیگر از عواملی که به طور مستقیم بر روندهای جمعیت‌شناختی آموزش و پرورش تأثیر می‌گذارد و یک عامل غیرجمعیت‌شناختی به شمار می‌رود، «پوشش ثبت‌نام» است. هنگامی که تنها نسبت کمی از کودکان یک کشور در مدرسه ثبت نام می‌کنند و پوشش تحصیلی آن پایین است؛ مسئله رشد جمعیت صرفاً اهمیت ثانوی دارد (جونز، الف ۱۹۷۵: ۷۰). بنابراین در کنار متغیرهای جمعیت‌شناختی، میزان پوشش تحصیلی جمعیت لازم‌التعلیم عامل مهمی در تعیین حجم و ترکیب دانش‌آموزی، به خصوص در کشورهای در حال توسعه، است.

### پیشینه تحقیق

رویکردهای جمعیت‌شناختی در مطالعه روندها و آینده‌نگری جمعیت دانش‌آموزی از ضروریات برنامه‌ریزی منطقه‌ای و ملی در زمینه تأمین نیروی انسانی آموزشی و اداری، فضا، تجهیزات آموزشی و منابع مالی است. براساس بررسیهای انجام شده، در ایران مطالعات علمی کمی در زمینه آینده‌نگریهای بلندمدت و حتی کوتاه مدت در مورد تحولات جمعیتی محصلان انجام شده است. مشاهدات حاکی از آن است که هرچند برای برنامه‌ریزیهای پنجساله توسعه آموزش و پرورش، برآوردها و پیش‌بینیهای درباره جمعیت دانش‌آموزی، فضا و نیروی انسانی در سطح مناطق، استانها و کشوری صورت می‌گیرد، اما عمدتاً در این مطالعات از تخصص کارشناسان آمار و

1. Jones

2. Fougstedt

جمعیت‌شناسی کمک گرفته نمی‌شود و پیش‌بینی‌های جمعیت دانش‌آموزی با بهره‌گیری از آمارهای مولید ادارات ثبت احوال کشور و بدون دخالت پیش‌فرضها و متغیرهای تأثیرگذاری همچون میزان باروری، مرگ و میر و مهاجرت انجام می‌گیرد. در ادامه به چند مورد از مطالعات علمی در زمینه وضعیت آموزش و تحصیلات در ایران می‌پردازیم.

براساس نتایج تحقیق میرزایی و ضرغامی (۱۳۸۹) در مورد تحولات جمعیت‌شناختی آموزش ابتدایی ایران در سالهای ۸۵-۱۳۵۰، جمعیت دانش‌آموزی ایران تا اوایل دهه ۱۳۷۰ به طور مداوم افزایش یافته اما بعد از آن روند کاهشی پیموده است. عوامل بلافصل تأثیرگذار بر این تغییرات شامل تحولات جمعیتی کشور و سطح پوشش تحصیلی بوده است و در میان عوامل جمعیتی، کاهش مرگ و میر کودکان و نوزادان تا دهه ۱۳۷۰ به منزله عامل اصلی افزایش جمعیت دانش‌آموزی در مقطع ابتدایی مطرح شده است. تأثیر روندهای باروری تا این دهه کم بوده ولی بعد از آن به مهم‌ترین عامل تبدیل شده است، به طوری که کاهش شدید باروری از اواسط دهه ۱۳۶۰ منجر به کاهش قابل توجه جمعیت دانش‌آموزی ابتدایی در دهه ۱۳۷۰ شده است. براساس این مطالعه روندهای کاهشی در حوزه جمعیت‌شناختی آموزش ابتدایی تا اواخر دوره مورد بحث ادامه یافته است ولی با توجه به موضوع گشتاور جمعیتی و افزایش مجدد مولید، افزایش دوباره جمعیت دانش‌آموزی در آینده نزدیک پیش‌بینی شده است (میرزایی و ضرغامی، ۱۳۸۹). تحقیق مورد اشاره، بر مطالعه روندهای جمعیت‌شناختی گذشته و حال آموزش ابتدایی متمرکز شده و برآوردی از وضعیت آماری آینده دوره ابتدایی و مقاطع تحصیلی بالاتر و نیز سطح تحصیلات جمعیت بزرگسال ایران نداشته است.

لوتز و همکاران (۲۰۱۰) نیز در تحقیقی درباره وضعیت دسترسی به آموزش براساس جنس و گروه‌های سنی در ۱۲۰ کشور جهان و ارتباط آن با سطح دموکراسی، به پیش‌بینی وضعیت آموزش ایران تا سال ۲۰۳۰ پرداخته‌اند. نامبردگان با استفاده از رویکردی چند سطحی، پیش‌بینی جمعیت براساس سطوح دسترسی به آموزش را برای ۱۲۰ کشور از جمله ایران تا سال ۲۰۳۰ انجام داده‌اند و ضمن بازسازی آمارهای جمعیتی ایران براساس سن، جنس و سطح تحصیلات برای سال ۱۹۷۰ (۱۳۴۹ هجری خورشیدی)، این مؤلفه‌ها را تا سال ۲۰۳۰ (۱۴۰۹) پیش‌بینی کرده‌اند. طبق پیش‌بینی‌های لوتز و همکاران، طی یک دوره ۶۰ ساله (از ۱۳۴۹ تا ۱۴۰۹) بیسوادی در سنین زیر ۳۵ سال جمعیت ایران تقریباً محو خواهد شد؛ اما در سنین بالای ۳۵ سال همچنان نسلهای بیسواد وجود خواهند داشت. بر اساس این پیش‌بینی، در سال ۱۴۰۹ بخشی وسیع از جمعیت بزرگسال

حداقل دارای تحصیلات راهنمایی و متوسطه خواهند بود. به کار ارزشمند لوتز و همکارانش این ایراد وارد است که صرفاً جمعیت بزرگسال بالای ۱۵ سال را دربرگرفته و برآوردی از وضعیت آماری و پوشش تحصیلی کودکان و نوجوانان لازم‌التعلیم نداشته است.

یکی از ابعاد نابرابری آموزشی، مربوط به نابرابری میان زنان و مردان است. برای سنجش نابرابری آموزشی میان مردان و زنان یک جامعه، «شاخص برابری جنسیتی»<sup>۱</sup> تعریف شده است. هرچه مقدار این شاخص به یک نزدیک‌تر باشد نمایانگر برابری آموزشی بیشتر میان مردان و زنان است. طبق گزارش سالانه سازمان ملل متحد (۲۰۰۳)، بر مبنای نسبت‌های ثبت‌نام ناخالص، شاخص برابری جنسیتی در آموزش ابتدایی و دبیرستان در بیشتر کشورهای توسعه‌یافته نزدیک یا اندکی بیشتر از یک بوده است که نسبت‌های بالاتر ثبت‌نام دختران در مقابل پسران را نشان می‌دهد. با این همه، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه اختلاف جنسیتی زیادی به نفع پسران در تعداد ثبت‌نام‌های هر دو مقطع ابتدایی و متوسطه وجود داشته است. شاخص GPI در دوره ابتدایی کل جهان در سال ۱۹۹۹، ۰/۹۳ بوده است. کمترین نسبت مربوط به آسیای جنوب غربی (۰/۸۴)، دولتهای عربی (۰/۸۸) و آفریقای مرکزی (۰/۸۹) بوده است (زیرمای،<sup>۲</sup> ۲۰۰۵). در مجموع، روند کاهش شکاف جنسیتی باسوادان در تمام مناطق دنیا مشاهده می‌شود (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۳). در تحقیق حاضر براساس شواهد آماری موجود، وضعیت اختلاف جنسیتی در آموزش ایران مورد تحلیل قرار خواهد گرفت.

### اهداف، داده‌ها و روش پژوهش

با توجه به تحولات جمعیت ایران در دهه‌های اخیر و تغییرات چشمگیر در ساختار سنی آن، هدف این پژوهش، بررسی رابطه پویاییهای جمعیت ایران با وضعیت کمی آموزش در فاصله سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۰ از نظر سطح سواد و تحصیلات جمعیت در گروههای سنی و جنسی مختلف، شاخصهای برابری جنسیتی و در نهایت پیش‌بینی آمار جمعیت لازم‌التعلیم و جمعیت دانش‌آموزی ایران تا سال ۱۴۰۹ است.

داده‌های مورد استفاده در این پژوهش شامل نتایج سرشماریهای نفوس و مسکن سالهای مختلف، آمارهای وزارت آموزش و پرورش و پیش‌بینیهای جمعیتی سازمان ملل متحد است. روش پژوهش از نوع تحلیل جمعیتی داده‌های موجود است که ضمن تحلیل تحولات گذشته و حال، با

1. Gender Parity Index (GPI)

2. Szirmai

استفاده از روشها و پیش فرضهای آماری به آینده‌نگری تحولات کمی آموزش در ایران خواهیم پرداخت.

### تعاریف

- جمعیت لازم‌التعلیم: افراد ۱۱-۶ ساله، ۱۴-۱۲ ساله و ۱۷-۱۵ ساله که باید به ترتیب در دوره‌های ابتدایی، متوسطه اول (راهنمایی) و متوسطه دوم به تحصیل مشغول باشند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰).
- نرخ ثبت‌نام ویژه سنی<sup>۱</sup> به معنای ثبت‌نام افراد یک سن یا گروه سنی معین بدون در نظر گرفتن دوره آموزشی است که دانش‌آموزان یا سوادآموزان در آن ثبت نام کرده‌اند و به منزله درصدی از جمعیت همان سن یا گروه سنی ارائه می‌شود (یونسکو، ۲۰۰۹).

### مروری بر تحولات جمعیتی ایران

جمعیت ایران در نیم قرن اخیر در بستر گذار جمعیتی تحولات بی‌سابقه‌ای را تجربه کرده است؛ در این مسیر، برآثرکاهش سریع و پدیده‌ای دو دهه اخیر باروری، به دنبال کاهش مستمر مرگ و میر، رشد شتابان جمعیت و تعدیل پس از آن، منجر به تغییرات بنیادی در ساختار سنی جمعیت و پیامدهای مربوط به آن گردیده است (صادقی، ۱۳۹۱). طبق نتایج سرشماریها، جمعیت ایران در سال ۱۳۶۵، ۴۹۴۴۵۰۱۰ نفر و در سال ۱۳۹۰، ۷۵۱۴۹۶۶۹ نفر بوده است. برابر پیش‌بینیهای بخش جمعیت سازمان ملل متحد (۲۰۱۲) با فرض ثابت بودن مؤلفه‌های رشد، جمعیت ایران همچنان سیر صعودی دارد و به رقم ۸۴۴۳۸۰۰۰ نفر در سال ۱۴۰۹ افزایش خواهد یافت. نکته مهم در تغییرات حجم جمعیتی، توجه به تغییرات ساختار سنی آن و سهم جمعیت لازم‌التعلیم (۶ تا ۱۷ ساله) از کل جمعیت است که نقش اساسی در تعیین شمار دانش‌آموزان و نیازهای آموزشی کشور دارد. در قسمتهای بعد، این مسئله مورد بررسی و تحلیل قرار خواهد گرفت. عوامل مؤثر بر روندهای کمی دوره‌های مختلف تحصیلی به دو دسته تقسیم می‌شود؛ عوامل جمعیت‌شناختی (باروری، مرگ‌ومیر، مهاجرت و رشد جمعیت) و عامل پوشش تحصیلی.

جدول شماره ۱. شاخصهای جمعیتی ایران و برآورد آن تا سال ۱۴۰۹

| دوره      | نرخ رشدسالانه<br>جمعیت(درصد) | نرخ باروری کل<br>(TFR) | مرگ و میر زیر ۵<br>سال(درهزار) |
|-----------|------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| ۱۳۵۴-۵۹   | ۳,۳۶                         | ۶,۲۸                   | ۱۲۳                            |
| ۱۳۵۹-۶۴   | ۴,۰۱                         | ۶,۵۳                   | ۸۸                             |
| ۱۳۶۴-۶۹   | ۳,۴۱                         | ۵,۶۲                   | ۷۰                             |
| ۱۳۶۹-۷۴   | ۱,۴۱                         | ۳,۹۵                   | ۵۷                             |
| ۱۳۷۴-۷۹   | ۱,۷۲                         | ۲,۶۱                   | ۴۷                             |
| ۱۳۷۹-۸۴   | ۱,۲۵                         | ۱,۹۷                   | ۳۷                             |
| ۱۳۸۴-۸۹   | ۱,۱۹                         | ۱,۸۹                   | ۲۸                             |
| ۱۳۸۹-۹۴   | ۱,۳                          | ۱,۹۳                   | ۲۲                             |
| ۱۳۹۴-۹۹   | ۱,۱۴                         | ۱,۸۹                   | ۱۷                             |
| ۱۳۹۹-۱۴۰۴ | ۰,۹۱                         | ۱,۸۶                   | ۱۳                             |
| ۱۴۰۴-۱۴۰۹ | ۰,۷۳                         | ۱,۸۴                   | ۱۱                             |

منبع: سازمان ملل متحد(۲۰۱۲)

**باروری:** روند باروری در سالهای پس از انقلاب همراه با نوساناتی بوده است. نرخ باروری کل<sup>۱</sup> در سالهای نخست انقلاب روند صعودی طی کرده به طوری که باروری کل از ۶ فرزند برای هر زن در سال ۱۳۵۵ به ۶/۹ فرزند در سال ۱۳۵۹ افزایش یافته است. این روند تا سال ۱۳۶۳ ثابت و بعد از آن تا سال ۱۳۶۶ به کندی کاهش پیدا کرده و به ۵,۷۶ فرزند رسیده است. پس از آن و به ویژه پس از اجرای برنامه‌های تنظیم خانواده در سال ۱۳۶۸ روند کاهشی سرعت شتابانی یافته به گونه‌ای که میزان باروری کل در سالهای ۱۳۷۰ و ۱۳۷۵ به ترتیب به ۴,۹ و ۲,۵۲ فرزند تقلیل پیدا کرده است (عباسی شوازی، ۱۳۷۹). روندهای کاهش باروری در سالهای بعد همچنان ادامه یافته و مقدار TFR از سال ۱۳۷۹ به زیر سطح جانشینی رسیده است و براساس پیش‌بینی سازمان ملل(۲۰۱۲) در جدول ۱، با فرض تغییرات ثابت، مقدار باروری کل ایران در دوره ۱۴۰۴-۱۴۰۹ به ۱,۸۴ فرزند برای هر زن خواهد رسید.

**مرگ و میر:** مرگ و میر کودکان زیر پنج سال به بهترین شکل، تأثیر مرگ و میر را بر آمار ورود به مدرسه نشان می‌دهد. با توجه به برآوردهای سازمان ملل(۲۰۱۲)، مقدار این شاخص برای ایران (دوجنس) در دوره ۱۳۵۴-۵۹ برابر با ۱۲۳ در هزار بوده است؛ بدین معنا که از هر هزار کودک متولد شده، در حدود ۱۲۳ کودک قبل از آنکه به سنین آموزش ابتدایی برسند از بین می‌رفته‌اند. این شاخص برای دوره ۱۳۸۹-۹۴ به میزان ۲۲ در هزار و در نهایت برای دوره ۱۴۰۴-۱۴۰۹ به میزان

1. Total Fertility Rate (TFR)



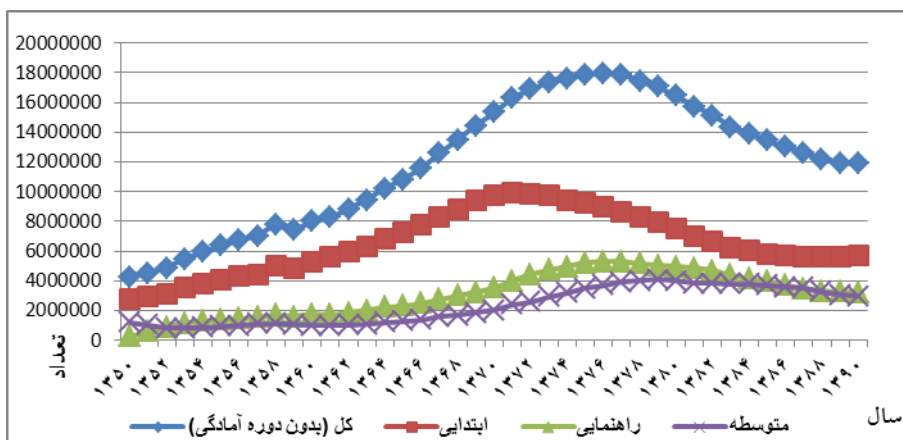
۱۱ در هزار برآورد شده است. به عبارت دیگر، طی این دوره‌ها کودکان شانس بیشتری برای زنده ماندن پیدا می‌کنند که این خود می‌تواند بر جمعیت لازم‌التعلیم تأثیری بسزا داشته باشد.

**مهاجرت:** نسبت‌های شهرنشینی مهاجران در دوره‌های مختلف سرشماری همیشه بیش از ۷۵ درصد کل مهاجران بوده است که این موضوع روند مهاجرت‌های روستا-شهری را تأیید می‌کند (امانی، ۱۳۸۰). در مورد مهاجرت‌های خارجی اطلاعات دقیقی وجود ندارد؛ با این حال در دوره ۶۵-۱۳۵۵ به دلیل ورود پناهندگان افغانی و عراقی مهاجرپذیری قابل توجهی در کشور رخ داده است. با توجه به ارزیابی‌های گوناگون میان ۲,۵ تا ۴,۵ میلیون پناهنده در کشور وجود داشته که بیش از ۸۰ درصد آنها را افغانه تشکیل می‌داده است (میرزایی، ۱۳۸۲). از آنجا که این مهاجرت‌ها به صورت دسته‌جمعی صورت پذیرفته است بر روندهای جمعیتی دانش‌آموزان بی‌تأثیر نبوده است.

**رشد جمعیت:** طبق گزارش سازمان ملل (۲۰۱۲) بالاترین نرخ رشد سالانه جمعیت ایران مربوط به دوره ۶۴-۱۳۵۹ به میزان ۴/۰۱ درصد است که آثار این رشد چشمگیر را در افزایش شدید جمعیت دانش‌آموزی در دهه ۷۰ ملاحظه می‌کنیم. بعد از سال ۱۳۶۵ شاهد کاهش رشد جمعیت هستیم و براساس برآورد سازمان ملل، نرخ رشد سالانه جمعیت ایران در سالهای ۱۴۰۴ تا ۱۴۰۹ به کمتر از یک درصد (۰/۷۳ درصد) کاهش خواهد یافت و آثار این کاهش رشد، بر ساختار سنی جمعیت و نیز کاهش جمعیت لازم‌التعلیم نمایان خواهد شد.

### روند آمارهای دانش‌آموزی در ایران

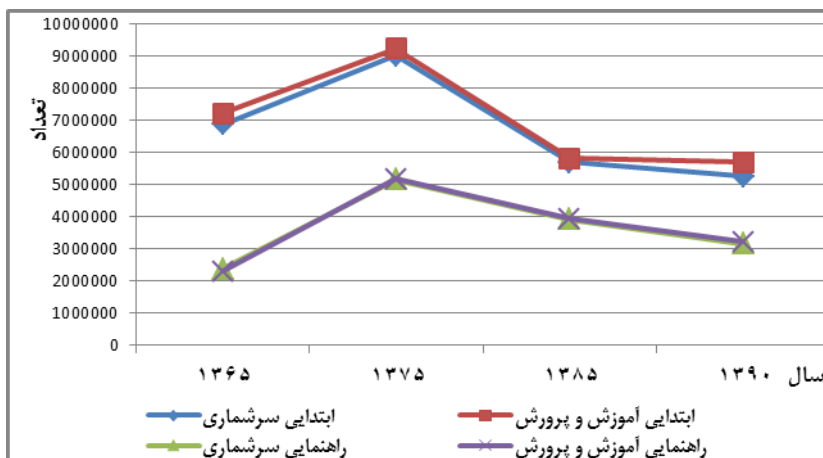
جمعیت دانش‌آموزی کشور در دهه‌های اخیر تحولات جمعیت‌شناختی قابل توجهی را پشت سر گذاشته است. این تحولات برای هریک از مقاطع سه‌گانه تحصیلی شکلی متفاوت داشته است. با توجه به نمودار شماره یک، جمعیت دانش‌آموزان ابتدایی تا اوایل دهه ۱۳۷۰ به طور مداوم رشد داشته اما بعد از آن روند کاهشی پیموده است.



نمودار شماره ۱. آمار جمعیت دانش‌آموزی ایران به تفکیک دوره‌های تحصیلی از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۰

منبع آمار: وزارت آموزش و پرورش

جمعیت دوره راهنمایی نیز از سال ۱۳۵۰ سیر صعودی داشته است و اوج آن را در سالهای ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷ مشاهده می‌کنیم. در مورد دوره متوسطه نیز همین روند دیده می‌شود با این تفاوت که بیشترین آمار این دوره مربوط به سال ۱۳۷۹ است. در مجموع، سیر رشد کل جمعیت دانش‌آموزی (سه مقطع) تا میانه دهه ۱۳۷۰ ادامه داشته و پس از آن روند کاهشی پیدا کرده است. در تحلیل این تغییر و تحولات آماری، به خوبی آثار باروری بسیار بالای دوره ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۴ و کاهش شدید بعد از آن دوره را مشاهده می‌کنیم؛ به طوری که علاوه بر عامل ارتقای پوشش تحصیلی، بخش زیادی از فراز و فرودهای جمعیت دانش‌آموزی، ریشه در این مقطع تاریخی ایران دارد و در حال حاضر پیامدهای آن در آمار دوره‌های آموزش عالی، بازار کار، ازدواج و ... نیز به چشم می‌خورد.



نمودار شماره ۲. مقایسه آمار دانش‌آموزان دوره‌های ابتدایی و راهنمایی مربوط به سرشماریها با آمار مربوط به آمارگیریهای سالانه وزارت آموزش و پرورش (دوجنس)

در نمودار شماره ۲، آمار دانش‌آموزان دوره ابتدایی و راهنمایی مربوط به سرشماریها با آمار مربوط به آمارگیریهای سالانه وزارت آموزش و پرورش (آبان ماه هر سال تحصیلی) مقایسه شده است. بر اساس این مقایسه تقریباً در همه موارد، به ویژه در مقطع ابتدایی، آمار آموزش و پرورش بیشتر از آمار سرشماری است. دلیل این اختلاف آمار ناشی از اشکالات سرشماری و یا اشکالات آمارگیری آموزش و پرورش به سبب بیش‌گزارشی آمار از سوی مسئولان آموزشگاهها برای جذب نیروی انسانی و اعتبارات بیشتر برای آموزشگاه است. البته در سالهای اخیر با راه اندازی سامانه‌های متمرکز آمارگیری در آموزش و پرورش و سازوکار کنترلی آن، این مشکل تا حد زیادی مرتفع شده است. به دلیل تغییرات متعدد ساختار آموزشی در سالهای بعد از ۱۳۷۰، امکان مقایسه دقیق آمارهای دوره متوسطه وجود ندارد.

### باسواد و بیسواد

مسئله مبارزه با بیسوادی و آموزش و پرورش کودکان و بزرگسالان بی‌سواد در ایران سالهاست که موضوع اساسی برنامه‌های گوناگون بوده است و دولت‌های وقت، آموزش سواد به آنها را یکی از اولویتهای برنامه‌های توسعه ملی خود اعلام کرده‌اند؛ ولی به دلایل متعدد پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در این مورد حاصل نشده است. در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران ریشه‌کنی بیسوادی و الزام دولت به تأمین نیازهای آموزش و پرورش مورد تأکید قرار گرفته است. از نقطه نظر فرهنگی و عقیدتی نیز، امر آموزش و پرورش جایگاهی ویژه در ایران دارد. در سطح جهانی طی ۳۰ سال از ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰، میزان بیسوادی بزرگسالان (۱۵ ساله و بیشتر) به گونه‌ای چشمگیر از ۳۷ درصد به

۲۰ درصد کاهش یافته است که عمدتاً به دلیل افزایش ثبت نام در آموزش ابتدایی بوده است. طبق پیش بینیهای سازمان ملل، میزان بیسوادی بزرگسالان تا سال ۲۰۱۵ به ۱۵ درصد کاهش می یابد. با توجه به تعهد جامعه بین المللی در سال ۲۰۰۰ در داکار سنگال مبنی بر به نصف رساندن بیسوادی تا سال ۲۰۱۵، اگر روندهای کنونی ادامه یابد در حدود ۲۵ کشور درحال توسعه شانس زیادی جهت دستیابی به این هدف دارند، ۳۲ کشور پیشرفت ۵۰-۴۰ درصدی خواهند داشت، ۲۶ کشور پیشرفتهای ۴۰-۳۰ درصدی و بسیاری از کشورهایی که کمترین سطوح سواد را دارند، کمتر از ۳۰ درصد پیشرفت را تجربه خواهند کرد (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۳).

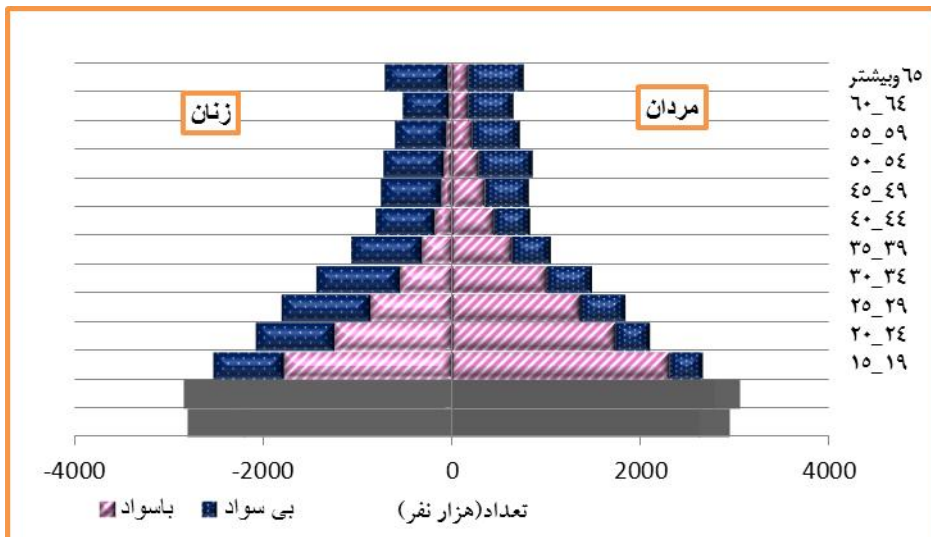
در جدول شماره ۲، درصد باسوادی مردان و زنان به تفکیک گروههای سنی در سالهای ۱۳۶۵ و ۱۳۹۰ نمایش داده شده است. ملاحظه می شود که در همه گروههای سنی برای هر دو جنس توفیقاتی در افزایش سهم باسوادی صورت گرفته است. بخشی از موفقیتها مربوط به پوشش تحصیلی بیش از ۹۵ درصدی دوره ابتدایی است که به طور طبیعی ورود بی سواد به سنین بزرگسالی بسته خواهد شد. طبق جدول شماره ۲، سهم کل مردان باسواد بالای ۱۵ سال ایران از ۶۳ درصد در سال ۱۳۶۵ به ۸۸ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است. همچنین سهم کل زنان باسواد بالای ۱۵ سال از ۴۱ درصد در سال ۱۳۶۵ به ۷۹ درصد در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. به سخن دیگر در یک دوره ۲۵ ساله، باسوادی مردان ۲۵ درصد و باسوادی زنان ۳۸ درصد افزایش یافته است. این پیشرفتهای، نوید جایگاهی بهتر برای زنان در آینده جامعه ایران می دهد و آثار آن را در بهبود سلامت مادر و فرزند، افزایش امید زندگی و ... خواهیم دید.

جدول شماره ۲. درصد باسوادی جمعیت بزرگسال بالای ۱۵ ساله ایران

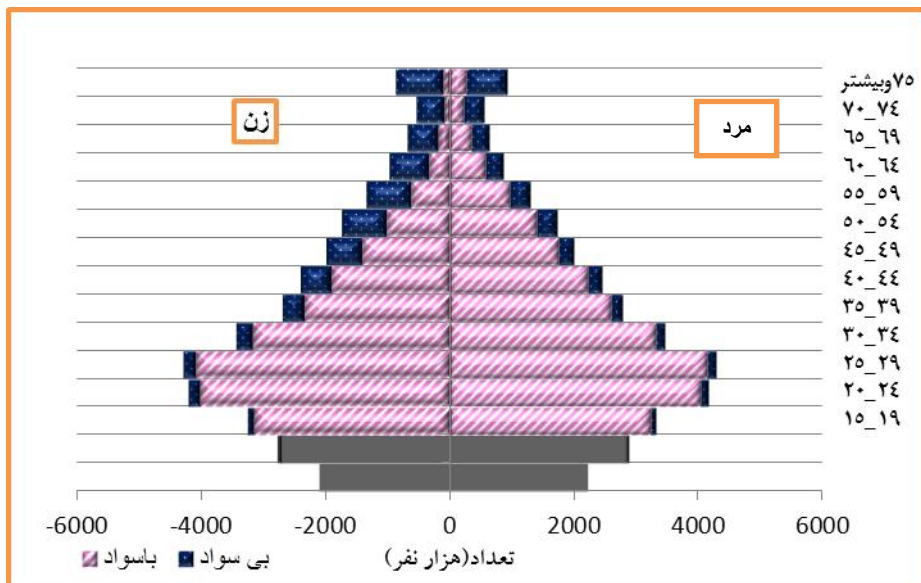
به تفکیک گروههای سنی و سال

| زن   |      | مرد  |      | گروه سنی        |
|------|------|------|------|-----------------|
| ۱۳۹۰ | ۱۳۶۵ | ۱۳۹۰ | ۱۳۶۵ |                 |
| ۹۷   | ۷۰   | ۹۷   | ۸۶   | ۱۵_۱۹           |
| ۹۶   | ۶۰   | ۹۷   | ۸۲   | ۲۰_۲۴           |
| ۹۵   | ۴۸   | ۹۷   | ۷۴   | ۲۵_۲۹           |
| ۹۲   | ۳۹   | ۹۶   | ۶۸   | ۳۰_۳۴           |
| ۸۷   | ۳۱   | ۹۳   | ۶۱   | ۳۵_۳۹           |
| ۸۰   | ۲۴   | ۹۱   | ۵۳   | ۴۰_۴۴           |
| ۷۱   | ۱۷   | ۸۷   | ۴۳   | ۴۵_۴۹           |
| ۵۹   | ۱۲   | ۸۰   | ۳۴   | ۵۰_۵۴           |
| ۴۷   | ۱۱   | ۷۴   | ۳۰   | ۵۵_۵۹           |
| ۳۵   | ۹    | ۶۶   | ۲۸   | ۶۰_۶۴           |
| ۱۹   | ۷    | ۴۲   | ۲۳   | ۶۵ و بیشتر      |
| ۷۹   | ۴۱   | ۸۸   | ۶۳   | کل بالای ۱۵ سال |

نمودارهای ۳ و ۴، توزیع جمعیت بزرگسال بالای ۱۵ سال ایران را برحسب وضعیت سواد و به تفکیک جنس و گروههای سنی در دو سال ۱۳۶۵ و ۱۳۹۰ نمایش می‌دهد. با نگاه به این هرمهای سنی، به خوبی بهبود وضعیت باسوادی ایران را طی سالهای اخیر مشاهده می‌کنیم؛ هرچند با وضعیت مطلوب هنوز فاصله داریم.



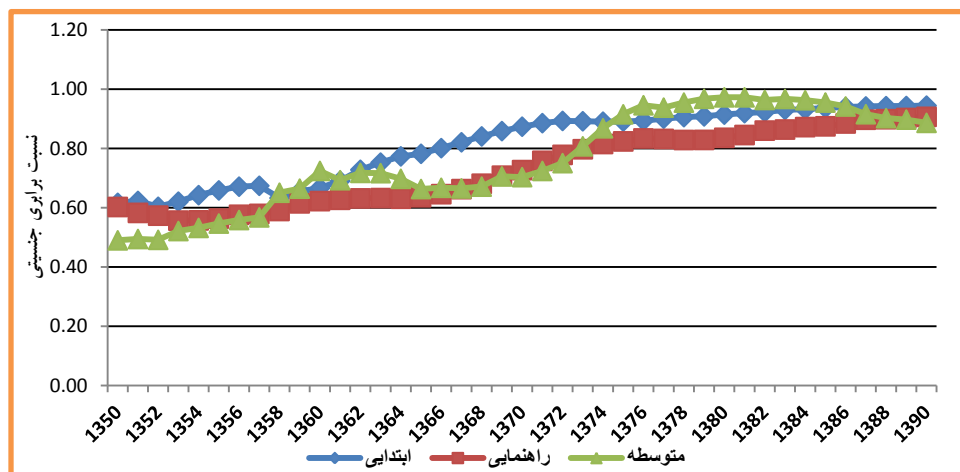
نمودار شماره ۳. هرم سنی جمعیت بزرگسال (۱۵ ساله و بالاتر) ایران برحسب وضعیت سواد در سال ۱۳۶۵



نمودار شماره ۴. هرم سنی جمعیت بزرگسال (۱۵ ساله و بالاتر) ایران برحسب وضعیت سواد در سال ۱۳۹۰

### شاخصهای برابری جنسیتی آموزش

یکی از ابعاد نابرابری آموزشی، مربوط به نابرابری میان زنان و مردان است. برای سنجش نابرابری آموزشی میان مردان و زنان یک جامعه، «شاخص برابری جنسیتی» تعریف شده است. «شاخص برابری جنسیتی» در آموزش، از تقسیم نرخ ثبت نام زنان بر نرخ ثبت نام مردان به دست می آید (عکس شاخص نسبت جنسی در جمعیت شناسی). هرچه مقدار این شاخص به یک نزدیک تر باشد نمایانگر برابری آموزشی بیشتر میان مردان و زنان است. در نمودار شماره ۵، با فرض برابر بودن شمار جمعیت لازم التعلیم پسران و دختران در سنین تحصیلات عمومی، شاخص «برابری جنسیتی» در آموزش ایران براساس آمارهای وزارت آموزش و پرورش (دانش آموزان سه مقطع تحصیلی)، از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۰ محاسبه و نمایش داده شده است.



نمودار شماره ۵. شاخص برابری جنسیتی در آموزش ایران به تفکیک مقطع تحصیلی از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۰

در نگاه کلی ملاحظه می شود که شاخص برابری جنسیتی در هر سه مقطع تحصیلی، در هیچ یک از سالهای مورد مطالعه به عدد یک نرسیده است؛ اما در هر سه مقطع شاهد بهبود این شاخص و حرکت به سوی حذف اختلاف جنسیتی در آموزش هستیم. با وجود این، الگوی تغییرات این شاخص برای دوره متوسطه متفاوت است؛ به طوری که منحنی مربوط به مقطع متوسطه در اوایل دهه ۱۳۶۰ یعنی سالهای نخست انقلاب سیر نزولی به خود گرفته اما مجدداً از اوایل دهه ۱۳۷۰ شروع به افزایش کرده است و به طور شگفت انگیزی دوباره از سال ۱۳۸۴ شاهد افت این شاخص در دوره متوسطه هستیم. دلایل این مسئله نیازمند مطالعه و بررسی بیشتر است.

گزارشهای آماری «مرکز تحلیلهای جمعیتی و توسعه پایدار آسیا»<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) در زمینه اختلاف جنسیتی آموزش<sup>۲</sup> در کشورهای آسیایی، بیانگر وضعیت بینابینی ایران نسبت به برخی از کشورهاست که از آن میان می‌توان وضعیت ایران را با دو کشور مالزی و پاکستان مقایسه کرد که از نظر اجتماعی و فرهنگی تشابهات بسیار با کشور ما دارند.

جدول شماره ۳. مقایسه اختلاف جنسیتی در میانگین سالهای تحصیل در سه کشور ایران، مالزی و پاکستان

| کشور    | سال  | میانگین سالهای تحصیل زنان | اختلاف جنسیتی در میانگین سالهای تحصیل | میانگین سالهای تحصیل زنان | اختلاف جنسیتی در میانگین سالهای تحصیل |
|---------|------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
|         |      | ۲۰-۳۹ ساله                | تحصیل گروه سنی ۳۹-۲۰ ساله             | ۴۰-۶۴ ساله                | تحصیل زنان گروه سنی ۶۴-۴۰ ساله        |
|         | ۱۹۹۰ | ۴,۳                       | -۲,۹                                  | ۰,۹                       | -۱,۹                                  |
| ایران   | ۲۰۱۰ | ۹,۴                       | -۰,۶                                  | ۴,۲                       | -۳,۲                                  |
|         | ۲۰۵۰ | ۱۳,۸                      | ۰,۹                                   | ۱۱,۸                      | ۰,۲                                   |
|         | ۱۹۹۰ | ۸,۸                       | -۱,۲                                  | ۳,۲                       | -۲,۷                                  |
| مالزی   | ۲۰۱۰ | ۱۲,۹                      | ۰,۳                                   | ۸,۷                       | -۱,۴                                  |
|         | ۲۰۵۰ | ۱۵,۱                      | ۰,۶                                   | ۱۴,۲                      | ۰,۵                                   |
|         | ۱۹۹۰ | ۱,۷                       | -۲,۵                                  | ۰,۷                       | -۱,۹                                  |
| پاکستان | ۲۰۱۰ | ۳,۸                       | -۲,۴                                  | ۱,۷                       | -۲,۶                                  |
|         | ۲۰۵۰ | ۹,۶                       | -۰,۴                                  | ۶,۵                       | -۱,۷                                  |

در جدول شماره ۳، اختلاف میان میانگین سالهای تحصیل زنان و مردان در هر سه کشور مشاهده می‌شود، با این تفاوت که این اختلاف در مالزی کمتر از ایران و پاکستان است و حتی در سال ۲۰۱۰ در گروه سنی ۲۰-۳۹ اختلاف به نفع زنان (مثبت) بوده است. پیش‌بینیها نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۵۰ میانگین سطح تحصیلات زنان بزرگسال در دو کشور ایران و مالزی بیش از مردان خواهد شد اما در پاکستان اختلاف همچنان به نفع مردان خواهد بود.

### روند میزان ثبت‌نام تحصیلی

هیچ برنامه توسعه‌ای در حوزه‌های گوناگون، بدون آگاهی از وضعیت جمعیت‌شناختی جامعه به سرانجام مطلوب نمی‌رسد. یکی از عواملی که به طور مستقیم بر روندهای جمعیتی آموزش و پرورش تأثیر می‌گذارد و یک عامل غیرجمعیت‌شناختی به شمار می‌رود، «پوشش ثبت‌نام» است. شاخصهایی مانند میزان خالص ثبت‌نام<sup>۳</sup>، میزان ناخالص ثبت‌نام<sup>۴</sup> و میزان ثبت‌نام ویژه سنی، با توجه نوع داده‌های در دسترس، برای اندازه‌گیری پوشش ثبت‌نام به کار می‌روند. در این بخش با استفاده

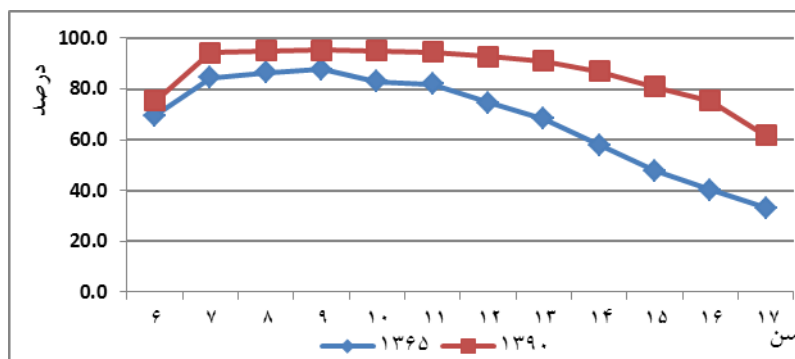
1. Asian MetaCenter for Population and Sustainable Development Analysis

2. Gender gap in education

3. Net Enrollment Rate (NER)

4. Gross Enrollment Rate (GER)

از داده‌های سرشماری و محاسبه میزان ثبت‌نام ویژه سنی به ارزیابی پوشش تحصیلی جمعیت لازم‌التعلیم ایران پرداخته می‌شود. در نمودار شماره ۶، وضعیت پوشش تحصیلی جمعیت لازم‌التعلیم ۶ تا ۱۷ ساله (دوجنس) به تفکیک سنین منفرد برای سالهای ۱۳۶۵ و ۱۳۹۰ نمایش داده شده است. افراد این رده سنی در دوره‌های تحصیلات عمومی (ابتدایی، راهنمایی و متوسطه) مشغول به تحصیل هستند.



نمودار شماره ۶. میزان ثبت‌نام ویژه سنی در بین جمعیت لازم‌التعلیم ۶ تا ۱۷ ساله ایران

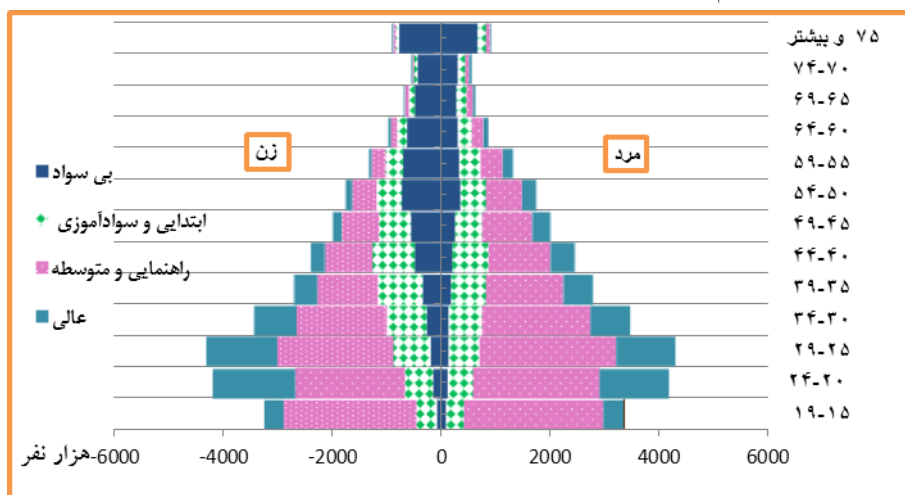
با توجه به نمودار ۶، منحنی مربوط به دو سال ۱۳۶۵ و ۱۳۹۰ اختلاف آشکاری هم از نظر سطح، به ویژه در سنین بالاتر، و هم از نظر روند تغییرات با هم دارند. نکته درخور توجه این است که در هیچ‌یک از سنین در دو سال مورد بحث، پوشش تحصیلی کامل (۱۰۰ درصد) محقق نشده است؛ اما در سال ۱۳۹۰ در برخی سنین فاصله اندکی با این ایده‌آل وجود دارد. میزان ثبت نام کل جمعیت لازم‌التعلیم، در سال ۱۳۶۵، ۶۹ درصد بوده و طی ۲۵ سال در سال ۱۳۹۰ به رقم ۸۶ درصد افزایش یافته است. با مقایسه فراز و فرود منحنی سال ۱۳۶۵ و ۱۳۹۰، در می‌یابیم که در سال ۱۳۶۵ روند نزولی ثبت نام از ۱۰ سالگی آغاز شده است، در حالی که در سال ۱۳۹۰ روند کاهشی از ۱۳ سالگی شروع شده است. در واقع این دو سن را می‌توان سن شروع ترک تحصیل دانش‌آموزان در سالهای مورد مطالعه عنوان کرد که با افزایش سن، بیشتر نیز می‌شود. در سال ۱۳۶۵ کمترین میزان ثبت نام متعلق به ۱۷ سالگی به مقدار ۳۳ درصد و در سال ۱۳۹۰ نیز مربوط به همین سن با ۶۱/۶ درصد است که اختلافی چشمگیر میان این دو میزان ثبت نام دیده می‌شود. در سال ۱۳۹۰، میزان پوشش تحصیلی کلیه سنین مرتبط با دوره ابتدایی و راهنمایی (۷ تا ۱۳ ساله)، به جز



۶ ساله‌ها، بیش از ۹۰ درصد بوده و توفیقات خوبی در پوشش تحصیلی این دو دوره تحصیلی صورت گرفته است؛ اما در مورد دوره متوسطه این گونه نیست. بنابراین لازم است در سالهای آینده اهتمام بیشتری نسبت به نگهداشت دانش‌آموزان دوره متوسطه در نظام آموزشی صورت گیرد.

### سطح سواد و تحصیلات جمعیت بزرگسال (۱۵ساله و بالاتر) در سالهای ۱۳۹۰ و ۱۴۰۹

در هر مقطع زمانی، توزیع جمعیت براساس سن و جنس و سطح تحصیلات، بیانگر تاریخچه تغییرات در نسبتهای نسلی در ورود به مدرسه و دسترسی به سطوح معین آموزش است. آینده‌نگری وضعیت سواد و تحصیلات یک نسل براساس سن و جنس، نیازمند توجه دقیق به عناصر پویایی جمعیت (مرگ و میر- مهاجرت) و برآوردی از میزان ثبات‌ناهما در آینده است. در این بخش هرم سنی و تحصیلی جمعیت ۱۵ساله و بالاتر ایران در سال ۱۳۹۰ با استفاده از نتایج سرشماری نفوس و مسکن، و هرم پیش‌بینی شده مربوط به سال ۱۴۰۹ با استفاده از داده‌های لوتز و همکاران (۲۰۱۰) ترسیم شده است.

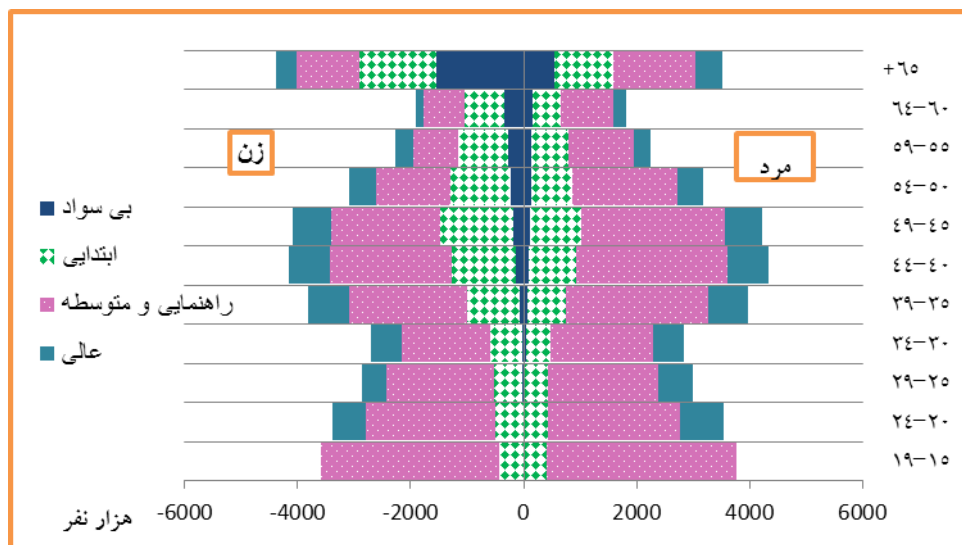


نمودار شماره ۷. هرم سنی جمعیت ایران برحسب سطح تحصیلات- سال ۱۳۹۰

با توجه به هرم سال ۱۳۹۰، در همه گروههای سنی (دوجنس)، غلبه با دارندگان مدرک تحصیلی راهنمایی و متوسطه است و از ۱۵ تا ۳۵ سالگی که شامل نسل عظیم متولدین سالهای ۱۳۵۵ تا

۱. طبق شرایط قانونی سن ثبت‌نام در پایه اول ابتدایی، کسانی که در نیمه اول سال مورد نظر یا در نیمه دوم سال قبل به ۶ سالگی می‌رسند؛ دارای شرایط ثبت‌نام هستند. بنابراین به طور طبیعی بخشی از کودکانی که در فاصله مهر و آبان (زمان اجرای سرشماری نفوس و مسکن) به ۶ سالگی رسیده‌اند، در ابتدای مهرماه آن سال شرایط ثبت‌نام در پایه اول را نداشته‌اند و به همین علت این دسته از ۶ ساله‌ها تحت پوشش تحصیلی آن سال قرار نمی‌گیرند و در نتیجه میزان ثبت‌نام ویژه این سن، پایین‌تر از سایر سنین می‌شود.

۱۳۶۵ می‌شود؛ مردان و زنان به یک نسبت از تحصیلات عالی برخوردار بوده‌اند؛ اما در سنین بالای ۳۵ سالگی نسبت مردان دارای تحصیلات عالی بیش از زنان است.



نمودار شماره ۸. هرم سنی جمعیت ایران برحسب سطح تحصیلات- پیش بینی شده برای سال ۱۴۰۹

منبع آمار: لوتز و همکاران (۲۰۱۰)

طبق پیش‌بینیهای لوتز و همکاران (نمودار ۸)، طی یک دوره ۶۰ ساله (از ۱۳۴۹ تا ۱۴۰۹) بیسواد در سنین زیر ۳۵ سال جمعیت ایران تقریباً محو خواهد شد؛ اما در سنین بالای ۳۵ سال همچنان نسلهای بیسواد به چشم می‌خورند. طبق این پیش‌بینی، در سال ۱۴۰۹ بخشی وسیع از جمعیت بزرگسال حداقل دارای تحصیلات راهنمایی و متوسطه خواهند بود. به طور کلی، دسترسی به این وضعیت مطلوب، منوط به پوشش تحصیلی کامل دوره ابتدایی در سالهای پیش‌رو خواهد بود که نیازمند توجه جدی دولت و سیاستگذاران به امر ارتقای پوشش تحصیلی و جذب بازماندگان از تحصیل، به ویژه در مناطق روستایی و محروم است.

با نگاهی مقایسه‌ای، برابر گزارشهای آماری «مرکز تحلیلهای جمعیتی و توسعه پایدار آسیا» (۲۰۱۲)، میانگین سالهای تحصیل جمعیت (زن و مرد) ۶۴-۲۰ ساله در سالهای ۱۹۹۰، ۲۰۱۰ و ۲۰۵۰ به ترتیب برای مالزی ۷٫۸، ۱۱٫۳ و ۱۴٫۳ سال، ایران ۴٫۴، ۸٫۳ و ۱۲٫۵ سال و پاکستان ۲٫۵، ۴٫۳ و ۸٫۶ سال است. برآوردها نشان می‌دهند که میانگین سطح تحصیلات جمعیت ایران به مراتب بالاتر از کشور پاکستان است و در آینده نیز خواهد بود. اما در مقایسه با مالزی، در هر سه دوره زمانی، سطح تحصیلات جمعیت ایران پایین‌تر است.

## تحولات جمعیت کل و آینده‌نگری جمعیت لازم‌التعلیم و دانش‌آموزی تا سال ۱۴۰۹

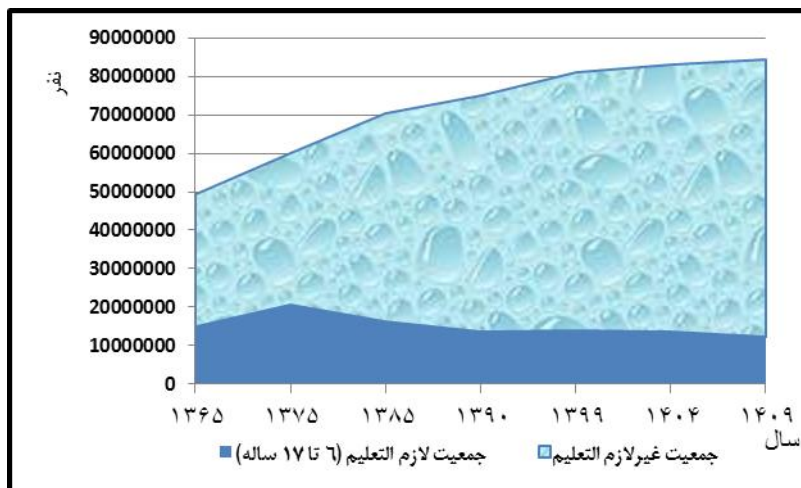
بر اساس اطلاع از ساختار جمعیت لازم‌التعلیم حال و آینده کشور، می‌توان به برآورد جمعیت دانش‌آموزی پرداخت و درباره تأمین نیروی انسانی، فضا و تجهیزات آموزشی برای نسلهای آینده برنامه‌ریزی کرد. جدول شماره ۴، سهم جمعیت لازم‌التعلیم (۶ تا ۱۷ ساله) را از کل جمعیت ایران در سالهای گذشته و آینده‌نگری آن تا سال ۱۴۰۹ نشان می‌دهد. با توجه به تحولات باروری و جمعیتی ایران و به تبع آن تغییرات ساختار سنی جمعیت، در دوره‌های متفاوت، شاهد تغییر در سهم جمعیت لازم‌التعلیم از کل جمعیت هستیم. میزان باروری بالای مقطعی در سالهای اولیه انقلاب تا نیمه دهه ۱۳۶۰، منجر به تغییر حجم و نسبت جمعیت لازم‌التعلیم به کل جمعیت شد. پس از آن ایران در فاصله سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵، با نسبت بالای جمعیت لازم‌التعلیم مواجه بود و این موج افزایش جمعیت دانش‌آموزی از دوره ابتدایی شروع و در دهه ۱۳۷۰ به دوره‌های راهنمایی و متوسطه نیز رسید و مجدداً سیر نزولی به خود گرفت. طبق جدول شماره ۴، به خلاف رشد متوالی کل جمعیت ایران طی سالیان اخیر و تداوم آن در آینده (با شدت متفاوت)، تعداد و سهم جمعیت لازم‌التعلیم (۶ تا ۱۷ ساله) ایران از ۱۵۰۱۷۹۳۸ نفر در سال ۱۳۶۵، یعنی ۳۰٫۴ درصد از کل، به ۱۳۸۵۴۷۸۰ نفر یعنی ۱۸٫۴ درصد از کل جمعیت، در سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است. برای پیش‌بینی جمعیت لازم‌التعلیم و دانش‌آموزی ایران (در هریک از سنین ۶ تا ۱۷ ساله) در سالهای ۱۳۹۹، ۱۴۰۴ و ۱۴۰۹، از برآوردهای جمعیتی سازمان ملل<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) با فرضیات نوع متوسط، کمک گرفته شده است. برابر این پیش‌بینیها، تا سال ۱۴۰۹، سهم جمعیت لازم‌التعلیم ایران از کل جمعیت، به ۱۴٫۶ درصد کاهش خواهد یافت؛ این در حالی است که طبق همین پیش‌بینیها، کل جمعیت ایران در سال ۱۴۰۹ به رقمی در حدود ۸۵ میلیون نفر افزایش خواهد یافت.

جدول شماره ۴. سهم جمعیت لازم‌التعلیم ایران از کل درسالهای متفاوت و پیش‌بینی آن تا سال ۱۴۰۹

| پیش‌بینی |          |          | موجود    |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ۱۴۰۹     | ۱۴۰۴     | ۱۳۹۹     | ۱۳۹۰     | ۱۳۷۵     | ۱۳۶۵     |
| ۸۴۴۳۸۰۰۰ | ۸۳۱۴۰۰۰۰ | ۸۱۰۴۲۰۰۰ | ۷۵۱۴۹۶۶۹ | ۶۰۰۵۵۴۸۸ | ۴۹۴۴۵۰۱۰ |
| ۱۲۲۹۳۴۲۴ | ۱۳۸۷۴۰۵۸ | ۱۴۱۱۲۴۵۳ | ۱۳۸۵۴۷۸۰ | ۲۰۶۰۰۹۵۴ | ۱۵۰۱۷۹۳۸ |
| ۱۴٫۶     | ۱۶٫۷     | ۱۷٫۴     | ۱۸٫۴     | ۳۴٫۳     | ۳۰٫۴     |

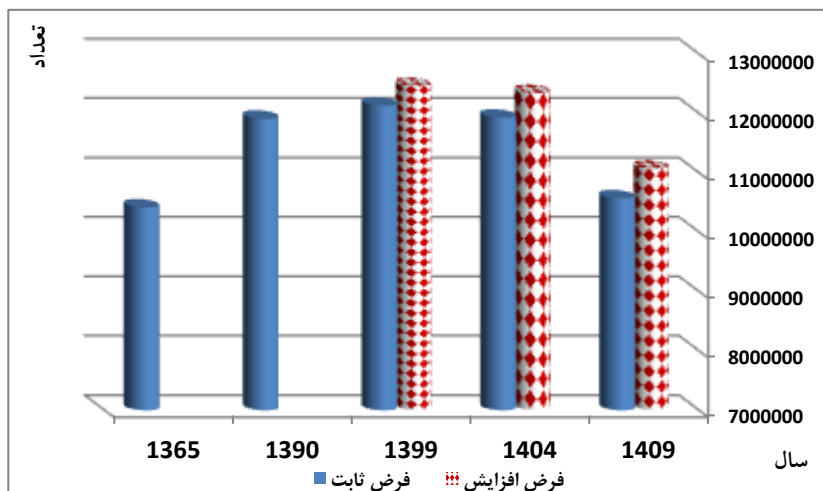
۱. توضیح اینکه پیش‌بینی جمعیتی سازمان ملل براساس گروههای سنی ۵ ساله انجام گرفته؛ لذا برای تبدیل جمعیت گروههای سنی به سنین منفرد از ضرایب اسپراگ استفاده شده است.

طبق جدول ۴، بیشترین تعداد و نسبت جمعیت لازم‌التعلیم ایران متعلق به سال ۱۳۷۵ است و پس از آن با وجود افزایش کلی جمعیت، از تعداد و نسبت جمعیت لازم‌التعلیم کاسته می‌شود. این پدیدهٔ جمعیتی در نمودار شماره ۹ به خوبی نمایش داده شده است.



نمودار شماره ۹. روند تغییرات جمعیت کل و جمعیت لازم‌التعلیم ایران و پیش‌بینی آن تا سال ۱۴۰۹

در این مطالعه برای پیش‌بینی جمعیت دانش‌آموزی بر مبنای جمعیت لازم‌التعلیم، از دو نوع فرضیه یا سناریو در زمینهٔ میزان ثبت‌نام‌های ویژهٔ سنی استفاده شده است. فرض اول: نوع ثابت-میزان ثبت‌نام‌های مربوط به سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۴۰۹ ثابت فرض شده است و فرض دوم: افزایش در حد متوسط میزان ثبت‌نام‌های طی سال‌های آینده. از آنجایی که میزان ثبت‌نام‌های مربوط به سنین زیر ۱۴ سال بیش از ۹۰ درصد است، لذا امکان افزایش پوشش تحصیلی در این سنین کمتر از سنین بالاست. به همین جهت برای سنین زیر ۱۴ سال، برای هر دورهٔ پیش‌بینی نسبت به دورهٔ قبل، به مقدار ۱ واحد (درصد) افزایش در نرخ ثبت نام و برای سنین ۱۴ ساله و بالاتر به مقدار ۲ واحد (درصد) افزایش نرخ ثبت نام پیش‌بینی شده است.



نمودار شماره ۱۰. جمعیت دانش‌آموزی ۶ تا ۱۷ ساله ایران و پیش‌بینی آن تا سال ۱۴۰۹ برحسب دو نوع فرض برای میزان ثبت‌نامها

با فرض افزایش متوسط پوشش تحصیلی، میزان ثبت‌نام کل جمعیت لازم‌التعلیم از ۸۶ درصد در سال ۱۳۹۰ به ترتیب به ۸۸، ۸۹ و ۹۰ درصد در سالهای ۱۳۹۹، ۱۴۰۴ و ۱۴۰۹ خواهد رسید. بر پایه این فرضیات، جمعیت درحال تحصیل (دانش‌آموزان) برای این سه دوره، در جدول شماره ۵ برآورد شده است.

با توجه به هریک از سناریوهای پیش‌بینی یعنی «ثبات در میزان ثبت‌نامها» و «افزایش متوسط میزان ثبت‌نامها»، کل جمعیت دانش‌آموزی ۶ تا ۱۷ ساله ایران در سال ۱۳۹۹ به ترتیب ۱۲۱۳۱۸۳۲ و ۱۲۴۶۱۲۴۹ نفر، در سال ۱۴۰۴ به ترتیب ۱۱۹۲۶۸۹۴ و ۱۲۳۴۶۷۷۲ نفر و در سال ۱۴۰۹ به ترتیب ۱۰۵۶۸۰۹۶ و ۱۱۰۷۱۳۹۳ برآورد می‌شود. چنانچه میزان ثبت‌نامها در سال ۱۴۰۹ نسبت به سال ۱۳۹۰ تغییری نداشته باشد؛ جمعیت دانش‌آموزی سال ۱۴۰۹ تقریباً برابر با جمعیت دانش‌آموزی سال ۱۳۶۵ خواهد بود و با وجود تقریباً دو برابر شدن کل جمعیت ایران در فاصله ۱۳۶۵ تا ۱۴۰۹، جمعیت دانش‌آموزی این دو دوره برابر است. این پدیده به دلیل تغییرات قابل ملاحظه در ساختار سنی جمعیت و سالخوردگی آن در سالهای آینده است که به تبع آن اکثریت جمعیت کشور در سنین بزرگسالی و خارج از سن تحصیل قرار خواهند گرفت.

| پیش بینی ۱۴۰۹ |                  | پیش بینی ۱۴۰۴ |                  | پیش بینی ۱۳۹۹ |                  | ۱۳۹۰          |                  | ۱۳۶۵          |                  | سن       | لازم‌التعمیر    |    |         |         |         |          |         |         |          |          |     |
|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|----------|-----------------|----|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|----------|-----|
| میزان ثبت نام | میزان سنی (درصد) | میزان ثبت نام | میزان سنی (درصد) | میزان ثبت نام | میزان سنی (درصد) | میزان ثبت نام | میزان سنی (درصد) | میزان ثبت نام | میزان سنی (درصد) |          |                 |    |         |         |         |          |         |         |          |          |     |
| فرض افزایش    | تعداد دانش آموز  | فرض ثابت      | تعداد دانش آموز  | فرض افزایش    | تعداد دانش آموز  | فرض ثابت      | تعداد دانش آموز  | فرض افزایش    | تعداد دانش آموز  | فرض ثابت | تعداد دانش آموز |    |         |         |         |          |         |         |          |          |     |
| ۶۶۱۰۷۸        | ۶۳۸۸۸            | ۷۸            | ۷۵               | ۸۸۲۷۲         | ۷۸۱۹۴۴           | ۷۵۵۵۱۱        | ۷۷               | ۱۰۱۵۵۱۲       | ۸۸۷۶۶۱           | ۸۸۰۷۵۳   | ۷۶              | ۷۵ | ۱۱۶۷۸۱۲ | ۷۵      | ۸۵۰۰۰۶  | ۱۱۶۰۷۵۱  | ۷۰      | ۱۱۶۰۷۸۹ | ۱۶۶۸۰۷۳  | ۶        |     |
| ۸۵۰۷۶۸        | ۸۳۵۶۴۴           | ۹۷            | ۹۳               | ۸۷۷۰۸۰        | ۱۰۰۰۷۲۰۹         | ۹۸۸۷۳۳        | ۹۶               | ۱۰۹۹۱۷۶       | ۱۱۲۹۸۲۳          | ۱۱۲۰۷۶۱  | ۹۵              | ۹۴ | ۱۱۸۹۱۸۸ | ۹۴      | ۱۰۳۸۸۰۶ | ۱۱۰۱۱۶۱  | ۸۵      | ۱۲۲۱۵۰  | ۱۵۰۵۱۲۴  | ۷        |     |
| ۸۹۱۰۲۴        | ۸۳۵۸۲            | ۹۸            | ۹۵               | ۹۰۹۲۰۸        | ۱۰۴۹۱۲۴          | ۱۰۲۳۸۴        | ۹۷               | ۱۰۸۱۶۶۴       | ۱۱۵۵۵۰۵          | ۱۱۲۶۲۱۸  | ۹۶              | ۹۵ | ۱۲۰۶۷۷۶ | ۹۵      | ۱۰۴۰۰۳۴ | ۱۰۹۶۹۸۲  | ۸۶      | ۱۱۸۰۴۲۰ | ۱۳۶۶۳۸۰  | ۸        |     |
| ۹۲۲۲۵         | ۹۸۸۰۲۰           | ۹۸            | ۹۵               | ۹۳۴۰۸۶        | ۱۰۷۸۵۸۶          | ۱۰۵۹۲۰۱       | ۹۷               | ۱۱۱۳۵۷        | ۱۱۷۰۷۸۸          | ۱۱۶۱۵۵۳  | ۹۶              | ۹۵ | ۱۲۱۵۵۳۰ | ۹۵      | ۱۰۲۸۸۲۷ | ۱۰۸۰۴۷۹  | ۸۸      | ۱۱۳۶۳۰۴ | ۱۴۹۴۵۵۹  | ۹        |     |
| ۹۵۵۴۴         | ۹۳۰۶۶۰           | ۹۸            | ۹۵               | ۹۷۸۱۰۴        | ۱۱۰۶۶۱۰          | ۱۰۸۵۳۰۲       | ۹۷               | ۱۱۲۰۶۲۹       | ۱۱۸۱۱۲۹          | ۱۱۷۰۶۷۵  | ۹۶              | ۹۵ | ۱۲۳۰۳۵۳ | ۹۵      | ۱۰۸۰۴۵۸ | ۱۱۳۵۵۳۸  | ۸۳      | ۱۰۵۶۸۶  | ۱۲۵۵۱۰۶  | ۱۰       |     |
| ۹۹۳۳۷         | ۹۵۸۳۱۵           | ۹۸            | ۹۵               | ۱۰۱۳۶۵۰       | ۱۱۳۰۸۹۹          | ۱۱۰۲۲۱۱       | ۹۷               | ۱۱۶۵۵۴۴       | ۱۱۹۱۳۷۱          | ۱۱۳۳۵۰   | ۹۶              | ۹۵ | ۱۲۳۲۰۵۳ | ۹۵      | ۱۰۲۹۹۲۸ | ۱۱۰۰۸۶۵۸ | ۸۲      | ۹۶۳۹۸۰  | ۱۱۷۶۳۲۹  | ۱۱       |     |
| ۱۰۰۶۳۵        | ۹۷۳۰۷۳           | ۹۶            | ۹۳               | ۱۰۸۸۱۶۲       | ۱۱۲۸۰۷۴          | ۱۱۰۲۳۹۹       | ۹۵               | ۱۱۸۷۴۶۶       | ۱۱۶۲۵۲۱          | ۱۱۴۸۱۲۸  | ۹۴              | ۹۳ | ۱۲۳۶۷۵  | ۹۳      | ۱۰۵۷۹۳۱ | ۱۱۳۹۵۶۸  | ۷۵      | ۸۴۵۴۲۰  | ۱۱۹۴۳۰۲  | ۱۲       |     |
| ۱۰۱۵۷۲۰       | ۹۸۲۲۱۶           | ۹۴            | ۹۱               | ۱۰۸۰۵۵۴       | ۱۱۲۰۶۳۴          | ۱۰۹۵۳۶۶       | ۹۳               | ۱۲۰۶۹۸۸       | ۱۱۱۰۳۷۵          | ۱۰۹۷۲۱۵  | ۹۲              | ۹۱ | ۱۲۰۶۸۲۱ | ۹۱      | ۱۰۳۰۲۷۵ | ۱۱۳۲۱۹۴  | ۶۸      | ۷۳۳۸۳۰  | ۱۱۳۳۵۸   | ۱۳       |     |
| ۱۰۳۲۷۹۴       | ۹۶۵۲۱۱           | ۹۳            | ۸۷               | ۱۱۱۱۰۵۳۱      | ۱۱۰۷۷۸۸          | ۱۰۵۸۶۷۵       | ۹۱               | ۱۲۱۷۲۲۴       | ۱۰۳۳۲۳۳          | ۱۰۱۰۶۶۶  | ۸۹              | ۸۷ | ۱۱۶۲۰۶۸ | ۸۷      | ۱۰۰۴۳۳۵ | ۱۱۵۶۳۷۷  | ۵۸      | ۶۲۷۳۶۰  | ۱۱۸۸۸۵۵  | ۱۴       |     |
| ۹۹۰۳۲۹        | ۹۲۱۷۹۱           | ۸۷            | ۸۱               | ۱۱۲۸۳۰۹       | ۱۰۴۳۵۳۰          | ۹۹۴۱۵۵        | ۸۵               | ۱۲۲۷۶۷۰       | ۹۳۰۶۰۰           | ۹۰۷۶۰۹   | ۸۳              | ۸۱ | ۱۱۲۰۷۹۵ | ۸۱      | ۹۵۲۷۱۰  | ۱۱۷۶۴۰   | ۴۸      | ۵۵۴۴۹   | ۱۱۶۶۳۷۶  | ۱۵       |     |
| ۹۴۲۱۵۳        | ۸۷۶۷۸            | ۸۱            | ۷۵               | ۱۱۳۶۱۵۰       | ۹۸۷۸۸۰           | ۹۳۳۶۵         | ۷۹               | ۱۲۷۸۳۷۵       | ۸۳۷۱۳۳           | ۸۱۶۶۰۵   | ۷۷              | ۷۵ | ۱۰۸۰۷۴۴ | ۷۵      | ۹۴۰۶۲۱  | ۱۲۴۷۹۳۱  | ۴۰      | ۴۲۸۸۱۷  | ۱۰۶۷۵۲۴  | ۱۶       |     |
| ۸۰۵۲۰۱        | ۷۳۸۸۰۹           | ۶۸            | ۶۲               | ۱۱۸۶۱۱۸       | ۸۱۳۶۷۷           | ۷۵۹۸۴۹        | ۶۶               | ۱۳۳۸۸۳۴       | ۶۷۱۷۴۹           | ۶۶۶۹۰۶   | ۶۴              | ۶۲ | ۱۰۴۶۰۸  | ۶۲      | ۸۱۴۶۵۱  | ۱۳۲۱۶۵۱  | ۳۳      | ۳۳۹۸۱۵  | ۱۰۶۸۸۰۲  | ۱۷       |     |
| ۱۱۰۷۱۲۹۳      | ۱۰۵۶۸۰۹۶         | ۹۰            | ۸۶               | ۱۲۲۹۳۲۲۴      | ۱۳۳۶۹۸۳          | ۱۱۹۱۶۸۴۴      | ۸۹               | ۱۳۸۲۰۵۸       | ۱۲۶۸۱۲۹          | ۱۲۳۱۸۳۳  | ۱۲۳۱۸۳۳         | ۸۸ | ۸۶      | ۱۴۱۱۲۵۳ | ۸۶      | ۱۱۹۱۰۳۲۲ | ۱۳۸۵۶۸۰ | ۶۹      | ۱۰۲۱۵۸۳۵ | ۱۵۰۱۷۹۲۸ | جست |

\* پیش‌بینی‌های جمعیتی سازمان ملل با فرضیات نوع متوسط

جدول ۶- جمعیت لازم‌التعمیر و دانش‌آموز ۱۷۵۶ ساله ایران در سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۹۰ و پیش‌بینی آن تا سال ۱۴۰۹ - پسر و دختر

### نتیجه‌گیری

آموزش یکی از جنبه‌های مهم تغییرات جمعیتی، توسعه اجتماعی و رشد اقتصادی هر جامعه است. آگاهی از وضعیت شاخصهای دسترسی به آموزش برای گروههای مختلف سنی، جنسی و ... همراه با تغییر و تحولات جمعیتی، از ضرورتهای برنامه‌ریزی برای آینده یک جامعه است. در این پژوهش، ضمن واکاوی برخی شاخصهای کمی مهم آموزشی همچون میزان ثبت‌نام، برابری جنسیتی در آموزش و میزان دسترسی به سطوح مختلف تحصیلی در میان گروههای سنی و جنسی، وضعیت پویاییهای جمعیت لازم‌التعلیم و دانش‌آموزی و آینده‌نگری آن تا سال ۱۴۰۹ روشن شده است. جمعیت دانش‌آموزی ایران در دهه‌های اخیر تحولات جمعیت‌شناختی قابل توجهی را پشت سر گذاشته است. این تحولات برای هریک از مقاطع سه‌گانه تحصیلی شکل متفاوتی داشته است. در مجموع، سیر رشد جمعیت دانش‌آموزی (سه مقطع) تا میانه دهه ۱۳۷۰ ادامه داشته و پس از آن روند کاهشی پیدا کرده است. در تحلیل این تغییر و تحولات آمار دانش‌آموزی، به خوبی آثار باروری بسیار بالای دوره ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۴ و کاهش شدید بعد از آن دوره را مشاهده می‌کنیم؛ به طوری که علاوه بر عامل ارتقای پوشش تحصیلی، بخش زیادی از این فراز و فرودهای جمعیت دانش‌آموزی، ریشه در این دوره تاریخی ایران دارد.

در زمینه وضعیت سوادآموزی در ایران می‌توان گفت که با وجود تلاشهای فراوان صورت گرفته در دهه‌های اخیر، هنوز با ریشه‌کنی کامل بیسوادی فاصله داریم. تحلیلها نشان می‌دهند که در همه گروههای سنی برای هر دو جنس توفیقاتی در افزایش سهم باسوادی صورت گرفته است؛ به ویژه با توجه به درصد بالای بیسوادی زنان در دهه‌های گذشته، پیشرفتهای بیشتری را برای زنان تا سال ۱۳۹۰ مشاهده می‌کنیم؛ اما فاصله میان زنان و مردان از این نظر همچنان باقی است. سهم کل مردان باسواد بالای ۱۵ سال ایران از ۶۳ درصد در سال ۱۳۶۵ به ۸۸ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است و سهم کل زنان باسواد بالای ۱۵ سال از ۴۱ درصد در سال ۱۳۶۵ به ۷۹ درصد در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. به سخن دیگر در یک دوره ۲۵ ساله، درصد باسوادی مردان ۲۵ درصد و درصد باسوادی زنان ۳۸ درصد افزایش یافته است. این پیشرفتها، نوید جایگاهی بهتر برای زنان در آینده جامعه ایران می‌دهد و آثار آن را در بهبود سلامت مادر و فرزند، افزایش امید به زندگی و ... خواهیم دید. بدیهی است که بخشی از این موفقیتها مربوط به پوشش تحصیلی بیش از ۹۵ درصدی دوره ابتدایی است که به طور طبیعی ورود بیسواد به سنین بزرگسالی بسته خواهد شد.

یکی از ابعاد نابرابری آموزشی، مربوط به نابرابری میان زنان و مردان است. در بررسی «شاخص برابری جنسیتی» در آموزش از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۰، ملاحظه می‌شود که این شاخص برای هر یک از سه مقطع تحصیلی، در هیچ‌یک از سالهای مورد مطالعه به عدد یک نرسیده است؛ اما در هر سه مقطع شاهد بهبود این شاخص و حرکت به سوی حذف فاصله جنسیتی در آموزش هستیم. در منحنی مربوط به شاخص برابری جنسیتی مقطع متوسطه مشاهده می‌شود که در اوایل دهه ۱۳۶۰ یعنی سالهای اولیه انقلاب (احتمالاً به دلیل تغییرات فضای فرهنگی جامعه) این شاخص سیر نزولی به خود گرفته اما مجدداً از اوایل دهه ۱۳۷۰ شروع به افزایش کرده است و به شکلی غیرمنتظره دوباره از سال ۱۳۸۴ شاهد اُفت این شاخص در دوره متوسطه هستیم؛ و این به معنی نابرابری میان پسران و دختران در دسترسی به آموزش در دوره متوسطه است که دلایل این مسئله نیازمند واکاوی و بررسی بیشتر است.

در تحلیل میزان دسترسی جمعیت به سطوح مختلف تحصیلی در سال ۱۳۹۰، در همه گروههای سنی (دوجنس) غلبه با دارندگان مدرک تحصیلی راهنمایی و متوسطه است و از ۱۵ تا ۳۵ سالگی که شامل نسل عظیم متولدین ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵ می‌شود؛ مرد و زن به یک نسبت از تحصیلات عالی برخوردار بوده‌اند؛ اما در سنین بالای ۳۵ سالگی نسبت مردان دارای تحصیلات عالی بیش از زنان است. طبق پیش‌بینی لوتز و همکاران (۲۰۱۰)، بخشی وسیع از جمعیت بزرگسال ایران در سال ۱۴۰۹، حداقل دارای تحصیلات راهنمایی و متوسطه خواهند بود. به طور کلی، دسترسی به این وضعیت مطلوب، منوط به پوشش تحصیلی کامل دوره ابتدایی در سالهای آینده و نیازمند توجه جدی دولت و سیاستگذاران به امر ارتقای پوشش تحصیلی و جذب بازماندگان از تحصیل، به ویژه در مناطق روستایی و محروم است.

موضوع درخور تأمل در تحلیل میزان «ثبات نام ویژه سنی» جمعیت ۶ تا ۱۷ ساله در سالهای ۱۳۶۵ و ۱۳۹۰ این است که در هیچ یک از سنین مورد بررسی در این دو دوره، پوشش تحصیلی کامل (۱۰۰ درصد) محقق نشده است اما در سال ۱۳۹۰ در برخی سنین فاصله اندکی با این ایده‌آل وجود دارد. میزان ثبت نام کل جمعیت لازم‌التعلیم، در سال ۱۳۶۵، ۶۹ درصد بوده و طی ۲۵ سال در ۱۳۹۰ به رقم ۸۶ درصد افزایش یافته است. با مقایسه فراز و فرود منحنی ثبت نام در سال ۱۳۶۵ و ۱۳۹۰، درمی‌یابیم که روند کاهشی ثبت نام در سال ۱۳۶۵ از ۱۰ سالگی و در سال ۱۳۹۰ از ۱۳ سالگی شروع شده است. در واقع این دو سن را می‌توان سن شروع ترک تحصیل دانش‌آموزان در سالهای مورد مطالعه عنوان کرد. در سال ۱۳۹۰، میزان ثبت نامهای ویژه سنی همه سنین مرتبط با



دوره ابتدایی و راهنمایی (۷ تا ۱۳ ساله)، به جز ۶ ساله‌ها، بیش از ۹۰ درصد بوده و توفیقات خوبی در پوشش تحصیلی این دو دوره تحصیلی صورت گرفته است؛ اما در مورد دوره متوسطه وضعیت به گونه ای دیگر است. بنابراین لازم است در سالهای آینده اهتمام بیشتری نسبت به نگهداشت دانش‌آموزان دوره متوسطه در نظام آموزشی صورت گیرد. با تحلیل‌های چندگانه از نظر جنسیت، محل سکونت (شهری- روستایی)، قومیت و ... می‌توان اطلاعاتی دقیق‌تر در این زمینه کسب کرد و تفاوت‌های داخلی را در دسترسی به سطوح مختلف آموزش آشکارتر نمود.

جمعیت ایران در نیم قرن اخیر در مسیر انتقال جمعیتی، تحولات ساختاری بی‌سابقه‌ای را تجربه کرده است. یکی از آثار این تغییرات ساختاری، افزایش نسبت جمعیت لازم‌التعلیم به کل جمعیت در فاصله سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ بود. به خلاف رشد متوالی کل جمعیت ایران طی سالیان اخیر و تداوم آن در آینده (با شدت متفاوت)، شمار و سهم جمعیت لازم‌التعلیم ایران از ۱۵۰۱۷۹۳۸ نفر در سال ۱۳۶۵، یعنی ۳۰٫۴ درصد از کل و پس از آن با بیشترین سهم در سال ۱۳۷۵ یعنی ۳۴٫۳ درصد، به ۱۳۸۵۴۷۸۰ نفر یعنی ۱۸٫۴ درصد از کل در سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است و برابر پیش‌بینی‌های جمعیتی سازمان ملل (۲۰۱۲) با فرضیات نوع متوسط، تا سال ۱۴۰۹، سهم جمعیت لازم‌التعلیم ایران از کل جمعیت، به ۱۴٫۶ درصد کاهش خواهد یافت؛ این در حالی است که طبق همین پیش‌بینی‌ها، کل جمعیت ایران در سال ۱۴۰۹ به رقمی در حدود ۸۵ میلیون نفر افزایش خواهد یافت.

در این تحقیق، پیش‌بینی جمعیت دانش‌آموزی ایران تا سال ۱۴۰۹ برحسب دو نوع فرضیه یا سناریو (ثبات در میزان ثبت نامها و افزایش در حد متوسط میزان ثبت نامها) انجام شده است. با توجه به این دو نوع سناریو، جمعیت دانش‌آموزی ۶ تا ۱۷ ساله ایران در سال ۱۳۹۹ به ترتیب ۱۲۱۳۱۸۳۲ و ۱۲۴۶۱۲۴۹ نفر، در سال ۱۴۰۴ به ترتیب ۱۱۹۲۶۸۹۴ و ۱۲۳۴۶۷۷۲ نفر و در سال ۱۴۰۹ به ترتیب ۱۰۵۶۸۰۹۶ و ۱۱۰۷۱۳۹۳ برآورد می‌شود. چنانچه میزان ثبت نام در سال ۱۴۰۹ نسبت به سال ۱۳۹۰ تغییری نداشته باشد؛ جمعیت دانش‌آموزی سال ۱۴۰۹ تقریباً برابر با جمعیت دانش‌آموزی سال ۱۳۶۵ خواهد بود و با وجود تقریباً دو برابر شدن کل جمعیت ایران در فاصله ۱۳۶۵ تا ۱۴۰۹، جمعیت دانش‌آموزی این دو دوره یکسان است. این پدیده به دلیل تغییرات قابل ملاحظه در ساختار سنی جمعیت و سالخوردگی آن در سالهای آینده است که به تبع آن اکثریت جمعیت کشور در بزرگسالی و خارج از سن تحصیل قرار خواهند گرفت.

در سالهای اخیر جمعیت‌شناسان و برنامه‌ریزان کلان‌کشوری نگرشهای متفاوتی نسبت به موضوع جمعیت ایران داشته‌اند. طرفداران تغییر سیاستهای جمعیتی، نگرانیها و فرضیاتی را در مورد آینده جمعیت مانند کاهش شدید باروری، دسترسی به رشد منفی جمعیت در آینده نزدیک، سالخورده‌گی شدید و تغییر ترکیب ساختار قومی و مذهبی در کشور را مطرح کرده‌اند (عباسی و حسینی چاوشی، ۱۳۹۱). این مقاله محل پرداختن به همه این مباحث نیست اما از آنجاکه بیشترین نگرانیهای مخالفان سیاستهای تنظیم خانواده متمرکز بر سالخورده‌گی جمعیت کشور در آینده نزدیک است، توجه به این نکته در اینجا ضروری است که کودکان و نوجوانان امروز، سالمندان فردای ایران خواهند بود. در سال ۱۳۹۰ در حدود ۱۹ درصد از جمعیت کشور را جمعیت لازم‌التعلیم ۱۷-۶ ساله تشکیل داده است. دوران نوجوانی از مهم‌ترین و با ارزش‌ترین دوران زندگی هر فرد است. نوجوانان و جوانان آینده‌سازان کشور هستند، از این‌رو نباید این گروه بزرگ جمعیتی در برنامه‌ریزیهای آینده‌نگر مورد فراموشی قرار گیرند و لازم است در کنار برنامه‌ریزی برای سلامت و رفاه سالمندان، توجه به وضعیت آموزش و سلامت کودکان و نوجوانان نیز در اولویت برنامه‌ها قرار گیرد. چراکه تغییرات دوران نوجوانی زیربنای زندگی بزرگسالی و سالمندی افراد را در آینده تشکیل می‌دهد. عدم توجه به این شرایط خاص و نگرانیهای آن سبب می‌شود که نوجوانان به عنوان نیروی کارآمدی در جامعه تربیت نشوند.

### پیشنهادها و راهبردهای سیاستی

- براساس پیش‌بینیها، تا سال ۱۴۰۹ بیسوادی در سنین زیر ۳۵ سال جمعیت ایران تقریباً محو خواهد شد، اما در سنین بالای ۳۵ سال همچنان نسلهای بیسواد وجود خواهند داشت. همچنین در سال ۱۴۰۹ بخشی وسیع از جمعیت بزرگسال حداقل دارای تحصیلات راهنمایی و متوسطه خواهند بود. مسئله مهم در دسترسی به این وضعیت مطلوب، پوشش تحصیلی کامل دوره ابتدایی در سالهای پیش‌روست. این امر نیازمند توجه جدی دولت و سیاستگذاران به برنامه ارتقای پوشش تحصیلی و جذب بازماندگان از تحصیل، به ویژه در مناطق روستایی و محروم است.
- وزارت آموزش و پرورش باید در اجرای برنامه «آموزش برای همه» و جذب سوادآموزان، مناطق و قومیتهایی را که دارای عقب‌ماندگی تحصیلی بیشتری نسبت به سایر اقوام هستند به منزله گروههای هدف در اولویت قرار دهد و سیاستها و برنامه‌هایی جهت فرهنگ‌سازی و تشویق به علم‌آموزی و تحصیل را به ویژه برای دختران این دسته از قومیتها پیش‌بینی نماید.

- با توجه به روندهای جمعیتی آینده و ثبات نسبی حجم جمعیت دانش‌آموزی، انتظار می‌رود مشکلات و کمبودهای کمی آموزش و پرورش در زمینه فضا، تجهیزات و نیروی انسانی در آینده کاهش یابد و فرصتی مناسب برای توجه به ارتقای کیفی آموزش و پرورش فراهم گردد. از این رو پیشنهاد می‌شود تراکم دانش‌آموز در کلاسهای درس کاهش یابد تا فرصت بیشتری در فرآیند یاددهی-یادگیری در اختیار معلم و دانش‌آموز قرار گیرد.
- برنامه‌ریزیهای دقیق کوتاه‌مدت و میان‌مدت در سطوح مختلف آموزش و پرورش کشور، نیازمند داشتن آمار دقیق و صحیح از جمعیت دانش‌آموزی و شناخت دقیق از وضعیت منابع مادی و انسانی موجود به تفکیک استانی و منطقه‌ای است. پیشنهاد می‌شود آموزش و پرورش ضمن ترویج فرهنگ آماری در میان کارشناسان و مدیران مدارس و بهینه‌سازی زیرساختها و سیستمهای ثبت‌نام و آمارگیری، در برنامه‌ریزیها و آینده‌نگریهای علمی از تخصص کارشناسان آمار و جمعیت‌شناسی بهره‌گیری کند.
- نتایج این تحقیق می‌تواند راهنمایی مفید برای آگاهی سیاستگذاران آموزشی کشور نسبت به تحولات حال و آینده جمعیت دانش‌آموزی ایران باشد.

## منابع

- امانی، مهدی. (۱۳۸۰). جمعیت‌شناسی عمومی ایران. تهران: انتشارات سمت.
- سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). تهران: شورای عالی انقلاب فرهنگی و وزارت آموزش و پرورش.
- صادقی، رسول. (۱۳۹۱). تغییرات ساختار سنی و ظهور پنجره جمعیتی در ایران: پیامدهای اقتصادی و الزامات سیاستی. فصلنامه شورای فرهنگی اجتماعی زنان و خانواده، ۱۴ (۵۵)، ۹۵-۱۵۰.
- عباسی شوازی، محمد جلال. (۱۳۷۹). ارزیابی روش فرزندان خود برای برآورد باروری در ایران با استفاده از داده‌های سرشماری ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵. نامه علوم اجتماعی، ۸ (۱۶)، ۱۰۵-۱۳۵.
- عباسی شوازی، محمد جلال؛ حسینی چاوشی، میمنت. (۱۳۹۱). تحولات و سیاست‌های اخیر جمعیتی در ایران: ضرورت تدوین سند جامع جمعیت. نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران، ۷ (۱۳)، ۹۵-۱۱۷.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۰). تعاریف و مفاهیم استاندارد وزارت آموزش و پرورش.
- مرکز آمار ایران. (۹۰-۱۳۶۵). نتایج سرشماری‌های نفوس و مسکن سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۰.
- میرزایی، محمد. (۱۳۸۲). نوسانات تحدید موالید در ایران. نامه علوم اجتماعی، ۱۱ (۲)، ۱-۱۵.
- میرزایی محمد؛ ضرغامی، حسین. (۱۳۸۹). تحولات جمعیت‌شناختی آموزش ابتدایی کشور در سال‌های ۸۵-۱۳۵۰. مجله بررسی‌های آمار رسمی ایران، ۲۱ (۲)، ۱۸۱-۲۱۱.
- وزارت آموزش و پرورش، آمارهای دانش‌آموزی از سال ۱۳۴۷ تا ۱۳۹۰.
- Asian MetaCenter for Population and Sustainable Development Analysis. (2012). *Asian demographic and human capital data sheet 2012: Closing the gender gap in education in Asia*. Retrieved from [www.populationasia.org](http://www.populationasia.org)
- Fougstedt, G. (1975). The effect of demographic factors on the demand for education in view of manpower requirements. In H.V. Muhsam (Ed.), *Education and population: Mutual impacts* (pp. 43-57). Liege, Belgium: Ordina Editions.
- Jones, G. W. (1975a). Educational planning and population growth. In W. C. Robinson (Ed.), *Population and development planning* (pp. 69-93). New York: Population Council.
- Jones, G. W. (1975b). *Population growth and educational planning in developing nations*. New York: Irvington Publishers.
- Lutz, W., Cuaresma, J.C., & Abbasi-Shavazi, M.J. (2010). Demography, education, and democracy: Global trends and the case of Iran. *Population and Development Review*, 36(2), 253-281.
- Stamper, B. M. (1972). *Population and planning in developing nations: A review of sixty development plans for the 1970s*. New York: Population Council.
- Szirmai, A. (2005). *The dynamics of socio-economic development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- UNESCO. (2009). *EFA Global Monitoring Report*. Oxford: Oxford University Press
- United Nations. (2003). *Population, education and development*. New York: Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- United Nations. (2012). *World population prospects*. New York: Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

## ارزشیابی برنامه درسی هنر دوره ابتدایی به روش خبرگی و نقادی تربیتی

دکتر علی نوری\*

سهیلا فارسی\*\*

### چکیده

هدف این پژوهش، ارزشیابی برنامه درسی هنر دوره ابتدایی بوده که با بهره‌گیری از روش خبرگی و نقادی تربیتی انجام شده است. داده‌های پژوهش با روش نمونه‌گیری ناهمگون طی ۳۵ جلسه مشاهده فیزیکی فضای مدرسه و کلاسهای درس هنر و مصاحبه با معلمان، مدیران و دانش‌آموزان دو مدرسه ابتدایی (یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه) در شهرستان ملایر در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ و همین‌طور منابع استنادی مرتبط (اسناد راهنمای برنامه درسی هنر، سند برنامه درسی ملی و راهنمای تدریس معلمان) گردآوری و مورد توصیف، تفسیر و ارزشیابی قرار گرفته‌اند. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که معماری و فضای فیزیکی مدارس مورد مطالعه این پژوهش دارای جذابیت و تناسب کافی نبوده و زمینه مناسب برای رضایتمندی و پرورش قابلیت زیباشناختی دانش‌آموزان و معلمان را فراهم نمی‌کند. اگر چه درس هنر در اسناد برنامه درسی هنر و برنامه هفتگی مدرسه از جایگاهی مستقل و تعریف شده برخوردار است، اما در عمل، زمان درس هنر را به آموزش دروس دیگر اختصاص می‌دهند. همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که نقاشی و کاردستی تنها حوزه‌های محتوایی هستند که در کلاس درس هنر و اغلب با روش توضیحی تدریس می‌شوند. علاوه بر این، در ارزشیابی از فعالیتهای هنری، از ابزارها و شیوه‌های گوناگون و متنوع سنجش بهره‌گیری نمی‌شود و به تفاوت‌های فردی میان دانش‌آموزان نیز توجه نمی‌شود. با توجه به کمبود نیروی انسانی آموزش دیده در زمینه تربیت هنری و آشنایی ناکافی آنان با اصول تدریس هنر برگزاری دوره‌های آموزشی برای معلمان و همین‌طور آموزش معلمان هنر با تخصص تربیت هنری در مؤسسات تربیت معلم و دانشکده‌های علوم تربیتی ضروری است.

**کلید واژگان:** نقادی تربیتی، تربیت هنری، برنامه درسی، ارزشیابی برنامه درسی

تاریخ پذیرش: ۹۴/۶/۲۱

تاریخ دریافت: ۹۳/۷/۱۵

a.nouri@malayeru.ac.ir

\* عضو هیأت علمی دانشگاه ملایر

soheilafarsi@gmail.com

\*\* دانش‌آموخته کارشناسی ارشد تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش

## مقدمه

اهمیت جایگاه هنر در برنامه درسی، مقدمات شکل‌گیری یک نهضت یا جنبش تربیتی را برای احیای هنر در نظامهای آموزشی، به ویژه در کشورهای پیشرفته و صنعتی فراهم کرده است. انبوه مدارک و منابع علمی اغلب بیانگر زیرساخت استواری است که در سایه استلزامات آنها، توجه و اهتمام عملی به تربیت هنری در نظامهای تربیتی را امری خردمندانه و بی‌توجهی و بی‌مهری به آن را سیاستی غیرهوشمندانه و نابخردانه قلمداد می‌کند (مهرمحمدی، ۱۳۸۳). این حساسیت و توجه نسبت به آموزش هنر به سبب تاثیرات مثبت و ماندگار آن بر رشد همه‌جانبه شخصیت یادگیرندگان و توانمند ساختن آنان در رویارویی با پیچیدگیهای زندگی دنیای کنونی است. در واقع، اگر در یک طبقه‌بندی کلی، هدفها و جهت‌گیریهای نظام تربیتی را در سه قالب اهداف شناختی، عاطفی و روانی - حرکتی تقسیم و به رسمیت بشناسیم، می‌توان گفت که تربیت هنری هم در تحقق بخشیدن به اهداف شناختی (درک و فهم، حل مسئله و خلاقیت) و هم در دستیابی به هدفهای عاطفی (شکل‌گیری نگرشها و ارزشهای متعالی انسانی) و هم در بروز و تحقق بخشیدن به اهداف روانی - حرکتی (ایجاد و رشد مهارتهای مربوط به دست‌ورزی و ساختن اشیا) نقشی غیر قابل انکار دارد (امینی، ۱۳۸۰). امروزه یافته‌های پژوهشگران حاکی از آن است که هنر می‌تواند نقش معناداری در موفقیت تحصیلی و شغلی، رشد فکری، تمرکز، حل مسئله، خود-اتکایی، هماهنگی حرکتی، توجه به ارزشها و تقویت خودپنداره مثبت ایفا کند (دیزی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲؛ جنسن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱؛ کمبل<sup>۳</sup>، ۱۹۹۷؛ هتلند<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰). مثلاً، دیزی (۲۰۰۲) در مطالعه خود به شناسایی دامنه‌ای از قابلیت‌های شناختی پرداخت که در نتیجه یادگیری هنرها درگیر می‌شوند و رشد می‌کنند. این قابلیت‌ها عبارت‌اند از: تمرکز توجه، حل مسئله و عناصر تفکر خلاق. کسانی همچون سوسا<sup>۵</sup> (۲۰۰۱) معتقدند که همه دیسپلینها به جز هنر اغلب یک مهارت یا قابلیت را پرورش می‌دهند، اما هنر مجموعه‌ای از مهارتها و قابلیت‌ها را درگیر می‌کند. به اعتقاد آیزنر<sup>۶</sup> (۲۰۰۲)، بهره‌گیری مناسب از هنرها دارای پیامدهای مهمی است که نه تنها بر تقویت جنبه‌های هیجانی و عاطفی، بلکه بر پرورش کارکردهای شناختی دانش‌آموزان نیز تاثیرگذار هستند. او معتقد است که دانش‌آموزان از طریق هنر قادر به درک کیفیتها و ظرفتهایی می‌شوند که به آنها توجه نکرده‌اند و قادر به به‌کارگیری شیوه‌هایی از تفکر می‌شوند که

1. Deasy
2. Jensen
3. Campbell
4. Hetland
5. Sousa
6. Eisner

به دنیای هنرها تعلق دارند. این اشکال تفکر نیازمند بهره‌گیری از فرآیندهایی است که از طریق آنها آفرینش و بازآفرینی ذهنی تسهیل می‌شود.

با این وجود در فضای حاکم بر نظام تربیتی موجود، فضایی برای به رسمیت شناختن هنر به عنوان یکی از ابعاد ناگسستنی حیات فکری، فرهنگی، اجتماعی بشر، و در نتیجه اصالت دادن و موضوعیت قائل شدن برای آموزش آن در چارچوب برنامه درسی نظامهای رسمی تربیت، به آسانی قابل دسترسی نیست. زیرا نظامهای تربیتی، به طور کلی متکی به بدفهمی‌های بنیادین یا اندیشه‌های خط‌آلود دربارهٔ مقوله‌هایی همچون ذهن، دانش و هوش هستند و بر این اساس به مسیرهایی کشانده می‌شوند که به افت جایگاه هنر در نظامهای تربیتی می‌انجامد (مهرمحمدی، ۱۳۸۳). الیوت آیزنر (به نقل از مهرمحمدی، ۱۳۸۳) این بدفهمیها را نتیجه حاکمیت نوعی از تصورات نادرست می‌پندارد که بر پنج مفروضه نامعتبر متکی هستند: الف) تفکر انسانی صرفاً مستلزم به‌کارگیری زبان است/ تفکر متوقف بر کاربرد زبان است؛ ب) تجارب حسی در سلسله مراتب کارکردهای دماغی/عقلانی انسان جایگاهی نازل دارد؛ ج. هوش و هوشمندی متوقف بر به‌کارگیری منطق است؛ د) فاصله گرفتن و گسست عاطفی از رویدادها و پدیده‌ها، شرط اساسی درک و فهم درست آنهاست؛ ه) یگانه روش دستیابی به تعمیمهای معتبر و مشروع دربارهٔ جهان هستی روش علمی است. مجموع این بدفهمی‌ها سبب شده است که در فضای حاکم بر تعلیم و تربیت امروز، متقاعد کردن سیاستگذاران و برنامه‌ریزان دربارهٔ اهمیت و ضرورت هنر و زیبایی شناسی امری دشوار باشد. به طوری که به باور صاحب‌نظران با وجود اینکه تربیت هنری در برنامه‌های مدارس گنجانده شده و بخشی از برنامه درسی صریح و رسمی مدارس نیز هست، اما هنوز به طور مؤثر از قابلیت‌ها و ظرفیتهای آن در رشد و تربیت دانش‌آموزان استفاده نشده است. در واقع برنامه درسی آشکار هنر در برنامه‌های درسی مدارس همچنان عقیم<sup>۱</sup> (نابارور) مانده است (آیزنر، ۱۹۹۴) زیرا مواد درسی هنر را در جایگاهی پایین‌تر نسبت به سایر دیسیپلینها همچون ریاضیات و علوم می‌دانند. بسیاری از معلمان مدارس با این تصور اشتباه که با واگذار کردن ساعات تدریس هنر به آموزش دروسی چون ریاضیات یا علوم به دانش‌آموزان کمک می‌کنند؛ در واقع صدمات جبران‌ناپذیری به رشد و تربیت همه جانبه آنان وارد می‌آورند که جبران آن در آینده دشوار و شاید حتی غیر ممکن باشد. چنین افرادی مصداق کسانی هستند که از نظر آیزنر (۱۹۹۴) نیت نیک آنان می‌تواند به سنگ فرش جهنم بدل شود.

با وجود این بی‌توجهی به جایگاه هنر در مدارس، نظام‌های تربیتی پیشرفته جهان طی دو دهه گذشته فعالیت‌های گسترده‌ای را آغاز کرده‌اند. دامنه این فعالیتها تا حدی است که برخی از این دوره با عنوان «احیای آموزش هنر» نام برده‌اند (مهرمحمدی، ۱۳۸۳). آموزش هنر در دوره ابتدایی ایران نیز از این امر مستثنی نبوده و تلاشهایی در این باره از سال ۱۳۷۹ در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی به منظور احیای آموزش هنر آغاز شده است که می‌توان آن را نقطه روشن و امیدبخشی دانست. در این سال دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی با طراحی برنامه درسی جدید برای درس هنر، به وضعیت نابسامان آموزش هنر در دوره ابتدایی سامان داد. پس از مطالعات نیازسنجی، پیش‌نویس اولیه برنامه (برنامه موقت) در سال ۱۳۷۹ تهیه و به دبستانهای سراسر کشور برای اجرای داوطلبانه ارسال شد. پرسشنامه‌هایی نیز همراه برنامه موقت مدارس برای اظهار نظر درباره برنامه تدوین شده ارسال شد. در نتیجه این اقدامات بود که طرح نهایی (راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی) تدوین شد (نواب صفوی و دیگران، ۱۳۸۶؛ مهرمحمدی، ۱۳۸۳). گرچه این اقدام با تأخیر بسیار نسبت به نظام‌های آموزشی جوامع پیشرفته‌تر به منصه ظهور رسید، اما مدخل مناسبی برای ایجاد تحول در آموزش هنر به شمار می‌آید. شواهد و قراین موجود حاکی از آن است که در نظام تربیتی ایران عزمی مناسب شکل گرفته تا در سایه آن دوران مهجوریت هنر به سر آید، اما هنوز تا تبدیل شدن هنر به یک مقوله یا موضوع اساسی آموزشی فاصله بسیار زیاد است (مهرمحمدی، ۱۳۸۳).

با توجه به جایگاه ارزشمند هنر در برنامه‌های درسی مدارس، طراحی و تدوین برنامه‌های درسی مطلوب و مؤثر برای این دانش ارزشمند از حساسیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است که تنها در پرتو ارزشیابیهای روشنگرانه و مستمر حاصل می‌شود. ارزشیابی انتقادی جایگاه هنرها در برنامه درسی دوره ابتدایی که هدف اصلی مطالعه حاضر است در مطالعات گذشته با استفاده از روشهای متداول پژوهش و در برخی ابعاد انجام شده است (امینی، ۱۳۸۰؛ شرفی، ۱۳۸۸؛ ۱۳۸۹؛ لرکیان و همکاران، ۱۳۹۰). مثلاً، نتایج پژوهش شرفی (۱۳۸۸) با عنوان "تحلیل و نقد برنامه درسی هنر دوره ابتدایی در گذشته و وضع موجود" حاکی از آن است که با وجود اینکه برنامه درسی جدید هنر از یک رویکرد تربیت هنری پیروی می‌کند، اما همچنان میان برنامه درسی طراحی شده، اجرا شده و نتایج ناهمخوانی وجود دارد. همچنین، لرکیان و همکاران (۱۳۹۰) به طراحی و اعتبار بخشی الگوی مطلوب برنامه درسی هنر دوره ابتدایی ایران اهتمام ورزیده‌اند. نتایج این مطالعه نشان داد که با توجه به اصول حاکم بر نظام تربیت رسمی و عمومی کشور و به تبع آن اصول حاکم بر تربیت



هنری و زیبایی‌شناختی، الگوی مطلوب می‌تواند با رویکرد «تربیت هنری دیسپلین-محور» طراحی شود.

در تداوم مطالعات پیشین، مطالعه حاضر با هدف شناسایی، تفسیر، و استنباط برخی از ابعاد ظریف و ناشناخته برنامه درسی هنر دوره ابتدایی از رویکرد خبرگی و نقادی تربیتی بهره می‌گیرد تا به اتخاذ تصمیمات شایسته‌تر درباره طراحی و تدوین، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های درسی کمک کند. اهمیت و ضرورت این پژوهش از آن روست که سعی بر آن دارد که با ترسیم وضع موجود برنامه درسی هنر با رویکردی هنرمندانه به ارزشیابی آن، به برنامه‌ریزان و مسئولان اجرایی در شناخت و رفع کاستیها و نارساییها و تقویت نقاط قوت کمک کند.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش ارزشیابی است که با بهره‌گیری از روش خبرگی و نقادی تربیتی<sup>۱</sup> انجام شده است. نقادی تربیتی یکی از اشکال پژوهش کیفی است که برای نخستین بار الیوت آیزنر (۱۹۷۶) در مجله تربیت زیبایی‌شناختی<sup>۲</sup> به معرفی آن پرداخت و با فاصله اندکی دانشجویانش آن را برای مطالعه پدیده‌های برنامه درسی بکار بردند (به عنوان مثال، مک‌کاجن<sup>۳</sup>، ۱۹۷۶). آیزنر در نوشته‌های دیگر خود، به ویژه در کتاب چشم بصیر<sup>۴</sup> (۱۹۹۱) تلاش کرده است تا مبانی و مفروضه‌ها، فرآیند گردآوری و تحلیل داده‌ها و معیارهای مؤید اعتبار و اعتماد یافته‌های یک مطالعه نقد تربیتی را هم به مثابه الگویی برای ارزشیابی و هم به مثابه شکلی از پژوهش تربیتی قرار دهد (نوری، ۱۳۹۳ الف). این روش بر دو عنصر اساسی «خبرگی» و «نقادی» مبتنی است. در حالی که مفهوم خبرگی به توانمندی درک کیفیتهای ناآشکار و مهم پدیده‌های تربیتی اشاره دارد، نقادی ابزار یا وسیله آشکار یا افشا ساختن درکی است که به سبب خبرگی به دست آمده است (آیزنر، ۱۹۸۵). بنابراین، نقد تربیتی در وهله نخست مستلزم دستیابی به درجه‌ای از خبرگی است که برای درک کیفیتهای ناآشکار و مبهم ضروری است اما در وهله دوم نیازمند توانمندی ترسیم تصویری هنرمندانه از جنبه‌های تجربه شده با بهره‌گیری از اشکال گوناگون بازنمایی است. از این-رو، نقد معتبر نیازمند توانایی بهره‌مندی از قدرت خبرگی است اما خبرگی ضرورتاً مستلزم توانمندی بهره‌گیری از نیروی نقد نیست. به بیانی ساده‌تر، بدون برخورداری از مهارت‌های نقد می-توان خبره بود، اما نقد بدون برخورداری از مهارت‌های خبرگی بی‌معناست (آیزنر، ۱۹۹۴). تجربه

1. Educational connoisseurship and criticism

2. Journal of Aesthetic Education

3. McCutcheon

4. The Enlightened Eye

تخصصی و عملی پژوهشگران این مطالعه به اندازه‌ای است که می‌توان آنها را در این زمینه افرادی خبره تلقی کرد که توانمندی بهره‌گیری از الگوی نقادی تربیتی را برخوردار بوده‌اند. پژوهشگر اول، یک متخصص مطالعات برنامه درسی است که علاوه بر داشتن ارتباط مستمر و پیوسته با مدارس، در زمینه تربیت هنری و نقادی تربیتی آثاری منتشر کرده است که برخوردار از پژوهشگر از ویژگی‌های خبرگی و نقادی را به میزان زیاد تایید می‌کند (به عنوان مثال، فارسی و نوری، ۱۳۹۳؛ نوری، ۱۳۹۳ الف؛ نوری، ۱۳۹۳ ب). پژوهشگر دوم نیز یک متخصص در زمینه فلسفه تعلیم و تربیت است که علاوه بر اینکه آثار علمی او منتشر شده، دارای سابقه فعالیت اجرایی در جایگاه مدیر بخش فرهنگی - هنری دانش‌آموزان در یک موسسه دولتی بوده و همواره ارتباط خود با مدارس را حفظ کرده است. همچنین باید خاطر نشان کرد که به اعتقاد آیزنر (۱۹۹۴) هر کس که با مدرسه و نظام مدرسه‌ای آشنا باشد تا حدودی می‌تواند یک خبره تربیتی به شمار آید و از این رو می‌تواند خود را به جایگاه یک نقاد تربیتی ارتقا دهد.

برای انتخاب شرکت‌کنندگان در پژوهش از راهبرد نمونه‌گیری ناهمگون<sup>۱</sup> استفاده شده است. نمونه‌گیری ناهمگون راهبردی است که شرکت‌کنندگان در پژوهش از میان افرادی انتخاب می‌شوند که در چند مشخصه برجسته با یکدیگر متفاوت هستند. فرض اساسی این نمونه‌گیری نیز آن است که با انتخاب نمونه از میان گروه‌های دارای تخصص یا زمینه آشنایی متفاوت، اطلاعاتی جامع‌تر درباره پدیده مورد بررسی به دست می‌آید. فرآیند گردآوری و تحلیل داده‌ها با انتخاب هدفمند دو مدرسه ابتدایی دولتی (یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه) در شهرستان ملایر آغاز شد. داده‌های پژوهش طی یک دوره هشت ماهه و در نتیجه ۳۵ جلسه مشاهده فضای فیزیکی مدرسه و کلاسهای درس هنر، مصاحبه با معلمان، مدیران و معاونان و دانش‌آموزان و تحلیل اسناد برنامه درسی (به طور خاص راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱) گردآوری و مورد توصیف، تفسیر و ارزشیابی قرار گرفت. رخدادهای مشاهده شده در فرآیند پژوهش مشتمل بر فعالیت‌های معلمان و دانش‌آموزان در کلاس درس هنر و در فضای مدرسه و همین طور وضعیت محیط مدرسه و کلاس درس بود که از طریق یادداشت‌برداری و عکس‌برداری ثبت و مورد تحلیل قرار گرفت. بخش دیگری از داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه با ۱۲ نفر از مسئولان مدارس (معلمان و مدیران مدارس) و ۳۰ نفر از دانش‌آموزان (۸ تا ۱۲ ساله دختر و پسر با زمینه‌های فرهنگی متفاوت) گردآوری شد. پرسشهای مصاحبه اغلب درباره هدف اساسی پژوهش و در زمینه

مسائلی همچون اهمیت و ضرورت درس هنر در برنامه مدرسه، میزان آشنایی معلمان با راهنمای برنامه درسی هنر، محتوای درس هنر و سازماندهی آن، راهبردها و شیوه‌های تدریس و شیوه‌های سنجش عملکرد دانش‌آموزان طراحی و اجرا شد. همه مصاحبه‌ها با رضایت شرکت‌کنندگان ضبط و سپس به متن نوشتاری تبدیل شدند.

مستندات برنامه درسی یکی دیگر از منابع اطلاعاتی بودند که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یکی از این مستندات، راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۰ و ۱۳۹۱) بود که به معرفی اصول، اهداف، مواد آموزشی، تدریس و ارزشیابی آموخته‌های یادگیرندگان می‌پردازد. یکی دیگر از مستندات استفاده شده سند برنامه درسی ملی (۱۳۹۱) بود که عمدتاً بخش «حوزه‌های تربیت و یادگیری» آن مورد استفاده قرار گرفت. این بخش از سند، حدود محتوایی، روشها، فرایندها، و عناصر کلیدی یادگیری حوزه تربیت و یادگیری فرهنگ و هنر را معرفی می‌کند. برنامه هفتگی مدارس و نحوه ارائه مواد گوناگون برنامه درسی هم بخش دیگری از اسنادی بود که به صورت صریح یا تلویحی دارای پیامهایی درباره جایگاه درس هنر در برنامه مدارس است. هر یک از این مستندات به طور دقیق و عمیق مطالعه و نکات مهم و اساسی مندرج در آنها یادداشت‌برداری و سپس همراه با داده‌های به دست آمده از مشاهده و مصاحبه در فرآیند تحلیل داده‌ها قرار گرفتند.

آیزنر (۱۳۹۴) سه معیار برای تعیین و تشخیص میزان اعتبار پژوهشهای با روش نقادانه تربیتی معرفی می‌کند. این معیارها عبارت اند از: استحکام ساختاری<sup>۱</sup>، اعتبار اجماعی<sup>۲</sup> و کفایت ارجاعی<sup>۳</sup>. در مطالعه حاضر از اشکالی گوناگون و متنوع مانند مشاهده، مصاحبه و تحلیل اسناد برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است تا تصویری یکپارچه و منسجم از موقعیت و جایگاه درس هنر در برنامه درسی مدرسه به خواننده ارائه گردد. این ویژگیها بیانگر آن است که یافته‌های مطالعه از یکپارچگی ساختاری کافی برخوردار است. علاوه بر این، شرکت‌کنندگان این پژوهش افرادی با جایگاههای متفاوت، یعنی دانش‌آموزان، معلمان و مدیران مدارس بودند که هر کدام با تخصص و تجربه‌ای متفاوت در زمینه آموزش هنر به بیان دیدگاههای خود در مورد جایگاه کنونی برنامه درسی هنر پرداختند. دیدگاههای این افراد به صورت نقل قول مستقیم در پژوهش ارجاع داده شده است و در گزارش پژوهش بازتاب یافته است تا به اعتبار اجماعی پژوهش دست یابیم. همچنین مدت زمان درگیری پژوهشگران در اجرای مطالعه (بیشتر از هشت ماه) و ۳۵ جلسه حضور در مدارس و

---

1. Structural corroboration  
2. Consensual validation  
3. Referential adequacy

تعامل مستقیم با معلمان، مسئولان و دانش‌آموزان مصداق‌هایی هستند که کفایت ارجاعی مطالعه را تضمین می‌نماید.

### یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های مطالعه حاضر به شناسایی مجموعه‌ای از مفاهیم و بینشها منجر شده است. این مفاهیم و بینشها در ابعادی مجزا، ولی مرتبط به هم مقوله‌بندی شدند که عبارت اند از وضعیت معماری و فضای فیزیکی مدارس، نیروی انسانی، رویکرد و اهداف برنامه درسی، محتوا و مواد یادگیری، راهبردها و روشهای تدریس و رویه‌ها و روشهای سنجش. در ادامه این بخش به گزارش توصیف، تفسیر و ارزشیابی برنامه درسی هنر در مدارس مورد مطالعه در هر یک از این مقوله‌ها پرداخته می‌شود.

### معماری و فضای فیزیکی مدارس

یکی از مدارس مورد مطالعه این پژوهش، دبستان دخترانه‌ای در منطقه فقیرنشین شهر ملایر است که یکی از خیرین مدرسه‌ساز آن را وقف کرده است. این دبستان همجوار خانه‌های مسکونی است و به طور غیر قابل ملموسی از ابتدای کوچه قابل رؤیت نیست. هرچه نزدیک‌تر می‌شویم نمای مدرسه و صدای طنین‌انداز دانش‌آموزان ما را از وجود مدرسه آگاه می‌کند. مدرسه‌ای با دیوارهایی کوتاه که تا نیمه با تصاویر و مضامینی آراسته شده است و حفاظهای آن که چون نیزه قد بر افراشته اند.



در حیاط مدرسه یک چارچوب فلزی وجود دارد که به گفته مدیر مدرسه «یادگار تیرک فوتبال شیفت پسرها بوده و دو منظوره است. یعنی هم تیرک فوتبال بوده و هم می‌توان از محفظه بالای آن به منزله تور بسکتبال استفاده کرد». دور تا دور حیاط این مدرسه پیامهای بهداشتی نوشته شده و تعدادی درختچه کوچک در حیاط مدرسه کاشته شده است. هنگام ورود به ساختمان مدرسه

تصویر نقاشی شده‌ای از فضای سبز با یک قاب گچ‌بری شده روی دیوار دیده می‌شود. در این تصویر چشم‌اندازی از آسمان آبی، کوه، دریا، جنگل نمایان است.



علاوه بر این، روی دیوارهای راهرو کلاسها، احادیثی با نقش و نگارهای زیبا نوشته شده است. همچنین داخل کلاسها و راهرو نیز قابهای گچ‌بری شده‌ای قرار دارند که سطح آن با موکت سبز یا قهوه‌ای پوشیده شده است. دانش‌آموزان نقاشی و فعالیتهای دروس دیگر خود را روی آنها قرار می‌دهند. به جز یکی از کلاسها که دانش‌آموزان روی صندلیهای تک نفری می‌نشینند، میز و نیمکت‌های کلاسهای دیگر با شیوه متداول سنتی چیده شده‌اند؛ یعنی هر کلاس سه ردیف میز و نیمکت دارد و روی هر میز و نیمکت دو دانش‌آموز می‌نشینند. این واحد آموزشی آزمایشگاه، کارگاه هنر، انبار، اتاق کامپیوتر و سالن ورزشی ندارد. با توجه به اینکه همه کلاسها باید به پروژکتور و پرده نمایش مجهز شوند، اما تنها در کلاس پایه ششم این مدرسه یک پروژکتور و پرده نصب شده است و سایر معلمان برای نمایش فیلم آموزشی ناچارند با کسب مجوز از معلم پایه ششم کلاسها را جابه‌جا کنند.

دیگر مدرسه مورد مطالعه، مدرسه ای پسرانه است که همجوار با مغازه‌های تجاری مرکز شهر ملایر است که هر روز هزاران ماشین و عابر پیاده از آنجا عبور می‌کنند. در این مدرسه دو طبقه، کلاسهای پایه سوم، چهارم، پنجم در طبقه اول و کلاسهای پایه چهارم، پنجم و ششم در طبقه دوم قرار دارند. مرکز آموزشی و توانبخشی مشکلات ویژه یادگیری دانش‌آموزان نیز در طبقه دوم دایر است. این مرکز با یک مدیر و پنج معلم اداره می‌شود. راهرو این مدرسه تاریک و دیوارهای آن ترک خورده و رنگ ریخته است. روی دیوارهای راهرو کلاسها تا نیمه حدیث نوشته شده و حاشیه آن با نقاشی گل‌های نیلوفر تزیین شده است. کلاسهای این مدرسه سقف نم‌کشیده و ترک-خورده‌ای دارند که هر لحظه احتمال ریزش آن می‌رود. دیوارهای آن ترک خورده و رنگ آن صورتی است. همچنین درهای مدرسه بسیار پوسیده و نامناسب هستند و بسیاری از آنها حتی دستگیره هم ندارند. در این مدرسه نیز دانش‌آموزان در سه ردیف دو نفری و گاهی سه نفری روی میز و نیمکتها می‌نشینند. باید اشاره شود که چیدمان این میز و نیمکتها در زنگ هنر هم تغییر نمی‌کند.



در یک کلاس این مدرسه که از آن برای اتاق مشاوره نیز استفاده می‌شود پروژکتور و پرده نمایش نصب شده است. سرتاسر این کلاس صندلیهای تک نفری کهنه‌ای به شکل نامرتب چیده شده است. به گفته مدیر مدرسه «معلمان به فراخور درسشان از این امکانات استفاده می‌کنند، اما اغلب به دلیل کهنه‌ت سن با طرز کار این دستگاه و رایانه آشنایی ندارند. بنابراین ما باید خودمان دستگاه را برای آنها راه بیندازیم».



حیاط این مدرسه را آسفالت کرده اند و فاقد هر گونه وسایل بازی و تفریحی می‌باشد. هیچ گونه درخت و گیاهی در آن وجود ندارد، تنها یک آبخوری و دو تیرک دروازه بدون تور در این حیاط دیده می‌شود. در یک طرف حیاط هم خودروهای معلمان به ردیف پارک شده اند. در مجموع، معماری و فضای فیزیکی دو مدرسه مورد مطالعه این پژوهش جذابیت و تناسب کافی ندارند و زمینه مناسب برای رضایت بخشی و پرورش قابلیت زیباشناختی دانش‌آموزان و معلمان را فراهم نمی‌کند. همچنین فضای هیجانی-اجتماعی این دو مدرسه جذاب و محرک نیست تا حس کنجکاوی و زمینه تعامل اجتماعی مطلوب و مؤثر را ترغیب کند.

### نیروی انسانی

از نظر کادر اداری و آموزشی، مدرسه دخترانه یک نوبته است و نزدیک به ۳۰۰ دانش‌آموز و ۹ آموزگار خانم دارد که پنج تن از آنها مدرک کاردانی و چهار تن دیگر مدرک کارشناسی دارند و بیشتر در آستانه بازنشستگی هستند. معلم پرورشی این مدرسه بیشتر ساعات را در دفتر مدرسه می‌گذراند و با نواخته شدن زنگ تفریح، همراه با معاون مدرسه دانش‌آموزان را به بیرون از کلاس هدایت می‌کند و گاهی به دانش‌آموزان اغذیه می‌فروشد. او ادعا می‌کند که برنامه‌های پرورشی

مدرسه را مطابق با ابلاغ اداره آموزش و پرورش شهرستان اجرا می‌کند. معلم ورزش این مدرسه نیز با مدرک تحصیلی تربیت بدنی دانش‌آموزان را به حیاط می‌برد و به آنها نرمش می‌دهد. او دانش‌آموزان را از پایه سوم به بعد با ورزش ژیمناستیک و طناب‌زنی نیز آشنا می‌کند. این مدرسه معلم متخصص هنر و مشاور ندارد.

مدرسهٔ پسرانه دو نوبته است که در یک نوبت آن دختران پایهٔ اول، دوم و سوم تحصیل می‌کنند. این مدرسه ۲۲۰ دانش‌آموز با ۸ آموزگار (۳ نفر با مدرک کارشناسی، ۴ نفر با کاردانی و ۱ نفر دیپلم) دارد. معلم پرورشی این مدرسه بیشتر ساعات کاری خود را پشت رایانه در دفتر مدرسه می‌گذراند و با به صدا درآمدن صدای زنگ تفریح، شلنگ خود را برمی‌دارد و دانش‌آموزان متخلف را به باد کتک می‌گیرد. همین امر سبب شده که دانش‌آموزان نتوانند با او ارتباط عاطفی مناسب و مؤثر برقرار کنند، به طوری که دانش‌آموزان جز گلایه کردن از همکلاسیهای خود صحبت دیگری با او نمی‌کنند. دانش‌آموزی از پایه چهارم این مدرسه در دفتر انشای خود معلم پرورشی مدرسه را این گونه توصیف کرده بود: «او بسیار زحمتکش است. زنگ تفریح در حیاط مدرسه می‌چرخد تا کسی را دعوا بکند که دیگری را اذیت می‌کند». معلم ورزش این مدرسه نیز بیشتر دانش‌آموزان را تشویق به نرمش کردن و بازی فوتبال می‌کند، زیرا حیاط مدرسه جز تیرک فوتبال بدون تور هیچ وسیله ورزشی دیگری ندارد. این مدرسه همچنین به ظاهر از نعمت داشتن مشاور بهره‌مند است که از نیروهای مازاد آموزش و پرورش است و تخصصی در زمینه مشاوره ندارد. به گفتهٔ مدیر مدرسه: «مشاور مدرسهٔ ما، دبیر جغرافیاست و امسال جزء نیروهای مازاد بوده است. آموزش و پرورش ایشان را مشاور مدرسه ما کردند. ایشان تخصصی در زمینه مشاوره ندارد. معلوم است که نمی‌تواند آن طور که باید به دانش‌آموزان کمک کند». نتیجه این عدم آشنایی با فنون مشاوره سبب شده که همین معلم گاهی چوبی که تا کمر او ارتفاع دارد را در دست بگیرد و زنگهای تفریح در حیاط مدرسه رژه برود.

خلاصه اینکه، در هر دو مدرسه، با وجود کمبود معلمان متخصص در برخی زمینه‌ها مانند تربیت بدنی و راهنمایی و مشاوره، نبود نیروی انسانی آموزش دیده در زمینه تربیت هنری نیز کاملاً مشهود است. مسئولیت آموزش درس هنر به معلمانی واگذار شده است که رشته تخصصی آنها نه تنها تربیت هنری نیست، بلکه آنها حتی با اصول تدریس هنر و راهنمای برنامه درسی هنر نیز آشنایی ندارند.



### رویکرد و اهداف برنامه درسی

از میان رویکردهای گوناگون تربیت هنری، طرح برنامه درسی هنر دوره ابتدایی با مفروضه‌ها و اصول «رویکرد دیسیپلین-محور» همخوانی و قرابت بسیار دارد. سایر رویکردها عبارت اند از: رویکرد سنتی، رویکرد تولید-محور، رویکرد دریافت احساس و معنا، رویکرد پرورش منشهای ممتاز تفکر، رویکرد پرورش معرفت زیباشناختی (مهرمحمدی، ۱۳۸۳). رویکرد دیسیپلین-محور در پی احراز هویت دیسیپلینی برای برنامه درسی هنر است و بسیاری از متخصصان حوزه تربیت هنری از آن به عنوان رویکردی جامع یاد می‌کنند (لرکیان و همکاران، ۱۳۹۰؛ مهرمحمدی، ۱۳۸۳). در این رویکرد، هنر همچون سایر مواد درسی از احراز هویت دیسیپلینی برخوردار است و یک ماده یا موضوع درسی مستقل است که در برنامه درسی گنجانده می‌شود. به طوری که در پایه‌های اول، دوم و ششم هفته‌ای دو ساعت و در پایه‌های سوم، چهارم و پنجم، هفته‌ای ۱/۵ ساعت از فرصت‌های آموزشی دانش‌آموزان به فعالیتهای هنری اختصاص می‌یابد (راهنمای برنامه درسی، ۱۳۹۱). نتایج مشاهده پژوهشگران از مدارس مورد مطالعه حاکی از آن است که درس هنر از جایگاهی مستقل و تعریف شده در برنامه مدرسه برخوردار است و زمانی از برنامه درسی را به خود اختصاص داده است. اما، همان طور که در جدول برنامه هفتگی هر دو مدرسه مشاهده می‌شود، درس هنر اغلب در ساعتهای چهارم و پنجم گنجانده شده است که اوج خستگی و کسالت دانش‌آموزان است. این امر نشان می‌دهد که درس هنر جایگاه حاشیه‌ای و مغفول در جدول برنامه هفتگی مدرسه دارد. مدیر مدرسه دخترانه دلیل این امر را این چنین بیان می‌کند: «چون بچه‌ها خسته‌اند درس هنر را می‌گذاریم ساعت آخر که هم رفع خستگی برای بچه‌هاست تا نقاشی کردن به آنها حس خوشایندی بدهد؛ و هم اینکه اگر معلمان در ریاضی وقت کم بیاورند می‌توانند ساعت هنر را بگیرند، چون برای درس هنر مشکلی ایجاد نمی‌شود اما برای درس ریاضی مشکل ایجاد می‌شود».

همچنین در مدارس، معمولاً روزهای آخر هفته را به درس هنر اختصاص می‌دهند. مدیر مدرسه پسرانه مورد مطالعه آن را این چنین بیان می‌کند: «بعد از تعطیلی روزهای پنج شنبه و جمعه ابتدای هفته شور و شوق بچه‌ها برای درس خواندن بیشتر است و هرچه به آخرهای هفته نزدیک می‌شویم از این شور و شوق کاسته می‌شود. به همین سبب سعی می‌کنم اوایل هفته را به درسهای دشوارتر و اساسی بپردازیم و آخر هفته را به درسهای آسان همچون هنر اختصاص بدهیم».

جدول شماره ۱. برنامه هفتگی مدرسه

| پایه ها    | شنبه      | یکشنبه              | دوشنبه     | سه شنبه                | چهارشنبه |
|------------|-----------|---------------------|------------|------------------------|----------|
| پایه اول   |           | ساعت اول و ساعت سوم |            |                        |          |
| پایه دوم   | ساعت پنجم |                     | ساعت چهارم |                        |          |
| پایه دوم   |           |                     | ساعت پنجم  | ساعت پنجم              |          |
| پایه سوم   |           |                     | ساعت پنجم  | علوم/هنر<br>ساعت چهارم |          |
| پایه سوم   |           |                     | ساعت پنجم  | علوم/هنر<br>ساعت چهارم |          |
| پایه چهارم |           |                     |            |                        |          |
| پایه پنجم  |           |                     |            | ساعت دوم               |          |
| پایه پنجم  |           |                     | ساعت دوم   |                        |          |
| پایه ششم   |           | ساعت پنجم           |            | ساعت پنجم              |          |

در واقع، اگرچه درس هنر در جدول برنامه درسی مدرسه از جایگاهی مستقل برخوردار است، اما اغلب زمان اختصاص داده شده به آن به دروس ریاضی، علوم یا فارسی داده می‌شود. مثلاً باوجود برنامه زمانی پیش‌بینی شده در یکی از ساعتهای اختصاص داده شده به آموزش هنر، معلم این چنین واکنش نشان می‌دهد: «امروز قرار نیست هنر کار کنیم ... به بچه‌ها گفتم هنر کار نمی‌کنیم و کتاب فارسی‌شان را با خودشان بیاورند». سپس خطاب به دانش‌آموزان اظهار می‌کند: «بچه‌ها همان طور که قبلاً گفتم کتابهای فارسی‌تان را در بیاورید تا بگویم از کجا بنویسید. اگر وقت کردیم هنر هم کار می‌کنید!». چند دقیقه به پایان این کلاس یکی از دانش‌آموزان خطاب به معلم می‌گوید: «پس خانم هنرمون چی؟!» و معلم پاسخ می‌دهد: «دیگر وقتی تا زنگ خوردن نمانده، بچه‌ها هنر را امروز گریه خورده بود».

نکته قابل تأمل در مصاحبه با دانش‌آموزان هر دو مدرسه این است که با وجود اعلام علاقه-مندی به درس هنر، اغلب آنها نیز اختصاص زمان تدریس هنر به مواد درسی ریاضی، علوم و فارسی را موجه قلمداد می‌کردند؛ زیرا معتقد بودند که این مواد درسی مهم‌تر از درس هنر هستند. مثلاً، دانش‌آموز پایه پنجم دخترانه اشاره می‌کند که «هنر درس هست، ولی ریاضی خیلی بیشتر به ما کمک می‌کند، ریاضی خیلی بیشتر به درد می‌خورد. در حساب کردن به ما کمک می‌کند». دانش‌آموز پایه پنجم پسرانه هم اظهار می‌کند که «اختصاص زنگ هنر به ریاضی، علوم، فارسی ایرادی ندارد زیرا این دروسها سوادند. اگر اینها را یاد نگیریم بیسواد می‌مانیم».

اظهارات این دانش‌آموزان درباره اهمیت ریاضی نسبت به درس هنر به صورت تلویحی بیانگر آن است که دانش‌آموزان خواه ناخواه درگیر یک سری باورهای قالبی شده‌اند که از سوی مدیر مدرسه، معلم، خانواده و جامعه به آنها آموخته شده است. این باورها از نوعی یادگیری برخاسته از برنامه درسی ضمنی (پنهان) حکایت می‌کند که آنان در چارچوب اجرای برنامه درسی به دلیل قرار گرفتن در بطن و متن فرهنگ حاکم بر نظام آموزشی تجربه نموده‌اند. تجربه‌های یادگیری که بدین وسیله حاصل می‌شود عمدتاً در قالب مجموعه‌ای از انتظارات و ارزش‌ها تبلور می‌یابد و کمتر مربوط به حوزه دانستیها هستند. نمونه چنین باورهایی را می‌توان در گفته‌های مدیر مدرسه دخترانه یافت: «از ریاضی آزمون گرفته می‌شود و نمره‌اش وارد برگه می‌شود. درسته که هنر هم نمره دارد اما در حاشیه است. ریاضی درس پایه است. فارسی هم درس پایه است. دانش‌آموزان به هر مقطعی که بروند ریاضی و فارسی را باید بلد باشند. به همین سبب باید بچه‌ها از پایه در این درسها قوی شوند اما هنر نه. اصلاً جامعه هم به هنر بها نمی‌دهد. حالا اگر معلمها وقتشان را صرف هنر بکنند از ریاضی جا می‌مانند. بنابراین معلمان می‌گویند به جای هنر، دو تا تمرین ریاضی کار می‌کنیم تا فردا بچه‌ها در آزمون گیر نکنند». به نظر می‌رسد چنین شیوه‌ای تنها در مورد این مدارس صدق نمی‌کند و امری بدیهی در مورد همه مدارس قلمداد می‌شود. به طوری که در مطالعه موردی میر شمشیری و مهرمحمدی (۱۳۸۸) نشان داده شده است که زمان درس هنر به دروس دیگری اختصاص پیدا می‌کند که منابع اصلی ورود به دانشگاه هستند. این رخداد در شرایطی اتفاق می‌افتد که در بیشتر پژوهشهای انجام گرفته درباره آموزش هنر به کمبود زمان ساعت درسی آن اشاره شده است (کیان و مهرمحمدی، ۱۳۹۲؛ رضایی، ۱۳۹۲).

نکته دیگری که تأمل برانگیز است، هدفهای برنامه درسی هنر است که در برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۱) در سه حوزه دانش، مهارت و نگرش طبقه‌بندی شده‌اند. این اهداف در جدول شماره ۲ خلاصه شده‌اند.

جدول شماره ۲. اهداف برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (راهنمای برنامه درسی هنر، ۱۳۹۱)

| حیطه شناختی (دانشی)  | حیطه عاطفی (نگرشی)   | حیطه روانی-حرکتی (مهارتی)                                      |
|--|--|--|
| ۱. آشنایی با خلقت (طبیعت) به منزله منبع الهام آفرینشهای هنری | ۱. توجه به زیباییها و پرورش حس زیبایی شناسی                | ۱. رشد مهارتهای حسی  |
| ۲. آشنایی با رشته‌های هنری                                   | ۲. تمایل به ابزار افکار و احساسات در رشته‌های گوناگون هنری | ۲. رشد مهارتهای گفتاری   |
| ۳. آشنایی مقدماتی با ابزار و مواد هریک از رشته‌های هنری      | ۳. توجه به تواناییهای خود و کسب اعتماد به نفس              | ۳. رشد مهارتهای حرکتی برای کاربرد مواد، ابزار و فنون ساده هنری |
| ۴. آشنایی با میراث فرهنگی و هنری ایران                       | ۴. علاقه به کاوشگری و کسب تجربه در رشته‌های گوناگون هنری   | ۴. رشد قابلیت‌های تفکر   |
|  | ۵. توجه به حفظ آثار هنری و میراث فرهنگی                    | ۵. توانایی بیان افکار و احساسات در رشته‌های هنری               |
|  | ۶. تمایل به برقراری ارتباط و مشارکت                        | ۶. رشد مهارتهای اجتماعی  |

به خلاف آنچه در طرح برنامه درسی عنوان شده است، نتایج مشاهدات و مصاحبه‌ها با معلمان و مدیران مدارس حاکی از آن است که در واقع به این اهداف آن‌چنانکه در سند برنامه درسی اشاره شده، اصلاً توجهی نمی‌شود و حتی معلمان با آنها آشنایی هم ندارند. اما مشاهده تدریس معلمان هنر نشان می‌دهد که آنها در عمل تنها برخی از اهداف حیطه شناختی (و آن هم اهداف سطوح پایین آن) را مورد توجه قرار می‌دهند. مثلاً، آنها از دانش‌آموزان انتظار داشتند در ترسیم یک نقاشی به تمام اطلاعاتی توجه کنند که معلم برای ترسیم آن از قبل توضیح داده است. البته در مواردی محدود اهداف حیطه عاطفی و مهارتی هم به صورت ناخواسته زمینه ظهور پیدا می‌کنند. با وجود این، نتایج مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که بیشتر معلمان هنر مدارس مورد مطالعه، هدف از آموزش هنر را رشد قوه خلاقیت دانش‌آموزان و توجه به حس زیبایی شناسی آنها می‌دانند. مثلاً، یکی از معلمان اشاره کرده است که «زمان درس هنر زمان بسیار مناسبی برای شکوفایی استعداد‌های بچه‌ها و خلاقیت آنهاست. درس هنر به نظر من درسی است که بچه‌ها خیلی با شور و شوق انجامش می‌دهند و این فرصت خوبی است که از طریق نقاشی و فعالیت‌های دیگر هنری به بچه‌ها مسائل مربوط به ریاضیات و خواندن و نوشتن هم آموزش داده شود».

در راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۱) از هشت اصل اساسی نام برده شده که به طراحی آن جهت داده است. این اصول عبارت‌اند از: برخورداری درس هنر از جایگاهی مستقل و تعریف شده، جامعیت درس هنر، انعطاف‌پذیری، کودک-محوری، پرورش خلاقیت، تلفیق رشته-های هنری، یادگیری مشارکتی، پویایی و استمرار. بر اساس توصیف فوق، به نظر می‌رسد که در طرح توصیه شده برنامه درسی به این اصول توجه کافی شده است، اما نبود طرح مدون برنامه

درسی مبتنی بر این اصول در چارچوبی راهبردی برای مسئولان مدارس، به ویژه معلمان هنر به عدم موفقیت یا موفقیت ناچیز آن در عرصه عمل انجامیده است.

### محتوا و مواد یادگیری

بر اساس راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۰) حوزه‌های محتوای برنامه درسی هنر برای پایه‌های اول، دوم و سوم ابتدایی عبارت اند از: ارتباط با طبیعت، نقاشی، کاردستی، تربیت شنوایی، قصه و قصه‌گویی و نمایش. در پایه‌های چهارم، پنجم و ششم، آشنایی با میراث فرهنگی و هنری ایران نیز به آن اضافه شده است (راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی، ۱۳۹۱). این حوزه‌های محتوایی و موضوعات مرتبط با آنها در جدول شماره ۳ خلاصه شده‌اند.

جدول شماره ۳. حوزه‌های محتوایی برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (راهنمای برنامه درسی هنر، ۱۳۹۱)

|   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| ۱ | ارتباط با طبیعت         | ۱. مشاهده عناصر طبیعت<br>۲. برقراری ارتباط حسی با طبیعت<br>۳. استفاده از عناصر طبیعت در فعالیتهای هنری  |
| ۲ | تربیت شنوایی            | ۱. صداهای مطبوع<br>۲. تشخیص و تقلید صدا<br>۳. خواندن شعر و سرود   |
| ۳ | نقاشی                   | ۱. نقاشیهای انقادی<br>۲. نقاشی با موضوع معین<br>۳. نقاشی آزاد<br>۴. نقاشی برای قصه<br>۵. کامل کردن نقاشی ناتمام<br>۶. طراحی نقوش هندسی و انتزاعی  |
| ۴ | کاردستی                 | ۱. ساخت وسایل با کاغذ مقوا، گل رس<br>۲. عناصر موجود در طبیعت، دور ریختنیها  |
| ۵ | قصه                     | ۱. قصه‌گویی<br>۲. تعریف خاطره<br>۳. تصویر خوانی<br>۴. نوشتن خاطره، قصه و شعر  |
| ۶ | نمایش                   | ۱. بازیهای نمایشی<br>۲. بازیهای تقلیدی<br>۳. گفت و گوهای فی البداهه<br>۴. اجرای نقش   |
| ۷ | آشنایی با میراث فرهنگی  | ۱. آشنایی با آداب و رسوم و مناسبتها<br>۲. آشنایی با هنرهای بومی و مفاخر فرهنگی و هنری<br>۳. بازدید از موزه‌ها و نمایشگاه‌های هنری<br>۴. بازدید از کارگاهها و فروشگاههای هنری<br>۵. بازدید و گفت و گو با هنرمندان<br>۶. تهیه گزارش از بازدیدها |
| ۸ | آشنایی با رشته‌های هنری | نقاشی، قصه، موسیقی، سفالگری، مجسمه سازی، گلیم بافی، چاپ دستی، نگارگری، منبت کاری، معرق کاری چوب، قلم زنی، نمایش، سینما، معماری، آجر کاری، کاشیکاری، گچ بری، آینه کاری، طراحی، گرافیک  |

معلم موظف است با توجه به رویکرد تربیت هنری فرصت لازم را برای آموزش این حوزه‌هایی محتوایی در کلاس فراهم آورد و به تناسب امکانات، وسایل، ابزار و مواد در دسترس و با حفظ اصول، برای دستیابی به اهداف برنامه، تجربه‌های یادگیری در رشته‌های گوناگون هنری را سامان دهد. شواهد به ثبت رسیده در مدارس مورد مطالعه حاکی از این است که ارتباط با طبیعت، تربیت شنوایی، قصه، نمایش، آشنایی با میراث فرهنگی و آشنایی با رشته‌های هنری همچنان بی‌مهرانه در حاشیه قرار دارند و اغلب جزء محتوای آموزشی درس هنر مدرسه به شمار نمی‌آیند. در سند ملی برنامه درسی (۱۳۹۱) نیز ذکر شده که سازماندهی محتوای درس هنر به صورت چند رشته‌ای و متناسب با نیازهای فردی و اجتماعی یادگیرندگان باشد. اما در کلاسهای درس، همچون سالهای گذشته همچنان آموزش نقاشی سردمدار زنگ هنر بوده است، به طوری که دانش‌آموز پایه سوم مدرسه دخترانه کلاس هنر را این‌گونه توصیف می‌کند:

«خانم‌مون وقتی از در میاد، ما برپا می‌کنیم. بعد میشینه سر صندلیش. مثلاً می‌گوید بچه‌ها یک سبد بکشید برای هنرتون تا نگاهش کنم. بعد ما می‌کشیم و رنگش می‌کنیم. میوه در آن می‌کشیم. بعد دفرمون را می‌بریم پیش معلم‌مان. معلم‌مان می‌گوید آفرین خوشگل کشیدی یا خوب کشیدی». این تأکید معلمان مدرسه بر آموزش نقاشی از میان حوزه‌های محتوایی توصیه شده در راهنمای برنامه درسی هنر سبب شده است که یک دانش‌آموز پایه چهارم مدرسه دخترانه ویژگیهای معلم هنر را این‌چنین توصیف کند: «نقاشی‌اش خوشگل باشد، نقاشی بلد باشه بکشه و مهربان باشه».

در هر دو مدرسه دانش‌آموزان با متداول‌ترین و در دسترس‌ترین وسیله نقاشی یعنی مداد رنگی، نقاشی می‌کشند. در حالی که در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۱، ۱۳۹۰) مداد شمعی و پاستل روغنی، آبرنگ، گواش، پاستلهای گچی، پودرهای رنگی و رنگ روغن برای کشیدن نقاشی معرفی شده است. مدیر مدرسه دخترانه درباره به‌کارگیری ابزار نقاشی می‌گوید: «استفاده از ابزار نقاشی بستگی به علاقه معلم دارد. مثلاً ما سالهای گذشته معلم داشتیم که خودش به آموزش هنر علاقه داشت و به دانش‌آموزان می‌گفت گواش با خودشان بیاورند و انگشتان دستشان را آغشته به گواش کنند و نقاشی بکشند. اما مسئله اینجاست که بچه‌ها روپوش خودشان را کثیف می‌کنند و ریخت و پاش آن خیلی زیاد است». مدیر مدرسه پسرانه نیز آن را به محدودیتها و امکانات ناکافی نسبت می‌دهد و ادعا می‌کند که «بچه‌های این مدرسه با مشکلات مالی روبه‌رو هستند. خیلی از آنها توان خرید مداد رنگی را هم ندارند. ما نمی‌توانیم به آنها فشار بیاوریم. علاوه بر این روپوشی که اینها دارند باید یک سال تن‌شان باشد. اگر قرار باشد هر بار یک رنگ روی آن ریخته شود دیگر قابل

استفاده نیست». یکی از معلمان هنر نیز نقاشی با گواش و وسایلی مانند آن را در حد آموزش ابتدایی نمی‌داند. به عقیده او «این گونه نقاشیها باید در خانه و با کمک والدین کشیده شوند ... . چون اگر دانش آموزان این وسایل را به مدرسه بیاورند لباسشان را رنگی می‌کنند». لازم به توضیح است که در راهنمای برنامه درسی هنر، پوشیدن روپوش مناسب، پیش‌بند، کاور یا لباس مستعمل برای جلوگیری از رنگی و کثیف شدن لباسهای دانش‌آموزان پیشنهاد شده است (۱۳۹۱).



علاوه بر کاغذ، ابزارهای دیگر مانند مقوا، پارچه، چوب، سنگ، حصیر و ... از ابزارهایی هستند که در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۱) برای کشیدن نقاشی توصیه شده است. این ابزارها باید به تشخیص معلم و در حد امکانات مدرسه برای دانش‌آموزان تهیه شود. با وجود این، در مدارس مورد مطالعه تنها از کاغذ برای کشیدن نقاشی استفاده می‌شود. در حالی که معلمان این مدارس می‌توانستند با توجه به امکانات مدرسه از سایر وسایل معرفی شده در راهنمای برنامه درسی برای جذاب کردن درس هنر و نقاشی استفاده کنند. پیدا کردن نقشهای اتفاقی، نقاشی با موضوع معین، نقاشی با موضوع آزاد، نقاشی برای قصه، کامل کردن نقاشیهای ناتمام، چاپ انگشتی با گواش، چاپ با استفاده از عناصر طبیعت، چاپ با استفاده از اشیای نقشدار، کامل کردن نقاشی با چاپ، تلفیق نقاشی با کاردستی، تلفیق نقاشی با تربیت شنوایی و تلفیق نقاشی با قصه و نمایش از فعالیتهای یادگیری نقاشی در ساعت درس هنر است که در راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۱، ۱۳۹۰) به آنها اشاره شده است. از میان این فعالیتهای، نقاشی با موضوع معین، نقاشی با موضوع آزاد و تلفیق نقاشی با کاردستی بیشتر مورد توجه معلمان مدارس مورد مطالعه بوده است. البته شواهدی که پژوهشگران مشاهده کردند نشان می‌دهند که پیدا کردن نقشهای اتفاقی و چاپ انگشتی با گواش و بهره‌گیری از عناصر طبیعت مورد توجه تعداد محدودی از معلمان مدرسه

دخترانه واقع شده است. اما این فعالیتها استمرار و مداومت لازم را ندارند و بیانات دانش‌آموزان از توصیف و توزیع ساعت درس هنر به حوزه‌های محتوایی گوناگون نشان دهنده این امر است. مثلاً، آنها بیان کردند که «کاردستی را اغلب در منزل با کمک والدین و دیگر اعضای خانواده درست می‌کنند نه در مدرسه». یک دانش‌آموز پایه سوم دخترانه هم بیان می‌کند که «هیچ گاه نشده که در زنگ هنر، کاردستی‌هایمان را در کلاس درست کنیم چون معلم ما می‌گوید در کلاس آشغال می‌ریزد. ما کاردستی‌هایمان را در خانه درست می‌کنیم». دانش‌آموز دیگری از همین مدرسه، سر و صدا را یکی دیگر از عوامل درست نکردن کاردستی می‌داند. او توضیح می‌دهد که «ما دوست داریم در زنگ هنر کاردستی درست کنیم، اما معلم می‌گوید درست کردن کاردستی سر و صدا دارد و شما شلوغ می‌کنید». همچنین دانش‌آموز پایه چهارم پسرانه هزینه بالا را دلیل درست نکردن کاردستی می‌داند. او می‌گوید: «روز اول خانم‌مون گفت با گیاهان دارویی کاردستی درست کنیم. اما خیلی‌ها درست نکردند. خانم‌مون گفت هزینه‌اش براتون زیاد است. دیگر کاردستی درست نکنید».

جالب این است که معلمان هنر نیز این اظهارات دانش‌آموزان را تأیید کردند و معتقد بودند که درست کردن کاردستی در کلاس درس همراه با سر و صدا است و نیازمند صرف زمان و هزینه زیاد است. بنابراین ناهمخوانی میان طرح برنامه درسی و اجرای آن به خوبی مشهود است، چرا که در راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۱، ۱۳۹۰)، کاردستی را محصول فعالیت، همکاری و هماهنگی میان چشم و دست در ساختن اشیا می‌دانند که سبب پرورش خلاقیت، تخیل و تفکر کودکان می‌شود.

در راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۱؛ ۱۳۹۰) از طبیعت، به منزله منبع الهام هنری یاد شده است، زیرا توجه به طبیعت سبب می‌شود که دانش‌آموزان با مشاهده ویژگیهای هر پدیده، به تنوع شکلهای، رنگها، بافتها، حرکتها و صداها پی ببرند، به اطرافشان بیشتر توجه کنند و ویژگیهای هر چیز را به خاطر بسپارند. از دیگر فعالیت‌های یادگیری که در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) ذکر شده این است که دانش‌آموزان در محدوده مشخصی گردش کنند و به همه چیز توجه کنند. پس از بازگشت از گردش درباره آنچه توجه آنها را جلب کرده و به نظرشان جالب بوده است پرسش شود، و از آنان درخواست شود درباره تجربیات خود گفت و گو کنند. بدون تردید چنین فعالیت‌هایی نیازمند این است که مدرسه از طبیعت مناسب و زیبایی برخوردار باشد. در حالی که در مدارس مورد مطالعه فضایی برای گردش در طبیعت وجود ندارد. در حیطه مدرسه دخترانه چند درختچه کوچک وجود دارد، اما مدرسه پسرانه حتی این درختچه‌های کوچک را هم ندارد و



تمام سطح آن آسفالت است. معلمان و دانش‌آموزان نیز اشاره‌ای به گردش خارج از مدرسه هم نکرده‌اند. سهم دانش‌آموزان این مدارس از صدای طبیعت، بوقهای مکرر خودروهایی است که از کنار مدرسه عبور می‌کنند. دانش‌آموز پایه دوم دخترانه به طور شکوه‌آمیز بیان می‌کند که «تا به حال معلم‌مان از ما نخواست به صداهای طبیعت توجه کنیم. ما همیشه در کلاس‌مان درس هنر داشتیم. هیچ وقت بیرون از کلاس درس هنر نداشتیم که صداهای بیرون را بشنویم». دانش‌آموز پایه سوم پسرانه نیز از محدودیتهای محیط مدرسه انتقاد و بیان می‌کند که «ما در مدرسه فضایی برای گردش نداریم. مدرسه ما تنها در و دیوار دارد. ما فقط در کلاس نقاشی می‌کشیم».

آشنایی با صداهای مطبوع (صداهایی که دانش‌آموزان دوست دارند آنها را بشنوند)، تشخیص صدا و منبع آن، تقلید صدا، خواندن سرود) از دیگر فعالیتهای یادگیری است که در راهنمای برنامه هنر (۱۳۹۱) به آنها اشاره شده است. در مدارس مورد مطالعه مشاهده شد که خواندن سرود بخشی از محتوای تربیت‌شنوایی درس هنر است، اما به جای معلم هنر، معلم پرورشی آن را هدایت می‌کند و در حیطه مدرسه تمرین سرود خواندن می‌کنند، نه در کلاس درس هنر. در زنگ تفریح معلم پرورشی مدرسه دخترانه، دانش‌آموزان همه پایه‌ها را به صف می‌کند و با روشن کردن ضبط صوت دانش‌آموزان به زمزمه یک سرود همگانی می‌پردازند. در این هنگام معلمان هنر در دفتر مدرسه مشغول گپ و گفت و صرف چای هستند؛ بیشتر آنان معتقدند که از تعلق خواندن سرود به منزله بخشی از محتوای تربیت‌شنوایی درس هنر آگاهی ندارند و آن را در حیطه تکالیف مسئول پرورشی مدرسه می‌دانند!



قصه‌گویی یکی دیگر از حوزه‌های محتوای آموزش هنر است که در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) به آن اشاره شده، اما در کلاس هنر هر دو مدرسه جایگاهی نداشته است. تنها در کلاس پایه چهارم ابتدایی پسرانه، شاهد قصه خوانی و لطیفه‌گویی معلم و دانش‌آموزان در زنگ هنر بودیم. در این کلاس یکی از دانش‌آموزان دستش را بلند می‌کند و می‌گوید: «خانم من یک قصه بگویم». معلم: قصه کوتاه یا بلند؟ دانش‌آموز: «خانم کوتاه است. زود تمام می‌شود». معلم: «بگو، بچه‌ها ساکت باشید دوستان می‌خواهد قصه بگوید». دانش‌آموز: «یک روز عتیقه فروشی دیدم جلو هتلی کاسه‌ای نفیس و قدیمی در گوشه‌ای افتاده است و گربه در آن آب می‌خورد. با خودش می‌گوید خاک توی سرش که این ظرف قدیمی را گذاشته تا گربه با آن آب بخورد. با خودش فکر می‌کند و نقشه می‌کشد که به مهماندار بگوید چه گربه قشنگی دارید آن را به من بفروشید تا به این وسیله کاسه نفیس را صاحب شود. بعد عتیقه فروش می‌رود پیش مهماندار و می‌گوید گربه را چند می‌فروشید؟ مهماندار می‌گوید: پنجاه دینار. عتیقه فروش می‌گوید: پنجاه دینار؟ مهماندار می‌گوید: آگه می‌خواهی نخر. عتیقه‌فروش قبول می‌کند و به مهماندار می‌گوید که این گربه ممکن است در راه تشنه‌اش شود بهتر است که این کاسه آب را هم به من بفروشید. مهماندار می‌گوید: من به این وسیله تا به حال پنج گربه فروخته‌ام. کاسه فروشی نیست».

اگر چه این فعالیت یکی از نقاط مثبت این کلاس بود، اما مهم این است که در پایان این قصه معلم و دانش‌آموزان درباره قصه هیچ گونه اظهار نظر و نتیجه‌گیری نکردند. در حالی که در راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) تأکید شده است که معلم باید پس از پایان قصه دانش‌آموزان را به پرسش و پاسخ و گفت و گو درباره فضا، عناصر و رخداد‌های مهم قصه تشویق کند.

از دیگر حوزه‌های محتوای طرح تجویز شده برنامه درسی هنر ابتدایی نمایش است که برخی از کارکردهای آن عبارت‌اند از: دستیابی به مهارت‌های خواندن و سخن‌گفتن، تقویت خودباوری و اعتماد به نفس، غلبه بر ترس، اضطراب و خجالت خود. همچنین فعالیت‌های یادگیری نمایش در هر پایه از دوره ابتدایی نیز به تفصیل معرفی شده است (راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی، ۱۳۹۰). با وجود این، در مدارس مورد مطالعه، نمایش نیز از دیگر حلقه‌های گمشده درسی هنر بوده است که دانش‌آموزان تجربه اجرای نمایش در کلاس درس هنر را نداشتند.

آشنایی با میراث فرهنگی ایران بخشی از محتوای هنر پایه‌های چهارم، پنجم و ششم است که در برنامه کلاس هنر این دو مدرسه زمان و مکانی نداشت؛ در حالی که دستکم شهر ملایر قابلیت‌های

فرهنگی، صنایع دستی گوناگون، کارگاههای هنری و بناهای تاریخی بسیار دارد که در درس هنر، علاوه بر آشنایی دانش‌آموزان با میراث فرهنگی این شهر می‌توان اهمیت حفظ و نگهداری آنها را تشریح و تبیین کرد. به نظر می‌رسد معلم تنها عامل این بی‌توجهی و اهمال نیست؛ راهنمای برنامه درسی هنر نیز به حوزه محتوایی آشنایی با میراث فرهنگی توجه کافی نکرده است، به گونه‌ای که بسیار مختصر تنها به تشریح اهمیت آشنایی با میراث فرهنگی پرداخته است. به ابعاد موضوع و تدریس مباحث میراث فرهنگی و حتی نحوه ارزشیابی فعالیت دانش‌آموزان نیز اشاره‌ای نشده است. در مجموع، محتوا و مواد یادگیری توصیه شده در برنامه درسی طراحی شده فرصت و امکان تبدیل به برنامه درسی تجربه شده را پیدا نمی‌کند. معلمان مدارس تنها بر دو موضوع محتوایی نقاشی و کاردستی تأکید می‌کنند و سایر موضوعات به شکلی آگاهانه یا ناآگاهانه از برنامه درسی مدرسه حذف شده‌اند. حذف این مباحث و موضوعات یا فرآیندهای پیش‌بینی شده در برنامه درسی صریح مصداقی از برنامه درسی بی‌اهمیت است که به شکل ضمنی یا پنهان آثار و نتایج ایجابی و سلبی در حوزه نگرشها و ارزشها از خود به جای می‌گذارد. این بی‌توجهی یا غفلت سبب انتقال این پیام ضمنی به دانش‌آموزان است که هنر در نقاشی و کاردستی خلاصه می‌شود و سایر مواد درسی اهمیت ندارد.

### راهنمها و روشهای تدریس

روشهای تدریس متنوعی همچون توضیحی، روش پرسش و پاسخ، روش نمایشی، روش گروههای کوچک، روش ایفای نقش، گردش علمی، روش واحد کار (پروژه) در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) معرفی شده‌اند. این روشها همراه با راهنمای به‌کارگیری آنها در جدول شماره ۴ خلاصه شده‌اند.

جدول شماره ۴. روشهای تدریس هنر دوره ابتدایی (منطبق با راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی، ۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱)

| ردیف | روشهای تدریس | شرح  |
|------|--------------|--|
| ۱    | توضیحی       | معلم با استفاده از مثالها، تصویرها، فیلم و سایر رسانه‌های آموزشی برخی از نکات مبهم را به زبان ساده برای دانش‌آموزان توضیح می‌دهد. با این روش معلم می‌تواند دانش‌آموزان را با ابزارها و مواد مورد استفاده، چگونگی کار با آنها، چگونگی نگهداری آنها و شفاف‌سازی نکات مبهم فرآیند تولید محصول هنری آشنا کند.            |
| ۲    | پرسش و پاسخ  | معلم پرسشهایی به منظور واداشتن دانش‌آموزان به تفکر طرح می‌کند. پرسش و پاسخ یک روش اکتشافی است، زیرا دانش‌آموزان پس از طرح چند پرسش از سوی معلم و پاسخگویی به آنها مفهوم یا موضوع جدیدی را کشف می‌کنند. معلم می‌تواند از این روش برای ایجاد انگیزه، پرورش ایده و روشن کردن موضوع و روش کار رشته‌های هنری استفاده کند. |
| ۳    | روش نمایشی   | دانش‌آموزان از طریق مشاهده و دیدن، مهارت می‌آموزند. به این ترتیب که معلم مهارتی را به دانش‌آموزان نشان می‌دهد و سپس دانش‌آموزان همان مهارت را انجام می‌دهند. معلم می‌تواند فرآیند انجام دادن یک فعالیت هنری را به دانش‌آموزان نشان دهد و سپس از آنها درخواست کند تا همان کار را انجام دهند.                          |

|   |              |   |
|---|--------------|---|
| ۴ | گروههای کوچک | دانش‌آموزان کلاس به گروههای کوچک تقسیم می‌شوند و هر گروه به روش مستقل به فعالیت می‌پردازد. معلم نقش هماهنگ کننده و هدایت‌کننده فعالیت‌های آنان را به عهده دارد.   |
| ۵ | ایفای نقش    | دانش‌آموزان به صورت فردی یا گروهی موضوعی را به صورت نمایش کوتاه اجرا می‌کنند و شخصیت‌های فرضی را تجسم می‌کنند. سپس به تقلید حرکات و صدای آنها می‌پردازند. این روش برای موضوعات قصه، نمایش و تربیت شنوایی مورد استفاده معلم قرار می‌گیرد.    |
| ۶ | گردش علمی    | به منظور برقراری ارتباط با طبیعت و الهام گرفتن از آن اجرا می‌شود. گردش علمی می‌تواند شامل دیدار از یک باغچه، باغ، کوه، دشت، کارگاه یا نمایشگاه هنری باشد.   |
| ۷ | بحث گروهی    | برای پرورش توانایی مدیریت، قدرت بیان، استدلال، تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری دانش‌آموزان استفاده می‌شود. دانش‌آموزان از این طریق فرصت در میان گذاشتن نظرات، عقاید و تجربه‌های خود با همکلاسی‌های خود را در زمینه فعالیت‌های هنری پیدا می‌کنند. |

با وجود جامعیت و شفافیت کافی معرفی روش‌های تدریس در طرح برنامه درسی قصد شده، در مدارس مورد مطالعه، اغلب معلمان بدون آگاهی از وجود چنین رهنمودهایی تنها از روش توضیحی و در مواردی محدود از روش نمایشی استفاده می‌کنند. روش متداول تدریس به این شکل است که معلم با مثال به توضیح برخی از نکات مبهمی می‌پردازد که ممکن است دانش‌آموزان را برای کشیدن نقاشی یا ساختن کاردستی با مشکل روبرو کنند. برای نمونه معلم پایه چهارم مدرسه پسرانه فرآیند تدریس خود را به این شیوه توصیف می‌کند:

«هنگامی که بچه‌ها می‌گویند خانم برگریزان را چطور بکشیم؟ به دانش‌آموزانم می‌گویم چند تا درخت بکشید که پایینش برگ‌های زرد افتاده است. حالا هر طور که می‌خواهید بکشید ولی باید درختی بکشید که برگ‌هایش ریخته باشد».

البته اغلب معلمان گاهی با گچ روی تخته سیاه تصویری می‌کشند و دانش‌آموزان را ترغیب به کشیدن از روی آن می‌کنند. گزارش چگونگی تدریس معلمان این توصیف را معنادار می‌سازد. مثلاً، معلم پایه دوم مدرسه دخترانه در ابتدای کلاس بدون مقدمه نظرخواهی از دانش‌آموزان، مقدمه چینی و با جلب توجه دانش‌آموزان به محیط اطراف به طرف تخته سیاه می‌رود و با گچ یک نیم دایره با تعدادی گل داخل آن و یک دسته می‌کشد و می‌گوید: «بچه‌ها یک سبد گل (من حالا نقاشی‌ام زیاد خوب نیست) با پارچه یا کاغذ رنگی درست کنید. بعد داخل این سبد را با گل‌های رنگارنگ کاغذی و پارچه‌ای پر می‌کنید». دانش‌آموزان چون وسیله کاردستی به همراه ندارند به صورت فردی مشغول کشیدن نقاشی می‌شوند.



مشابه همین روش تدریس در کلاس چهارم مدرسه پسرانه مشاهده شد. معلم این کلاس نیز به مناسبت پیروزی انقلاب اسلامی به سمت تابلو کلاس رفت و به دانش‌آموزان گفت:

«به ۲۲ بهمن تو خالی بنویسید. اینجا به ۲ بنویسید. بعد آن را به همان شکل که من می‌کشم تو خالی‌اش کنید و رنگش کنید. هر عدد را یک رنگ کنید. مثلاً دو اولی را سبز کنید. دو دومی را قرمز کنید. بهمن را هم دو رنگ کنید که نقاشی تون قشنگ شود. دورش هم شکوفه‌ها، گل و هرچی که دوست داشتید بکشید و رنگ کنید تا ببینم. وسط دفترتون ۲۲ بهمن مبارکباد باشد.»

این شیوه تدریس با راهبردهای توصیه شده در راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۱) همخوانی ندارد. در این راهنما آمده است که دانش‌آموز در انتخاب موضوع، وسیله، رنگ یا چند رنگ بودن، زمینه و فضاهای خالی آزاد است. در سند برنامه درسی ملی (۱۳۹۱) نیز تأکید شده که تربیت هنری در سالهای آغازین تحصیل به صورت آموزش غیرمستقیم انجام گیرد و در فرآیند فعالیتهای یادگیری و تولید اثر هنری، با ایجاد شرایط تصمیم‌گیری و حل مسئله، مهارت رویارویی با مسائل و مشکلات، درک صحیح رویدادها و پدیده‌ها با تکیه بر عواطف، امکان‌ابراز احساسات، افکار، ایده‌ها، دریافتهای شخصی، پرورش قوه خیال (تخیل)، خلاقیت و وجه فردی دانش‌آموز، از طریق به کارگیری حواس گوناگون در قالبهای متنوع هنری فراهم شود.

به خلاف آنچه در این اسناد گفته شده، مثلاً، در کلاس پنجم مدرسه پسرانه مشاهده شده است که معلم بدون تلاشی برای برانگیختن خلاقیت دانش‌آموزان در رنگ آمیزی و ترسیم نقاشی، مداد آنها را می‌گیرد و خود شروع به کشیدن نقاشی و رنگ آمیزی می‌کند. برای نمونه در یکی از این کلاسها دانش‌آموزی جزیره‌ای در خشکی کشیده بود. معلم به او می‌گوید: «جزیره که در خشکی نیست. اطراف جزیره آب است. باید دور آن را با مداد رنگی آبی کنی. تا اینجا او خوب راهنمایی

می‌کند، اما در ادامه مداد رنگی آبی یکی از دانش‌آموزان را می‌گیرد و مشغول رنگ‌آمیزی می‌شود. این شیوه تدریس در شرایطی بکار گرفته می‌شود که بر اساس برنامه درسی هنر (۱۳۹۱) معلم در هیچ شرایطی نباید برای کودکان شکلی بکشد، رنگ انتخاب کند، الگو یا مدل نقاشی ارائه دهد، بلکه تنها باید به آنها کمک کنند تا تصویرهای ذهنی جالب و تازه‌ای بکشند و رنگ‌آمیزی کنند تا خلاقیت آنان پرورش یابد. همچنین در همین کلاس مشاهده شد که دانش‌آموزی خطاب به معلم گفت: «آقا میز اتاقم را کشیدم، اما نمی‌توانم مانیتورم را بکشم». در این هنگام معلم مداد دانش‌آموز را گرفت و یک صفحه کلید و مانیتور برای او کشید. پس از پایان نقاشی معلم، دانش‌آموز گفت: «آقا مانیتور ما این شکلی نیست». معلم گفت: «بین این یک صفحه کلید است. حالا خودت بقیه دکمه‌هایش را بکش و این هم یک مانیتور است». دانش‌آموز دوباره تأکید کرد که «آقا مانیتور ما اصلاً این شکلی نیست. با این خیلی فرق می‌کند». او سعی می‌کرد با کمک انگشتان خود آنچه از مانیتور خودش در ذهن دارد را برای معلم تجسم کند، اما قادر به توجیه معلم نمی‌شد. طبق راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۱) این شیوه تدریس هنر مناسب نیست؛ یعنی در این موقعیت معلم به جای کشیدن مانیتور و صفحه کلید می‌بایست به دانش‌آموز می‌گفت در مورد مانیتور فکر کند و آن را در ذهن خود تجسم کند، سپس تصویرش را بکشد؛ یا اینکه از طریق گفتگو در مورد مانیتور و ویژگیهای آن و استفاده از دیگر روشهای کمکی، مانند نشان دادن تصاویر متنوع از موضوع برای شناخت دقیق‌تر و کامل‌تر به این دانش‌آموز کمک کند.

همچنین در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۱) تأکید شده است که در پایان کلاس هنر هر دانش‌آموز کار هنری خود را به نمایش بگذارد تا دانش‌آموزان همه نمونه‌ها را ببینند و در مورد آن گفت و گو کنند. مشاهدات پژوهشگران حاکی از آن است که در کلاسهای هر دو مدرسه گفت و گو به طور ضمنی و پنهان انجام می‌گیرد. به این ترتیب که مطابق معمول دانش‌آموزان با همکلاسی کناری، جلویی و عقبی خود درباره نقاشی یا گاهی کاردستی یکدیگر صحبت می‌کردند؛ اما این گفت و گو با هدایت معلم و به طور آشکار در کلاس انجام نمی‌پذیرفت. به عبارت دیگر معلم نقشی در تشویق دانش‌آموزان به گفت و گو درباره فعالیتهای هنری همکلاسیهای خود ایفا نمی‌کرد.

بر اساس آنچه درباره کمیت و کیفیت تدریس هنر در مدارس مورد مطالعه بیان شد، نمی‌توان اجرای برنامه درسی قصد شده را رضایت‌بخش قلمداد کرد. یکی از جنبه‌های اساسی برنامه درسی جدید این است که کتابی برای درس هنر دانش‌آموزان تهیه نشده است و در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) استفاده از کتابهای آموزشی و تدریس معلم در درس هنر یکی از موانع بروز

خلاقیت دانش‌آموزان است. از این رو برای اینکه معلمان بتوانند برنامه درسی هنر را در کلاس اجرا کنند راهنمای درس هنر مشتمل بر سه بخش آشنایی با برنامه درسی هنر دوره ابتدایی، محتوای برنامه و اجرای برنامه تدوین شده است. اما معلمان مدارس بدون آگاهی از موجودیت چنین راهنمایی پیوسته از نداشتن یک کتاب مدون درسی برای تدریس هنر انتقاد می‌کردند و آن را نشانه بی‌توجهی به تربیت هنری از جانب طراحان برنامه درسی می‌دانستند.

### روشهای سنجش

در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) مجموعه ای متنوع از روشها برای ارزشیابی عملکرد دانش‌آموزان در درس هنر توصیه شده است (نک. به جدول ۵). نتیجه اطلاعات گردآوری شده با این روشها و ابزارها برای معلم امکان ارائه توصیفی جامع و کامل از فرآیند فعالیتهای هنری و محصول هنری تولید شده، تواناییها و مهارتهای کسب شده، استعدادها، تمایلات و علائق دانش‌آموزان در زمینه‌های هنری و میزان دستیابی به اهداف برنامه درسی هنر فراهم می‌آورد.

جدول شماره ۵. روشها و ابزارهای ارزشیابی هنر دوره ابتدایی (مطابق با راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی،

(۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱)

| ردیف | روشها و ابزارهای ارزشیابی         | شرح  |
|------|-----------------------------------|--|
| ۱    | کارپوشه                           | پوشه کار، مجموعه شواهد نظامدار و سازمان‌یافته‌ای از فعالیتهای دانش‌آموزان است. برای هریک از دانش‌آموزان از ابتدای سال یک پوشه مناسب برای فعالیتهای هنری تهیه می‌شود. روی این پوشه نام معلم، نام و نام خانوادگی دانش‌آموز و نام کلاس دانش‌آموز درج می‌شود. داخل پوشه یک برگه حاوی فهرست فعالیتهای هنری برای ثبت فعالیتهای قرار دارد که در این برگه تاریخ، شماره ردیف، عنوان فعالیت انجام شده و احساس و نظر دانش‌آموز در مورد فعالیت انجام شده در هر جلسه ثبت می‌گردد. |
| ۲    | خود-ارزشیابی                      | قضاوت و ارزشیابی دانش‌آموزان نسبت به فعالیتهای یا محصول هنری تولید شده خود نیز یکی از روشهای ارزشیابی فعالیتهای هنری دانش‌آموزان است. معلم باید شرایطی فراهم کند تا دانش‌آموزان کار هنری خود را تعریف کنند، احساسات خود نسبت به آن را بیان کنند و فعالیتهای آینده را تدوین کنند. نتایج ارزشیابی دانش‌آموزان از خود در برگه فهرست فعالیتهای هنری ثبت و در پوشه کار گذاشته می‌شود.   |
| ۳    | ارزشیابی همکلاسی و ارزشیابی گروهی | در فرآیند اجرای فعالیتهای هنری در گروههای کاری، دانش‌آموزان به طور فعال و به صورت گروهی به بحث و تبادل نظر در مورد فرآیند و نتایج حاصل از فعالیتهای هنری خواهند پرداخت و با توجه به نتایج ارزشیابی گروهی به همکاری با یکدیگر ادامه خواهند داد.   |
| ۴    | مشاهده رفتار                      | روشهای مشاهده رفتار روشهایی متنوع برای ثبت مشاهده رفتار هستند که برای نمره‌گذاری آنها از مقیاس درجه‌بندی استفاده می‌شود. در این روش معلم می‌تواند ضمن مسئولیت فرآیند تولید هنری دانش‌آموزان برگه‌های ارزشیابی فعالیتهای هنری تعدادی از آنها را تکمیل کند. همچنین موارد خاصی را که ثبت آنها را ضروری می‌داند، در پوشه کار دانش‌آموزان یا در دفتر یادداشت خود بنویسد.  |
| ۵    | تهیه کارنامه توصیفی درس هنر       | در پایان هر نوبت تحصیلی برای هر دانش‌آموز دو مرتبه برگه ارزشیابی فعالیتهای هنری تکمیل می‌شود. این برگه در شش بخش نقاشی، کاردستی، تربیت شنوایی، قصه، نمایش و مهارتهای فرآیندی تنظیم می‌شود. برای تهیه فرم کارنامه توصیفی درس هنر، برگه‌های ارزشیابی بررسی و جمع بندی می‌شود و نتیجه پیشرفت دانش‌آموز در کارنامه توصیفی ثبت می‌شود.  |

از میان این روشها و ابزارهای گوناگون و متنوع ارزشیابی، معلمان مدارس مورد مطالعه اغلب به همان روشهای سنتی و با آزمونهای کتبی و مداد و کاغذی به سنجش عملکرد دانش‌آموزان در نقاشی اکتفا می‌کنند. آنها با ارائه موضوعهای نقاشی قابل ترسیم روی کاغذ به سنجش عملکرد دانش‌آموزان می‌پردازند. در نتیجه، کار هنری دانش‌آموز به صورت کتبی ارائه می‌شود که آن را نتیجه دانش دانش‌آموز و همچنین نتیجه مهارت او در نظر می‌گیرند.



در راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۱) برای نمره‌گذاری فعالیت‌های هنری، استفاده از مقیاس درجه‌بندی توصیه شده است. استفاده از مقیاس درجه بندی، امکان قضاوت درباره عملکرد تمامی دانش‌آموزان یک کلاس یا گروهی از آنان در ابعاد گوناگون و همین‌طور پیشرفت عملکرد فردی را فراهم می‌سازد. در مقیاس درجه‌بندی، معلم باید با استفاده از عبارتهای رفتاری و توصیفی «در حد انتظار»، «نزدیک به حد انتظار» و «نیاز به تلاش بیشتر» به ارزشیابی دانش‌آموز بپردازد. در ارزشیابی فعالیت‌های هنری مدارس مورد مطالعه نیز از ارزشیابی کیفی مبتنی بر نوشتن



عبارت‌های رفتاری و توصیفی استفاده می‌شود؛ اما، از آنجا که غالب آموزش‌های هنر در هر مدرسه به نقاشی و گاهی به کاردستی ختم می‌شود، ارزشیابی دیگر محتوای یادگیری هنر (تربیت شنوایی، قصه، نمایش و مهارت‌های فرآیندی) اغلب به صورت تصنعی انجام می‌گیرد. یعنی معلم نظر شخصی خود را اعمال می‌کند و با اختصاص صفت بسیار خوب یا خوب بر گره‌های ارزشیابی را تکمیل می‌کند. برای نمونه معلم پایه دوم دخترانه می‌گوید: «من به همه دانش‌آموزان نمره خیلی خوب می‌دهم تا به نفع دانش‌آموز باشد. من برای هیچ دانش‌آموزی در فرم ارزشیابی نمی‌نویسم که بلد نیست نقاشی بکشد یا کاردستی درست کند یا انجام نمی‌دهد. اگر ملاحظه کنید در دفتر ارزشیابی همه را با خیلی خوب، جالب کشیده و رنگ آمیزی خوبی داشته نوشتیم». همچنین معلم پنجم پسرانه می‌گوید: «البته اکثراً هنرهایشان خوب است اما کسی که تنبل است چه گناهی کرده که باید هنرش را هم بد بگیرد. قبلاً که نظام ارزشیابی نمره‌ای بود نمره هنر می‌توانست معدل را پایین بیاورد اما الان توصیفیه. اگر نمره هنرشان خیلی خوب نباشد کارنامه‌شون را زشت می‌کنه و پیام خوبی ندارد». این در حالی است که بر اساس اصول ارزشیابی راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) معلم می‌بایست پیشرفت هر دانش‌آموز نسبت به فعالیت‌های خود او و با توجه به اصل تفاوت‌های فردی بسنجد. نتیجه این ارزشیابی درس هنر و دروس دیگر در پوشه کار ثبت می‌شود و به استحضار والدین و مدیر مدرسه می‌رسد و از این طریق دانش‌آموزان به پایه بالاتر ارتقا می‌یابند. همچنین در این مطالعه مشاهده شده است که معلم در پایان کلاس‌های درس هنر هر دو مدرسه پسرانه و دخترانه تکلیف هنر برای خارج از کلاس به دانش‌آموزان نمی‌دهد. تنها دانش‌آموزانی که موفق به تکمیل فعالیت‌های هنری خود در مدرسه نشده‌اند باید آن را در منزل تکمیل کنند. دلایل معلمان برای عدم ارائه تکلیف هنری خارج از کلاس بر محور بازیگوشی دانش‌آموزان، واهمه از صرف وقت زیاد برای هنر و بی‌توجهی به درس‌های ریاضی، علوم و فارسی معطوف بود. برای نمونه معلم پایه پنجم ابتدایی دخترانه می‌گوید: «دانش‌آموزان علاقه فراوانی به درس هنر دارند. اگر به آنها تکلیف هنری بدهیم تمام وقتشان را صرف انجام فعالیت هنری می‌کنند و از خواندن درس‌های دیگر باز می‌مانند». به نظر می‌رسد این نوع برداشتهای معلمان نشأت گرفته از این بدفهمی است که تجارب حسی در سلسله مراتب کارکردهای دماغی/عقلانی انسان جایگاه پایینی دارند. به عبارت دیگر به نظر معلمان شناخت متکی به قوای عقلانی یا ابراز عقلانیت از جایگاهی بسیار رفیع برخوردار است که با شناخت متکی به حواس قابل مقایسه نیست (مهرمحمدی، ۱۳۸۳). نکته قابل

تأمل این است که در محتوای راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) نیز به انجام دادن تکالیف فعالیت هنری در منزل اشاره نشده است.

با توجه به آنچه اشاره شد، جایگاه سنجش عملکرد یادگیرندگان و چگونگی آن در مباحث مربوط به تربیت هنری همچنان برای معلمان مدارس ناشناخته باقی مانده است. سنجش باید ابزاری جهت کمک به رشد یادگیرنده و معلم باشد و بر آماده ساختن یادگیرندگان برای زندگی در دنیای واقعی و رویارو نمودن آنها با تکالیفی شبیه به تکالیف زندگی واقعی تأکید کند. رویکرد اخیر که رویکرد سنجش اصیل (واقعی)<sup>۱</sup> نامیده می‌شود، استفاده از آزمونهای عینی (بسته پاسخ) به منزله تنها وسیله اطلاع از میزان یادگیری یادگیرندگان را مورد نقد قرار می‌دهد و پرورش تفکر و حل مسئله دانش آموزان را منوط به بهره‌گیری از رویه‌های نوین سنجش و آزمونهای تولید پاسخ می‌داند (نوری، ۱۳۸۹). در پرتو اشاعه چنین مفهومی است که سنجش ابزاری برای شناسایی نقاط قوت و ضعف یادگیری و تدریس تلقی می‌شود؛ ضمن اینکه به تفاوت‌های فردی یادگیرندگان ارجح می‌نهد، زمینه کار گروهی و یادگیری مشارکتی را فراهم می‌سازد؛ و بر به کارگیری روشهای متفاوت و ایجاد موقعیتهای و فرصتهای گوناگون اطلاع از یادگیری یادگیرندگان تأکید می‌کند (همان). علاوه بر اینها، بهتر آن است که در ارزشیابی برنامه درسی، ضمن کسب آگاهی از دانسته‌ها و آموخته‌های دانش آموزان (جنبه ایجابی ارزشیابی) از آموخته‌های سلبی آنان یعنی آنچه را که فهمیده‌اند نمی‌دانند، نیز پرسش شود. به این ترتیب هم اهمیت موضوع از نظر دانش آموزان روشن شده و هم معلم در می‌یابد در سوق دادن دانش‌آموزان به مسیر یادگیری پویا تا چه اندازه موفق بوده است (مهرمحمدی، ۱۳۸۷).

### بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش ارزشیابی برنامه درسی هنر دوره ابتدایی با بهره‌گیری از روش خبرگی و نقادی تربیتی بوده است. داده‌های پژوهش با روش نمونه‌گیری ناهمگون طی ۳۵ جلسه مشاهده فیزیکی فضای مدرسه و کلاسهای درس هنر و مصاحبه با معلمان، مدیران و دانش‌آموزان دو مدرسه ابتدایی (یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه) در شهرستان ملایر در سال تحصیلی ۱۳۹۲-۹۳ و همین‌طور منابع استنادی مرتبط (مانند سند راهنمای برنامه درسی هنر، سند راهنمای تدریس معلمان و برنامه زمانی مدارس) گردآوری و مورد توصیف، تفسیر و ارزشیابی قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل از تحلیل داده‌های مطالعه به شناسایی مجموعه‌ای از مفاهیم و بینشها منجر شده

است. این مفاهیم و بینشها در ابعاد مختلف مقوله‌بندی شده که عبارت اند از وضعیت معماری و فضای فیزیکی مدارس، نیروی انسانی، رویکرد و اهداف برنامه درسی، محتوا و مواد یادگیری، راهبردها و روشهای تدریس و رویه‌ها و روشهای سنجش. نتایج این مطالعه بیانگر آن است که معماری و فضای فیزیکی مدارس مورد مطالعه در این پژوهش جذابیت و تناسب کافی ندارد و رضایتمندی و پرورش قابلیت زیبانشناختی دانش‌آموزان و معلمان را فراهم نمی‌کند. اگر چه تغییراتی تازه در فضای مدرسه دخترانه ایجاد شده که وضعیت آن را تا اندازه‌ای مناسب ساخته، اما در مدرسه پسرانه همچنان شرایط و فضای فیزیکی مدرسه با وضعیت مناسب بسیار فاصله دارد. واقع، توجه به بهبود فضای فیزیکی مدارس یکی از مهمترین مسائلی بود که معلمان و مدیران مدارس مورد مطالعه بر ضرورت آن اصرار داشتند. دانش‌آموزان نیز خواستار ایجاد فضایی بانشاط، زیبا و محرک بودند و انتظار داشتند که وضعیت معماری و مکان‌یابی مدارس در آینده تغییر کند. چنین انتظاراتی کاملاً منطقی و در عین حال عملی است. مثلاً می‌توان با کاشت درختچه و قرار دادن گلدان و سبزه در سالنهای مدرسه فضای آن را جذاب‌تر ساخت (نورزاده، ۱۳۸۸). به نظر می‌رسد وضعیت نامساعد فضای فیزیکی و معماری تنها به مدارس مورد مطالعه در این پژوهش محدود نمی‌شود، به گونه‌ای که نتایج پژوهش سمیع‌آذر (۱۳۷۶) حاکی از آن است که فضاهای آموزشی موجود در مدارس ایران، جوابگوی نیازهای عاطفی و هیجانی دانش‌آموزان نیست، زیرا در حیاط مدرسه یک فضای مفرح با درخت، گل و باغچه نیست و فعالیت آموزشی نیز در آن صورت نمی‌گیرد (به نقل از زمانی و نصر اصفهانی، ۱۳۸۶). صرف‌نظر از وضعیت فیزیکی کل فضای مدارس، به طور خاص فضای یادگیری کلاسهای درس هنر هم از جذابیت و هیجان کافی بی‌بهره بودند. برای نمونه میز و نیمکتهای مدرسه پسرانه به نسبت مدرسه دخترانه مورد مطالعه بسیار کهنه بودند و آثار کنده کاری در آن دیده می‌شد. بنا به اظهارات معلمان، استانداردهای لازم برای ساخت این میز و نیمکتهای در نظر گرفته نشده و به همین سبب به ستون فقرات دانش‌آموزان آسیب می‌رساند. همچنین میز و نیمکتهای قابلیت انعطاف‌پذیری انجام دادن فعالیت‌های گروهی بیش از دو نفر را دارا نیستند. دیگر اینکه، معلمان نیز اجازه جابه‌جایی میز و نیمکتهای را به دانش‌آموزان نمی‌دادند. یکی از راه‌حلهای عملی و ممکن برای رویارویی با این مشکل این است که همه یا قسمتی از کف کلاس باید موقت‌پوش شود تا دانش‌آموزان به راحتی به انجام دادن فعالیت‌های هنری بپردازند. نتایج پژوهش زمانی و نصر اصفهانی (۱۳۸۶) حاکی از آن است که در کشورهای آمریکا، کانادا، استرالیا و انگلستان به منظور سهولت انجام دادن فعالیت‌های آموزشی دانش‌آموزان، همه یا قسمتی از کلاس

موکت پوش شده است، به طوری که دانش‌آموزان روی موکت و دور تا دور یکدیگر می‌نشینند و فعالیت‌های آموزشی خود را گروهی انجام می‌دهند. این کمبود منابع و امکانات آموزشی یکی از نقاط ضعف آموزش هنر دوره ابتدایی است که مهرمحمدی (۱۳۸۳) نیز به تفصیل به آن پرداخته است.

علاوه بر ویژگی‌های نامناسب میز و نیمکتها، فقدان کارگاه‌های هنر برای اجرای درس هنر نیز هنوز یکی از محدودیت‌های اساسی است که بیش از یک دهه پیش در مطالعه شرفی (۱۳۸۸) هم به آن اشاره شده است. بنابراین برای بسیاری از معلمان امکان تدریس مطلوب و اثربخش هنر با این شرایط دشوار خواهد بود. کیان و مهر محمدی (۱۳۹۲) نیز عدم تدارک فضای یادگیری اختصاصی برای هنر به عنوان یک کارگاه یا مرکز یادگیری در برنامه درسی فعلی، را از جمله مؤلفه‌های مغفول برشمرده‌اند که می‌تواند آثار و پیامدهایی دیگری مانند اختصاص زمان ناکافی به درس هنر توسط معلمان را نیز به همراه داشته باشد. همچنین اگرچه مدارس مورد مطالعه از پرده و پروژکتور برای نمایش فیلم‌های آموزشی برخوردار بودند، اما از این قابلیت برای آموزش هنر استفاده نمی‌کردند. این در حالی است که صاحب‌نظران عرصه تربیت هنری چشم‌پوشی از قابلیت‌های فناوریهای جدید در آموزش هنر را به هیچ روی معقول نمی‌دانند و عدم تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی هنر را نشانه غفلت و بی‌توجهی تلقی کرده‌اند (مهر محمدی، ۱۳۸۳؛ کیان و مهر محمدی، ۱۳۹۲). علاوه بر این، مدارس مورد مطالعه با کمبود ابزارها و امکانات متنوع برای کشیدن نقاشی و تولید کاردستی رویارو بودند. راهکار عملی و ممکن برای این مسئله هم این است که با تهیه ابزارهای متنوع نقاشی و کاردستی در مدرسه و اعمال تمهیداتی مناسب دانش‌آموزان قادر خواهند بود در زنگ هنر به صورت گروهی از این ابزارها استفاده کنند. در این صورت هزینه بالای تهیه این ابزارها به عهده والدین نخواهد بود که سبب محرومیت دانش‌آموزان در استفاده از این ابزارها شود. ضمن اینکه، در راهنمای برنامه درسی هنر نیز توصیه شده است که ابتدای سال، مدارس بعضی از ابزار و مواد کاردستی را تهیه کنند. برای نمونه در این راهنما قید شده که مدیر برخی از انواع کاغذها و مقواهای باطله تمیز را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد یا برخی مواد مانند گل رس را به اندازه استفاده همه دانش‌آموزان تهیه کند و در اختیار آنان قرار دهد.

درباره نیروی انسانی، مهرمحمدی (۱۳۸۳) در کتاب خود با عنوان "آموزش عمومی هنر: چستی، چرایی، چگونگی"، کمبود نیروی انسانی آموزش دیده را از نقاط ضعف آموزش هنر در دوره ابتدایی برشمرده است. او احیای آموزش هنر و نهادینه‌سازی آن را به منزله قلمرو اساسی آموزشی و تربیتی می‌داند که در گرو تربیت نیروی انسانی متخصص است، بنابراین پرورش

قابلیتهای تربیت هنری دانش‌آموزان نیازمند آشنایی و مهارت معلم با مبانی و اصول تربیت هنری است. معلم هنر علاوه بر دریافت آموزشهای تخصصی در زمینه روشهای تدریس، نظریه‌های یادگیری و کاربرد نظریه‌های یادگیری در برنامه درسی به آموزش تخصصی در زمینه هنر نیز نیاز دارد (کیان و مهرمحمدی، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر، وضعیت نامطلوب نیروی انسانی در زمینه تربیت هنری یکی از دغدغه‌های اساسی مسئولان مدارس است. معلمان این مدارس نه تنها متخصص تربیت هنری نبودند، بلکه با راهنمای برنامه درسی هنر هم آشنایی کافی نداشتند و از آن برای آموزش بهره نمی‌گرفتند. آنها اغلب بدون توجه به تغییرات برنامه درسی جدید هنر طبق تجربه چند سال گذشته خود در تربیت معلم به تدریس و ارزشیابی درس هنر می‌پرداختند. این در حالی است که محتوای برنامه درسی رشته آموزش ابتدایی دوره تربیت معلم و برنامه درسی جدید هنر با هم متفاوت است و به جز نقاشی و کاردستی که در هر دو برنامه مشترک است، سایر حوزه‌های محتوایی کاملاً متفاوت هستند (کیان و مهرمحمدی، ۱۳۹۲). به عبارت دیگر به جز نقاشی و کاردستی، ارتباط با طبیعت، تربیت شنوایی، قصه، نمایش و آشنایی با میراث فرهنگی محتوای برنامه درسی جدید هنر می‌باشد که معلمان آموزش لازم در این زمینه را در دوره تربیت معلم فرا نگرفته‌اند. علاوه بر محتوا، فرصتهای یاددهی-یادگیری و نحوه ارزشیابی برنامه درسی جدید هنر نیز با گذشته تفاوت دارد. بنابراین لازم است که معلمان مطابق با برنامه درسی جدید هنر، آموزشهای لازم را فرا گیرند تا قادر به آموزش مؤثر باشند. به همین منظور دوره‌های ضمن خدمت برای معلمان در نظر گرفته شده است تا طی این دوره ها معلمان با محتوای برنامه درسی هنر، فرصتهای یاددهی-یادگیری و نحوه ارزشیابی برنامه درسی جدید هنر آشنا شوند. بنا بر نتایج مصاحبه‌های انجام شده با معلمان و همچنین یافته‌های پژوهشهای کیان و مهرمحمدی (۱۳۹۲)، رضایی (۱۳۹۲) و امینی (۱۳۸۰) زمان اختصاص داده شده دوره‌های ضمن خدمت آموزش هنر کافی نیست. علاوه بر دوره‌های ضمن خدمت، مشاهدات و مصاحبه‌های این پژوهش حاکی از آن بود که معلمان آشنایی چندانی با راهنمایی برنامه درسی هنر هم نداشتند. این امر بدون تردید به موفقیت ناچیز طراحان برنامه‌ریزی درسی در متقاعد کردن معلمان در استفاده از راهنمای برنامه درسی هنر بر می‌گردد. چنین محدودیتهایی در زمینه نیروی انسانی، بیانگر ضرورت تدارک دوره‌های آموزشی برای معلمان و همین طور تربیت نسل جدیدی از معلمان هنر با تخصص تربیت هنری در مؤسسات تربیت معلم و دانشکده‌های علوم تربیتی است.

از میان رویکردهای گوناگون تربیت هنری (رویکرد سنتی، رویکرد دیسیپلین-محور، رویکرد تولید-محور، رویکرد دریافت احساس و معنا، رویکرد پرورش منتهای ممتاز فکری و رویکرد معرفت زیباشناختی)، برنامه درسی دوره ابتدایی هنر مبتنی بر رویکرد دیسیپلین-محور طراحی شده است. این رویکرد در پی احراز هویت دیسیپلینی برای برنامه درسی هنر است و بسیاری از متخصصان حوزه تربیت هنری آن را رویکردی جامع می‌دانند. در این رویکرد، هنر همچون سایر مواد درسی از هویت دیسیپلینی برخوردار است و مانند یک ماده یا موضوع درسی مستقل در برنامه درسی گنجانده می‌شود (مهرمحمدی، ۱۳۸۳). در مدارس مورد مطالعه درس هنر از جایگاهی مستقل و تعریف شده در برنامه هفتگی برخوردار بود. اما در عمل، معلمان بعضی از کلاسهای مدارس زمان آموزش هنر را به آموزش دروسی مانند ریاضیات یا علوم اختصاص می‌دادند. در حالی که بر اساس نتایج مطالعه کیان و مهر محمدی (۱۳۹۲)، حتی زمان موجود اختصاص داده شده برای درس هنر در برنامه هفتگی کافی نیست. همچنین زمان متناسب با حوزه‌های محتوایی هنر در برنامه درسی فعلی نیز مورد بی‌مهری واقع شده است. اختصاص این زمان محدود درس هنر به درسهای دیگر بیانگر آن است که هنر در عرصه رقابت میان-موضوعی به حاشیه رانده شده و مانند شهروند درجه دوم محسوب می‌شود. به طوری که در جایگاهی پایین‌تر نسبت به سایر دیسیپلینها همچون ریاضی، علوم و فارسی قرار دارد. در حقیقت درس هنر به منزله فرا برنامه درسی و روح حاکم بر کل برنامه‌های درسی از ابعاد مغفول برنامه درسی دوره ابتدایی به شمار می‌رود. بدون تردید غفلت و بی‌توجهی به تربیت هنری در سطوح مختلف، اعم از سیاستگذاری و اجرا را باید یک محرومیت غیر قابل جبران تربیتی به حساب آورد (مهرمحمدی، ۱۳۸۳).

البته علاوه بر اختصاص دادن زمان درس هنر به سایر دروس از سوی معلم، یکی دیگر از بی-مهریهای برنامه درسی فعلی هنر، عدم تدوین «کتاب هنر شیرازه باز» برای دانش‌آموزان پایه‌های مختلف تحصیلی دوره ابتدایی است که این امر، خود می‌تواند ذهنیت دانش‌آموزان را به سمت بی-ارزش قائل شدن درس هنر هدایت کند (کیان و مهر محمدی، ۱۳۹۲). این عوامل موجب شده که دانش‌آموزان در چارچوب اجرای برنامه صریح شده و به دلیل حضور در بطن و متن فرهنگ حاکم بر نظام تربیتی بپذیرند که موفقیت در زندگی تحصیلی و شغلی آینده تنها با تسلط بر ریاضیات و علوم حاصل می‌شود، به گونه‌ای که دانش‌آموزان و معلمان شرکت‌کننده در این مطالعه اختصاص دادن زمان درس هنر به این درسها را مجاز شمرده و معتقدند که ناتوانی در کسب دانش ریاضیات و علوم به منزله بیسواد باقی ماندن است، اما عدم کسب مهارت خلق هنری در زندگی شخصی و

اجتماعی آنان خللی ایجاد نمی‌کند. در حالی‌که، آیزنر (به نقل از مهرمحمدی، ۱۳۸۳) با اتکای به نظریه کثرت‌گرایی شناختی بر مفهوم اشکال متکثر سواد اصرار می‌ورزد و یکی از دلالت‌های اساسی آن برای نظام‌های تعلیم و تربیت به طور عام و برای برنامه‌های درسی، به طور خاص را توجه به پرورش قابلیت‌های هنری و زیبانشناختی می‌داند (مهرمحمدی، ۱۳۸۳). بنابراین سواد هنری نیز همچون اشکال دیگر سواد مانند خواندن، نوشتن و حساب کردن اهمیتی ویژه دارد و یکی از شیوه‌های ارائه و بازنمایی دانش است که انسانها در تاریخ حیات خود از آن بهره‌مند شده‌اند. بنابراین غفلت از تربیت هنری در برنامه مدارس به نوعی نادیده‌گرفتن یکی از اشکال اساسی ارائه و بازنمایی دانش است که دانش‌آموزان از آن محروم می‌شوند. این محرومیت بدون تردید بر رشد همه جانبه دانش‌آموزان در ابعاد مختلف شخصی، شناختی، عاطفی و اجتماعی تأثیرات منفی می‌گذارد.

در بُعد محتوا و مواد آموزشی، در دو مدرسه مورد مطالعه بنا به روال سال‌های گذشته نقاشی و گاهی کاردستی محتوای درس هنر را تشکیل می‌داد و ارتباط با طبیعت، تربیت شنوایی، قصه، نمایش و آشنایی با میراث فرهنگی (راهنمای برنامه درسی هنر، ۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) جایگاهی تعریف شده در کلاس درس هنر نداشتند. معلمان شرکت‌کننده در این مطالعه معتقد بودند که سال‌های زیادی در دوره ابتدایی مشغول به تدریس بوده و با محتوای سال‌های گذشته آموزش هنر سازگار شده‌اند. بنابراین، برای آنها دشوار خواهد بود تا خود را با تغییرات آموزشی راهنمای برنامه درسی هنر وفق دهند و محتوای جدید را در کلاس اجرا کنند، همچنین با استناد به ناکارآمدی خود در آموزش هنر بر جذب نیروهای جوان، مستعد و آماده برای آموزش هنر تأکید می‌کنند. علاوه بر این، نقش آموزش‌هایی که معلمان در دوره تربیت معلم فرا گرفته‌اند نیز در انتخاب محتوای درس هنر آنها تأثیرگذار است. معلمان مورد مطالعه این پژوهش اظهار داشتند که آنها در دوره تربیت معلم تنها آموزش نقاشی و کاردستی را فرا گرفته و با دیگر محتواهای برنامه درسی هنر آشنایی پیدا نکرده‌اند. همچنین حجم زیاد و جدید محتوای برنامه درسی جدید هنر نیز در انتخاب‌گری‌های نقاشی و کاردستی بی‌تأثیر نبوده است. نتایج ارزشیابی به عمل آمده از برنامه درسی جدید هنر دوره ابتدایی از معلمان این ادعا را تایید می‌کند (گروه ارزشیابی برنامه درسی، ۱۳۸۸-۱۳۸۲). گذشته از این، به نظر می‌رسد که طراحان برنامه درسی هنر نیز نتوانستند آن طور که باید نقش خود را در اجرایی کردن محتوای برنامه درسی هنر به خوبی ایفا و کمبودهای دوره تربیت معلم و ضمن

خدمت معلمان را جبران کنند، به گونه‌ای که حتی در متقاعد ساختن معلمان به تلاش برای هماهنگی با تغییرات برنامه درسی جدید هنر نیز موفق عمل نکرده‌اند.

براساس یافته‌های این پژوهش از میان مواد آموزشی توصیه شده در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) برای نقاشی، مداد رنگی متداول‌ترین ابزار نقاشی (تنها نقاشی با موضوع معین و نقاشی با موضوع آزاد) مدارس مورد مطالعه محسوب می‌شد و از دیگر ابزارها مانند گواش، آبرنگ، مداد شمعی و ... به دلیل گران بودن و کثیف کردن روپوش دانش‌آموزان استفاده نمی‌شد. تهیه کاردستی نیز به دلایلی همچون کثیف کردن محیط کلاس، شلوغی و هزینه بالای تهیه ابزار آن اغلب در کلاسهای هنر حذف شده است. اما نتایج مطالعه ذکرایی (۱۳۸۸) حاکی از آن است که اجرای برنامه‌های درسی دوره ابتدایی با بهره‌گیری از هنر (کاردستی) بر بهبود خلاقیت دانش‌آموزان تاثیر مثبت می‌گذارد.

در زمینه راهبردها و روشهای تدریس هنر، متخصصان تربیت هنری ادعا می‌کنند که موفقیت برنامه درسی جدید هنر مستلزم به‌کارگیری روشهای تدریس متناسب هر رشته هنری است (کیان و مهر محمدی، ۱۳۹۲؛ نواب صفوی و دیگران، ۱۳۸۶). با وجود این، نتایج ارزشیابی که گروه ارزشیابی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۳۸۸-۱۳۸۲) انجام داده‌اند حاکی از عدم شناخت معلمان از روشهای یاددهی-یادگیری برنامه درسی جدید هنر دوره ابتدایی است. اکنون پس از گذشت حدود ده سال، نتایج مطالعه حاضر هم این واقعیت را بیان می‌کند. در حالی که روشهای تدریس متنوعی همچون روش پرسش و پاسخ، روش نمایشی، روش گروههای کوچک، روش ایفای نقش، گردش علمی، روش واحد کار (پروژه) در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) معرفی شده است، معلمان این پژوهش اغلب از روش توضیحی و در مواردی نادر از روش نمایشی برای آموزش هنر بهره می‌گرفتند. یکی از دلایل این امر ممکن است به روشهای آموزش یاددهی- یادگیری هنر در دوره تربیت معلم مربوط شود. معلمان این مطالعه، در دوره‌های تربیت معلم با انواع روشهای تدریس ذکر شده در راهنمای برنامه درسی جدید هنر آشنا نشده‌اند. برخی مطالعات پیشین نیز آشنا نبودن دانشجو- معلمان با روشهای متنوع تدریس هنر را از کاستیهای برنامه تربیت معلم برمی‌شمردند (مهرمحمدی ۱۳۷۱؛ کیان و مهرمحمدی، ۱۳۹۲). همچنین به نظر می‌رسد که راهنمای برنامه درسی هنر نیز به خوبی زمینه‌آشنایی معلمان با فرصتهای یاددهی- یادگیری متناسب با هر فعالیت هنری را فراهم نکرده است؛ زیرا تنها به توضیح کلی درباره این روشها اکتفا کرده و به ذکر جزئیات نپرداخته است. در دوره‌های ضمن خدمت نیز آنچنان که باید



و شاید مطلوب عمل نشده است، به طوری که معلمان بعد از گذراندن این دوره‌ها قادر به اجرای انواع روشهای متنوع تدریس هنر نیستند. در تأیید یافته‌های این پژوهش، نتایج پژوهش کیان و مهر محمدی (۱۳۹۲) نیز حاکی از آن است که راهنمای برنامه درسی هنر و دوره‌های ضمن خدمت برای آموزش برنامه درسی جدید هنر اکتفای اقتضائات روشهای یاددهی-یادگیری هنر برای معلمان را ندارد.

مهرمحمدی (۱۳۸۱) ایجاد انعطاف و پذیرش کثرت در زمینه ارزشیابی از آموخته‌های دانش-آموزان را پاسخی مثبت و توأم با احترام به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان در ابعاد گوناگون می‌داند. در مدارس مورد مطالعه این پژوهش، ارزشیابی فعالیت‌های هنری از طریق آزمون کتبی عملکردی و بدون توجه به تفاوت‌های فردی میان دانش‌آموزان انجام می‌شده است. معلمان با استفاده از آزمونهای کتبی عملکردی به سنجش عملکرد دانش‌آموزان در درس هنر می‌پرداختند و کارهای آنان را در کارپوشه قرار می‌دادند. استفاده از کارپوشه روشی بسیار مناسب و کاربردی در ارزشیابی پیشرفت یادگیرندگان است و فرصت به‌کارگیری اشکال متعدد سنجش از طریق انواع متنوع فعالیتها را فراهم می‌کند و به یادگیرنده اجازه انتخاب می‌دهد (لوستیک و بارتون، ۲۰۰۱، به نقل از گرانت، ۲۰۰۲). علاوه بر این، کارپوشه مجموعه‌ای کامل از فعالیت‌های فراگیر است که در طول یک دوره زمانی معین دانش‌آموزان را تشویق به فعالیت در طول دوره آموزش می‌کند. به هر حال، در مدارس مورد مطالعه بیشترین کاربرد کارپوشه برای ارائه بهترین کارها و فرآورده‌های هنری دانش‌آموزان بوده است. علاوه بر کارپوشه، خود-ارزشیابی، دیگر ارزشیابی و ارزشیابی گروهی و روش مشاهده رفتار نیز از روشهای ارزشیابی فعالیت‌های هنری در راهنمای برنامه درسی هنر (۱۳۹۰؛ ۱۳۹۱) معرفی شده اند که در عمل به‌ندرت از آنها استفاده می‌شود. ناآشنایی معلمان با شیوه‌های ارزشیابی پیش‌بینی شده برنامه درسی جدید هنر یکی از عواملی است که سبب می‌شود معلمان آن را قابل اجرا ندانند (گروه ارزشیابی برنامه درسی، ۱۳۸۸-۱۳۸۲). علاوه بر فقدان برگزاری دوره‌های آموزشی کارآمد و همچنین بسته‌های آموزشی مناسب و توزیع آنها در مدارس، در حال حاضر هم در دوره‌های تربیت معلم دانشجو-معلمان با شیوه‌های ارزشیابی برنامه درسی جدید هنر آشنا نمی‌شوند (کیان و مهرمحمدی، ۱۳۹۲). نتیجه کمبود آشنایی این معلمان با شیوه‌های ارزشیابی برنامه درسی جدید هنر سبب شده که اغلب آنان بدون در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان، برگه‌های ارزشیابی فعالیت‌های هنری را با نشانگر «بسیار خوب» یا «خوب» تکمیل کنند. همچنین، از آنجا

که غالب آموزشهای هنر در هر مدرسه به نقاشی و گاهی به کاردستی ختم می‌شود، ارزشیابی دیگر محتوای یادگیری هنر (مانند تربیت شنوایی، قصه، نمایش و مهارت‌های فرآیندی) نیز به شکلی تصنعی و سطحی تکمیل می‌شود.

به هر حال، نتایج این مطالعه از یک سو بیانگر این پیام مهم است که طرح تجدیدنظر شده برنامه درسی اگر چه به شکلی منظم و منطبق با اصول و ضوابط دانش برنامه درسی طراحی شده، اما در مرحله اجرا ناموفق یا دست‌کم دارای موفقیت ناچیز بوده است. بدون تردید، نتایج این مطالعه قابل تعمیم کمی‌گرایانه به جامعه مدارس کشور و حتی جامعه مدارس شهرستان ملایر نیست. اما، خوانندگان این مقاله با توسل به نوعی تعمیم طبیعت‌گرایانه می‌توانند در موقعیتهای مشابه دیگر و جوهی مشابه با گزارش ارائه شده در این پژوهش را مشاهده کنند، زیرا کارکرد عمده نقادی تربیتی مانند هر نقد دیگر بسط ادراک و ارتقای فهم جامعه تربیتی درباره پدیده مورد ارزشیابی است (نوری، ۱۳۹۳ب). پژوهشهای آینده می‌توانند بر مبنای نتایج این پژوهش در مقیاسی گسترده به ارزشیابی برنامه درسی اجرا شده مبادرت ورزند. همچنین ضروری است که پژوهشگران این عرصه با انجام مطالعات پیمایشی منظم و منسجم دیدگاه معلمان مدارس هنر در زمینه چرایی وضعیت موجود و ترسیم وضعیت مطلوب، راهکارهایی شایسته برای بهبود برنامه درسی تربیت هنری دوره ابتدایی ارائه دهند. ارزشیابی وضعیت موجود برنامه درسی تربیت هنری در دوره متوسطه نیز می‌تواند موضوعی مناسب برای پژوهشهای آینده باشد. علاوه بر این، با توجه به اهمیت جایگاه نیروی انسانی در اجرای اثربخش برنامه درسی، ضروری است که پژوهش آینده بر طراحی و تدوین برنامه درسی رشته تربیت هنری به منظور تربیت نسل جدیدی از معلمان مدارس دارای تخصص تربیت هنری متمرکز شود.

## منابع

- امینی، محمد. (۱۳۸۰). *طراحی الگوی مطلوب برنامه درسی تربیت هنری دوره ابتدایی و مقایسه آن با وضعیت موجود*. رساله دوره دکتری برنامه ریزی درسی. تهران، دانشگاه تربیت مدرس.
- برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۹۱). شورای عالی آموزش و پرورش. مصوب جلسات ۸۵۷ الی ۸۷۲ شورای عالی آموزش و پرورش تاریخ ۹/۱۲/۹۰ الی ۶/۲۸/۱۳۹۱.
- ذکریایی، منیژه. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر اجرای برنامه‌های درسی دوره ابتدایی با بهره‌گیری از هنر (کاردستی) در خلاقیت دانش آموزان دختر پنجم دوره ابتدایی منطقه ۵ شهر تهران. رهبری و مدیریت آموزشی، ۳(۱)، ۵۱-۸۸.
- رضایی، منیره. (۱۳۹۲). تربیت هنری در نظام آموزشی ایران. *مطالعات فرهنگ-ارتباطات*، ۱۴(۲۲)، ۷-۲۹.
- زمانی، بی‌بی عشرت؛ نصر اصفهانی، احمدرضا. (۱۳۸۶). ویژگی‌های فیزیکی و فرهنگی فضاهای آموزشی دوره ابتدایی چهار کشور پیشرفته جهان از دید دانش‌آموزان ایرانی و والدین آنان. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۲۳(۸)، ۵۶-۸۴.
- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. (۱۳۹۰). *راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (پایه‌های اول تا سوم ابتدایی)*. تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۹۱). *راهنمای برنامه درسی هنر دوره ابتدایی (پایه‌های چهارم تا ششم ابتدایی)*. تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- شرفی، حسن. (۱۳۸۸). *تحلیل و نقد برنامه درسی هنر دوره ابتدایی در گذشته و وضع موجود*. طرح پژوهشی، تهران، پژوهشکده تعلیم و تربیت، وزارت آموزش و پرورش.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۹). *طراحی و تدوین برنامه درسی هنر بر اساس رویکرد تلفیق هنر و علوم با تأکید بر مفهوم تولید هنری در پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی*. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۲۷(۲)، ۱۰۵-۱۳۰.
- فارسی، سهیلا؛ نوری، علی. (۱۳۹۳). روش خبرگی و نقادی تربیتی: ابعاد و معیارهای ارزشیابی. مقاله ارائه شده در همایش ملی جایگاه پژوهش تربیتی در نظام آموزشی ایران: چالشها و فرصتها. دانشگاه ملایر ۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۳.
- کیان، مرجان؛ مهرمحمدی، محمود. (۱۳۹۲). شناسایی وجوه و ابعاد مغفول برنامه درسی هنر دوره ابتدایی. *پژوهشهای آموزش و یادگیری (دانشور رفتار)*، ۲۰(۳)، ۱-۱۸.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۹۲). *نقد و تحلیل برنامه تربیت معلم دوره ابتدایی در سایه شایستگیهای مورد تقاضای برنامه درسی هنر جدید*. *فصلنامه مطالعات برنامه درسی*، ۱(۳۰)، ۱۱۹-۱۴۲.
- گروه ارزشیابی برنامه درسی. (۱۳۸۸-۱۳۸۲). *گزارش ارزشیابی از اجرای آزمایشی برنامه درسی جدید هنر از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۲*. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، وزارت آموزش و پرورش.
- لرکیان، مرجان؛ مهرمحمدی، محمود؛ ملکی، حسن؛ مفیدی، فرخنده. (۱۳۹۰). *طراحی و اعتباربخشی الگوی مطلوب برنامه درسی هنر دوره ابتدایی ایران*. *فصلنامه مطالعات برنامه درسی*، ۲۱(۶)، ۱۲۳-۱۶۳.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۷۱). *نگاهی به شیوه اصلاح و نوع اصلاحات ضروری در تربیت معلم*. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۱(۳)، ۳۷-۵۶.

- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۱). *برنامه درسی: نظرگاهها، رویکردها و چشم‌اندازها*. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی، شرکت به نشر.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۳). *چیستی، چرایی و چگونگی آموزش عمومی هنر*. تهران: انتشارات مدرسه.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۷). *بازاندیشی فرایند یاددهی-یادگیری*. تهران: انتشارات مدرسه.
- میرشمشیری، مرجان؛ مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۸). افسانه تعلیم و تربیت: مطالعه موردی یک مدرسه به روش خبرگی و نقادی تربیتی. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۳۰ (۸)، ۷-۳۰.
- نواب صفوی، مینا و دیگران. (۱۳۸۶). *راهنمای برنامه درسی جدید هنر دوره ابتدایی*. تهران: اداره کل چاپ و توزیع کتابهای درسی وزارت آموزش و پرورش.
- نورزاده، طیب. (۱۳۸۸). *شاداب‌سازی مدارس و عوامل مؤثر بر نشاط و شادابی دانش‌آموزان*. *فصلنامه مدارس کارآمد*، ۲ (۶)، ۳۸-۴۰.
- نوری، علی. (۱۳۸۹). *اصول سنجش پیشرفت تحصیلی مبتنی بر سنجش اصیل*. مقاله ارائه شده در کنفرانس ملی روشهای نوین مدیریت مدارس. دانشگاه آزاد کرمانشاه، اردیبهشت ۱۳۸۹.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۹۳ الف). *الگوی خبرگی و نقد تربیتی*. *دانشنامه ایرانی برنامه درسی*. مدخل ۷-۶.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۹۳ ب). *دیدگاه برنامه درسی کثرت‌گرایی شناختی*. *دانشنامه ایرانی برنامه درسی*. مدخل ۷-۲-۲.

۸

- Campbell, L. (1997). Variations on a theme: How teachers interpret MI theory. *Educational Leadership*, 55(1), 14-19.
- Deasy, R. (Ed.). (2002). *Critical links: Learning in the arts and student academic and social development*. Washington, DC: Arts Education Partnership.
- Eisner, E.W. (1976). Educational connoisseurship and criticism: Their form and function in educational evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10, 135-150.
- \_\_\_\_\_ (1985). *The art of educational evaluation: A personal view*. London: Falmer Press.
- \_\_\_\_\_ (1991). *The enlightened eye: Qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. New York and Toronto: Macmillan Publishing Company.
- \_\_\_\_\_ (1994). *The educational imagination: On the design and evaluation of school Programs*. New York: Macmillan Publishing Company.
- \_\_\_\_\_ (2002). *The arts and the creation of mind*. New Haven & London: Yale University Press.
- Grant, M. M. (2002). Getting a grip on project-based learning: Theory, cases and recommendations. *Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal*, 5, Available at <http://www.ncsu.edu/meridian/win2002/514/index.html>
- Hetland, L. (2000). Listening to music enhances spatial-temporal reasoning: Evidence for the Mozart effect. *Journal of Aesthetic Education*, 34(3), 105-148.
- Jensen, E. (2001). *Arts with the brain in mind*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- McCutcheon, G. (1976). *The disclosure of classroom life*. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University.
- Sousa, D. (2001). *How the brain learns*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

# تأملی بر رفتارهای ضد تولیدی معلمان در تدریس: واکاوی نشانگان، ابعاد و ارزیابی وضع موجود در مدارس شهر تهران

شهره حسین پور طولازدهی\*

دکتر حسن رضا زین آبادی\*\*

اکرم علیمردانی\*\*\*

فهیمة کرد فیروزجایی\*\*\*\*

## چکیده

پژوهش آمیخته حاضر با هدف شناسایی نشانگان رفتارهای ضد تولیدی معلمان در تدریس و ارزیابی وضع موجود این رفتارها در میان معلمان مدارس شهر تهران انجام شده است. در بخش کیفی از طریق روشهای نمونه‌گیری هدفمند، با معلمان و کارشناسان مصاحبه شد. پس از آن با تحلیل محتوا و کدگذاری مصاحبه‌ها، ۳۲ رفتار ضد تولیدی اساسی در سه بعد دانش، رفتار و تعهد حرفه‌ای شناسایی شدند. در مرحله کمی از طریق رفتارهای شناسایی شده، پرسشنامه‌ای با روایی محتوایی تایید شده و پایایی مناسب (آلفای کرونباخ ۹۵/۶۹) تدوین شد و ۳۹۷ معلم آن را تکمیل کردند. در رویکرد کمی پژوهش روش توصیفی-همبستگی، تحلیل عاملی اکتشافی و آزمون فریدمن به کار گرفته شده است. یافته‌های پژوهش در مجموع حاکی از وجود معنادار رفتارهای ضد تولیدی در معلمان مورد مطالعه است. تجزیه و تحلیل کمی نتایج نشان می‌دهد که رفتارهای ضد تولیدی معلمان در سه بعد مورد مطالعه به صورتی معنادار در مدارس وجود دارند. رفتارهای شناسایی شده بر اساس آزمون فریدمن در بعد دانش حرفه‌ای به ترتیب اهمیت مربوط به گویه‌های "ایجاد زمینه‌های رقابت با دیگران به جای پرورش روحیه همکاری و مشارکت"، "استفاده از روشهای تدریس سنتی و غیرفعال به جای روشهای تدریس فعال، مشارکتی و مبتنی بر خلاقیت"، در بعد عمل حرفه‌ای "پرهیز از ایجاد موقعیتهای تقدکننده" و "تمایل به ایجاد فضای الزام و اجبار در کلاس به جای آزادی و انتخاب"، و در بعد تعهد حرفه‌ای "پوشاندن و مخفی نگه داشتن ضعفهای آموزشی و ارائه آموزش نادرست به دانش آموزان" و "بی‌انگیزه کردن دانش آموزان به تحصیل" بوده‌اند.

**کلید واژگان:** رفتار ضد تولیدی، سوء رفتار سازمانی، دانش حرفه‌ای، رفتار حرفه‌ای، تعهد حرفه‌ای

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۲/۶ تاریخ پذیرش: ۹۴/۷/۱۵

shohrehhossienpour@yahoo.com

hzeinabadi@yahoo.com

ak.alimardani2014@gmail.com

fariba.kord@gmail.com

\* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه خوارزمی

\*\* عضو هیأت علمی دانشگاه خوارزمی

\*\*\* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه خوارزمی

\*\*\*\* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه خوارزمی

## مقدمه و بیان مسئله

مسئولان سازمانها از کارکنان خود انتظار دارند رفتار مناسب داشته باشند. رفتارهایی که مظهر اهداف سازمانی باشند و به ایفای نقشهای مربوط منجر شوند. کارکنان همواره قادر به برآوردن این انتظارات نیستند و گاهی به خلاف انتظارات و قواعد سازمان عمل می‌کنند. این رفتارها که در تقابل با انتظارات سازمانی هستند، در ادبیات رفتار سازمانی با واژه‌هایی گوناگون مانند سوء رفتار سازمانی<sup>۱</sup>، رفتارهای غیراخلاقی<sup>۲</sup>، رفتارهای به دور از نزاکت<sup>۳</sup>، رفتار انحرافی در محل کار<sup>۴</sup>، رفتار ضداجتماعی<sup>۵</sup> و رفتار ضد تولیدی<sup>۶</sup> مطرح شده‌اند. نتایج پژوهشهای انجام شده در زمینه رفتارهای منفی کارکنان در محل کار نشان می‌دهد که همه این رفتارها، منافع سازمان را به طرق گوناگون نقض می‌کنند، به عملکرد و اموال سازمان آسیب می‌رسانند و سبب کاهش کارایی کارکنان و سازمان می‌شوند (کلوری<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۰؛ مارتینک<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۳؛ سکت و دی‌ور<sup>۹</sup>، ۲۰۰۱؛ جیاکالونه و گرینبرگ<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۷ به نقل از اونا<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۳). از آنجا که تحقیقات انجام شده در این زمینه نسبتاً جدید هستند، عناوین و ساختار تعاریف در رفتارهای مورد نظر، همپوشانی و تداخل دارند (اولری-کلی<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۰؛ بنت و رایبسون<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۳). پژوهش تروینیو<sup>۱۴</sup> و همکارانش نشان می‌دهد که تحقیقات انجام شده در زمینه رفتارهای انحرافی، سوء رفتار سازمانی، رفتارهای ضد تولیدی و رفتارهای ضد اخلاقی همپوشانی معنادار دارند (تروینیو و همکاران، ۲۰۰۶). در پژوهشهای دیگر نشان داده شده است که سوء رفتار سازمانی (واردی و وینر<sup>۱۵</sup>، ۱۹۹۶)، رفتارهای ضد اجتماعی (جیاکالونه و گرینبرگ، ۱۹۹۷)، رفتارهای انحرافی، رفتارهای غیر اخلاقی (بنت و رایبسون، ۲۰۰۳) و رفتارهای ضد تولیدی (مارکوس و شولر<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۴)، که در مورد مجموعه ای از رفتارهای منفی کارکنان توضیح می‌دهند با عوامل مشابه قابل پیش‌بینی

- 
1. Misbehavior in organizations
  2. Unethical behavior
  3. Uncivil behavior
  4. Workplace deviant behavior
  5. Anti-social behavior
  6. Counterproductive behavior
  7. Kelloway
  8. Martink
  9. Sackett & DeVore
  10. Giacalone & Greenberg
  11. Ünal
  12. O'Leary-Kelly
  13. Bennett & Robinson
  14. Treviño
  15. Vardi & Wiener
  16. Marcus & Schuler

هستند (تروینیو و همکاران، ۲۰۰۶). به سبب همپوشانی و تداخل رفتارهای سازمانی مذکور لازم است که توضیح کوتاهی در مورد این رفتارها و برخی از پژوهشهای انجام شده در مورد آنها ارائه دهیم.

۱. رفتار ضد تولیدی، رفتاری است که طی آن فرد یا گروهی از افراد، آداب و رسوم، سیاستها، قوانین و مقررات داخلی سازمان را نقض کنند و اثری زیان آور برای سازمان و کارکنان آن همراه داشته باشند (رابینسون و بنت، ۱۹۹۵؛ اندرسون<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۹). فعالیتهای ضد تولیدی در محل کار، روی پیوستاری قرار می‌گیرند که از رفتارهای نسبتاً جزئی مانند شایعه پراکنی، استفاده نامناسب از اینترنت، به هم ریختن امور شروع شده و به رفتارهای شدید از جمله آزار و اذیت، تخریب تجهیزات، سرقت و اعمال خشونت آمیز فیزیکی منجر می‌شوند. تعدادی از پژوهشگران در پژوهشهای خود نشان داده اند که برای درک رفتارهای ضد تولیدی و ارتباط آنها با متغیرهای فردی و سازمانی می‌توان این گونه رفتارها را در دو دسته مورد بررسی قرار داد: دسته اول رفتارهایی هستند که سازمان را هدف قرار می‌دهند، مانند اجرای ناموفق دستورالعملها یا انجام دادن نادرست امور از روی عمد. دسته دوم رفتارهایی هستند که افراد را در سازمان هدف قرار می‌دهند، مانند پرخاشگری سازمانی (فاکس و اسپکتور، ۱۹۹۹؛ رابینسون و بنت، ۱۹۹۵، به نقل از فاکس و همکاران، ۲۰۰۱). با این وصف این رفتارها در روابط میان-فردی، در رابطه با رؤسا، همکاران و مشتریان نیز مشاهده می‌شوند که به شکل ناراحتی یا آسیب احساسی روانی یا فیزیکی بروز می‌کنند (مونت<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). پژوهشگران در تعیین مصادیق رفتارهای ضد تولیدی به موارد زیر اشاره کرده اند:

شکسته شدن آداب و رسوم و هنجارهای اجتماعی، نقض سیاستها و مقررات سازمان از سوی افراد، ضرر به منافع سازمان، ممانعت از دستیابی به اهداف، رفتارهای ضد اجتماعی، سرپیچی، رفتارهای مخرب و خطرناک (هولینگر<sup>۳</sup>، ۱۹۸۶؛ رابینسون و بنت، ۱۹۹۵؛ جیاکالونه، ریوردن<sup>۴</sup> و روزن فلد<sup>۵</sup>، ۱۹۹۷؛ هانت<sup>۶</sup>، ۱۹۹۶؛ مورفی<sup>۷</sup>، ۱۹۹۳ به نقل از مونت و همکاران، ۲۰۰۶)؛ سرقت، اختلاس، گرفتن رشوه، دادن اموال سازمان به دیگران بدون پرداخت هزینه یا با یک تخفیف قابل

---

1. Anderson  
2. Mount  
3. Hollinger  
4. Riordon  
5. Rosenfeld  
6. Hunt  
7. Murphy

توجه، خرابکاری، مصرف مواد مخدر، ضرب و شتم، سوء استفاده از زمان استراحت، پرهیز از تلاش، دروغ گفتن، امتناع از همکاری، تأخیر، تقلب، شوخی نامناسب با دیگران، گستاخی و بی-ادبی، دست انداختن دیگران، تهمت زدن (مارکوس و همکاران، ۲۰۰۲؛ کامپ و بروکس<sup>۱</sup>، ۱۹۸۸ و ۱۹۹۱؛ هولینگر و همکاران، ۱۹۹۲؛ رابینسون و بنت، ۱۹۹۵، به نقل از ساموئل<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۳).

در مورد رفتارهای ضد تولیدی در مدارس تحقیقات چندانی انجام نشده است و تعداد پژوهشهایی که روی شناسایی این رفتارها در مدارس متمرکز شده اند، بسیار محدود است. با وجود این یافته‌های حاصل از پژوهشهای انجام شده نشان می‌دهند که پیامدهای منفی رفتارهای ضد تولیدی در مدارس نیز مشاهده شده است. مثلاً در تحقیقی که روچ و لوئیس<sup>۳</sup> در مدارس ابتدایی و متوسطه شهر ملبورن در زمینه بررسی رفتارهای پرخاشگرایانه معلمان در مدیریت کلاس به‌عنوان رفتارهای ضدتولیدی انجام داده اند، نشان می‌دهند که این گونه رفتارها تأثیراتی ناخواسته روی دانش آموزان می‌گذارند و سبب ترسیدن آنها از مسئولیت پذیری می‌شوند. رفتارهای تهاجمی و خشونت آمیز مانند تهدید کردن، تذکرات شفاهی تند و آزار دهنده، و مجبور کردن دانش آموزان به انجام دادن برخی از رفتارها، با رفتار مسئولانه ارتباط منفی دارند. بر اساس نتایج این پژوهش، معلمان ابتدایی غالباً از پاداش دادن، بحث کلاسی، توجه به نکات طرح شده دانش آموزان و مشارکت دادن آنان در فعالیتهای استفاده می‌کنند و از خشونت و پرخاشگری در کلاس پرهیز می‌نمایند (روچ و لوئیس، ۲۰۱۱). در پژوهشی دیگر که برای بررسی وضعیت خشونت کلامی در مدارس راهنمایی شهر تهران انجام شد، یافته‌ها بیانگر رایج بودن خشونت کلامی در مدارس هستند. این نوع خشونت به‌صورت فحش و ناسزا گویی، تهمت و برجسب زدن به یکدیگر، توهین و تمسخر دیگری اعمال می‌شود. خشونت کلامی نه تنها میان دانش آموزان شایع است بلکه معلمان و سایر مسئولان این رفتار را در مقابل دانش آموزان از خود نشان می‌دهند (بازرگان و همکاران، ۱۳۸۲).

۲. سوء رفتار سازمانی، تیلور<sup>۴</sup> نخستین کسی بود که به آثار پدیده سوء رفتار سازمانی توجه نمود. وی اصطلاح کندکاری را برای توصیف گونه ای از این پدیده به کار برد. کندکاری به نظر او یعنی از روی عمد به آهستگی کارکردن، تا از انجام دادن کار کامل روز پرهیز شود. این رفتار از دو

1. Kamp & Brooks

2. Samuel

3. Roache & Lewis

4. Taylor



منبع سرچشمه می‌گیرد. نخست از گزینه طبیعی و گرایش انسان به آسوده گذراندن زندگی که کندکاری طبیعی نامیده می‌شود. دوم از اندیشه و استدلال پیچیده تری ریشه می‌گیرد که انسان آن را از پیوندهای خود با دیگران پدید می‌آورد و می‌توان آن را کندکاری ارادی نامید (شیربگی و همکاران، ۱۳۹۲؛ به نقل از طوسی، ۱۹۹۹). واردی و وینز (۱۹۹۶) و واردی و وایتز<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) سوء رفتار سازمانی را هر اقدام عمدی کارکنان که هنجارهای سازمانی یا اجتماعی را نقض کند، تعریف کرده‌اند. سوء رفتار سازمانی مواردی مانند کم‌کاری، اتلاف وقت، کندکاری، امتناع از تلاش، اعمال نادرست در محل کار، کارشکنی و سوء استفاده از امکانات سازمان را در بر می‌گیرد.

**۳. رفتارهای غیر اخلاقی** مجموعه‌ای از رفتارهاست که مغایر با ارزشهای پذیرفته شده، قوانین و مقررات سازمان هستند. در بسیاری از سازمانها به دلیل فشارهای محیط قانونی و نظارتی، تلاشهای گوناگون برای اجرای سیاستها و برنامه‌هایی با هدف پرورش رفتار اخلاقی در کارکنان سازمان به عمل می‌آید (وی‌ور،<sup>۲</sup> ترویوینو و کوکران<sup>۳</sup>، ۱۹۹۹ به نقل از ترویوینو و همکاران، ۲۰۰۶) که زیرساختهای اخلاقی برای کارکنان هستند و شامل قوانین و مقررات، سیاستها، ارتباطات، آموزش، سیستمهای نظارتی، تحریمها و پاداشها از بُعد رسمی و توجه به جو اخلاقی و فرهنگ سازمانی از بُعد غیر رسمی می‌شوند. اما تحقیقات انجام شده در زمینه عملکرد و نتایج این زیر ساختها در حد متوسط است و دلیل آن شاید وجود مشکل در کسب مجوز برای گردآوری داده‌های اخلاقی و حقوقی و حساسیت این موضوعات در سازمانها باشد (ترویوینو و وی‌ور، ۲۰۰۳، نقل از ترویوینو و همکاران، ۲۰۰۶).

**۴. رفتارهای به دور از نزاکت** در محل کار به تازگی مطرح شده و تحقیقات مربوط به آن نیز افزایش یافته است. زیرا این رفتارها به سازمان و کارکنان آن آسیب می‌رسانند. پیرسون و پوراث<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) مواردی مانند تهدید کردن دیگران، اتهامات بی اساس، شایعه پراکنی و بی‌اعتنایی به دیگران با سکوت کردن را از نمونه رفتارهای به دور از نزاکت مطرح کرده‌اند که سه ویژگی دارند:

الف) این رفتارها موجب نقض هنجارهای محل کار، مانند احترام میان- فردی می‌شوند.

1. Weitz  
2. Weaver  
3. Cochran  
4. Porath

ب) با هدف مبهم آسیب رساندن انجام می شوند، یعنی عملکرد فرد ممکن است آسیب رسان باشد بدون اینکه او قصد آسیب زدن داشته باشد. مانند غفلت کردن یا اشتباه سهوی.

ج) شدت این رفتارها کمتر است به ویژه زمانی که با رفتارهایی مانند پرخاشگری، زورگویی، آزار و اذیت مقایسه می شوند. شدت کمتر این رفتارها به این معنا نیست که اگرچه قصد آسیب رسانی وجود ندارد، آسیب رخ نمی دهد. تأثیر فزاینده این رفتارها، شدت رفتارهای خشونت آمیز را افزایش می دهد، یعنی وقتی که فردی چنین رفتاری را نسبت به فردی دیگر در محل کار از خود نشان می دهد، این پدیده فقط میان دو نفر باقی نمی ماند بلکه بر سایر کارکنان نیز تأثیر می گذارد و هماهنگی کار در سازمان را مختل می سازد (یلدریم<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۳).

اونال (۲۰۱۳) برای سنجش رفتارهای به دور از نزاکت معلمان در مدارس ترکیه، مقیاسی را تهیه کرد که در آن نوزده نشانه رفتاری در سه بعد مورد سنجش قرار می گیرد:

- **ناچیز شمردن دیگران**، مانند تحقیر کردن، توهین کردن، اعتراض کردن به نظرات دیگران بدون دلیل، دخالت دادن افراد به بحثهای شخصی بدون تمایل آنان، متهم کردن دیگران به دروغگویی.

- **غفلت کردن از مقررات و وظایف شغلی** مانند ترک کردن محیط کار، استراحت کردن بیش از حد، سر وقت به جلسات نرسیدن، صحبت کردن با تلفن در جلسات کاری.

- **تعرض به حریم خصوصی دیگران** مانند قطع کردن صحبت دیگران، استفاده از اموال دیگران بدون اجازه، دخالت کردن در زندگی خصوصی دیگران (اونال، ۲۰۱۳).

بررسی اونال در مطالعه دیگری نشان داد که نیمی از رفتارهای میان-فردی معلمان در ترکیه، انحرافی است و بی نزاکتی بخش بزرگی از این رفتارهای انحرافی را تشکیل می دهد (اونال، ۲۰۱۳). رفتارهای به دور از نزاکت تهدیدی برای همه سازمانها به شمار می آید و مشکل تجربه شده در مدرسه هم هست (ریو و ساندرز-ریو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱) اما به ندرت در حوزه آموزش و پرورش مورد بحث قرار گرفته است (پاول ای. ال.<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲؛ پاول جی. ای.، ۲۰۱۲؛ اونال، ۲۰۱۳).

۵. **رفتار انحرافی**، برخی از پژوهشگران مانند هولینگر (۱۹۸۶) و رایینسون و بنت (۱۹۹۵) رفتار انحرافی در محل کار را به جای سوء رفتار سازمانی به کار برده اند و آن را معادل رفتارهایی

---

1. Yildirim  
2. Reio & Sanders-Reio  
3. Powell, A.L.

دانسته‌اند که سبب شکسته شدن هنجارهای سازمان و آسیب رساندن به کارکنان و سازمان می‌شوند.

رابینسون و گرینبرگ (۱۹۹۸) تأکید می‌کنند که رفتارهای انحرافی افراد تحت تأثیر نفوذ همکاران شکل می‌گیرند. آنها در پژوهشهای خود میان سطوح رفتارهای انحرافی و زمان استخدام، ارتباطی معنادار پیدا کرده‌اند. طبق یافته آنان، معلمان جدیدالاستخدام در آغاز، صادقانه کار می‌کنند اما بعد از مدتی، رفتارهای ضد تولیدی از خود نشان می‌دهند. رفتارهای انحرافی در مدرسه روی پیوستاری قرار می‌گیرند که مصادیق آن را می‌توان در قالب ترک محل کار برای مدت زمان کوتاه تا درگیری فیزیکی با همکاران مشاهده کرد. از نظر اولری کلی و همکاران (۲۰۰۰) رفتار انحرافی در محل کار منجر به سوء استفاده و از دست رفتن زمان، افزایش گردش شغلی کارکنان، غیبت، بیماری و در نتیجه کاهش بهره‌وری، تضعیف روحیه و دادخواهی می‌شود (اونال، ۲۰۱۳). اگرچه در زمینه رفتار انحرافی در محل کار تحقیقات بسیاری انجام شده است، اما جستجوهای انجام شده نشان می‌دهند که در زمینه سنجش این گونه رفتارها، در مدارس پژوهشهای زیادی انجام نگرفته است. ساروار<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) با استفاده از مقیاس تهیه شده از سوی بنت و رابینسون (۲۰۰۰)، در سنجش رفتار انحرافی در مدارس نشان داد رفتارهای انحرافی میان-فردی، غالب رفتارهای انحرافی در مدرسه را شکل داده‌اند. در یک مدرسه رعایت زمان حضور در مدرسه، تشکیل کلاسهای آموزشی به صورت مرتب، داشتن رفتار مناسب با دانش‌آموزان و همکاران، از هنجارهای اساسی مدرسه است. معلمان انتظار دارند قوانین و مقررات آموزشی درست اجرا شوند، در صورتی که شاهد عدم رعایت این موارد باشند، رفتارهای ضد تولیدی از خود نشان می‌دهند. دلیل تداوم این گونه رفتارها در مدرسه را نیز، سیستم نظارتی ضعیف در نظام آموزشی بیان کرد (ساروار و همکاران، ۲۰۱۰). در مطالعه دیگری برای بررسی رفتارهای انحرافی معلمان در مدرسه، اونال (۲۰۱۳) مقیاسی را با ۱۸ عامل رفتاری در سه بعد به شرح زیر تنظیم کرد:

الف) رفتار انحرافی میان-فردی مانند توهین به مدیر و معاون مدرسه، تهدید همکاران، حمله به کادر مدرسه، تحریک کردن والدین و دانش‌آموزان علیه معلمان دیگر، همکاری نکردن با همکاران ب) رفتار انحرافی در آموزش مانند عدم مدیریت صحیح کلاس درس، عدم تدریس مؤثر در کلاس درس، دنبال نکردن برنامه درسی، مجازات فیزیکی دانش‌آموزان ج) رفتار انحرافی در زمان کار مانند ترک کلاس زودتر از زمان مقرر، مشغول بودن به کارهای دیگر غیر از فعالیتهای

آموزشی در کلاس درس، عمل نکردن به وظایف در زمان تعیین شده (اونال، ۲۰۱۳). لیم<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) بیان می‌کند که کارکنانی که وقتشان را به‌طور کامل صرف انجام وظایفشان می‌کنند، انتظار دارند مدیران با آنها منصفانه برخورد کنند. وقتی که مسئولان در مقابل این عمل کارکنان واکنش مناسب نشان نمی‌دهند، زمینه رفتار انحرافی در محیط کار فراهم می‌شود (لیم، ۲۰۰۲). صرف نظر از اینکه رفتارهای مورد نظر آشکار باشند یا پنهان، برای کل سازمان و اجزای آن تبعات منفی به دنبال دارند (اپل‌بام<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۷).

با بررسی مبانی نظری و تعاریفی که محققان رفتار سازمانی درباره رفتارهای منفی کارکنان در محل کار ارائه کرده اند، نمی‌توان به تعریفی جامع و کامل که رفتارهای ضد تولیدی را از سایر رفتارهای مورد بحث جدا سازد، دست یافت. نمونه‌های ارائه شده برای این رفتارها مشابه بوده و گاهی به جای یکدیگر نیز به‌کار رفته اند، اما وجه مشترک اغلب تعاریف، بر آسیب‌رسانی این رفتارها به سازمان و کارکنان آن، هنجارشکنی و ایجاد مانع در راه تحقق بخشیدن به اهداف سازمانی است. بنت و رایینسون (۲۰۰۳) و مارکوس و شولر (۲۰۰۴)، در تحقیقاتشان روی درک رفتارهای ضد تولیدی متمرکز شده اند، زیرا معتقدند این رویکرد به محققان اجازه می‌دهد نظریه پردازی بیشتری درباره تأثیر عوامل مشترک روی رفتارهای مغایر با انتظارات سازمانی داشته باشند (تروینیو و همکاران، ۲۰۰۶).

این مطالعه نیز بر درک رفتارهای ضد تولیدی در فرآیند تدریس معلمان تأکید کرده است. مهارت معلمان در تدریس یکی از مهمترین عوامل در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. بسیاری از محققان، شیوه‌های سنتی تدریس و برخوردار نبودن از مهارت‌های حرفه‌ای را از مهمترین موانع رشد خلاقیت در آموزش و پرورش می‌دانند (دانش پژوه و فرزاد، ۱۳۸۵). از این رو معلمی را که به اندازه کافی مهارت‌های تدریس تجربه نکرده باشد، معلم بدون صلاحیت می‌دانند (رؤف، ۱۳۷۹). هانتلی<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) در بررسی صلاحیت‌های معلمان، آنها را در سه طبقه تعهد حرفه‌ای، دانش حرفه‌ای و عمل حرفه‌ای دسته‌بندی کرده است. تعهد حرفه‌ای شامل یادگیری حرفه‌ای، مشارکت، رهبری، ارزشها، ارتباطات و اخلاقیات می‌شود. دانش حرفه‌ای شامل دانش محتوای شناخت دانش آموز و آگاهی از تدریس و یادگیری است. عمل حرفه‌ای از طراحی یادگیری، ایجاد محیط یادگیری و ارزشیابی یادگیری تشکیل شده است (هانتلی، ۲۰۰۸، ص ۱۲۸). بخشی از تعهد

---

1. Lim  
2. Appelbaum  
3. Huntly

حرفه ای معلم به بحث اخلاق حرفه ای مربوط می‌شود. اخلاق حرفه ای مسئولیتهای اخلاقی و حرفه ای فرد را از لحاظ شغل دربر می‌گیرد. اخلاق در تدریس شامل در نظر گرفتن موضوعات مربوط به تنبیه و مدیریت رفتار، فرآیندهای مربوط به نظم، آزادی اخلاقی - حقوقی، مسئولیتها، استقلال فکری و قابلیت اعتماد است (آراسته و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۰۴-۲۱۹). برای آنکه معلمان بخواهند براساس تعهد حرفه ای اخلاقی تدریس کنند باید از روشهای تدریس مؤثر و کارآمد برای موقعیتهای و افراد متفاوت استفاده کنند، روشهای گوناگون تدریس را بشناسند و آنها را به کار برند، دارای طرح و برنامه روشنی باشند، در تدریس مسئولیت پذیر باشند، از مطالب روزآمد استفاده کنند، روحیه جستجوگری دانش آموزان را تقویت کنند و ذهن آنان را به چالش بکشانند، به تفاوتهای فردی توجه کنند و به دانش آموزان و کلاس احترام بگذارند، به حفظ تعادل با تأکید بر رابطه مثبت توجه کنند و ارزشیابیها را به دور از سوگیری انجام دهند (مطلبی فرد و همکاران، ۱۳۹۰؛ صمدی، ۱۳۹۲).

ویژگیهای شخصی معلم نیز بُعدی از شایستگی حرفه ای او را تشکیل می‌دهد. این ویژگیها علاقه‌مندی به آموزش، رعایت احترام و عدالت در برخورد با دانش آموزان، شیوه عمل فکورانه و برخورداری از خلاقیت، ایجاد فرصتهایی برای موفقیت همه دانش آموزان، توجه به تفاوتهای فردی آنان، دادن آزادی عمل به آنها، دارا بودن قدرت تحمل عقاید تازه دانش آموزان و احترام به افکار و عقاید آنان و صبر و بردباری معلم در برابر دانش آموزان را شامل می‌شود. معلمان از طریق برقراری ارتباط با دانش آموزان آنها را برای انتخاب و ایجاد هدفی چالش برانگیز و نیز تصمیم گیری فردی ترغیب می‌کنند. آنها آموزش را با شناخت دانش آموزان شروع می‌کنند (عبداللهی و همکاران، ۱۳۹۳؛ صمدی، ۱۳۹۲).

بعد دیگری از صلاحیت حرفه ای معلم به دانش شغلی و شایستگیهای حرفه ای مربوط به مهارتهای آموزش و تدریس او برمی‌گردد. مهارتهایی مانند فعال کردن دانش آموزان در فرآیند یادگیری و به کار بردن روشهای فعال تدریس، ایجاد زمینه‌های مناسب برای افزایش تفکر انتقادی و ایجاد تجربه‌های یادگیری، بهره‌گیری از مشارکت فعال همه دانش آموزان در فعالیتهای آموزشی، برقراری ارتباط مناسب و صمیمانه با دانش آموزان به ویژه ارتباط کلامی، ایجاد زمینه‌های پرسشگری و تشویق دانش آموزان به بحث آزاد و جهت گیری دموکراتیک در کلاس درس، ایجاد موقعیتهای مبهم و سؤال برانگیز برای کشف مجهولات، دادن تکالیفی مرتبط با اهداف، محتوای

درس، ظرفیت و توانایی دانش آموزان از دانش حرفه ای معلم نشات می‌گیرد و عملکرد او را اثربخش می‌سازد (کریمی، ۱۳۸۷؛ عبدالهی و همکاران، ۱۳۹۳؛ هانتلی، ۲۰۰۸).

نتایج به دست آمده از بررسیهایی که در زمینه صلاحیتهای حرفه ای معلمان انجام شده، بیانگر پایین بودن دانش حرفه ای معلمان است (صمدی، ۱۳۹۲). معلمان از مهارتهای حرفه ای لازم برخوردار نیستند، با روشهای سنتی کار می‌کنند و اطلاعاتشان روزآمد نیست. در یک کلاس سنتی نقش معلم انتقال دانش به دانش آموزان است. در این کلاسها دانش آموزان در زمینه یادگیری مفاهیم درسی، کمتر با موقعیتهای چالش برانگیز مواجه می‌شوند، فرصتهای کمتر برای تعامل، هم فکری، بحث و گفتگو با معلم و همکلاسان خود دارند، بحث گروهی جایگاه چندانی ندارد، شیوه تدریس بیشتر معلمان سخنرانی است، مشارکت به ندرت در کلاس دیده می‌شود، آموزش به شیوه نظری و کتاب درسی محور همه فعالیت‌های کلاس است و از رسانه‌های آموزشی چندان بهره گرفته نمی‌شود. این رویکرد معلم-محور است و بر نتیجه یادگیری تأکید می‌ورزد. در این دیدگاه فرآیند یاددهی-یادگیری پویایی و کارایی لازم را ندارد. با اینکه هدف از آموزش، انتقال مطالب از قبل آماده شده به دانش آموزان نیست اما باید به آنان آموخت چگونه یاد بگیرند، به حل مسائل بپردازند و مطالب قدیم را با جدید ترکیب کنند و خود به دانش لازم دست یابند و آن را در عمل به‌کار بندند (دانش پژوه و فرزاد، ۱۳۸۵).

بروز چنین رفتارهایی که به دلیل پایین بودن صلاحیتهای حرفه ای معلمان است، نظام آموزشی را در تحقق بخشیدن به اهداف خود با مشکل مواجه می‌سازد. مثلاً در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰) بر گسترش و تعمیق فرهنگ پژوهش و ارزشیابی، خلاقیت و نوآوری (راهبرد کلان ۶ و اهداف کلان ۱-۲-۳-۴-۸ سند تحول بنیادین)، پرورش تربیت یافتگانی برخوردار از توان تفکر، درک و کشف پدیده‌ها و رویدادها و نیز دانش، بینش، مهارتها و روحیه مواجهه علمی و خلاق با مسائل فردی-خانوادگی و اجتماعی (بند ۱ از هدفهای عملیاتی و راهکارهای سند مذکور) تأکید شده است. بدیهی است بروز و ظهور چنین مهارتها و توانمندیهایی در معلمانی که صلاحیتهای حرفه ای مورد نیاز را ندارند، غیر ممکن است. در تعریف رفتارهای ضد تولیدی گفته شد، آن دسته از رفتارهایی که سازمان را در تحقق یافتن اهداف با مانع روبه‌رو می‌کند، سبب اجرای ناقص دستورالعملها و یا انجام امور به صورت اشتباه می‌شود، به بقا و منافع مشروع سازمان آسیب می‌رساند و اثرات زیان آوری را برای سازمان و کارکنان آن ایجاد می‌کند، بنابر این می‌توان به استناد این تعریف و نتایج پژوهشهای ذکر شده در مورد صلاحیتهای معلمان، اذعان نمود تا

زمانی که رفتارهای حرفه ای معلمان مطابق با صلاحیتهای تعیین شده نباشند، ضد تولیدی محسوب می‌شوند و نظام آموزشی را در دستیابی به اهداف با مانع روبه‌رو می‌سازند. با توجه به اینکه در مورد رفتارهای ضد تولیدی معلمان تاکنون پژوهشی انجام نشده است، این می‌تواند به منزله یک شکاف پژوهشی مطرح شود که نیاز به شناخت نشانگان رفتارهای ضد تولیدی در تدریس را ضروری سازد. بنابراین سؤالی که محققان این پژوهش با آن مواجه بودند، این بود که رفتارهای ضد تولیدی معلمان مدارس شهر تهران در قالب چه نشانگانی قابل بررسی است و آیا چنین رفتارهایی در مدارس به صورت معنادار وجود دارند؟

پژوهشگران امیدوارند نتایج حاصل از این پژوهش بتواند اطلاعاتی را در زمینه رفتارهای ضد تولیدی در مدارس به دست آورد و با توجه به نقش این رفتارها در آسیب رسانی به سازمان و افراد، زمینه ای برای کاهش یا از بین بردن آنها فراهم شود.

### هدف پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر اطلاع از نشانگان رفتارهای ضد تولیدی در معلمان مدارس شهر تهران و بررسی میزان فراوانی این رفتارها در میان آنان، به ویژه در تدریس و مدیریت کلاس بوده است. این پژوهش در پی آن است که با کاربست روشی آمیخته، از یک سو از دیدگاه افراد صاحب نظر نشانگان این رفتارها را شناسایی و از سوی دیگر با استفاده از نظرات معلمان، وضع موجود را ارزیابی نماید.

### سؤالیهای پژوهش

این پژوهش برای پاسخ به سؤالات زیر اجرا شده است:

۱. نشانگان رفتارهای ضد تولیدی معلمان کدام اند و به چه ابعادی تقسیم می‌شوند؟
۲. وضع موجود رفتارهای ضد تولیدی در تدریس معلمان مدارس شهر تهران چگونه است؟

### روش پژوهش

در این پژوهش نخست با استفاده از رویکرد کیفی، مهم ترین نشانگان رفتارهای ضد تولیدی شناسایی شدند سپس با یک مطالعه کمی، وضع موجود رفتارها مورد ارزیابی قرار گرفتند. بر این اساس، پژوهش حاضر پژوهشی «آمیخته»<sup>۱</sup> اکتشافی است. در رویکرد کیفی پژوهش از راهبرد پدیدار شناسی استفاده شده است که در آن می‌توان از برداشتهای گوناگون افراد از پدیده ای واحد،

به درک جامع رسید (شیربگی و همکاران، ۱۳۹۲) و در رویکرد کمی روش توصیفی به کار گرفته شده است.

### جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش همهٔ معلمان دوره‌های تحصیلی ابتدایی (دوره اول و دوم) و متوسطه (دوره اول و دوم) به تعداد ۳۸۹۳۸ نفر بر اساس آمار سال تحصیلی ۹۲-۹۱ در نظر گرفته شدند. در بخش کیفی پژوهش با توجه به ماهیت پژوهش، برای انتخاب مشارکت کنندگان، ابتدا از شیوهٔ «نمونه‌گیری هدفمند»<sup>۱</sup> استفاده شده است. در این پژوهش معلمان و کارشناسانی انتخاب شدند که بیشترین و مناسب‌ترین اطلاعات را در مورد مصادیق رفتارهای ضدتولیدی داشتند. با استفاده از نمونه هدفمند، معلمان دیگر نیز معرفی شدند که اطلاعاتی بیشتر را در مورد نشانگان رفتارهای ضد تولیدی ارائه کردند (نمونه‌گیری گلوله برفی). در این پژوهش این روش نمونه‌گیری تا مرز «اشباع»<sup>۲</sup> اطلاعاتی ادامه داشت. به‌طور کلی در بخش کیفی نظرات ۱۱ نفر از معلمان با سابقه و کارشناسان صاحب نظر، با سابقه تدریس در مدارس مورد بررسی قرار گرفته اند. اما در بخش کمی پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای (چند مرحله‌ای) برای انتخاب نمونه معلمان مدارس شهر تهران استفاده شده است. نخست حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۳۸۰ نفر تعیین شد. سپس شهر تهران به پنج حوزه جغرافیایی (شمال، جنوب، مرکز، شرق، غرب) تقسیم شد. در مرحله بعد یک منطقه آموزشی از هر حوزه (مناطق ۱-۵-۴-۷-۱۲) به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد مدارس هر منطقه به تفکیک دوره‌های تحصیلی و سپس معلمان مدارس انتخاب شدند. برای کمک به اعتبار یافته‌ها و تعمیم‌پذیری بیشتر، حجم نمونه به ۵۰۰ نفر افزایش یافت. اما در نهایت اطلاعات ۳۹۷ معلم مورد تحلیل قرار گرفت. زیرا تعدادی از پرسشنامه‌ها به دلیل نقص قابل استفاده نبودند و عده‌ای از معلمان نیز حاضر به همکاری نشدند. به‌طور کلی از این تعداد در نمونه انتخاب شده ۷۴٫۸ درصد زن و ۲۵٫۲ درصد مرد، ۸۵٫۱ درصد رسمی و پیمانی و ۱۴٫۹ درصد حق‌التدریسی و قراردادی، ۱۴٫۹ درصد با سابقه خدمت تا ۱۰ سال، ۴۰٫۶ درصد با سابقه خدمت ۱۱-۲۰ سال، ۴۲ درصد با سابقه خدمت ۳۰-۲۱ و ۲٫۵ درصد بالاتر از ۳۱ سال، ۴٫۵ درصد زیر دیپلم و دیپلم، ۱۸٫۱ درصد فوق دیپلم، ۶۱٫۵ درصد لیسانس و ۱۵٫۹ درصد فوق لیسانس و بالاتر بودند. ۳۱٫۵ درصد از معلمان در مدارس ابتدایی، ۲۱٫۳ درصد در مدارس متوسطه دوره اول و ۴۷٫۲ درصد در مدارس متوسطه دوره دوم شهر تهران مشغول فعالیت بودند. دلیل

1. Purposeful sampling  
2. Saturation



بیشتر بودن درصد معلمان زن نسبت به معلمان مرد این بود که در همه دوره‌ها عده معلمان زن از عده معلمان مرد بیشتر بوده و نمونه انتخابی تحت تاثیر جامعه معلمان قرار داشته است.

### ابزارهای پژوهش

در بخش کیفی این پژوهش از مصاحبه «نیمه ساخت یافته» بهره‌گیری شده است. این نوع مصاحبه‌ها به این دلیل مناسب هستند که نه مانند مصاحبه‌های ساخت یافته دست و پای محقق را می‌بندند و نه مانند مصاحبه‌های عمیق، اطلاعات بسیار وسیع و گاهی غیرضروری را فراهم می‌سازند. از این رو نزدیکی و فاصله همزمان و مناسب با فضای ذهنی سوژه‌ها را ممکن می‌کند (محمدپور، ۱۳۹۲، ص ۹۸؛ به نقل از شیربگی و همکاران، ۱۳۹۲) بنابراین، ضمن طرح برخی از سؤالات کلی طرح سؤالات جزئی تر برای هدایت جریان مصاحبه انجام شده است. گرچه سؤالهای مشترک در هر مصاحبه مطرح می‌شد، اما هر مصاحبه سبب طرح برخی از سؤالات ویژه می‌شد. در شروع هر مصاحبه ضمن برقراری ارتباط اولیه، هدف و پیامد پژوهش تشریح و از این طریق همکاری کامل مصاحبه شونده جلب شده است. هر مصاحبه به‌طور میانگین در حدود نیم ساعت طول کشید. البته زمان مصاحبه‌های اولیه طولانی‌تر بود و به ۴۵ دقیقه نیز می‌رسید. اما پس از مصاحبه با پنج نفر اول، مصاحبه‌های بعدی در زمان کمتر و برای پرکردن شکافهای احتمالی و گردآوری داده‌های تکمیلی انجام شده اند. گفتگو با نفر یازدهم نشان داد که مصاحبه به مرحله اشباع رسیده است، بنابر این ضرورتی به ادامه کار نبود. در پایان با کاربست الگوی اشتراوس و کوربین<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) از تکنیک «تحلیل محتوا» برای کدگذاری، طبقه‌بندی و تلخیص اطلاعات استفاده شد. ابتدا یک‌بار همه مصاحبه‌ها مورد بررسی قرار گرفتند و اطلاعات آنها طبقه‌بندی و کدگذاری شد. سه مرحله کد گذاری باز، محوری و انتخابی بر روی داده‌ها انجام شد. به این منظور ابتدا داده‌ها خط به خط خوانده و کدهای باز که همان کلمات خود شرکت کنندگان بود، استخراج گردید. کدها با هم مقایسه و آنهایی که از نظر مفهومی شبیه یکدیگر بودند، در یک طبقه قرار گرفتند و به تدریج طبقات شکل گرفت. طبقات نیز با یکدیگر مقایسه و در صورت نیاز با یکدیگر ادغام شد و در نهایت ۳ طبقه محوری (دانش، عمل و تعهد حرفه ای) به دست آمد. در تعیین طبقات محوری از دسته بندی هانتلی از صلاحیتهای حرفه ای معلم، در قالب دانش حرفه ای، عمل حرفه ای و تعهد حرفه ای استفاده شد. در کد گذاری انتخابی نیز ارتباط طبقات با یکدیگر آشکار و فرآیند یکپارچه سازی و بهبود مقوله ها انجام شد. در نهایت تعداد ۳۲ گویه (رفتارهای ضد تولیدی مهم در

آموزش) شناسایی شدند که در سه طبقه محوری قرار داده شدند. این گویه ها مبنای تدوین پرسشنامه پژوهش در بخش کمی قرار گرفتند. این پرسشنامه با استفاده از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (از ۱ کمترین، تا ۵ بیشترین) نگرشهای معلمان را در مورد رفتارهای ضد تولیدی مورد بررسی قرار داد. با توجه به اینکه پرسشنامه مذکور خوداظهاری مستقیم بود، داده‌های حاصل از آن ممکن است به علت تأثیر تمایل اجتماعی سوگیری داشته باشد. زیرا پاسخگویان تمایل دارند تصویر مثبتی از خود ایجاد کنند که احتمالاً منجر به انحراف نتایج خواهد شد. البته صاحب‌نظرانی مانند واردی و ویتز (۲۰۰۴) معتقدند اگر گمنامی پاسخگویان تضمین گردد، پرسشنامه خوداظهاری می‌تواند به منزله ابزاری روا برای ارزیابی دامنه‌ای گسترده از ناهنجاریهای سازمانی به کار گرفته شود. فاکس و اسپکتور (۱۹۹۹) نیز ضمن تأیید این ایده اظهار می‌کنند که اگر هدف تحقیق دستیابی به چگونگی فهم، احساس و نحوه پاسخگویی کارکنان باشد، روش خوداظهاری ممکن است مؤثرتر باشد (شیربگی و همکاران، ۱۳۹۲، ص ۳۷). پرسشنامه شامل دو بخش بود. بخش اول متشکل از اطلاعات جمعیت شناختی نمونه مورد مطالعه مانند جنسیت، میزان تحصیلات، نوع استخدام و سابقه خدمت. بخش دوم مشتمل بر ۳۲ گویه سنجش رفتارهای ضدتولیدی معلم در کلاس درس و در ارتباط با دانش آموز بود که ۱۷ گویه در مورد دانش حرفه‌ای شامل دانش محتوا، شناخت دانش آموز، آگاهی از تدریس و یادگیری (گویه‌های مرتبط: ۱-۲-۳-۴-۵-۱۲-۱۳-۱۵-۱۶-۱۸-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴-۲۵-۲۶-۲۷)، ۹ گویه در مورد عمل حرفه‌ای شامل ارتباط میان-فردی با دانش آموز، جو، فضا و محیط یادگیری (گویه‌های مرتبط: ۶-۷-۸-۱۰-۱۱-۱۴-۱۷-۱۹-۲۰) و ۶ گویه در مورد تعهد حرفه‌ای شامل ارتباطات، اخلاقیات و ارزشها (گویه‌های مرتبط: ۹-۲۸-۲۹-۳۰-۳۱-۳۲) بود. پرسشنامه تهیه شده نخست در یک اجرای آزمایشی روی ۳۰ معلم مورد بررسی قرار گرفت سپس برای اجرای نهایی آماده شد.

### روایی و پایایی ابزار پژوهش

برای تعیین روایی صوری پرسشنامه و خرده مقیاسهای آن، ابتدا پرسشنامه‌ها به شماری از اساتید متخصص داده شد، سپس نظرات آنان گردآوری و روی پرسشنامه‌ها اعمال و پس از اصلاح، نسخه نهایی آن را معلمان تکمیل کردند. برای تعیین پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که معادل ۰/۹۵۶۹ به دست آمد. برای تعیین پایایی خرده مقیاسهای پرسشنامه سنجش رفتار ضد تولیدی نیز آلفای کرونباخ محاسبه شد که نتایج آن در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول شماره ۱. محاسبه ضرایب پایایی پرسشنامه سنجش رفتار ضد تولیدی و خرده مقیاسهای آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ

| ضریب آلفای کرونباخ |       | خرده مقیاس                           |
|--------------------|-------|--------------------------------------|
| ۰٫۹۳۸۴             | ۹۳/۸۴ | رفتار ضد تولیدی در قالب دانش حرفه ای |
| ۰٫۸۷۰۵             | ۸۷/۰۵ | رفتار ضد تولیدی در قالب عمل حرفه ای  |
| ۰٫۸۴۱۱             | ۸۴/۱۱ | رفتار ضد تولیدی در قالب تعهد حرفه ای |
| ۰٫۹۵۶۹             | ۹۵/۶۹ | کل                                   |

### شیوه تجزیه و تحلیل داده ها

در بخش کیفی برای تحلیل داده‌ها (پاسخ به سؤال اول پژوهش) از روشهای آماری استفاده نشده است. در این بخش از روش تحلیل محتوا برای داده‌های حاصل از مصاحبه و در بخش کمی از روشهای آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد) و روشهای آماری استنباطی شامل «تحلیل عاملی اکتشافی» و آزمون «فریدمن» استفاده شده است. آزمون فریدمن در نرم افزار SPSS از خن دو معادل می‌گیرد بنابراین از خن دو برای رتبه بندی مقوله استفاده شده همچنین از آزمون تی نیز برای تعیین سطح معناداری مؤلفه‌های هر بعد بهره‌گیری شده است. آزمون تی می‌تواند برای یک مجموعه داده که دارای مقیاس فاصله ای هستند، برای تعیین سطح معناداری مورد استفاده قرار گیرد. برای قضاوت در مورد کیفیت هر یک از ابعاد از طیف قضاوت سه بخشی استفاده شده است. گفتنی است که از نرم افزارهای SPSS 22 و LISREL 8.5 برای تحلیل داده‌های بخش کمی استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

در پاسخ به سؤال اول پژوهش، همان‌گونه که گفته شد، تعداد ۵۲ گویه از تحلیل محتوای مصاحبه‌های انجام شده شناسایی شدند. با بررسی چند باره‌ای که بر روی نشانگان رفتارهای ضدتولیدی صورت گرفت در نهایت با حذف موارد تکراری و مشابه، این تعداد به ۳۲ گویه کاهش یافت که در قالب پرسشنامه تنظیم شد و نگرش درباره‌ی هر کدام از آنها مورد پیمایش قرار گرفت. پس از گردآوری و ورود داده‌ها به رایانه، برای بررسی ساختار عاملی و وضعیت ابعاد، تحلیل عاملی اکتشافی انجام گرفت. در تحلیل عاملی اکتشافی، با به‌کارگیری روش «تحلیل مؤلفه‌های اصلی»<sup>۱</sup> ساختار عاملی پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. اندازه «مقیاس کایزر-مایر اولکین برای کفایت نمونه‌گیری»<sup>۲</sup> برابر با ۰/۹۴۶ و نتیجه آزمون «کرویت بارتلت»<sup>۳</sup>، با درجه آزادی ۴۹۶، در

1. Principal Component Analysis  
2. Kaiser-Meyer-Olken (KMO) measure of sampling adequacy  
3. Bartlett's test of sphericity

سطح معناداری صفر، برابر با  $۷۹۵۰/۹۲۴$  به دست آمد. با توجه به آنکه (۱) اندازه کفایت نمونه‌گیری بالاتر  $۰/۸$  به دست آمد و از ارزش قابل قبولی برخوردار بود، (۲) آزمون کرویت بارتلت معنادار شد و (۳) مقادیر محاسبه شده در قطر ماتریس همبستگی «ضدتصویر<sup>۱</sup>» همگی بزرگ‌تر از  $۰/۵$  بودند، امکان انجام دادن تحلیل عاملی برای این پرسشنامه فراهم شد. در مرحله بعد، برای تعیین مناسب‌ترین عاملها، «چرخش متمایل» انجام شد و پس از حذف ۶ گویه مخدوش (تشویق مداوم دانش آموزان زنگ و تحقیر مداوم دانش آموزان کم تلاش، بازخورد ندادن به تکالیف دانش آموزان، از بعد دانش حرفه ای، ترجیح بر مطیع ساختن دانش آموزان به جای پرسشگر نمودن آنان، سرزنش و توهین به دانش آموزان و پرورش حس خود کم بینی در آنان، استفاده از برخوردهای فیزیکی خشن برای تنبیه دانش آموزان خاطی، از بعد عمل حرفه ای و پایین بودن سعه صدر معلم در برابر رفتارهای غیر قابل انتظار دانش آموزان از بعد تعهد حرفه ای)، به دلیل اینکه بیش از یک عامل بار داشتند و یا بار عاملی آنها کمتر از  $۰/۳۰$  بود، در گام بعد با توجه به ماهیت و درونمایه گویه‌های بار گرفته زیر هر عامل نام هر عامل به ترتیب ذکر شده در جدول شماره ۲ مشخص شد.

جدول شماره ۲. ماتریس چرخش یافته عوامل پرسشنامه

| عوامل                      |              |              | شماره گویه | گویه‌ها   |
|----------------------------|--------------|--------------|------------|---|
| رفتارهای ضدتولیدی مرتبط با |              |              |            |   |
| عمل حرفه ای                | تعهد حرفه ای | دانش حرفه ای |            |   |
|                            |              | ۰/۸۲۵        | ۱۳         | پرهیز از ایجاد موقعیتهای مبهم برای کشف مجهولات و حل مسائل از سوی دانش آموزان                              |
|                            |              | ۰/۸۰۹        | ۱۵         | ایجاد زمینه‌های رقابت با دیگران به جای پرورش روحیه همکاری و مشارکت  |
|                            |              | ۰/۷۹۹        | ۱۶         | مقایسه دانش آموزان با هم به جای مقایسه هر دانش آموز با گذشته خود  |
|                            |              | ۰/۷۲۰        | ۱۲         | اجتناب از ایجاد زمینه‌های تعامل دانش آموزان با یکدیگر و تأکید بر کار فردی به جای کارگروهی در فرآیند آموزش |
|                            |              | ۰/۶۰۹        | ۲۷         | توجه نکردن به تفاوت‌های فردی دانش آموزان در آموزش، دادن تکالیف و ارزشیابی                                 |
|                            |              | ۰/۵۴۵        | ۲۳         | تأکید بر نتیجه یادگیری به جای جریان و فرآیند یادگیری  |
|                            |              | ۰/۵۳۷        | ۲۱         | تأکید بر روشهای پاسخ-مدار و نمره-مدار به جای سؤال-محور و مسئله-مدار                                       |
|                            |              | ۰/۴۳۵        | ۲۲         | انعطاف پذیر نبودن روشهای معلم در مدیریت کلاس  |
|                            |              | ۰/۴۳۰        | ۲۶         | توجه به جنبه‌های منفی بیشتر از جنبه‌های مثبت در ارائه بازخورد به تکالیف دانش آموزان                       |
|                            |              | ۰/۴۱۰        | ۵          | استفاده از روشهای تدریس سنتی و غیرفعال به جای روشهای تدریس فعال، مشارکتی و مبتنی بر خلاقیت                |
|                            |              | ۰/۴۰۷        | ۴          | آشنا نبودن با چگونگی پرورش مهارتهای خود-آموزی، خود-یادگیری، خود-کنترلی در دانش آموزان                     |
|                            |              | ۰/۳۸۵        | ۳          | آشنا نبودن با ویژگیهای سنی دانش آموزان و نیازهای آنان (جسمی، عاطفی، روانی، اجتماعی...).                   |

|    |   |       |
|----|---|-------|
| ۱  | شناخت ناکافی معلم نسبت به اهداف و ماموریت‌های آموزش و پرورش و مدرسه                                   | ۰/۳۸۵ |
| ۲۴ | متناسب نبودن نوع و حجم تکالیف درسی با توانایی‌های دانش آموزان   | ۰/۳۲۴ |
| ۲  | مسلط نبودن معلم به فناوریهای نوین و ناتوانی در استفاده از آنها در مقایسه با دانش آموزان               | ۰/۳۱۱ |
| ۲۸ | وقت کلاس را عمداً به بطالت گذراندن و دانش آموزان را صرفاً به انجام فعالیتی مشغول نمودن                | ۰/۷۶۵ |
| ۳۱ | ایجاد فضایی برای بدگویی دانش آموزان از مدیر یا بعضی از همکاران  | ۰/۷۲۹ |
| ۳۰ | دیر سر کلاس حاضر شدن و زود کلاس را ترک کردن   | ۰/۷۲۸ |
| ۳۲ | سعی در بی انگیزه نمودن دانش آموزان به تحصیل با گله از زندگی، شغل و بی فایده دانستن درس خواندن         | ۰/۶۹۹ |
| ۲۹ | سعی در پوشاندن و مخفی نگه داشتن ضعفهای آموزشی و ارائه آموزش غلط به دانش آموزان                        | ۰/۶۹۴ |
| ۱۰ | ضعیف بودن جو اعتماد متقابل میان معلم با دانش آموزان و دانش آموزان با یکدیگر                           | ۰/۷۱۱ |
| ۱۱ | رعایت نکردن حقوق دانش آموزان و احترام به آنها   | ۰/۶۱۵ |
| ۶  | تمایل به ایجاد فضای الزام و اجبار در کلاس به جای آزادی و انتخاب                                       | ۰/۶۰۰ |
| ۷  | استفاده از فضای تهدید و ترس به جای فضای صمیمی و دوستانه در کلاس                                       | ۰/۵۷۷ |
| ۱۷ | افزایش استرس دانش آموزان با تحت فشار قرار دادن آنان برای انجام دادن تکالیف و شرکت در فعالیتهای آموزشی | ۰/۳۸۹ |
| ۸  | پرهیز از ایجاد موقعیتهای نقدکننده   | ۰/۳۵۳ |

همان‌گونه که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود اغلب گویه‌ها، بار عاملی بالایی دارند. با دقت در بارهای عاملی، می‌توان به نقش با اهمیت هر یک از گویه‌ها در تبیین و معرفی ابعاد سه‌گانه پی برد.

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش، وضع موجود رفتارهای ضد تولیدی در تدریس معلمان مدارس شهر تهران به تفکیک ابعاد شناسایی شده به ویژه در تدریس و مدیریت کلاس و رتبه بندی این رفتارها با استفاده از آزمون فریدمن بررسی شد. به این منظور نمرات به دست آمده از نظرات معلمان در مورد مصادیق مربوط به رفتارهای ضد تولیدی در سه بعد دانش، عمل و تعهد حرفه‌ای، به رتبه تبدیل شده و معنادار بودن تفاوت میانگین رتبه‌ها مورد آزمون قرار گرفت. نتایج آزمونهای انجام شده در بعد دانش حرفه‌ای معلمان نشان می‌دهد تفاوتی معنادار میان میانگین رتبه‌های مربوط به مؤلفه‌های رفتار ضد تولیدی در این بعد وجود دارد ( $P0.05$ ،  $df=14$  و  $\chi^2=234/980$ ). بالاترین رتبه‌ها به ترتیب متعلق به مؤلفه‌های "ایجاد زمینه‌های رقابت با دیگران به جای پرورش روحیه همکاری و مشارکت"، "استفاده از روشهای تدریس سنتی و غیرفعال به جای روشهای تدریس فعال، مشارکتی و مبتنی بر خلاقیت"، "پرهیز از ایجاد موقعیتهای مبهم برای کشف مجهولات و حل مسائل از سوی دانش آموزان" و پایین‌ترین رتبه متعلق به "توجه به جنبه‌های منفی بیشتر از جنبه‌های مثبت در ارائه بازخورد به تکالیف دانش آموزان" بوده است. همچنین

طبق آزمون T تک نمونه ای، از مجموع گویه‌های این بعد، تنها گویه مربوط به "شناخت ناکافی معلم نسبت به اهداف و مأموریت‌های آموزش و پرورش و مدرسه" از سطح قابل قبول معناداری برخوردار نیست و بقیه گویه‌ها با اطمینان ۹۵٪ معنادارند. نتایج در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول شماره ۳. نتایج آزمون T تک نمونه ای و فریدمن برای مؤلفه‌های رفتار ضد تولیدی در بعد دانش حرفه ای

| آزمون فریدمن |         | Test Value = ۲/۵ (ارزش تی) |              |            |       | مؤلفه‌های بعد دانش حرفه ای  | شماره گویه |
|--------------|---------|----------------------------|--------------|------------|-------|---|------------|
| درجه آزادی   | خی دو ★ | میانگین رتبه               | سطح معناداری | درجه آزادی | تی    |   |            |
| ۱۴           | ۳۳۴/۹۸۰ | ۸/۱۹                       | ۰/۶۱۹        | ۳۹۴        | ۰/۴۹۸ | شناخت ناکافی معلم نسبت به اهداف و مأموریت‌های آموزش و پرورش و مدرسه                                       | ۱          |
|              |         | ۹/۲۷                       | ۰/۰۰۰        | ۳۹۶        | ۴/۱۷۲ | مسلط نبودن معلم به فناوریهای نوین و توانایی در استفاده از آنها در مقایسه با دانش‌آموزان                   | ۲          |
|              |         | ۸/۷                        | ۰/۰۵۶        | ۳۸۹        | ۱/۹۱۹ | آشنا نبودن با ویژگیهای سنی دانش‌آموزان و نیازهای آنان (جسمی، عاطفی، روانی، اجتماعی...)                    | ۳          |
|              |         | ۹/۴۵                       | ۰/۰۰۰        | ۳۸۹        | ۴/۲۳۰ | آشنا نبودن با چگونگی پرورش مهارت‌های خود-آموزی، خود-یادگیری، خود-کنترلی در دانش‌آموزان                    | ۴          |
|              |         | ۱۰/۱۳                      | ۰/۰۰۰        | ۳۹۲        | ۶/۵۳۲ | استفاده از روشهای تدریس سنتی و غیرفعال به جای استفاده از روشهای تدریس فعال، مشارکتی و مبتنی بر خلاقیت     | ۵          |
|              |         | ۹/۱۴                       | ۰/۰۰۴        | ۳۹۴        | ۲/۹۰۰ | اجتناب از ایجاد زمینه‌های تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر و تأکید بر کار فردی به جای کارگروهی در فرآیند آموزش | ۱۲         |
|              |         | ۱۰/۰۱                      | ۰/۰۰۰        | ۳۹۱        | ۵/۷۱۸ | پرهیز از ایجاد موقعیتهای مبهم برای کشف مجهولات و حل مسائل از سوی دانش‌آموزان                              | ۱۳         |
|              |         | ۱۰/۲۶                      | ۰/۰۰۰        | ۳۹۴        | ۶/۶۲۷ | ایجاد زمینه‌های رقابت با دیگران به جای پرورش روحیه همکاری و مشارکت  | ۱۵         |
|              |         | ۹/۸۳                       | ۰/۰۰۰        | ۳۹۳        | ۴/۷۹۸ | مقایسه دانش‌آموزان با هم به جای مقایسه هر دانش‌آموز با گذشته خود  | ۱۶         |
|              |         | ۸/۹۸                       | ۰/۰۵۱        | ۳۸۸        | ۱/۹۵۹ | تأکید بر روشهای پاسخ مدار و نمره مدار به جای سؤال-محور و مسئله-مدار                                       | ۲۱         |

|    |   |        |     |       |      |
|----|---|--------|-----|-------|------|
| ۲۲ | انعطاف پذیر نبودن روشهای معلم در مدیریت کلاس  | ۱/۰۴۳  | ۳۹۲ | ۰/۲۹۸ | ۸/۴۵ |
| ۲۳ | تأکید بر نتیجه یادگیری به جای جریان و فرآیند یادگیری                                | ۴/۷۴۰  | ۳۸۹ | ۰/۰۰۰ | ۹/۳۵ |
| ۲۴ | متناسب نبودن نوع و حجم تکالیف درسی با تواناییهای دانش آموزان                        | ۲/۴۳۸  | ۳۸۸ | ۰/۰۱۵ | ۸/۹۵ |
| ۲۶ | توجه به جنبه های منفی بیشتر از جنبه های مثبت در ارائه بازخورد به تکالیف دانش آموزان | -۰/۹۹۱ | ۳۹۰ | ۰/۳۲۲ | ۷/۹۹ |
| ۲۷ | توجه نکردن به تفاوت های فردی دانش آموزان در آموزش، دادن تکالیف و ارزشیابی           | ۳/۳۱۵  | ۳۹۱ | ۰/۰۰۱ | ۹/۴  |

★ در سطح ۰/۰۵ معنادار است

نتایج آزمونهای انجام شده در بعد عمل حرفه ای معلمان نشان می دهد تفاوتی معنادار میان میانگین رتبه های مربوط به مؤلفه های این بعد وجود دارد ( $P=0/05$ ،  $df=5$  و  $\chi^2=477/946$ ). بالاترین رتبه ها مربوط به گویه های "پرهیز از ایجاد موقعیتهای نقدکننده" و "تمایل به ایجاد فضای الزام و اجبار در کلاس به جای آزادی و انتخاب" و پایین ترین رتبه ها مربوط به گویه رعایت نکردن حقوق دانش آموزان و احترام به آنها" و "استفاده از فضای تهدید و ترس به جای فضای صمیمی و دوستانه در کلاس" بود که این نتایج در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. همچنین طبق آزمون T تک نمونه ای، از مجموع گویه های این بعد، "ضعیف بودن جو اعتماد متقابل میان معلم با دانش آموزان و دانش آموزان با یکدیگر" و "افزایش استرس دانش آموزان با تحت فشار قرار دادن آنان برای انجام دادن تکالیف و شرکت در فعالیتهای آموزشی" از سطح قابل قبول معناداری برخوردار نیست و بقیه گویه ها با ۹۵٪ اطمینان معنادارند. نتایج در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول شماره ۴. نتایج آزمون T تک نمونه ای و فریدمن برای مؤلفه های رفتار ضد تولیدی در بعد عمل حرفه ای

| شماره گویه | مؤلفه های بعد عمل حرفه ای  | Test Value = ۲/۵ (ارزش تی) |            |              | آزمون فریدمن |            |
|------------|--|----------------------------|------------|--------------|--------------|------------|
|            |  | تی                         | درجه آزادی | سطح معناداری | میانگین رتبه | درجه آزادی |
| ۶          | تمایل به ایجاد فضای الزام و اجبار در کلاس به جای آزادی و انتخاب                                  | ۱/۲۶۳                      | ۳۹۵        | ۰/۰۲۰۷       | ۵/۵۴         | ۵          |
| ۷          | استفاده از فضای تهدید و ترس به جای فضای صمیمی و دوستانه در کلاس                                  | -۲/۹۸۸                     | ۳۹۲        | ۰/۰۰۳        | ۴/۸۱         |            |
| ۸          | پرهیز از ایجاد موقعیتهای نقدکننده  | ۵/۶۰۷                      | ۳۹۲        | ۰/۰۰۰        | ۶/۱۲         |            |
| ۱۰         | ضعیف بودن جو اعتماد متقابل میان معلم با دانش آموزان و دانش آموزان با یکدیگر                      | -۰/۶۳۴                     | ۳۹۱        | ۰/۵۲۶        | ۵/۳۲         |            |
| ۱۱         | رعایت نکردن حقوق دانش آموزان و احترام به آنها  | -۵/۷۸۱                     | ۳۹۰        | ۰/۰۰۰        | ۴/۵          |            |
| ۱۷         | افزایش استرس دانش آموزان با تحت فشار قرار دادن آنان برای انجام تکالیف و شرکت در فعالیتهای آموزشی | -۷/۸۳۷                     | ۳۹۴        | ۰/۹۷۰        | ۵/۳۸         |            |

★ در سطح ۰/۰۵ معنادار است

در سنجش رفتار ضد تولیدی در بعد تعهد حرفه ای نیز نتایج بیانگر تفاوت معنادار میان میانگین رتبه های متعلق به گویه های این بعد بود ( $P=0/05$ ،  $df=4$ ،  $\chi^2=264/391$ ). بالاترین رتبه متعلق به گویه "سعی در پوشاندن و مخفی نگه داشتن ضعفهای آموزشی و ارائه آموزش نادرست به دانش آموزان" و پایین ترین رتبه متعلق به "ایجاد فضایی برای بدگویی دانش آموزان از مدیر یا بعضی از همکاران" بود. همچنین طبق آزمون T تک نمونه ای، کلیه گویه های این بعد با اطمینان ۹۵٪ معنادارند. نتایج در جدول شماره ۵ نشان داده شده است.



جدول شماره ۵. نتایج آزمون T تک نمونه ای و فریدمن برای مؤلفه های رفتار ضد تولیدی در بعد تعهد حرفه ای

| آزمون فریدمن |         | Test Value = ۲/۵ (ارزش تی) |              |            |         | مؤلفه های بعد تعهد حرفه ای  | شماره گویه |
|--------------|---------|----------------------------|--------------|------------|---------|---|------------|
| درجه آزادی   | خی دو ★ | میانگین رتبه               | سطح معناداری | درجه آزادی | تی      |   |            |
| ۴            | ۲۶۴/۳۹۱ | ۳/۲۸                       | ۰/۰۰۰        | ۳۹۱        | -۱۴/۴۲۹ | وقت کلاس را عمداً به بطالت گذراندن و دانش آموزان را صرفاً به انجام دادن فعالیتی مشغول نمودن.  | ۲۸         |
|              |         | ۳/۶۵                       | ۰/۰۰۰        | ۳۹۱        | -۸/۳۲۷  | سعی در پوشاندن و مخفی نگه داشتن ضعفهای آموزشی و ارائه آموزش غلط به دانش آموزان.               | ۲۹         |
|              |         | ۳/۱۴                       | ۰/۰۰۰        | ۳۹۱        | -۱۷/۱۷۳ | دیر سر کلاس حاضر شدن و زود کلاس را ترک کردن.  | ۳۰         |
|              |         | ۳/۱۳                       | ۰/۰۰۰        | ۳۸۹        | -۱۶/۱۳۵ | ایجاد فضایی برای بدگویی دانش آموزان از مدیر یا بعضی از همکاران.                               | ۳۱         |
|              |         | ۳/۳۴                       | ۰/۰۰۰        | ۳۹۲        | -۱۲/۶۶۱ | سعی در بی انگیزه کردن دانش آموزان به تحصیل با گله از زندگی، شغل و بی فایده دانستن درس خواندن. | ۳۲         |

★ در سطح ۰/۰۵ معنادار است

### بحث و نتیجه گیری

سوء رفتار سازمانی در اشکال متفاوت در سازمانها بروز می کند و یکی از مسائل سازمانها از گذشته تا کنون بوده است. بر این اساس شاید هیچ سازمانی نتواند ادعا کند که با این پدیده سازمانی مواجه نشده و با آن بیگانه بوده است. سوء رفتار سازمانی شامل رفتارهای واقع شده در ورای محدوده قابل قبول رفتار حرفه ای است. این رفتارها در درازمدت سبب آسیبهایی جبران ناپذیر برای سازمانها می شوند (شیربگی، ۱۳۹۲). مسئله تحقیق حاضر شناسایی سوء رفتارهای معلمان به صورت رفتارهای ضد تولیدی و ارزیابی این رفتارها در تدریس معلمان شهر تهران بوده که به شیوه پژوهش آمیخته (کیفی و کمی) اجرا شده است. در بخش کیفی پژوهش از طریق مصاحبه با معلمان، مصادیق رفتارهای ضد تولیدی تعیین شدند و سپس وضعیت این گونه رفتارها در معلمان مدارس شهر تهران مورد بررسی قرار گرفتند. برخی از این رفتارها به دانش حرفه ای معلم، برخی به جو و فضای سازمانی و محیط یادگیری و دسته دیگر به ویژگیهای شخصی معلم و اخلاقیات او مربوط می شدند. بنابراین رفتارهای مورد نظر به روش طبقه بندی که هانتلی (۲۰۰۸) درباره صلاحیتهای حرفه ای معلم ارائه کرده است در سه طبقه دانش حرفه ای، عمل حرفه ای و

تعهد حرفه ای قرار گرفتند. بر اساس نتایج حاصل از پژوهش، رفتارهای ضد تولیدی در بعد دانش حرفه ای به ترتیب اهمیت مربوط به گویه های "ایجاد زمینه های رقابت با دیگران به جای پرورش روحیه همکاری و مشارکت"، "استفاده از روشهای تدریس سنتی و غیرفعال به جای استفاده از روشهای تدریس فعال، مشارکتی و مبتنی بر خلاقیت"، "پرهیز از ایجاد موقعیتهای مبهم برای کشف مجهولات و حل مسائل از سوی دانش آموزان" بوده است. رفتارهای ضد تولیدی در بعد عمل حرفه ای به ترتیب اهمیت مربوط به گویه های "پرهیز از ایجاد موقعیتهای نقدکننده" و "تمایل به ایجاد فضای الزام و اجبار در کلاس به جای آزادی و انتخاب" بوده اند. رفتارهای ضد تولیدی در بعد تعهد حرفه ای به ترتیب اهمیت متعلق به گویه "سعی در پوشاندن و مخفی نگه داشتن ضعفهای آموزشی و ارائه آموزش نادرست به دانش آموزان" بوده است. همان گونه که قبلاً گفته شد در مورد رفتارهای ضد تولیدی در مدارس، تحقیقات چندانی انجام نشده و تعداد پژوهشهایی که روی شناسایی این رفتارها در مدارس متمرکز شده اند، بسیار محدود است. به همین دلیل یافته های حاصل از این پژوهش به سبب کمبود پژوهشهای مشابه به ویژه در داخل کشور، کمتر قابل مقایسه هستند. با وجود این یافته های حاصل از پژوهشهای انجام شده نشان می دهند که پیامدهای منفی رفتارهای ضد تولیدی در مدارس نیز مشاهده شده است. در تحقیق روچ و لوئیس (۲۰۱۱) نشان داده شده است که این گونه رفتارها تأثیراتی ناخواسته روی دانش آموزان داشته و سبب ترسیدن آنها از پذیرفتن مسئولیت می شوند. رفتارهای تهاجمی و خشونت آمیز مانند تهدید کردن، تذکرات شفاهی تند و آزار دهنده و مجبور کردن دانش آموزان به انجام دادن برخی از رفتارها، با رفتار مسئولانه ارتباط منفی دارند. یافته های حاصل از این پژوهش با پژوهشهای محدودی که در کشور ما در مورد خشونت بزرگسالان صورت گرفته مانند یافته های پژوهش نوابی نژاد (۱۳۷۲) و بازرگان و همکاران (۱۳۸۲) نیز همخوانی دارند. نتایج پژوهشهای مورد نظر بیانگر این واقعیت است که بسیاری از بزرگسالان در مقابل تخلفات دانش آموزان رفتارهای خشونت آمیز از خود نشان می دهند. نتایج تحقیقات اسمیت و شارپ (۱۹۹۴)، اولوئوس (۱۹۹۱) و بلومارت<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) نیز حاکی از اعمال رفتارهای خشونت آمیز از سوی معلمان و سایر مسئولان مدرسه در مقابل دانش آموزان است (نوابی نژاد، ۱۳۷۲؛ بازرگان و همکاران، ۱۳۸۲). در این پژوهش نیز وجود رفتارهای خشونت آمیز مانند ایجاد فضای تهدید و ترس به جای فضای صمیمی

و دوستانه در کلاس، به منزله یکی از مصادیق رفتارهای ضد تولیدی در سطح معناداری گزارش شده است. اما نشانگان دیگر رفتارهای خشونت آمیز مانند برخوردهای فیزیکی خشن برای تنبیه کردن دانش آموزان خاطی و سرزنش و توهین به دانش آموزان و پرورش حس خود کم بینی در آنان از گویه‌های مخدوش هستند که (به دلیل اینکه بیش از یک عامل بار داشتند و یا بار عاملی آنها کمتر ۰/۳۰ بود)، کنار گذاشته شدند.

نتایج این پژوهش در مورد مصادیق رفتارهای میان-فردی شامل رعایت نکردن حقوق دانش-آموزان و احترام به آنان، اجتناب از ایجاد زمینه‌های تعامل، ایجاد فضای بدگویی از همکاران و رفتارهای انحرافی در آموزش مانند به کارگیری روشهای تدریس سنتی و غیر فعال، وقت کلاس را به بطالت گذراندن و دانش آموزان را صرفاً به انجام دادن فعالیتی مشغول نمودن، دیر سر کلاس حاضر شدن و زود کلاس را ترک کردن، در سطح معنادار دیده می شود همچنین همسو با پژوهش دیگری است که روی معلمان ترکیه انجام شده است. نتایج نشان می دهد نیمی از رفتارهای میان-فردی معلمان در ترکیه، انحرافی است. رفتار انحرافی در آموزش مانند عدم مدیریت صحیح کلاس درس، عدم تدریس مؤثر در کلاس درس، دنبال نکردن برنامه درسی، برخوردهای فیزیکی با دانش آموزان، ترک کردن کلاس زودتر از زمان مقرر، مشغول بودن به کارهایی غیر از فعالیتهای آموزشی در کلاس درس، و عمل نکردن به وظایف در زمان تعیین شده، ذکر شده است (اونال، ۲۰۱۳؛ ساروار و همکاران، ۲۰۱۰).

یافته‌های این پژوهش همچنین نشان می‌دهد که معلمان میزان رفتارهای ضدتولیدی مربوط به بعد دانش حرفه ای مانند ایجاد زمینه‌های رقابت با دیگران به جای پرورش روحیه همکاری و مشارکت، به کارگیری روشهای تدریس سنتی و غیرفعال به جای روشهای تدریس فعال، مشارکتی و مبتنی برخلاقیت، پرهیز از ایجاد موقعیتهای مبهم برای کشف مجهولات و حل مسائل از سوی دانش آموزان، مقایسه دانش آموزان با هم به جای مقایسه هر دانش آموز با گذشته خود، آشنا نبودن با چگونگی پرورش مهارتهای خود-آموزی، خود-یادگیری، خود-کنترلی در دانش آموزان، و تأکید بر نتیجه یادگیری به جای جریان و فرآیند یادگیری را به طور معناداری گزارش کرده اند. در پژوهشهایی که در زمینه صلاحیتهای حرفه ای معلمان انجام شده، نتایج به دست آمده همسو با یافته‌های این پژوهش و بیانگر پایین بودن دانش حرفه ای معلمان است. نتایج نشان می‌دهد که معلمان مهارتهای حرفه ای لازم را ندارند، اطلاعاتشان روزآمد نیست، به روشهای سنتی عمل می-کنند، درکلاسهای سنتی دانش آموزان در زمینه یادگیری مفاهیم درسی، کمتر با موقعیتهای چالش

آور مواجه می‌شوند، همچنین فرصتهای کمتری برای تعامل، همفکری، بحث و گفتگو با معلم و همکلاسان فراهم می‌شود، بحث گروهی جایگاه مناسبی ندارد، و مشارکت به ندرت در کلاس دیده می‌شود (دانش پژوه و فرزاد، ۱۳۸۵ و صمدی، ۱۳۹۲).

یافته‌های پژوهش حاضر در مجموع حاکی از وجود معنادار رفتارهای ضد تولیدی در معلمان مورد مطالعه است. اگرچه بحث در مورد یافته‌ها، به نوعی دانش، تعهد و عمل حرفه‌ای معلمان را مورد نقد قرار می‌دهد اما به این معنا نیست که تمام این ضعفها متوجه آنها باشد. معلمان به مصادیق بسیاری از پدیده رفتار سوء سازمانی در محل کار خود و به ویژه در تدریس و مدیریت کلاس اشاره کرده‌اند که برخی از آنها دقیقاً متوجه معلمان و اقدامات آنان است و برخی دیگر به سازمان برمی‌گردد. عواملی مانند برنامه درسی، نظام آموزش معلمان، نظام ارزشیابی دانش آموزان، فضای آموزشی حاکم بر مدارس، نوع روابط انسانی حاکم که متأثر از فرهنگ سازمانی مدارس است، سبکهای مدیریتی مدیران آموزشی، نوع نگاه آنان به مسائل مدرسه، میزان اهمیتی که برای آموزش و مهیا ساختن شرایط به منظور بهبود آموزش و فرآیند تدریس معلمان قائل‌اند و عوامل بسیار دیگری می‌توانند زمینه‌ساز بروز و تقویت سوء رفتارهای سازمانی باشند. بنابراین پژوهش حاضر بیشتر نظام آموزشی را مورد خطاب قرار داده است. به‌طور حتم برای کاهش و رفع سوء رفتارها نیاز به آسیب شناسی این پدیده سازمانی و یافتن راهکارهای مناسب است. با توجه به آنکه موفقیت هر نظام آموزشی در حد بسیار زیادی به دانش و مهارتهای حرفه‌ای معلم بستگی دارد، از این رو می‌توان گفت که معلم مهم‌ترین عنصر نظام آموزشی در تحقق بخشیدن به اهداف تعلیم و تربیت است. همچنین در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش بر مواردی چون گسترش و تعمیق فرهنگ خلاقیت و نوآوری و پرورش تربیت یافتگانی برخوردار از توان تفکر، درک و کشف پدیده‌ها و رویدادها تأکید شده است که تحقق یافتن این موارد در ارتباطی تنگاتنگ با مهارتها و صلاحیتهای حرفه‌ای معلمان است. معلمان نه تنها باید در زمینه دانش و عملکرد شغلی، بلکه در زمینه تعهدات و اخلاق حرفه‌ای در حد انتظارات و صلاحیتهای مطروحه در سند ارتقاء یابند. اخلاق حرفه‌ای دربرگیرنده کلیه مسئولیتهای اخلاقی و حرفه‌ای معلمان از نظر شغل است. در صورتی که اخلاق حرفه‌ای میان کارکنان سازمانها و به ویژه معلمان تقویت شود، می‌توان انتظار داشت که سایر صلاحیتهای حرفه‌ای نیز بهبود و ارتقا یابند، از این رو لازم است نظام تربیت معلم نسبت به تربیت معلمان با صلاحیتهای حرفه‌ای در ابعاد دانشی، عملی و اخلاقی همت گمارد. همچنین علل ریشه‌ای رفتارهای ضد تولیدی را که از مصادیق بارز سوء رفتار سازمانی است،

بررسی کند و با طراحی راهکارهای مناسب در پی یافتن راه‌حلهای عملی و کاربردی برای حذف آن در مدارس باشد.

### محدودیتها

این پژوهش با محدودیتهایی نیز مواجه بود. نخست آنکه پژوهشهای کمی در زمینه شناسایی مصادیق رفتارهای ضد تولیدی در حوزه تعلیم و تربیت صورت گرفته و ادبیات پژوهشی غنی در این زمینه وجود ندارد. دوم آنکه بررسی وضع موجود رفتارهای ضد تولیدی با نظر سنجی از خود معلمان انجام شده و مشاهده عینی پژوهشگران از پدیده مورد نظر صورت نگرفته است. به عبارت دیگر پژوهشگران با محدودیت ناشی از سنجش متغیر ملاک یعنی رفتار ضد تولیدی مواجه بودند. از آنجایی که سنجش این متغیر به صورت ذهنی<sup>۱</sup> و از طریق پرسشنامه‌های خود-گزارشی انجام شده، ممکن است سوگیری مطلوبیت اجتماعی<sup>۲</sup>، مداخله کرده باشد (براتی و دیگران، ۱۳۹۲، ص ۱۹۳). چنانچه بررسی این پدیده از طریق مشاهده عملکرد معلمان صورت می‌گرفت، ممکن بود نتایج کاملاً متفاوتی را نشان دهد که ورود به این حوزه و بررسی عملکرد واقعی معلم تقریباً غیر ممکن بود. این پژوهش تجویزی نیست و سعی دارد در راستای توصیف وضعیت یک سوء رفتار سازمانی گام بردارد، لذا تعمیم یا قضاوت درباره نتایج آن باید با احتیاط و با آگاهی از محدودیتهای یاد شده صورت گیرد.

### پیشنهادها

- مطالعه بیشتر در زمینه بررسی رفتارهای ضد تولیدی معلمان انجام شود. بهتر است در صورت امکان و فراهم بودن شرایط این بررسیها به صورت مشاهده عملکرد معلمان صورت پذیرد.
- با بررسی نشانگان رفتارهای ضد تولیدی که از این مطالعه به دست آمده است، به نظام تربیت معلم توصیه می‌شود فرآیند گزینش و ارزیابی عملکرد معلمان مورد بازنگری و اصلاح قرار گیرد.
- حضور مدیران مدارس در نقش رهبران آموزشی به کاهش سوء رفتارهای سازمانی یاری خواهد رساند. این امر مستلزم آموزش مدیران و برگزاری کلاسهای در جهت شناسایی مسائل مدرسه و نحوه راه حل یابی برای مسائل شناخته شده است.

## منابع

- آراسته، حمید رضا؛ نوه ابراهیم، عبدالرحیم؛ مطلبی فرد، علیرضا. (۱۳۸۹). بررسی وضعیت رعایت اخلاق آموزشی اعضای هیات علمی دانشگاه های دولتی شهر تهران. *فصلنامه راهبرد فرهنگ*، ۳(۸ و ۹)، ۲۰۴-۲۱۹.
- بازرگان، زهرا؛ صادقی، ناهید؛ غلامعلی لوسانی، مسعود. (۱۳۸۲). بررسی وضعیت خشونت کلامی در مدارس راهنمایی شهر تهران: مقایسه نظرات دانش آموزان و معلمان. *مجله روانشناسی و علوم تربیتی*، ۳۳(۱)، ۲۸-۱.
- براتی، هاجر و دیگران. (۱۳۹۲). تأثیر عدالت سازمانی و جو سازمانی بر رفتارهای ضد تولید. *فصلنامه فرهنگ مدیریت سازمانی*، ۱۱(۴)، ۱۸۱-۱۹۷.
- تیلور، فردریک. (۱۹۹۹). *اصول مدیریت علمی*، (ترجمه محمد علی طوسی). تهران: مرکز مدیریت دولتی.
- دانش پژوه، زهرا؛ فرزاد، ولی الله. (۱۳۸۵). ارزشیابی مهارتهای حرف های معلمان دوره ابتدایی. *فصلنامه نوآوریهای آموزشی*، ۵(۱۸)، ۱۳۵-۱۷۰.
- رؤف، علی. (۱۳۷۹). *بررسی جنبش جهانی برای بهسازی تربیت معلم*. تهران: انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). تهران: شورای عالی آموزش و پرورش و دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱-۳۶.
- شیربگی، ناصر؛ غلامی، خلیل؛ معروفی، فخرالدین؛ نوری، سمیه. (۱۳۹۲). درک و شناخت گونه های «سوء رفتار سازمانی» از دیدگاه کارکنان دانشگاه کردستان. *پژوهش نامه مدیریت تحول*، ۵(۹)، ۲۸-۵۱.
- صمدی، معصومه. (۱۳۹۲). بررسی نقش دانش حرفه ای خودکارآمدی معلمان بر شیوه های ارتباطی مثبت و منفی آنان با دانش آموزان. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۰(۱۷)، ۱۰۵-۱۲۶.
- عبدلهی، بیژن؛ دادجوی توکلی، عطیه؛ یوسلیانی، غلامعلی. (۱۳۹۳). شناسایی و اعتبارسنجی شایستگی های حرفه ای معلمان اثربخش. *فصلنامه نوآوری های آموزشی*، ۱۳(۴۹)، ۲۵-۴۸.
- کریمی، فرهاد. (۱۳۸۷). مطالعه صلاحیتهای حرفه ای معلمان دوره ابتدایی. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۲(۴)، ۱۶۴-۱۶۵.
- محمدپور، احمد. (۱۳۹۲). *روش تحقیق کیفی ضد روش*. تهران: جامعه شناسان.
- مطلبی فرد، علیرضا؛ نوه ابراهیم، عبدالرحیم؛ محسن زاده، فرشاد. (۱۳۹۰). بررسی و شناسایی نشانگرهای حرفه ای و اخلاقی در آموزش و تدریس از نقطه نظر دانشجویان کارشناسی ارشد: یک مطالعه کیفی. *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۶(۴)، ۹-۱۶.
- نوابی نژاد، شکوه. (۱۳۷۲). مبانی رفتار کودکان. در *مجموعه مقالات چهارمین سمپوزیوم جایگاه تربیت- نقش تربیتی معلم*. تهران: وزارت آموزش و پرورش، دفتر مشاوره و تحقیق امور تربیتی.
- Anderson, S. W., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., & Damasio, A. R. (1999). Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex. *Nature Neuroscience*, 2(11), 1032-1037.
- Appelbaum, S. H., Iaconi, G. D., & Matousek, A. (2007). Positive and negative deviant workplace behaviors: causes, impacts, and solutions. *Corporate Governance*, 7(5), 586 – 598.

- Bennett, R., & Robinson, S. (2003). The past, present, and future of workplace deviance research. In J. Greenberg (Ed.), *Organizational behavior: The state of the science* (2nd ed., pp. 247-281). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Blomart, J. (2001). Preventing violence within the primary school environment. In E. Debarbieux & C. Blaya (Eds.), *Violences à l'école et politiques publiques*, (pp. 71-90). Paris: ESF.
- Creswell, J.W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2<sup>nd</sup> Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Fox, S., Spector, P. E., & Miles, D. (2001). Counterproductive work behavior (CWB) in response to job stressors and organizational justice: Some mediator and moderator tests for autonomy and emotions. *Journal of Vocational Behavior*, 59(3), 291-309.
- Giacalone, R., & Greenberg, J. (1997). *Antisocial behavior in organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Huntly, H. (2008). Teachers' work: Beginning teachers' conceptions of competence. *The Australian Educational Researcher*, 35(1), 125-145.
- Lim, V. K. (2002). The IT way of loafing on the job: Cyberloafing, neutralizing and organizational justice. *Journal of Organizational Behavior*, 23(5), 675-694.
- Marcus, B., Schuler, H., Quell, P., & Hümpfner, G. (2002). Measuring Counter productivity: Development and initial validation of a German self-report questionnaire. *International Journal of Selection and Assessment*, 10(1-2), 18-35.
- Marcus, B., & Schuler, H. (2004). Antecedents of counterproductive behavior at work: A general perspective. *Journal of Applied Psychology*, 89(4), 647-660.
- Mount, M., Ilies, R., & Johnson, E. (2006). Relationship of personality traits and counterproductive work behaviors: The mediating effects of job satisfaction. *Personnel Psychology*, 59(3), 591-622.
- O'Leary-Kelly, A. M., Duffy, M. K., & Griffin, R. W. (2000). Construct confusion in the study of antisocial work behavior. In G. R. Ferris (Ed.), *Research in personnel and human resources management* (Vol. 18, pp. 275-303). Stamford, CT: JAI Press.
- Olweus, D. (1991). *Aggression in schools: Bullies & whipping boys*. Washington D.C.: Hemisphere.
- Pearson, C.M., & Porath, C.L. (2005). On the nature, consequences and remedies of workplace incivility: No time for "nice"? Think again. *Academy of Management Executive*, 19(1), 7-15. doi:10.5465/AME.2005.15841946
- Powell, A.L. (2012). *The effects of workplace incivility, workplace bullying, and school culture on student achievement* (Doctoral dissertation, University of Louisville, Louisville, Kentucky). Retrieved from <http://gradworks.umi.com/35/31/3531431.html>
- Powell, J.E. (2012). *Workplace incivility in public education* (Doctoral dissertation, University of Louisville, Louisville, Kentucky). Retrieved from <http://gradworks.umi.com/35/31/3531427.html>
- Roache, J., & Lewis, R. (2011). Teachers' views on the impact of classroom management on student responsibility. *Australian Journal of Education*, 55(2), Article 4, Available at: <http://research.acer.edu.au/aje/vol55/iss2/4>
- Robinson, S., & Bennett, R. (1995). A typology of deviant workplace behaviors: A multidimensional scaling study. *Academy of Management Journal*, 38, 555-572.
- Robinson, S. L., & Greenberg, J. (1998). Employees behaving badly: Dimensions, determinants and dilemmas in the study of workplace deviance. In C. L. Cooper &

- D. M. Rousseau (Eds.), *Trends in organizational behavior* (Vol. 5, pp. 1-30). New York: Wiley.
- Reio, T.G.J., & Sanders-Reio J. (2011). Thinking about workplace engagement: Does supervisor and coworker incivility really matter? *Advances in Developing Human Resources, 13*(4), 462-478.
- Samuel, Y. A., Ansu-Mensah, P., & Adjei, K. (2013). The causes of productive deviant behaviours: A survey of workers perspective. *International Journal of Innovative Research and Development, 2*(1), 274-289.
- Sarwar, M., Alam, M., & Anwar, M. N. (2010). Location and gender differences in deviant behavior among primary school teachers. *International Journal of Business and Management, 5*(12), 97-101.
- Smith, P.K., & Sharp, S. (Eds.) (1994). *School bullying: Insights and perspectives*. London: Routledge.
- Treviño, L. K., Weaver, G. R., & Reynolds, S. J. (2006). Behavioral ethics in organizations: A review. *Journal of management, 32*(6), 951-990.
- Ünal, A. (2013). Teachers' deviant workplace behaviors: Scale development. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 41*(4), 635-642.
- Vardi, Y., & Wiener, Y. (1996). Misbehavior in organizations: A motivational framework. *Organization Science, 7*, 151-165.
- Vardi, Y., & Weitz, E. (2004). *Misbehavior in organizations: Theory, research and management*. Mahwah, NJ: LEA.
- Yildirim, A., Unal, A., & Surucu, A. (2013). Incivil behaviors at school: Scale development. *International Journal of Academic Research, 5*(3), 154-159.



## تحلیل محتوای کتاب درسی علوم پایه هفتم (اول متوسطه) مبتنی بر مراحل حل مسئله

دکتر مرتضی سمیعی زفرقندی\*

فردوس خجسته\*\*

### چکیده

در جهت گیری کلی سازماندهی محتوای علوم در برنامه درسی ملی ذکر شده است که این حوزه به پرورش مهارت‌های فرآیندی علمی می‌پردازد و به انتقال فرآورده‌های دانش اکتفا نمی‌کند. همچنین این برنامه آموختن روش و مسیر کسب علم را یکی از اهداف اصلی آموزش علوم می‌داند (سند ملی برنامه درسی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۱). یکی از اقدامات اساسی برای دستیابی به این مقصود تألیف کتاب بر مبنای تقویت فرآیندهای شناختی است که به زعم صاحب‌نظران توجه به مراحل حل مسئله از آن جمله است. هدف پژوهش حاضر، تحلیل محتوای کتاب علوم پایه هفتم از نظر میزان توجه به این رویکرد است. روش تحقیق، توصیفی و از نوع تحلیل محتواست. ابزار تحقیق فرم تحلیل محتوا با توجه به مراحل حل مسئله شامل: برخورد با موقعیت مبهم (مسئله)، گردآوری اطلاعات، ساختن فرضیه، آزمایش فرضیه و نتیجه‌گیری است. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آنتروپی شانون استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که در مجموع محتوای کتاب ۳۵ درصد فعال (حداقل به یک مرحله توجه شده است) و ۶۵ درصد غیر فعال است. همچنین محتوای کتاب در مقوله‌های تصاویر و متن با مراحل حل مسئله انطباق لازم را ندارد، اما از نظر فعالیتها (تکالیف و تمرینها) انطباق لازم را داراست و در محتوای فعال، مراحل اول تا چهارم با ضریب اهمیت به ترتیب ۰/۳۷۸، ۰/۲۵۷، ۰/۲۵۳ و ۰/۱۲۵ بیشتر مورد توجه قرار گرفته است.

کلید واژگان: کتاب درسی علوم، حل مسئله دیویی، تحلیل محتوا، روش آنتروپی شانون

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۰/۱۳

تاریخ دریافت: ۹۴/۵/۱۳

mo\_samie@yahoo.com

\*عضو هیئت علمی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش

sf.khojasteh@gmail.com

\*\*کارشناس ارشد برنامه ریزی درسی

## مقدمه

بررسی اسناد بالادستی نظام آموزشی کشور به ویژه سند ملی برنامه درسی نشان می‌دهد که در ساختار جدید نظام آموزشی، برنامه درسی علوم تجربی در قالب حوزه یادگیری علوم تجربی مطرح شده است. این حوزه یکی از حوزه‌های یازده گانه تربیت و یادگیری در سند برنامه درسی ملی است که دارای هدف ایجاد روحیه کنجکاوی، کشف حقایق علمی و پرورش راهبردهای تفکر برای درک دنیای اطراف و زمینه‌سازی برای شناخت خالق متعال از طریق فهم عظمت خلقت است. این راهبردها که با عنوان راهبردهای فرآیندی در سند ملی برنامه درسی جمهوری اسلامی ایران معرفی شده اند، عبارت اند از: مشاهده، گرد آوری اطلاعات، اندازه گیری، تفسیر یافته‌ها، فرضیه سازی و مدل سازی، پیش بینی، طراحی تحقیق و برقراری ارتباط (سند ملی برنامه درسی، ۱۳۹۱). دستیابی به این راهبردها، می‌تواند سبب تقویت فرآیندهای شناختی، مانند رویکرد حل مسئله شود. این رویکرد شامل مجموعه ای پیچیده از مؤلفه‌های شناختی، رفتاری و نگرشی است. مایر حل مسئله را فرآیندی چند مرحله‌ای تعریف کرده است که در آن فرد باید رابطه میان تجارب گذشته و مسئله موجود را دریابد و با توجه به آن راه حل مناسبی را اتخاذ کند (سیف، ۱۳۹۱). در روش حل مسئله راهنمایی لازم به یادگیرندگان ارائه می‌شود، بی‌آنکه راه حل ارائه شود و از او خواسته می‌شود که راه حل را خود بیابد. در این صورت فرد یادگیرنده به رده بالاتر شناخت دست می‌یابد. حل مسئله به منزله یکی از عالی‌ترین جلوه‌های اندیشه انسان در جهان امروز از اهمیتی بسزا برخوردار است. با توجه به تغییرات سریع اجتماع، انفجار اطلاعات و پیچیده شدن جهانی که در آن زندگی می‌کنیم نیاز به پرورش ذهنهای نقاد و آفریننده بیشتر احساس می‌شود (کوشن و ویلی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). حل مسئله برای مدتی طولانی موضوعی برای مطالعه بوده اما علاقه به این موضوع با رشد نظریه‌های شناختی با پیشرفت چشمگیری همراه شده است. برخی از محققان حل مسئله را فرآیندی کلیدی در یادگیری، به ویژه در حیطه‌هایی مانند علوم و ریاضیات می‌دانند (شانک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). مسائل با بهره گیری از اطلاعات به تنهایی قابل حل نیستند. شخص با توسعه تواناییهای حل مسئله می‌تواند به گونه ای موثر از این اطلاعات استفاده کند و شخص بدون توان حل مسئله فقط این اطلاعات را حمل می‌کند، بنابراین در حل مسئله و تدریس آن، چگونگی حل مسئله بسیار مهم است (یاوز، ارسلان و گولتن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). حل مسئله در آموزش و پرورش تداعی‌گر نام

---

1. Cushen & Wiley

2. Schunk

3. Yavuz, Arslan & Gulden

جان دیویی<sup>۱</sup> است. علاقه دیویی به حل مسئله و لزوم پرورش آن، ریشه در تمایل او برای مربوط ساختن فلسفه به نگرانیهای انسان و بهبود زندگی اجتماعی او در جامعه ای دموکراتیک داشت (ترن‌بال، ۲۰۰۴). دیویی بر پایه این تصور بنیادین که زندگی در جامعه و جهانی متحول به پیش می‌رود که در آن تغییر یک قانون ثابت است، یادگیری را مساوی با حل مسئله می‌داند (دیویی، ۱۳۶۹). دیویی معتقد است با بهره‌گیری از روش حل مسئله در دروس علمی نیروی دقت، مشاهده، تعبیر و تفسیر، استنتاج و توانایی تفکر و تعقل کودک را می‌توان تقویت نمود. بدیهی است پرورش این مهارتها در سایه آموزش حل مسئله محقق می‌شود. پس از دیویی، شواب<sup>۲</sup>، ساچمن<sup>۳</sup>، لیپمن<sup>۴</sup>، گاردنر<sup>۵</sup> و مایکل هوی<sup>۶</sup> نیز به اهمیت و جایگاه حل مسئله در فعالیتهای پژوهشی تاکید داشته‌اند. ضرورت این مراحل زمانی رخ می‌نماید که بعضی از محققان، پژوهش در سطح یادگیرندگان را، محدود به فعالیتهای حل مسئله می‌دانند. (لوی<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). با وجود اختلاف نظرهایی که در مورد مراحل حل مسئله وجود دارد، مراحل برخورد با موقعیت نامعین (برخورد با مسئله)، گردآوری اطلاعات، تدوین فرضیه، آزمون فرضیه، ارزیابی فرآیند و نتیجه‌گیری مورد تاکید اکثر اندیشمندان این حوزه هستند (صمدی و مهماندوست، ۱۳۹۰). آموزش علوم تجربی به شیوه حل مسئله به رشد و توسعه مهارتهای ضروری حل مسئله در یادگیرندگان کمک می‌کند. توانایی به کارگیری مهارتهای روش علمی (مشاهده علمی، گردآوری اطلاعات، طبقه بندی، فرضیه سازی، طراحی آزمایش، انجام آزمایش، تجزیه و تحلیل یافته‌ها و...) در برخورد با پدیده‌های طبیعی و توانایی کسب مهارتهای علمی و روحیه تحقیق و اکتشاف از موارد اهداف عمل (مهارت) در درس علوم تجربی هستند (کتاب راهنمای معلم علوم هفتم، ۱۳۹۳). ظهور برنامه‌های فرآیند-محور و مسئله-محور در دهه هشتاد میلادی و استفاده از آنها در طرح‌ریزی و تدوین برنامه‌های علوم موجب شد تا در گزینش و سازمان دهی محتوای این برنامه‌ها به چگونگی تفکر دانش‌آموزان بیش از بازده یادگیری آنان توجه شود. مهارتهای تفکر در علوم شامل مشاهده، گردآوری و دسته بندی اطلاعات، فرضیه سازی، استنباط کردن، آزمون فرضیه‌ها، تفسیر داده‌ها، کنترل متغیرها، برقراری ارتباط و به طور کلی ترکیبی از مهارتهای مورد نیاز برای برنامه‌ریزی و

- 
1. John Dewey
  2. Turnbull
  3. Schwab
  4. Sachman
  5. Lipman
  6. Gardner
  7. Hovy
  8. Levy

انجام تحقیقات و آزمایشهای علمی است. نگرشهای مورد نظر در این برنامه‌ها نگرشهایی هستند که از طریق همین مهارتها در یادگیرنده به وجود می‌آیند. مانند کنجکاوی، گرایش به ایده‌های جدید، احترام و ارزش قائل شدن برای شواهد علمی، استقلال فکری و رضایت ناشی از درک و فهم دنیای پیرامون و غیره... (هارلن، ۱۳۹۲). آنچه مسلم است هیچ مهارت و نگرشی حاصل نخواهد شد مگر آنکه محتوایی مناسب برای آن در نظر گرفته شود. امروزه طرح‌ریزی و تدوین برنامه‌های درسی علوم به گونه‌ای است که می‌توان از طریق آنها اهداف روش علمی و محتوایی را با هم کسب کرد. مفاهیم علوم از آن دسته مفاهیمی هستند که درک و فهم و کاربرد آنها در زندگی حائز اهمیت فراوان است. از این‌رو لازم است برنامه‌ریزان درسی علوم تجربی، ضمن تأکید بر رشد و توسعه مهارتهای تفکر و نگرشها، به تدوین برنامه‌هایی بپردازند که چگونگی آموختن را به دانش‌آموزان منتقل می‌کنند. آنها همچنین نباید رشد و توسعه مفاهیم مربوط به علوم را در چارچوب به کارگیری روشهای فعال مبتنی بر اکتشاف و حل مسئله از یاد ببرند. گرچه انتخاب محتوا به سهولت می‌تواند از میان مواد و مطالب آموزشی نوشته شده صورت گیرد؛ ولی برنامه‌ریز در گزینش و سازمان‌دهی روشهای تدریس، باید روش حل مسئله یا پژوهش را برگزیند تا بتواند مهارتها و نگرشهای اکتشافی را در دانش‌آموزان توسعه دهد (فضلی خانی، ۱۳۹۳). برای تعیین محتوا و برنامه آموزشی، کتاب درسی مرجع رسمی مورد استناد و راهنمای عمل برای کارگزاران آموزش و پرورش است و یگانه تکیه‌گاه معلم و دانش‌آموز برای آموزش و یادگیری لحاظ می‌شود (اُون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). معلمان کتاب درسی را به منزله منبع اصلی محتوا، برنامه درسی و ابزار اصلی تدریس، در تعیین و جهت دهی فعالیتهای یادگیری دانش‌آموزان، مورد استفاده قرار می‌دهند (سیکرووا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). با توسعه فناوری و ورود گسترده آن در فرآیند یاددهی - یادگیری انتظار می‌رفت رفت کتابهای درسی محوریت خود را در کلاس درس از دست بدهند، اما در سالهای اخیر هرچند بسته آموزشی مطرح شده است ولی کماکان در مجموعه اجزای بسته آموزشی، کتاب مرجعیت و اهمیت خود را حفظ کرده است. اداره آموزش<sup>۳</sup> در هنگ کنگ (۲۰۰۹) خاطر نشان می‌کند که "با وجود محبوبیت آموزشهای الکترونیکی کتابهای درسی رسانه ای مهم برای یادگیری دانش‌آموزان و تدریس در کلاس خواهند بود." کتابهای درسی یکی از مهمترین درونداهای نظام آموزشی هستند و در تعامل با درونداهای دیگر، نقشی مهم در فرآیند یاددهی - یادگیری ایفا می‌کنند

---

1. Owen  
2. Sikorova  
3. Education Bureau

(پینگل، ۲۰۱۰<sup>۱</sup>). کتاب درسی به دلیل اهداف آموزشی که دارد، دارای ساختار و ویژگیهایی است که آن را از کتاب غیر درسی متمایز می کند (نوریان، ۱۳۹۳). محتوای کتاب درسی شامل تصویر و متن و تکالیف است.

تصویر: گاهی اوقات ما نمی توانیم واقعیات علمی را به کلاس درس بیاوریم، اما می توانیم تصویر واقعی آنها را به دانش آموزان نشان دهیم. پایک<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند که تاثیر تصاویر در کمک به فهم استنباط ها در خوانندگان جوان بیش از افراد مسن است. نمایش تصویری شامل نقاشی، عکاسی و رسم هرگونه مطلب به صورت دیداری است که از طیف واقعی تا انتزاعی گسترده است و نمایش گرافیکی شامل دیاگرام، نقشه و جداول موجود در متن می شود. دیاگرام نمایش انواع اشیا، چرخه ها و فرآیندها را در بردارد.

متن: این بخش از کتاب اصلی ترین قسمت است که موجب تحقق بخشیدن به اهداف آموزشی می شود. دلیل تدوین کتاب درسی در این بخش نهفته است. همه قسمتهای مقدماتی و پایانی کتاب به منظور عرضه منطقی و مناسب اهداف و مطالب مندرج در متن کتاب ارائه می شود.

تمرین: طرح پرسش مرتبط در متن از اقداماتی است که مؤلف در ارائه مطالب علمی و آموزشی به منظور درک و فهم بهتر مطالب و یادگیری عمیق تر از آن بهره می گیرد.

از آنجا که کتابهای درسی در فرآیند یاددهی - یادگیری دارای نقش پر اهمیت هستند، هر قدر در تهیه و تالیف کتابهای درسی به اصول علمی و رویکرد های جدید و مبتنی بر تفکر مانند حل مسئله توجه شود، بر نقش و تأثیر کتاب درسی در رشد فکری دانش آموزان افزوده می گردد. تغییر و تحول در دنیای امروز در همه ابعاد زندگی به صورت دائمی و اجتناب ناپذیر وجود دارد، لذا آموزش و پرورش به طور عام و برنامه درسی به طور خاص در هر جامعه مسئولیت آماده سازی فراگیران برای رویارویی با چنین موقعیتی را به عهده دارد (کلایس<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). آینده هر جامعه به کیفیت و کارایی آموزش و پرورش آن جامعه بستگی دارد و کیفیت و بازدهی نظام آموزش و پرورش هر کشور به شناخت عوامل موثر در کیفیت تدریس و استفاده از شیوه های نوین تدریس وابسته است (تقی پور ظهیر، ۱۳۹۱). نتایج مطالعات بین المللی تیمز<sup>۴</sup> که انجمن بین المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در سالهای ۱۹۹۵، ۱۹۹۹ و ۲۰۰۳ صورت داده است، نشان دهنده ضعف دانش آموزان ایرانی در تولید نظریه، تجزیه و تحلیل و حل مسئله و عدم پرورش قوه تفکر

1. Pingel

2. Pike

3. Kolayis

4. TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)

و استدلال علمی و منطقی آنهاست (کریمی، ۱۳۸۹). مطالعات تیمز همچنین نشان می‌دهد که ۵۲ درصد معلمان جهان کتابهای درسی را به منزله منابع و مواد اولیه به کار می‌گیرند و بقیه نیز منبع کمک درسی اصلی قلمداد نموده اند (مرکز ملی مطالعات تیمز و پرلز، ۲۰۰۸). هر چند در ریشه-یابی این نتایج ضعیف باید عوامل متعددی را مورد بررسی قرار داد، اما نقش ساختار و محتوای کتابهای درسی را نباید نادیده گرفت. چنانچه هوبیز<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) در نقد و بررسی دلایل ضعف برخی کشورها در آزمون تیمز، نشان می‌دهد که دلیل آن تا حدود زیادی مربوط به کتابهای درسی بی-کیفیت آنهاست (احقر، ۱۳۸۳). مطالعه و بررسی کتابهای درسی می‌تواند ارتباط میان برخی از مشکلات یادگیری دانش آموزان با برنامه درسی را آشکار و کمک کند که مفاهیم برنامه درسی به شکلی مناسب در کتابهای درسی گنجانده شوند (دوگی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). از آنجا که کتابهای درسی در فرآیند یاددهی-یادگیری نقشی اساسی دارند، هر چقدر در تهیه و تالیف کتابهای درسی به اصول علمی و رویکردهای جدید و مبتنی بر تفکر مانند حل مسئله توجه شود، بر نقش و تاثیر کتاب درسی در رشد فکری دانش آموزان افزوده می‌گردد.

### اهداف پژوهش

بررسی میزان توجه به مراحل حل مسئله در کتاب درسی علوم تجربی پایه هفتم

### سؤال پژوهش

جایگاه مراحل حل مسئله در محتوا(تصاویر و متن و تمرینهای) کتاب علوم پایه هفتم به چه

میزان است؟

### روش پژوهش

در این پژوهش از روش توصیفی از نوع تحلیل محتوا استفاده شده و کتاب از منظر میزان توجه به مراحل حل مسئله بررسی و توصیف شده است. جامعه آماری این پژوهش، کتاب درسی جدیدالتالیف علوم تجربی پایه هفتم دوره اول متوسطه (۱۳۰ صفحه با پانزده فصل) است که سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی در سال ۱۳۹۴ چاپ کرده است. برای بررسی محتوای کتاب در ابعاد تصاویر، متن و تکالیف و تمرینها از روش تحلیل محتوا بر مبنای مراحل حل مسئله و از نمون برگ(چک لیست) محقق ساخته ای که مورد تأیید صاحب نظران قرار گرفته، استفاده شده است.

1. Hubisz  
2. Dogbey

### تدوین مراحل حل مسئله و شاخصهای آن

برای تدوین مراحل حل مسئله در این پژوهش، ابتدا از مطالعات گسترده متون مرتبط در حوزه حل مسئله استفاده شده است. در این مرحله رویکرد حل مسئله از دیدگاه صاحب نظرانی چون جان دیویی، سرلومن، کوردال، کراپ، زوریلا و گلدفراید، پولیا، هوی، پوپر، آزوبل، دوبونو رابینسون، مهرمحمدی، ... مورد بررسی قرار گرفته است. با وجود اختلاف نظرهایی که در مورد مراحل حل مسئله وجود دارد، مراحل برخورد با موقعیت نامعین (برخورد با مسئله)، گردآوری اطلاعات، تدوین فرضیه، آزمون فرضیه، ارزیابی فرآیند و نتیجه گیری مورد تاکید اکثر اندیشمندان این حوزه قرار گرفته است. از این جهت این ۵ مرحله در این پژوهش به عنوان مراحل حل مسئله انتخاب شدند که با نظر دیویی انطباق کامل دارد. در این زمینه از مطالعات پژوهشی فضلی خانی (۱۳۹۳)، امیراحمدی و همکاران (۱۳۹۱)، مهرا م و همکاران (۱۳۹۲)، صمدی و مهماندوست (۱۳۹۰) و صالحی عمران و همکاران (۱۳۹۱) و ... نیز بهره گیری شده است. در تهیه شاخصهای مراحل حل مسئله از اسناد کتابخانه ای و نظرات فنی کمیته ای از اساتید دانشگاه و برخی مؤلفان کتاب درسی علوم بهره گیری شده است. برای آنکه افراد بتوانند مراحل حل مسئله را به درستی پشت سر بگذارند باید به مجموعه ای از راهبردها (مهارتها) مسلط شوند. این راهبردها اساس فرآیند حل مسئله و روش علمی به شمار می آیند و در برنامه درسی ملی نیز به عنوان مهارتهای فرآیندی به برخی از آنها اشاره شده است. پژوهشگر برای تهیه فهرست راهبردهای حل مسئله با استناد به کتب و اسناد کتابخانه ای راهبردهای مورد نظر را از بطن مراحل حل مسئله استخراج نموده است. این فهرست مشتمل بر ۱۸ راهبرد به شرح زیر است: مشاهده، طبقه بندی، پرسشگری، گردآوری و سازمان دهی داده ها، اندازه گیری و کاربرد ابزار، تفسیر یافته ها، بررسی و ساخت فرضیه و مدل سازی، کاربرد ریاضیات، پیش بینی، طراحی تحقیق، برقراری ارتباط، طراحی آزمایش، استنباط، استدلال، کار گروهی، تشخیص و کنترل متغیرها، تجزیه و تحلیل، ارزیابی و نتیجه گیری.

### تعریف عملیاتی هر مرحله

#### تعریف عملیاتی برخورد با موقعیت مبهم

در این پژوهش منظور از برخورد با موقعیت مبهم، تعداد و فراوانی پاراگرافها در متن نوشتاری یا تصویر یا تمرین کتاب است که برای فراگیران ایجاد سؤال کند و توجه فراگیران را هوشمندانه جلب نماید و پاسخ آن مستقیماً در کتاب نباشد. مانند: پرسش ابتدای فصل که ذهن دانش آموز را

درگیر و در او ایجاد انگیزه کرده و دانش آموز را برای ورود به مباحث فصل آماده می کند، پرسشهایی که بدون توضیحات اضافی باشد، تصاویری که سبب جلب توجه یا کنجکاوی دانش آموزان شود. برای نمونه متن صفحه ۱۰۹: اگر گرسنه باشید و بخواهید خوراکی بخرید، آیا به مواد مغذی و مقدار انرژی آن توجه می کنید؟ یا تصویر صفحه ۲ که تصاویری از پیشرفتهای متخصصان ایرانی است و توضیحی در مورد آنها داده نشده است و ایجاد سؤال برای دانش آموزان می کند!

### تعریف عملیاتی گرد آوری اطلاعات

در این پژوهش منظور از گردآوری اطلاعات، تعداد و فراوانی پاراگرافها در متن نوشتاری یا تصویر یا تمرین کتاب است، که موقعیتی را فراهم می کند تا فراگیران بتوانند از دانش قبلی خود بهره بگیرند یا اطلاعات مربوط به مسئله را با شیوه های گوناگون گردآوری کنند. جمله هایی مانند: با توجه به نمونه جواب دهید، دقت کنید، مشاهده کنید، طبقه بندی کنید، تفاوت دو چیز را پیدا کنید، برای تبادل اطلاعات گفتگو کنید، از قانونهای علمی که قبلاً یاد گرفته اید استفاده کنید یا تصاویری که در آن به کارگیری ابزار نشان داده شده است. عکسهایی که گردآوری اطلاعات را تشویق می کند یا فعالیت گروهی را نشان می دهند. جداولی که طبقه بندی مواد را خواستار شده است. برای نمونه صفحه ۳۸ کتاب: شکل ۲ مراحل تولید آهن را نشان می دهد. با توجه به آن، در باره فرآیند تولید آهن و مراحل آن در کلاس گفتگو کنید. یا تصویر صفحه ۳ کتاب که دانش آموزان را در حال اندازه گیری کلاس با متر، برای گردآوری اطلاعات نشان می دهد.

### تعریف عملیاتی فرضیه سازی

منظور از فرضیه سازی در این پژوهش، تعداد و فراوانی پاراگراف در متن نوشتاری یا تصویر یا تمرین کتاب است که موقعیتی برای دانش آموزان پیش بیاید تا بتوانند حدس هوشمندانه بزنند و همچنین برای ساختن فرضیه فرصت تفکر به دانش آموزان داده شود مانند: پیش بینی کنید، رابطه دو چیز را بیان کنید، به نظر شما ...؟، مشورت کنید که منجر به حدس علمی شود، شما چه راهی را انتخاب می کنید؟ و تصاویری که دانش آموز را به پیش بینی کردن وادار نماید. برای نمونه فکر کنید صفحه ۱۱۰: فرض کنید از شما خواسته اند یک دستگاه گوارش طراحی کنید. این دستگاه چه قسمتهایی باید داشته باشد؟ یا تصویر صفحه ۴۲ که دانش آموز باید آن را حدس بزند و رسم کند.

### تعریف عملیاتی فرضیه آزمایی

منظور از فرضیه آزمایی در این پژوهش، تعداد و فراوانی پاراگراف در متن نوشتاری یا تصویر یا تمرین کتاب است که برای دانش آموزان فرصتی ایجاد شود تا آنها بتوانند اطلاعات را تحلیل



کنند و از طریق مقایسه کردن و در نظر گرفتن موارد تشابه و تفاوت فرضیه را تایید یا رد کنند. مانند: دلیل جواب خود را بنویسید، چگونه می‌توانید؟، دلیل مقایسه را بنویسید، اطلاعات قبل را با اطلاعات جدید مقایسه کنید، رابطه را تشخیص دهید، آزمایش کنید، آزمایش طراحی کنید، وسیله-ای را جهت انجام آزمایش بسازید و تصاویری که دانش آموزان را به آوردن دلیل یا انجام دادن آزمایش برای رد یا تایید فرضیه تشویق کنند. برای نمونه فعالیت صفحه ۸۴: در هر یک از موارد زیر ابتدا دما را پیش بینی، سپس با استفاده از یک دماسنج آن را اندازه گیری کنید و تصویر صفحه ۵۴ که دانش آموز با پدیده خشک شدن چاه در تصویر روبه رو می‌شود و دلایل آن را حدس زده و بررسی می‌کند.

### تعریف عملیاتی نتیجه گیری، ارزیابی و تعمیم یافته‌ها

منظور از نتیجه گیری در این پژوهش، تعداد و فراوانی پاراگرافها در متن نوشتاری یا تصویر یا تمرین کتاب است که به دانش آموزان فرصت داده می‌شود که در پایان درس به یک نتیجه قابل تعمیم برسند. فراخواندن نتیجه‌گیری شامل گفته‌ها یا سؤالاتی می‌شود که دانش آموزان را وادار کند تا یکی از انواع این گفته‌ها را ارائه دهند: نتایج، پاسخها، راه حلها، خلاصه‌ها، پیشنهادات، تصمیمات نهایی، راه حل‌های متفاوت. مانند: از این درس یا آزمایش چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ در پایان با استفاده از داده‌ها نمودار را رسم کنید، جدول را کامل کنید، گزارش دهید، با توجه به نتیجه چه راهی پیشنهاد می‌کنید؟ پیام درس را بنویسید، ماجرا را بیان کنید و تصاویری که سبب نتیجه-گیری و ارزیابی دانش آموزان شود. برای نمونه آزمایش کنید صفحه ۲۲: مشاهدات خود را بنویسید. از این مشاهدات چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

پس از مشخص شدن مراحل و راهبردها و شاخصها و تعریف دقیق مراحل حل مسئله، واحد ثبت و واحد زمینه در محتوای کتاب مشخص شد. در این پژوهش واحد ثبت در مورد متن نوشتاری پاراگراف و در مورد تصاویر که شامل نقاشی، عکس و رسم هرگونه مطلب به صورت دیداری و دیاگرام، نقشه و جداول می‌شود، واحد ثبت تصویر و در مورد تکالیف و تمرینها که شامل فعالیت، خود را بیازمایید، گفتگو کنید، فکر کنید، آزمایش کنید، اطلاعات گردآوری کنید، می-شود واحد ثبت، تمرین است. واحد زمینه در تحلیل این کتاب فصل است زیرا هر فصل شامل متن نوشتاری و تصاویر و تکالیف است.

### کدگذاری و اقدامات انجام شده

به طور خلاصه دستورالعمل لازم برای کدگذاری و اقدامات انجام شده به شرح زیر است:

۱. مرحله قبل از تحلیل (آماده سازی و سازمان دهی): در این مرحله فهرست مراحل و راهبردها، با استفاده از مطالعات کتابخانه ای و نظرات صاحب نظران به شرح مذکور و در چارچوب دستورالعمل تهیه شد تا بتوان با استفاده از این شاخصها، فراوانی مراحل را در محتوای کتاب بررسی کرد.

۲. بررسی مواد (پیام): در این مرحله فراوانی مراحل در محتوای کتاب با شمارش واحدهای ثبت به دست آمد.

۳. پردازش نتایج: در این مرحله اطلاعات به دست آمده تحلیل شد. در این تحقیق، پردازش اطلاعات با روشی برگرفته از تئوری سیستمها، انجام شد. این روش آنتروپی شانون است که رویکردی نسبتاً جدید در پردازش اطلاعات دارد. آنتروپی مفهومی اساسی در علوم فیزیکی، علوم اجتماعی و سیستمهاست. آنتروپی در تئوری اطلاعات، شاخصی است برای اندازه گیری عدم اطمینان که با یک توزیع احتمال بیان می شود (شانون، ۲۰۰۵).<sup>۱</sup> براساس این روش که به مدل جبرانی مشهور است محتوای کتاب علوم پایه هفتم مورد بررسی قرار گرفت.

ابتدا مراحل (پیامها) به تناسب هر پاسخگو (فصلهای کتاب) یک بار برای تصاویر و یک بار برای متن و بار دیگر برای تکالیف در قالب فراوانی شمارش و در جداول مربوط نوشته شد. براساس داده های این جداول، مراحل زیر به ترتیب انجام شد.

مرحله اول: ماتریس فراوانیهای جداول بهنجار شد که برای این کار از رابطه زیر استفاده گردید:

$$P_{ij} = \frac{F_{ij}}{\sum_{i=1}^m F_{ij}} \quad (i=1,2,3, \dots, m=1,2, \dots, n)$$

$P$  = هنجار شده ماتریس فراوانی

$F$  = فراوانی مراحل

$n$  = تعداد مراحل (۵)

$i$  = شماره پاسخگو

$m$  = تعداد پاسخگو (۱۵ فصل)

$j$  = شماره مرحله

در مرحله دوم بار اطلاعاتی هر نشانگر را محاسبه کردیم و در ستونهای مربوط قرار دادیم. برای این کار از رابطه زیر استفاده شد:

$$E_j = -k \sum_{i=1}^m [P_{ij} \ln P_{ij}] \quad k = \frac{1}{\ln m}$$

به طوری که  $k$  یک ثابت مثبت است به منظور تامین  $0 \leq E \leq 1$ .

رابطه ریاضی فوق با این فرض که محتوای یک پیام از نقطه نظر  $m$  پاسخگو (۱۵ فصل) در  $n$  مقوله (۵ مرحله) طبقه بندی شده است مورد بحث قرار گرفت.

در مرحله سوم با استفاده از بار اطلاعاتی مقوله ها ( $j=1,2,\dots,n$ ) ضریب اهمیت هر یک از مقوله ها محاسبه شد. هر مقوله که دارای بار اطلاعاتی بیشتری باشد از درجه اهمیت بیشتری برخوردار خواهد بود.  $W_j$  شاخصی است که ضریب اهمیت هر مقوله  $j$  ام را در یک پیام با توجه به کل پاسخگوها مشخص می‌کند. از سویی هم می‌توان با توجه به بردار  $W$  مقوله‌های حاصل از پیام را نیز طبقه‌بندی کرد.

$$W_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^m E_j}$$

### پایایی و روایی ابزار

برای مطالعه پایایی، متناسب با روش مطالعه (تحلیل محتوا) از شیوه باز آزمایی (آزمون مجدد<sup>۱</sup>) بهره‌گیری شد. ساروخانی (۱۳۸۸) معتقد است که در این شیوه محتوا در دو نوبت با فاصله زمانی بررسی می‌شود. مواردی که دارای اختلاف باشند مورد بازبینی قرار خواهند گرفت. در این پژوهش محتوای کتاب علوم هفتم دو بار در فاصله زمانی دو ماه مورد تحلیل قرار گرفت، سپس مواردی که در هر دو نوبت یکسان و مشابه بودند به عنوان موارد توافق کنار گذارده شدند و مواردی که دارای اختلاف بودند مورد بازبینی قرار گرفتند. برای محاسبه پایایی از فرمول  $C.R2 = \frac{2M}{N1+N2}$  استفاده شد. در این فرمول  $M$  شمار موارد توافق در دو کدگذاری و  $N1$  تعداد کدهای اول و  $N2$  کدهای مطالعه دوم است (ساروخانی، ۱۳۸۸). ضریب پایایی در این پژوهش برابر ۸۷ درصد محاسبه شده است. پس از حصول اطمینان از صحت کار، نتایج به دست آمده در جداول ثبت شدند. همچنین برای تعیین روایی (اعتبار)، از داوری تخصصی<sup>۲</sup> بهره‌گیری شد. برای افزایش اعتبار پژوهش، علاوه بر بهره‌گیری از نظریه دیویی از دیدگاه دیگر نظریه پردازان حوزه رویکرد حل مسئله و پژوهشهای پیشین نیز استفاده شد. در مرحله شاخص سازی از نظرات چندتن از اساتید دانشگاه بهره‌گیری شد. در نهایت کلیه مقولات گردآوری شده را در اختیار استاد راهنما و یکی از اساتید عضو هیئت علمی گروه برنامه ریزی درسی و چند تن از متخصصان آموزش و پرورش و دو نفر از مؤلفان کتاب علوم پایه هفتم و اساتید عضو شورای برنامه ریزی علوم تجربی کشور<sup>۳</sup>

1. Test-retest
2. Professional judgment

۳. دکتر عابد بدریان، دکتر الهه علوی، دکتر مرتضی سمیعی، دکتر نادر سلسبیلی

قرار گرفت. ایشان آن را بررسی و دیدگاه خود را اعلام کردند. نتایج به دست آمده حاصل نظر نهایی ایشان است.

### جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش، کتاب درسی جدیدالتالیف علوم تجربی پایه هفتم دوره اول متوسطه (۱۳۰ صفحه با پانزده فصل در پنج بخش عمومی، شیمی، زمین شناسی، فیزیک و زیست شناسی) است که سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش آن را در سال ۱۳۹۴ چاپ کرده است.

جدول شماره ۱. صفحات و عناوین فصلهای کتاب علوم تجربی پایه هفتم

| فصل        | ۱            | ۲                   | ۳               | ۴               | ۵               | ۶               | ۷                | ۸                   | ۹           | ۱۰               | ۱۱         | ۱۲                    | ۱۳         | ۱۴      | ۱۵        |               |
|------------|--------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------------|-------------|------------------|------------|-----------------------|------------|---------|-----------|---------------|
| عنوان      | تجزیه و تفکر | اندازه گیری در علوم | اتمها اقلی مواد | مواد پیرامون ما | از معدن تا خانه | سفر آب روی زمین | سفر آب درون زمین | انرژی و تبدیلهای آن | منابع انرژی | گرما و هیته سازی | مصرف انرژی | سلول و سازمان بندی آن | سفر سلولها | سفر غذا | گردش مواد | تبادل با محیط |
| تعداد صفحه | ۵            | ۶                   | ۱۳              | ۱۰              | ۱۱              | ۸               | ۸                | ۱۱                  | ۹           | ۱۰               | ۹          | ۹                     | ۷          | ۷       | ۶         |               |

### تجزیه و تحلیل نتایج

سؤال پژوهش: جایگاه مراحل حل مسئله در محتوا(تصاویر و متن و تمرینهای) کتاب علوم پایه

هفتم به چه میزان است؟

جدول شماره ۲. فراوانی مراحل حل مسئله در محتوای کتاب علوم پایه هفتم

| فصل | مراحل  | برخورد با مسئله | گرد آوری اطلاعات  | ساختن فرضیه                             | آزمایش فرضیه  | نتیجه گیری                             | جمع کل |       |
|-----|--------|-----------------|---|---|---|--|--------|-------|
|     |        |                 |   |   |   |  | متن    | تصویر |
| ۱   | راهبرد | پرسشگری         | مشاهده، طبقه بندی برقراری ارتباط، اندازه گیری و کاربرد ابزار، کاربرد ریاضیات، گردآوری، سازماندهی دادهها | بررسی و ساخت فرضیه، مدل سازی و پیش بینی | طراحی آزمایش، استدلال، تجزیه و تحلیل، تشخیص و کنترل متغیرها و طراحی تحقیق | استنباط تفسیر یافته ها و ارزیابی نتایج | ۲      | ۵     |
|     | متن    | ۲               | ۳   | ۲                                       | ۱   | ۰                                      | ۸      | ۰     |
|     | تصویر  | ۵               | ۲   | ۰                                       | ۰   | ۰                                      | ۰      | ۷     |
| ۲   | راهبرد | ۰               | ۴   | ۲                                       | ۲   | ۱                                      | ۲۴     | ۹     |
|     | متن    | ۳               | ۲   | ۰                                       | ۰   | ۰                                      | ۲۱     | ۵     |
|     | تصویر  | ۰               | ۲   | ۰                                       | ۰   | ۰                                      | ۲۱     | ۲     |

|    |    |   |   |   |    |   |       |    |
|----|----|---|---|---|----|---|-------|----|
|    | ۱۴ | ۰ | ۰ | ۲ | ۹  | ۳ | تمرین |    |
| ۲۹ | ۶  | ۰ | ۱ | ۳ | ۰  | ۲ | متن   | ۳  |
|    | ۹  | ۰ | ۰ | ۲ | ۳  | ۴ | تصویر |    |
|    | ۳۴ | ۷ | ۷ | ۴ | ۱۳ | ۳ | تمرین |    |
| ۲۹ | ۷  | ۰ | ۱ | ۱ | ۲  | ۳ | متن   | ۴  |
|    | ۳  | ۰ | ۰ | ۰ | ۱  | ۲ | تصویر |    |
|    | ۱۹ | ۴ | ۴ | ۲ | ۸  | ۱ | تمرین |    |
| ۳۲ | ۹  | ۰ | ۰ | ۱ | ۳  | ۵ | متن   | ۵  |
|    | ۴  | ۰ | ۰ | ۰ | ۱  | ۳ | تصویر |    |
|    | ۱۹ | ۴ | ۴ | ۲ | ۸  | ۱ | تمرین |    |
| ۲۷ | ۲  | ۰ | ۰ | ۰ | ۱  | ۱ | متن   | ۶  |
|    | ۶  | ۰ | ۱ | ۱ | ۳  | ۱ | تصویر |    |
|    | ۱۹ | ۴ | ۴ | ۲ | ۸  | ۱ | تمرین |    |
| ۴۲ | ۳  | ۰ | ۱ | ۰ | ۰  | ۲ | متن   | ۷  |
|    | ۸  | ۰ | ۱ | ۱ | ۲  | ۴ | تصویر |    |
|    | ۳۲ | ۴ | ۴ | ۴ | ۱۱ | ۹ | تمرین |    |
| ۳۰ | ۱  | ۰ | ۰ | ۰ | ۱  | ۰ | متن   | ۸  |
|    | ۰  | ۰ | ۰ | ۰ | ۰  | ۰ | تصویر |    |
|    | ۲۹ | ۴ | ۵ | ۳ | ۱۲ | ۵ | تمرین |    |
| ۲۳ | ۰  | ۰ | ۰ | ۰ | ۰  | ۰ | متن   | ۹  |
|    | ۶  | ۰ | ۰ | ۰ | ۲  | ۴ | تصویر |    |
|    | ۱۷ | ۱ | ۳ | ۳ | ۸  | ۲ | تمرین |    |
| ۳۹ | ۲  | ۰ | ۰ | ۰ | ۱  | ۱ | متن   | ۱۰ |
|    | ۱  | ۰ | ۰ | ۰ | ۰  | ۱ | تصویر |    |
|    | ۳۶ | ۶ | ۵ | ۵ | ۱۲ | ۸ | تمرین |    |
| ۱۸ | ۴  | ۰ | ۰ | ۰ | ۲  | ۲ | متن   | ۱۱ |
|    | ۱  | ۰ | ۰ | ۰ | ۰  | ۱ | تصویر |    |
|    | ۱۳ | ۱ | ۴ | ۰ | ۷  | ۱ | تمرین |    |
| ۲۲ | ۴  | ۰ | ۰ | ۰ | ۲  | ۲ | متن   | ۱۲ |
|    | ۰  | ۰ | ۰ | ۰ | ۰  | ۰ | تصویر |    |
|    | ۱۸ | ۳ | ۳ | ۱ | ۹  | ۲ | تمرین |    |
| ۳۳ | ۴  | ۰ | ۰ | ۰ | ۱  | ۳ | متن   | ۱۳ |
|    | ۷  | ۰ | ۰ | ۰ | ۲  | ۵ | تصویر |    |
|    | ۲۲ | ۱ | ۲ | ۵ | ۷  | ۷ | تمرین |    |
| ۱۹ | ۰  | ۰ | ۰ | ۰ | ۰  | ۰ | متن   | ۱۴ |

|     |         |     |    |    |    |     |     |     |     |
|-----|---------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
|     | تصویر   | ۱   | ۰  | ۰  | ۰  | ۰   | ۰   | ۰   | ۰   |
|     | تمرین   | ۵   | ۱  | ۳  | ۱  | ۸   | ۱۸  | ۱   | ۱۸  |
| ۲۵  | متن     | ۲   | ۰  | ۰  | ۰  | ۰   | ۲   | ۰   | ۲   |
|     | تصویر   | ۰   | ۰  | ۰  | ۰  | ۰   | ۰   | ۰   | ۰   |
|     | تمرین   | ۶   | ۲  | ۲  | ۲  | ۱۱  | ۲۳  | ۲   | ۲۳  |
| جمع | فراوانی | ۱۱۳ | ۴۳ | ۵۸ | ۴۹ | ۱۷۱ | ۴۳۴ | ۴۳۴ | ۴۳۴ |
|     | درصد    | ۲۶  | ۱۰ | ۱۳ | ۱۲ | ۳۹  | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰۰ |

نتایج حاصل از داده‌های جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که در مجموع ۳ مقوله (متن، تصاویر و فعالیتها) به ترتیب در فصل سوم کتاب با ۴۹ واحد، فصل هفتم ۴۲ واحد و فصل دهم ۳۹ واحد بیشترین توجه و فصل یازدهم با ۱۸ واحد، فصل چهاردهم با ۱۹ واحد و فصل دوم با ۲۱ واحد کمترین توجه به مراحل حل مسئله شده است. همچنین با توجه به داده‌ها مشخص است که در این کتاب سه مرحله برخورد با مسئله، گردآوری اطلاعات و ساختن فرضیه بیشتر و مراحل فرضیه آزمایی و نتیجه گیری در مجموع کمتر مورد توجه قرار گرفته است. نتیجه مقایسه فصلهای کتاب از نظر میزان توجه به مراحل حل مسئله در متن کتاب به شرح زیر است: مرحله اول (برخورد با مسئله) با راهبرد پرسشگری بیشترین توجه، در فصل ۵ و کمترین توجه در فصلهای ۸ و ۱۴ صورت گرفته است. مرحله دوم (گرد آوری اطلاعات) با راهبردهای مشاهده، طبقه بندی، برقراری ارتباط، اندازه گیری و کاربرد ابزار، کاربرد ریاضیات و ثبت اطلاعات، بیشترین توجه، در فصلهای ۱، ۵ و ۱۲ و کمترین توجه در فصل ۳، ۷، ۹، ۱۴ و ۱۵ صورت گرفته است. مرحله سوم (ساختن فرضیه) با راهبردهای فرضیه سازی، مدل سازی و پیش بینی بیشترین توجه در فصل ۳ و کمترین توجه در فصلهای ۴ و ۵ صورت گرفته و در دیگر فصلها مراحل حل مسئله نادیده گرفته شده است. مرحله چهارم (فرضیه آزمایی) با راهبردهای طراحی آزمایش، استدلال، تجزیه و تحلیل، تشخیص و کنترل متغیرها و طراحی تحقیق، بیشترین توجه در فصلهای ۱، ۳ و ۴ و ۷ صورت گرفته و در فصلهای دیگر به این مرحله توجه نشده است. مرحله پنجم (نتیجه گیری و تعمیم یافته ها) با راهبردهای استنباط، تفسیریافته ها و ارزیابی نتایج در هیچ یک از فصلها، مورد توجه قرار نگرفته است.

نتیجه مقایسه فصلهای کتاب از نظر میزان توجه به مراحل حل مسئله در "تصاویر کتاب" به

شرح زیر است:

مرحله اول (برخورد با مسئله) با راهبرد پرسشگری بیشترین توجه، به ترتیب، در فصلهای ۱، ۳ و ۷ و کمترین توجه در فصلهای ۲، ۸، ۱۵ و ۱۲ صورت گرفته است.

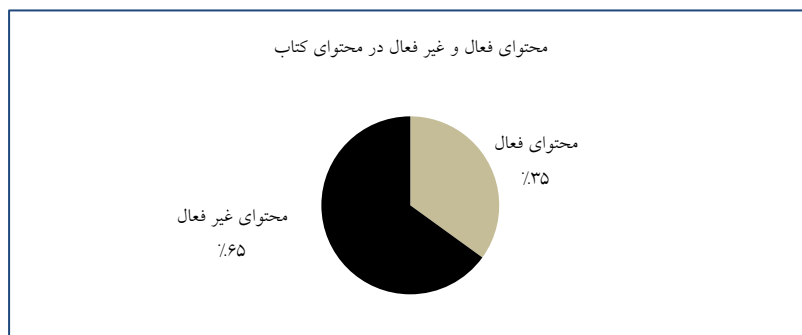
مرحله دوم (گرد آوری اطلاعات) با راهبردهای مشاهده، طبقه بندی، برقراری ارتباط، اندازه گیری و کاربرد ابزار، کاربرد ریاضیات و ثبت اطلاعات، بیشترین توجه، در فصلهای ۳ و کمترین توجه در فصل ۴ صورت گرفته است و در دیگر فصلها این مرحله‌ها نادیده گرفته شده است. مرحله سوم (ساختن فرضیه) با راهبردهای فرضیه سازی، مدل سازی و پیش بینی بیشترین توجه در فصل ۳ و کمترین توجه در فصلهای ۶ و ۷ صورت گرفته است و در دیگر فصلها مرحله‌های حل مسئله مورد توجه واقع نشده است. مرحله چهارم (فرضیه آزمایی) با راهبردهای طراحی آزمایش، استدلال، تجزیه و تحلیل، تشخیص و کنترل متغیرها و طراحی تحقیق، بیشترین توجه در فصل ۷ صورت گرفته و در فصلهای دیگر به این مرحله توجه نشده است. مرحله پنجم (نتیجه گیری و تعمیم یافته‌ها) با راهبردهای استنباط، تفسیر یافته‌ها و ارزیابی نتایج مورد توجه قرار نگرفته است. نتیجه مقایسه فصلهای کتاب از نظر میزان توجه به مرحله‌های حل مسئله در "فعالیت‌های کتاب" به شرح زیر است:

مرحله اول (برخورد با مسئله) با راهبرد پرسشگری بیشترین توجه، در فصلهای ۷، ۱۰ و ۱۳ و کمترین توجه در فصل ۱ صورت گرفته است. مرحله دوم (گرد آوری اطلاعات) با راهبردهای مشاهده، طبقه بندی، برقراری ارتباط، اندازه گیری و کاربرد ابزار، کاربرد ریاضیات و ثبت اطلاعات، بیشترین توجه، در فصلهای ۳، ۸ و ۱۰ و کمترین توجه در فصل ۱ صورت گرفته است. مرحله سوم (ساختن فرضیه) با راهبردهای فرضیه سازی، مدل سازی و پیش بینی بیشترین توجه در فصل ۱۰ و ۱۳ و کمترین توجه در فصل ۱۱ صورت گرفته است. مرحله چهارم (فرضیه آزمایی) با راهبردهای طراحی آزمایش، استدلال، تجزیه و تحلیل، تشخیص و کنترل متغیرها و طراحی تحقیق، بیشترین توجه در فصل ۳ و کمترین توجه در فصل ۲ صورت گرفته است.

مرحله پنجم (نتیجه گیری و تعمیم یافته‌ها) با راهبردهای استنباط، تفسیر یافته‌ها و ارزیابی نتایج در فصلهای ۳ و ۱۰ بیشترین توجه شده و در فصل ۲ کمترین توجه صورت گرفته است.

جدول شماره ۳. میزان محتوای فعال و غیر فعال در هر فصل کتاب علوم پایه هفتم

| فصل<br>محتوا                              | جمع |     |     |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|------|
|   | ۱   | ۲   | ۳   | ۴    | ۵    | ۶    | ۷    | ۸    | ۹    | ۱۰  | ۱۱  | ۱۲   | ۱۳   | ۱۴  | ۱۵   |
| محتوای<br>فعال                            | ۱۶  | ۱۵  | ۲۲  | ۱۷   | ۲۲   | ۱۵   | ۲۱   | ۱۵   | ۱۵   | ۱۷  | ۱۱  | ۱۵   | ۱۷   | ۱۱  | ۱۳   |
| درصد                                      | ۶۴  | ۴۴  | ۵۰  | ۳۱/۴ | ۳۸/۲ | ۲۷/۷ | ۴۸/۸ | ۲۳/۵ | ۳۰/۶ | ۲۸  | ۲۶  | ۳۰/۶ | ۳۸/۶ | ۳۰  | ۳۳/۳ |
| محتوای<br>غیر فعال                        | ۹   | ۱۹  | ۲۲  | ۳۵   | ۳۴   | ۲۲   | ۲۲   | ۴۷   | ۳۴   | ۴۴  | ۳۱  | ۳۴   | ۲۷   | ۲۶  | ۲۵   |
| درصد                                      | ۳۶  | ۵۶  | ۵۰  | ۶۸/۶ | ۶۱/۸ | ۷۳/۳ | ۴۶   | ۷۶/۵ | ۶۹/۴ | ۷۲  | ۷۴  | ۶۹/۴ | ۶۱/۴ | ۷۰  | ۶۶/۷ |
| جمع<br>محتوا<br>(متن،<br>تصویر،<br>تمرین) | ۲۵  | ۳۴  | ۴۴  | ۵۲   | ۵۶   | ۴۳   | ۴۳   | ۶۴   | ۴۹   | ۶۲  | ۴۲  | ۴۹   | ۴۴   | ۳۷  | ۳۹   |
| درصد                                      | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰۰  | ۱۰۰  | ۱۰۰  | ۱۰۰  | ۱۰۰  | ۱۰۰  | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰۰  | ۱۰۰  | ۱۰۰ | ۱۰۰  |



نمودار شماره ۱. محتوای فعال و محتوای غیر فعال کتاب علوم پایه هفتم

منظور از محتوای فعال، توجه به حداقل یکی از مراحل حل مسئله در مقوله‌های کتاب است و چنانچه به هیچ یک توجه نشده باشد، محتوای غیر فعال شمارش شده است. نمودار شماره ۱ نشان می‌دهد که محتوای این کتاب در مجموع هر سه مقوله (متن، تصاویر و فعالیتها) ۳۵ درصد فعال و ۶۵ درصد غیر فعال است. همچنین نتایج جدول شماره ۳ مشخص می‌کند که فصل هشتم که جزء بخش چهارم و مربوط به مبحث فیزیک کتاب علوم هفتم است نسبت به دیگر فصلها کمترین محتوای فعال را داراست. در این فصل از کل محتوا، شامل متن و تصاویر و تمرینها ۲۳/۵ درصد فعال است، یعنی حداقل یکی از مراحل حل مسئله را داراست و بقیه محتوا (۷۶/۵ درصد) غیرفعال است و فصل یک با عنوان تجربه و تفکر، بیشترین محتوای فعال را داراست، یعنی ۶۴٪ از



کل محتوای آن فعال است و پس از آن فصل سه که مربوط به مبحث شیمی است با ۵۰٪ محتوای فعال قرار می‌گیرد.

جدول شماره ۴. توزیع فراوانی و درصد مراحل حل مسئله در محتوای فعال کتاب علوم پایه هفتم

| مراحل          | برخورد با مسئله | گرد آوری اطلاعات | ساختن فرضیه | آزمایش فرضیه | نتیجه گیری |     |
|----------------|-----------------|------------------|-------------|--------------|------------|-----|
| تصاویر         | ۳۲              | ۲۰               | ۵           | ۱            | ۰          |     |
| متن نوشتاری    | ۳۲              | ۱۹               | ۷           | ۴            | ۰          |     |
| تمرین و تکالیف | ۶۳              | ۱۴۱              | ۴۰          | ۵۱           | ۳۸         |     |
| جمع            | فراوانی         | ۱۲۷              | ۱۸۰         | ۵۲           | ۵۶         | ۳۸  |
|                | درصد            | ۲۸               | ۳۹٫۷        | ۱۱٫۵         | ۱۲٫۳       | ۸٫۵ |
| Ej             | ۰/۹۴۹           | ۰/۶۴۵            | ۰/۶۳۴       | ۰/۳۱۵        | ۰          |     |
| Wj             | ۰/۳۷۸           | ۰/۲۵۷            | ۰/۲۵۳       | ۰/۱۲۵        | ۰          |     |

نتایج حاصل از داده‌های جدول شماره ۴ میزان توجه به مراحل حل مسئله در محتوای فعال (متن نوشتاری، تصاویر، تکالیف و تمرینهای) کتاب علوم پایه هفتم را نشان می‌دهد. با توجه به داده‌ها مشخص است که سه مرحله برخورد با مسئله، گرد آوری اطلاعات و ساختن فرضیه بیشتر مورد توجه قرار گرفته است.

جدول شماره ۵. مقایسه میزان پوشش مقوله‌ها به چند مرحله از مراحل حل مسئله

| مراحل محتوا | یک مرحله |       | دو مرحله |      | سه مرحله |       | چهار مرحله |      | پنج مرحله |      | کل واحد | کل واحد موجود |
|-------------|----------|-------|----------|------|----------|-------|------------|------|-----------|------|---------|---------------|
|             | واحد     | درصد  | واحد     | درصد | واحد     | درصد  | واحد       | درصد | واحد      | درصد |         |               |
| تصاویر      | ۳۵       | ۱۴/۴۶ | ۵        | ۲/۱  | ۲        | ۰/۸۲  | ۰          | ۰    | ۰         | ۰    | ۴۲      | ۲۱۹           |
| متن         | ۳۱       | ۱۲/۸  | ۱۱       | ۴/۵  | ۲        | ۰/۸۲  | ۰          | ۰    | ۰         | ۰    | ۴۴      | ۳۱۸           |
| تکالیف      | ۴۱       | ۱۷    | ۷۴       | ۳۰/۵ | ۲۹       | ۱۲    | ۱۰         | ۴/۱  | ۲         | ۰/۸۲ | ۱۵۶     | ۱۵۷           |
| جمع         | ۱۰۷      | ۴۴/۲  | ۹۰       | ۳۷/۲ | ۳۳       | ۱۳/۶۳ | ۱۰         | ۴/۱  | ۲         | ۰/۸۲ | ۲۲۲     | ۶۹۴           |

داده‌های جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که در محتوای کتاب به‌طور کلی ۲۴۲ مورد به مراحل حل مسئله توجه شده است که این تعداد شامل ۴۲ تصویر، ۴۴ پاراگراف و ۱۵۶ تمرین است. در ۱۰۷ مورد یعنی ۴۴/۲٪ از محتوای فعال فقط به یک مرحله از مراحل حل مسئله توجه شده است. ۹۰ مورد یعنی ۳۷/۲٪ از محتوای فعال شامل دو مرحله از مراحل حل مسئله بوده و ۳۳ مورد

یعنی ۱۳/۶۳٪ از محتوای فعال سه مرحله از مراحل حل مسئله را پوشش داده است و ۱۰ مورد یعنی ۴/۱٪ از محتوای فعال که فقط در تمرینات کتاب بوده چهار مرحله از مراحل حل مسئله را شامل شده است و در کل محتوای کتاب فقط ۲ مورد یعنی ۰/۸۲٪ از محتوای فعال پنج مرحله حل مسئله را در بر دارد. این دو مورد، فعالیت‌های صفحه ۶۶ و صفحه ۸۴ کتاب است.

جدول شماره ۶. مقایسه بخش‌های کتاب از نظر میزان توجه به مراحل حل مسئله در کل محتوا

| بخش     | اول(عمومی) | دوم(شیمی) | سوم(زمین شناسی) | چهارم (فیزیک) | پنجم (زیست) | جمع |
|---------|------------|-----------|-----------------|---------------|-------------|-----|
| کل کتاب | فراوانی    | ۳۱        | ۴۰              | ۵۷            | ۴۶          | ۶۸  |
|         | درصد       | ۵۰٪       | ۴۲٪             | ۳۶٪           | ۲۶٪         | ۳۳٪ |

داده‌های جدول شماره ۶ بیان کننده این مطلب است که در میان بخش‌های کتاب ۵۰٪ محتوای بخش اول دارای مراحل حل مسئله است. اگر بخش اول را که مطالب عمومی است کنار بگذاریم در بخش دوم که در زمینه علم شیمی است بیشترین توجه (۴۲٪ محتوا) و در بخش چهارم که در زمینه فیزیک است کمترین توجه (۲۶٪ محتوا) به مراحل حل مسئله شده است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مراحل حل مسئله منطبق بر روش علمی، به نظر اکثر صاحب نظران طی پنج مرحله به وقوع می‌پیوندد. این مراحل عبارت اند از: برخورد با موقعیت نامعین (برخورد با مسئله)، گرد آوری اطلاعات، تدوین فرضیه، آزمون فرضیه، و ارزیابی فرآیند و نتیجه‌گیری که پژوهش حاضر در زمینه تحلیل محتوای کتاب علوم پایه هفتم بر این اساس انجام گرفته است. نتایج تحقیق نشان داد که محتوای این کتاب در مجموع هر سه مقوله (متن، تصاویر و فعالیتها) ۳۵ درصد فعال و ۶۵ درصد غیر فعال است، یعنی در بیش از نیمی از محتوای کتاب به هیچ‌یک از مراحل پنجگانه حل مسئله توجه نشده است. همچنین در ۴۴/۲٪ از محتوای فعال فقط به یک مرحله از مراحل حل مسئله توجه شده است. ۹۰ مورد یعنی ۳۷/۲٪ از محتوای فعال شامل دو مرحله از مراحل حل مسئله بوده است و ۳۳ مورد یعنی ۱۳/۶۳٪ از محتوای فعال سه مرحله از مراحل حل مسئله را پوشش داده و ۱۰ مورد یعنی ۴/۱٪ از محتوای فعال که فقط در تمرینات کتاب بوده چهار مرحله از مراحل حل مسئله را شامل شده است و در کل محتوای کتاب فقط ۲ مورد یعنی ۰/۸۲٪ از محتوای فعال پنج مرحله حل مسئله را در بر دارد. بنابراین و با توجه به نتایج حاصل و رویکرد برنامه درسی ملی در این حوزه یادگیری، می‌توان نتیجه گرفت توجه کافی به مراحل حل مسئله در تالیف محتوای این کتاب نشده است.

پژوهش حاضر با نتایج پژوهشهای دیگری که در زمینه کتاب علوم انجام شده است همخوانی دارد. مطالعاتی که در پروژه ۲۰۶۱ روی محتوای متداولترین کتابهای علوم و ریاضیات ایالات متحده آمریکا انجام شده است، نشان می‌دهد که این کتابها ضعفهای جدی در قیاس با استانداردهای آموزش علوم و نشانگرهای سواد علمی (از جمله رویکرد حل مسئله) دارند (انجمن آمریکایی پیشرفت علم<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). پژوهش مهram، براتی و کارشکی (۱۳۹۲) در دانشگاه فردوسی مشهد نشان می‌دهد که میان فراوانیهای مشاهده شده مربوط به مراحل حل مسئله در کتابهای علوم دوره ابتدایی تفاوتی معنادار مشاهده می‌شود. بیشترین فراوانی مربوط به مرحله ۴ (۳۸۴) و کمترین فراوانی مربوط به مرحله ۲ (۱۸) است. در همین زمینه جوزف<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیده که محتوای کتابهای درسی به طور کلی و محتوای درس علوم به طور خاص، از لحاظ وادار کردن فراگیران به "تفکر"، "فعالیت" و "پرورش راهبردهای سطح بالای ذهنی" به نسبت ضعیف به نظر می‌رسند. همچنین این نتایج با تحقیقات صفری و مرزوقی (۱۳۸۸) همسو است. آنها در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که در محتوای کتابهای درسی از جمله علوم به روشهای فعال یادگیری و همین‌طور به فرآیندهایی مانند خلاقیت و پردازش سطوح بالای شناختی توجه کمی شده است. پژوهش بدریان و رستگار (۱۳۸۵) نیز بیانگر این مطلب است که در برنامه درسی علوم دوره ابتدایی ایران، در مقایسه با کشورهای مورد مطالعه، به درک مفاهیم علمی، طراحی و به کارگیری آزمایشها (راهبردهای کاوشگری) توجه کمتری شده است. امیر احمدی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود بیان می‌کنند که در کتاب علوم تجربی پایه پنجم تنها ۳ درس از ۱۱ درس در چارچوب ارائه محتوا با مراحل حل مسئله انطباق دارد، بنابراین زمینه ساز تدریس به شیوه حل مسئله نیست. خوش خلق (۱۳۹۳)، پژوهشی با عنوان «ارزشیابی بسته‌های آموزشی علوم پایه دوم و ششم ابتدایی» انجام داده است. نتایج مربوط به نقاط قوت و ضعف بسته‌های آموزشی و نیز تحلیل محتوا نشان دهنده عزم جدی برای اصلاحات بنیادی در این حوزه‌هاست. بدریان (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان «بررسی و تدوین مباحث روز و نوین در آموزش علوم تجربی دوره ابتدایی» به این نتیجه رسیده که تا اندازه زیادی اصطلاحات و مفاهیم کتاب با ویژگیهایی چون توان ذهنی دانش‌آموزان و سن آنها متناسب و همچنین برنامه جدید آموزش علوم با زندگی واقعی دانش‌آموزان ارتباط کاملی داشته است. با وجود موفقیت‌های میزان انطباق اجزای بسته آموزشی (به ویژه کتاب درسی) با برنامه درسی، آموزگاران به برخی مشکلات چون درجه دشواری بعضی از

1. American Association for the Advancement of Science  
2. Joseph

مفاهیم و گویا نبودن برخی از تصاویر اشاره نموده اند. عابدینی بلترک و منصور (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان "آموزش مهارت‌های زندگی در کتابهای درسی؛ نیازمند ایجاد تحولی بنیادین" به این نتیجه رسیده اند که ضرورت ایجاد تحولی در زمینه آموزش مهارت‌های زندگی بیش از پیش احساس می‌شود. همچنین یاوز و همکاران (۲۰۱۰) پژوهشی با عنوان "مهارت‌های حل مسئله درک شده معلمان آینده علوم اجتماعی و ریاضیات دوره ابتدایی" را در دانشگاه استانبول ترکیه انجام دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داده است که سطوح مهارت‌های حل مسئله معلمان آینده پایین‌تر از میانگین است. کار<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان "رابطه میان مواجهه با مسئله و مهارت‌های حل مسئله در معلمان آینده ریاضی دوره ابتدایی" رابطه میان موفقیت معلمان آینده در مواجهه با مسئله و افزایش مهارت حل مسئله در زمینه تالیها و سریها را بررسی کرده‌اند. با توجه به نتایج این پژوهش، رابطه ای معنادار میان مواجهه با مسئله و مهارت‌های حل مسئله وجود دارد. سلبیگلو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰) پژوهشی با عنوان کاربرد راهبردهای حل مسائل غیر معمول در سطح کلاس اول را با هدف تحقیق در این مورد که چگونه دانش آموزان پایه اول ابتدایی مسائل غیرمعمول را حل می‌کنند و چه راهبردهایی را به کار می‌برند؟، انجام داده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان داده است که راهبرد مورد استفاده دانش آموزان کلاس اول به طور بسیار موفقیت‌آمیزی از یک الگو گرفته شده است و روابطی معنادار میان نمرات دروس دیگر دانش‌آموزان و موفقیت‌های ریاضی آنها وجود دارد. به علاوه روابطی معنادار نیز میان نمرات دانش آموزان و جنسیت آنها به دست آمده است. همچنین یافته‌های پژوهشی فونتانا<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۹۹)، فینچ<sup>۴</sup> (۲۰۰۷)، ویلیگ و استینتن راجرز<sup>۵</sup> (۲۰۰۸)، قدمی (۱۳۹۲) و ابوطالبی احمدی (۱۳۹۳) در مورد اثربخشی آموزش حل مسئله بر شادکامی، هویت، ایجاد انگیزه، مقابله با استرس دانش‌آموزان نیز در انجام دادن پژوهش حاضر، مورد توجه قرار گرفته است.

### پیشنهادها و توصیه به مؤلفان کتاب درسی علوم

۱. در تألیف راهنمای معلم و کتاب درسی علوم زمینه بیشتری برای استفاده معلمان از روشهای تدریس فعال و مبتنی بر تفکر فراهم شود تا دانش آموز شخصاً قواعد را کشف کند و به مرحله خود-رهبری در یادگیری برسد.

- 
1. Kar
  2. Celebioglu
  3. Fontana
  4. Finch
  5. Willig & Stainton-Rogers

۲. به منظور افزایش توان حل مسئله دانش‌آموزان در محتوای کتاب علوم دوره اول متوسطه به همهٔ مراحل حل مسئله (کل فرآیند) به طور کامل توجه شود؛ به عبارت دیگر مراحل بیشتری پوشش داده شود.

۳. شیوه‌های مستقیم ارائه مسائل در تمرینهای گوناگون کاهش یابد، به طوری که خود دانش‌آموز به خلق مسئله بپردازد و از این طریق میزان درگیری و تفکر دانش‌آموز افزایش یابد.

۴. در کتاب درسی، منابع اطلاعاتی گوناگون (کتاب، مجله، آدرس سایتهای اینترنتی و...) به منظور کمک به دانش‌آموزان در گردآوری اطلاعات گنجانده شود.

۵. در محتوای کتاب درسی علوم به راهبردهایی چون طراحی آزمایش، استدلال، تجزیه و تحلیل، تشخیص و کنترل متغیرها و طراحی تحقیق و استنباط، تفسیریافته‌ها و ارزیابی، بیشتر توجه شود.

۶. قدرت نبوغ و خلاقیت و شهود و تخیل دانشمندان مهم تر از ابزار اندازه‌گیری و مشاهده است، زیرا این امر راه و روش علمی (روش حل مسئله) را جهت می‌دهد و علم را پیش می‌برد. مثلاً بیان چگونگی کشف قوانین و اصول و مفاهیم علمی از سوی دانشمندان می‌تواند الگویی مناسب برای دانش‌آموزان باشد.

۷. به نقش گرافیک در کتاب علوم پایه هفتم توجه بیشتری مبذول شود، زیرا گرافیکهای انتخاب شده به پرورش روحیهٔ پژوهشگری دانش‌آموزان کمک می‌کنند. مثلاً از نقاشیهای مصور داستانی، جداول و نمودارها بیشتر استفاده به عمل آید. عنصر تعامل به تصاویر به کار رفته اضافه شود. مثلاً بهتر است تصاویر ناقصی داده شود و از دانش‌آموزان خواسته شود که آن را تکمیل کنند. برای حصول حداکثر بهره‌مندی از تصاویر دربارهٔ درک مطالب، باید دانش‌آموزان را راهنمایی کرد که فعالیتی را با تصاویر انجام دهند و به نتیجه برسند، مانند برچسب زدن به اشکال مختلف تصویر، یا ساخت روند یک عمل با تصویر. طرح پرسش (چرا و چه) دربارهٔ تصویر. به کارگیری تصویر و متن در کنار هم به درک بهتر می‌انجامد. دانش‌آموزانی که حافظهٔ تصویری دارند، نسبت به دانش‌آموزان دیگر بیشتر از آموزش همراه با تصویر بهره می‌برند.

## منابع

- ابوطالبی احمدی، تقی. (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش روش های حل مسئله در بهبود استرس، اضطراب و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان تربیت معلم شهر تهران. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۳۰(۱)، ۱۱۵-۱۳۵.
- احقر، قدسی. (۱۳۸۳). تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی پایه پنجم ابتدایی و تناسب آن با توان ذهنی دانش آموزان شهر تهران. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۲۰(۴)، ۷-۳۸.
- امیراحمدی، یونس؛ ایروانی، شهین؛ شرفی، محمدرضا. (۱۳۹۱). تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی پایه پنجم ابتدایی بر مبنای الگوی حل مسئله دیویی. *فصلنامه پژوهش در برنامه ریزی درسی*، ۹(۳۵)، ۸۶-۹۵.
- بدریان، عابد. (۱۳۹۱). بررسی و تدوین مباحث روز و نوین در آموزش علوم تجربی دوره ابتدایی. گزارش طرح پژوهشی، تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، وزارت آموزش و پرورش.
- بدریان، عابد؛ رستگار، طاهره. (۱۳۸۵) مطالعه تطبیقی استانداردهای آموزش علوم دوره آموزش عمومی ایران و کشورهای موفق در آزمون. در چکیده مقالات ششمین همایش انجمن مطالعات درسی ایران. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش.
- تقی پور ظهیر، علی. (۱۳۹۱). *برنامه ریزی آموزشی و درسی*. چاپ بیست و چهارم. تهران: نشر آگه.
- خوش خلق، ایرج. (۱۳۹۳). *ارزشیابی بسته های آموزشی علوم پایه دوم و ششم ابتدایی*. گزارش طرح پژوهشی، تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، وزارت آموزش و پرورش.
- دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی. (۱۳۹۳). *راهنمای برنامه درسی علوم تجربی دوره متوسطه اول*. تهران: وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- دیویی، جان. (۱۳۶۹). *تجربه و آموزش و پرورش*، (ترجمه سیداکبر میرحسینی). تهران: مرکز ترجمه و نشر کتاب.
- ساروخانی، باقر. (۱۳۸۸). *روش های تحقیق در علوم اجتماعی (جلد ۱)*. تهران: سمت.
- سند ملی برنامه درسی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۹۱). وزارت آموزش و پرورش، حوزه علوم تجربی، ص ۳۵-۴۲.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۱). *روان شناسی پرورشی نوین*. روانشناسی یادگیری و آموزش. تهران: نشر دوران.
- صالحی عمران، ابراهیم؛ هاشمی، سهیلا؛ ایران نژاد، منصوره. (۱۳۹۱). تحلیل محتوای کتاب های درسی دوره آموزش ابتدایی بر اساس شادکامی. *فصلنامه نوآوری های آموزشی*، ۱۱(۴)، ۱۴۱-۱۶۴.
- صفری، یحیی؛ مرزوقی، رحمت اله. (۱۳۸۸). ارزیابی محتوای درسی کتابها، راهنمای تدریس و اهداف آموزش درس علوم دوره راهنمایی تحصیلی، از لحاظ میزان توجه به مراحل فراشناخت و آگاهی های فراشناختی دانش آموزان. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری دانشگاه شیراز*، ۲(۱)، ۷۷-۱۰۰.
- صمدی، پروین؛ مهماندوست قمری، زهرا. (۱۳۹۰). رویکرد پژوهش محور در کتاب های سال اول دوره متوسطه و مقایسه آن با اهداف آموزشی کتب مورد نظر. *فصلنامه مطالعات برنامه درسی*، ۶(۲۰)، ۸۰-۱۱۵.
- عابدینی بلترک، میمنت؛ منصور، سیروس. (۱۳۹۰). آموزش مهارتهای زندگی در کتاب های درسی، نیازمند تحولی بنیادین. در مجموعه مقالات اولین همایش ملی تحول بنیادین در نظام برنامه ریزی درسی ایران. مشهد.
- فضلی خانی، منوچهر. (۱۳۹۳). *ارزشیابی بسته آموزشی علوم تجربی دوره اول متوسطه (پایه هفتم)*. تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.

قدمی، مجید. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش مهارتهای حل مسئله برکاهش میزان استرس دانش آموزان دختر دوره پیش دانشگاهی شهر تهران. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۲۹(۴)، ۳۱-۴۴.

کریمی، عبدالعظیم. (۱۳۸۹). مقایسه روند عملکرد دانش‌آموزان ایران در مطالعه تیمز با چند کشور منتخب. طرح پژوهشی. تهران، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.

مرکز ملی مطالعات بین‌المللی تیمز و پرلز. (۲۰۰۸). گزارش جایگاه ایران در مطالعات تیمز ۹۹.۹۵، ۲۰۰۳، ۲۰۰۷ و پرلز ۲۰۰۱، ۲۰۰۶ و تیمز پیشرفته ۲۰۰۸ در یک نگاه. تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.

مهرام، بهروز؛ برائی، علی؛ کارشکی، حسین. (۱۳۹۲). جایگاه حل مسئله در تمرین‌های کتاب‌های درسی علوم ابتدایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه مشهد.

نوریان، محمد. (۱۳۹۳). تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی. تهران: نشرشورا.

هارلن، وین. (۱۳۹۲). نگرش نو بر آموزش علوم تجربی در دوره ابتدایی. (ترجمه شاهده سعیدی). تهران: انتشارات مدرسه.

American Association for the Advancement of Science (AAAS). (2002). *Middle grades science textbooks: A benchmark- based evaluation. AAAS Project 2061*. Retrieved May 25, 2013 from: <http://www.project2061.org/publications/textbook/mgsci/report/about.htm>

Celebioglu, B., Yazgan, Y., & Ezentas, R. (2010). *Usage of non-routine problem solving strategies at first grade level*. 2. World Conferences on Educational Sciences, Istanbul.

Cushen, P.J., & Wiley, J. (2012). Cues to solution, restructuring patterns, and reports of insight in creative problem solving. *Consciousness and Cognition*, 21(3), 1166-1175.

Dogbey, J.K. (2010). *Concepts of variable in middle – grades mathematics textbooks during four eras of mathematics education in the United States*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of South Florida, Florida.

Education Bureau. (2009). *Working group on textbooks and e-learning resources development: Main report*. Hong Kong, China (SAR).

Finch, M. (2007). Cognitive behavioral procedures with children and adolescents. *Journal of Counseling Psychology*, 4, 75-86.

Fontana, A.M., Hyra, D., Godfrey, L., & Cermak, L. (1999). Impact of peer-led stress inoculation training on state anxiety and heart rate in college students. *Journal of Applied Bio-behavioral Research*, 4, 45-63.

Joseph, N. (2006). Strategies for success: Teaching metacognitive skills to adolescent learners. *New England Reading Association Journal*, 42(1), 33-41.

Kar, T., Ozedmir, E., Ipek, A.S., & Albayrak, M. (2010). The relation between the problem posing and problem solving skills of prospective elementary mathematics teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1577-1583.

- Kolayis, H., Turan, H., & Ulusoy, Y.O. (2012). Comparison of problem-solving disposition of students in physical education teacher and psychological counseling and guidance. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 46, 1939-1942.
- Levy, P., Aiyegbayo, O., Little, S., Loasby, I, & Powell, A. (2008). *Designing and sharing inquiry-based learning activities: A LAMS Educational Case Study*. CILASS, Centre for Inquiry-based Learning in the Arts and Social Sciences, University of Sheffield
- Owen, J.L. (2007). A content analysis of the treatment of informative and reinforcing feedback in Contemporary Communication Theory Textbook. *American Communication Journal*, 9(4). Retrieved from <http://www.acjournal.org/holdings/vol9/winter/articles/treatment.html>
- Pike, M. M., Barnes, M. A., & Barron, R.W. (2010). The role of illustrations in children's inferential comprehension. *Journal of Experimental Child Psychology*, 105(3), 243-255.
- Pingel, F. (2010). *UNESCO guidebook on textbook research and textbook revision*. Paris: UNESCO.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective*. New Jersey: Macmillan Publishing Company.
- Shannon, S. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.
- Sikorova , Z. (2011). The role of textbooks in lower secondary schools in the Czech Republic. *IARTEM e-journal*, 4(2), 1-22.
- Turnbull, N. (2004). *What is the status of questioning in John Dewey's philosophy?* Refereed paper presented to the Australasian Political Studies Association Conference. University of Adelaide, 29 september-1 October, 2004.
- Willig, C., & Stainton-Rogers, W. (2008). *The sage handbook of qualitative research in psychology*. London: Sage publications.
- Yavuz, G., Arslan, Ç., & Gulten, D. Ç. (2010). The perceived problem solving skills of primary mathematics and primary social sciences prospective teachers. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1630-1635.



## تحلیل محتوای کتابهای درسی دوره متوسطه ایران با رویکرد سواد اطلاعاتی

الهه ابراهیمی درچه\*

دکتر مظفر چشمه سهرابی\*\*

دکتر محمدرضا نیستانی\*\*\*

### چکیده

این پژوهش<sup>۱</sup> با هدف تعیین میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی دوره متوسطه انجام شده است که مطالعه ای با روش تحلیل محتوای کمی است. جامعه پژوهش، همه کتابهای درسی پایه اول تا چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی، و معارف اسلامی دوره متوسطه (۹۶ عنوان) سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۱ بوده است. با روش نمونه‌گیری هدفمند، کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی (۱۹ عنوان) به منزله نمونه انتخاب شده است. ابزار گردآوری اطلاعات سیاهه وارسی محقق ساخته‌ای است که مفهوم سواد اطلاعاتی در آن با الهام از استاندارد قدرت اطلاعات به مقوله‌های اصلی و فرعی تقسیم شده و فراوانی هر مقوله در کتابهای درسی شمارش شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس شاخصهای آمار توصیفی و با استفاده از نرم افزار SPSS 16 انجام پذیرفته است. طبق یافته‌ها در هر سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی، کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی را به خود اختصاص داده است. مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی هر سه رشته مشاهده شده و با توجه به اینکه فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در رشته ریاضی ۱۲۷، در رشته تجربی ۱۴۱ و در رشته انسانی ۱۲۴ مرتبه است، بیشترین فراوانی به رشته علوم تجربی اختصاص یافته است. از مجموع یافته‌های سه رشته پیداست که استاندارد کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه بیشترین فراوانی (۴۷/۱۱ درصد) را دارد.

**کلیدواژگان:** سواد اطلاعاتی، کتاب درسی، تحلیل محتوا، دوره متوسطه، ایران

تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۲۱ تاریخ پذیرش: ۹۴/۵/۱۸

\* کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان

\*\* عضو هیأت علمی دانشگاه اصفهان

\*\*\* عضو هیأت علمی دانشگاه اصفهان

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است.

ebrahimy87@gmail.com

sohrabi51@yahoo.com

neyestani@gmail.com

## مقدمه و بیان مسئله

امروزه دسترسی به اطلاعات و بهره‌گیری مؤثر از آن برای همهٔ قشرهای جامعه به منزله یک اصل اساسی در زندگی اجتماعی و حرفه‌ای به شمار می‌رود. شعارهایی مانند «اطلاعات، قدرت است» نه تنها امروزه بسیار بدیهی به نظر می‌رسد بلکه بیشتر جوامع، اطلاعات را ماده اولیه تولید می‌دانند و در پی آن هستند که با فراهم ساختن شرایط مطلوب، تک تک انسانها را در دستیابی به دانش و زندگی بهتر یاری کنند (پریخ، ۱۳۸۶). از این رو، بیسوادان قرن جدید آنهایی نیستند که نمی‌توانند بخوانند و بنویسند بلکه کسانی هستند که نمی‌دانند چگونه یاد بگیرند (مذبوحی، ۱۳۸۷). یادگیری تمام عمر، تفکر انتقادی، توانایی حل مسئله و تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات در شرایط گوناگون، خود-راهبری، همکاری و مشارکت، نوآوری، و بالاخره فراگیری نحوه یادگیری از جمله کارکردهای اساسی سواد اطلاعاتی به حساب می‌آیند که در واقع فراگیری سواد اطلاعاتی را از اهمیتی ویژه برخوردار ساخته‌اند (نظری، ۱۳۸۵).

افراد با اطلاعات فزاینده‌ای مواجه هستند که در رادیو و تلویزیونهای دولتی و شبکه‌های خصوصی ماهواره‌ای، در اینترنت، وبلاگها و سایتهای گوناگون انتشار می‌یابد. با توجه به حجم بالای اطلاعات موجود در رسانه‌های کنونی، بی‌تردید افراد لازم است تا حجم بزرگی از اطلاعات را پالایش کنند. آنها باید بتوانند حجم وسیعی از منابع را درون نظامهای شبکه‌ای پیچیده، پردازش کنند و اطلاعات محکم و درست را از اطلاعات نادرست و ناسالم تشخیص دهند. به عبارت دیگر در دنیای معاصر، اشخاص باید بتوانند به طور انتقادی به ارزیابی بسیاری از اطلاعاتی بپردازند که از تلویزیون، روزنامه، اینترنت و دیگر رسانه‌ها به دست می‌آید. مهارتهای تفکر سطح بالا مانند تجزیه و تحلیل، ترکیب، بازشناسی مسئله، استنباط و ارزیابی به افراد کمک می‌کند تا در رویارویی با اطلاعات فزایندهٔ بشری، به خوبی عمل کنند.

رویاری افراد با حجم بالای اطلاعات، بدون داشتن سواد اطلاعاتی، بسیار مضر و زیانبار است. دنیای اطلاعات مانند اسبی بادپا است که چهار نعل به پیش می‌تازد، هر آن کس که نتواند ماهرانه و منتقدانه همپای اطلاعات فزاینده به پیش رود، ناگزیر در دنیای اطلاعات، اسیر خواهد شد (نیستانی و امام‌وردی، ۱۳۹۲). به همین سبب، سواد اطلاعاتی بیش از یک دهه است که مورد تأیید جهانی قرار گرفته و مسئولان آموزشی و تعلیم و تربیت کشورها آن را در برنامه‌های آموزشی مقاطع مختلف تحصیلی گنجانده‌اند (میرجلیلی، ۱۳۸۳). بر اساس تعریف انجمن کتابداری آمریکا

(۱۹۹۸) باسواد اطلاعاتی<sup>۱</sup> فردی است که توانایی تشخیص نیاز به اطلاعات را دارد و می‌تواند به جایابی، ارزیابی و استفاده مؤثر از اطلاعات مورد نیاز پردازد و نحوه یادگیری را فراگیرد. چنین فردی از نحوه سازماندهی اطلاعات آگاهی دارد به طوری که دیگران نیز می‌توانند از وی فرا بگیرند. این فرد به دلیل آنکه همواره می‌تواند اطلاعات مورد نیاز خود را در هر وظیفه یا تصمیمی بیابد، برای فراگیری تمام عمر مهیاست (نظری، ۱۳۸۵). مؤلفه‌های اساسی سواد اطلاعاتی را می‌توان در ابعاد زیر خلاصه کرد:

۱. **تشخیص نیاز اطلاعاتی:** نیاز اطلاعاتی به نیازهایی اشاره دارد که افراد پس از روبه‌رو شدن با مسائل و مشکلات پیرامون خود، از حل یا تفسیر آنها عاجز می‌مانند و میل به برخورداری از دانش و آگاهی بیشتری پیدا می‌کنند.
۲. **استراتژی جستجو:** زمانی که موضوع را انتخاب کردید دو مورد را در نظر بگیرید: کجا جستجو کنید؟ و از چه واژگانی برای جستجو استفاده کنید؟ در پاسخ به سؤال اول، آشنایی با انواع منابعی که می‌توان در جستجوی اطلاعات از آنها بهره گرفت ضروری است و اما در پاسخ به سؤال دوم باید به خاطر داشت که زمان جستجوی اطلاعات، واژگانی که به کار برده می‌شوند می‌توانند نتایج جستجو را تغییر دهند. سؤالهای پژوهشی را باید به واژگان یا عبارتهای معنایی مناسب تقسیم کرد.
۳. **شناخت منابع اطلاعاتی:** راهگشای به‌کارگیری دیگر گامهای سواد اطلاعاتی است. منظور از منبع اطلاعاتی به طور سنتی، کتاب، مجله و روزنامه است. اما از اواخر سده پیش، انواع این منابع بسیار افزایش یافته است. امروزه بسیاری از منابع مرجع در کنار منابع اطلاعاتی یاد شده به تجزیه و تحلیل تک‌نگاشتها، گزارشهای تحقیقاتی، پروانه ثبت اختراع، پایان‌نامه‌ها، مقاله‌های کنفرانسها و نقدها می‌پردازند. افزون بر این، مواد دیداری- شنیداری مانند فیلم، ویدئو، عکس، اسلاید و انواع منابع الکترونیکی، پایگاههای اطلاعاتی و وبسایتها نیز می‌توانند در شمار منابع اطلاعاتی به حساب آیند.
۴. **ارزیابی منابع:** آیا تمامی اطلاعات ارائه شده در منابع اطلاعاتی، معتبر و دارای ارزش علمی هستند؟ به منظور تشخیص اعتبار و ارزش علمی اطلاعات، نیاز به کسب مهارتهایی است تا به کمک این مهارتها بتوان بهترین منبع را از میان انبوه منابع اطلاعاتی برگزید و در نگارش مطلب خود از آن بهره گرفت. ارزیابی منبع اطلاعاتی همواره به دلیل نقش و اهمیت

اطلاعات صحیح در ابعاد گوناگون زندگی بشر مورد توجه بوده است (خالقی و سیامک، ۱۳۸۹).

۵. **اخلاق علمی:** در طول انجام پژوهش همه ما ملزم به رعایت اصول اخلاقی هستیم تا پژوهش را از ابتدا تا پایان کار هدایت کند.

۶. **تفکر انتقادی:** فرد برای رویارویی با مسائل و اتخاذ تصمیمهای اساسی در زندگی نیازمند مهارتها و صلاحیتهای تفکر انتقادی است. داشتن توانایی و مهارت تفکر انتقادی به اشخاص اجازه می‌دهد تا بتوانند اطلاعات پیرامون زندگی خود را پردازش کنند، به استدلال و استخراج نتایج از انواع متن و اطلاعات پردازند تا به طور مؤثر، عینی و ملموس مشکلات را ارزیابی کنند و با وجود اطلاعات ناقص، تصمیم‌گیری معقول و مستدلی اتخاذ نمایند. زندگی در جامعه پیچیده امروزی نیازمند کسانی است که با تکیه بر تفکر و اندیشه می‌توانند بر مسائل پیرامون خویش فائق آیند. در حقیقت، زندگی نیازمند افرادی است که قادرند در چارچوب و چشم‌اندازی روشن، اطلاعات لازم را گردآوری، ترکیب و با داوری مناسب ارزیابی کنند. بسیاری از دانش‌آموزان و دانش‌آموختگان در جامعه کنونی، فاقد مهارتها و تمایلات انتقادی هستند. بسیاری از آنها قدرت تجزیه و تحلیل مسائل پیچیده اجتماعی را ندارند و در مواجهه با مسائل سطح بالا، ناتوان هستند. بنا به تعریف انجمن فلسفی آمریکا تفکر انتقادی قضاوت خود-گردان و هدفمندی است که به تعبیر و تفسیر، تجزیه و تحلیل، ارزیابی، و استنباط منتج می‌شود (نیستانی و امام‌وردی، ۱۳۹۲).

در زمینه سواد اطلاعاتی، نظریه و استانداردهای بسیاری مطرح شده است اما آنچه به موضوع پژوهش پیش رو نزدیک‌تر است استانداردهای سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان با عنوان «قدرت اطلاعات» است که در سال ۱۹۹۸ انجمن آمریکایی کتابداران مدارس<sup>۱</sup> آن را منتشر و مجموعه‌ای از ۹ استاندارد را در سه دسته سواد اطلاعاتی، یادگیری مستقل، و مسئولیت‌پذیری اجتماعی ارائه کرده است که عبارت‌اند از: ۱. دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر؛ ۲. ارزیابی اطلاعات به صورت نقادانه و ماهرانه؛ ۳. استفاده از اطلاعات به صورت مؤثر و مبتکرانه؛ ۴. پیگیری اطلاعات مرتبط با علائق شخصی؛ ۵. درک پیشینه و تعبیرات و اصطلاحات اطلاعات؛ ۶. تلاش برای جستجوی کارآمدتر اطلاعات و گسترش دانش؛ ۷. تشخیص اهمیت اطلاعات در یک جامعه

مردمی؛ ۸. به‌کارگیری رفتار اخلاقی در ارزیابی فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی؛ و ۹. داشتن سهم مؤثر در گروه‌های تعقیب و پیگیری تولید اطلاعات (کاشی نهنجی، ۱۳۹۰).

کمیته سیستم‌های مشترک اطلاعات<sup>۱</sup> به اتفاق کتابخانه دانشگاه صنعتی منچستر و کتابخانه دانشگاه لیدز (۲۰۰۲) بررسی‌هایی را درباره مهارت‌های اطلاعاتی و آموزش آن به دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی و متوسطه انجام داده‌اند که هشت ویژگی فرد باسواد اطلاعاتی از دستاوردهای این پروژه است: نیاز اطلاعاتی را مشخص می‌کند؛ نیاز اطلاعاتی را مطرح می‌کند؛ اطلاعات را بازیابی می‌کند؛ اطلاعات را به صورت منتقدانه ارزیابی می‌کند؛ اطلاعات را انطباق می‌دهد؛ اطلاعات را سازماندهی می‌کند؛ اطلاعات را در چرخه ارتباط علمی قرار می‌دهد و این فرآیند را مجدداً تکرار می‌کند (نظری، ۱۳۸۵).

از نظر لایمن<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) سواد اطلاعاتی نه تنها به دانش‌آموزان خواندن و نوشتن اطلاعات دیجیتال را آموزش می‌دهد بلکه آنها را در تشخیص راه‌های پرورش جایگاه رسانه‌های جدید در ذهن رهنمون می‌سازد. از دیگر ثمرات تعلیم سواد اطلاعاتی در مؤسسه‌های آموزشی افزایش قابلیت افراد در تصمیم‌گیری استراتژیک است. بنابراین مأموریت آموزش و پرورش، تربیت دانش‌آموز پژوهنده است. به عبارت دیگر، آموزش و پرورش باید «چگونه آموختن» را یاد بدهد. در حقیقت، مهارت آموختن، زیرساخت فراگیری بعدی است که زمینه ساز تلفیق آموخته‌ها و خلق دانایی می‌شود و بدون این زیرساخت آموخته‌ها، جزایری جدا از هم و بدون زایش خواهند بود که به بصیرت و فرهیختگی نخواهد انجامید و شعار تعلیم و تربیت امروز، یعنی «آموختن را باید آموخت» نشان دهنده همین مطلب است (حیدری همت آبادی، موسی پور و حری، ۱۳۸۶).

به اعتقاد صاحب‌نظران، آماده کردن افراد جامعه برای زندگی در جامعه اطلاعاتی را باید با آموزش سواد اطلاعاتی از مدارس شروع کرد و تا سطح دانشگاه گسترش داد. به طور کلی، متخصصان عقیده دارند بهترین روش باسواد کردن افراد از نظر اطلاعاتی گنجاندن سواد اطلاعاتی در عرض برنامه درسی و در تمام دوران تحصیل است (میرجلیلی، ۱۳۸۳). آموزش و پرورش باید از تنگنا و محدوده زمانی و مکانی (اینجا و اکنون) خارج شود و با جامعه جهانی تعامل داشته باشد. امروزه دانش‌آموزان در عصر دیجیتال بیش از هر زمان دیگری به سواد اطلاعاتی نیاز دارند؛ به ویژه زمانی که اطلاعات، همگانی و دسترسی به آن بی هیچ قید و بندی امکان‌پذیر شده است و نیاز دانش‌آموزان برای دستیابی به منابع معتبر، موثق و کارآمد به اندازه تعبیر و کاربرد یافته‌ها اهمیت

1. Joint Information System Committee (JISC)

2. Lyman

یافته است (فارمر؛ ترجمه صیامیان و شهرابی، ۱۳۸۹). شیوه تدوین درسنامه‌ها باید به گونه‌ای باشد که در دانش‌آموز، انگیزه و شوق برای جستجوی اطلاعات ایجاد و او را به اندیشیدن وادار کند تا به کسب ساده اندیشه‌ها بپردازد (حیدری همت آبادی و دیگران، ۱۳۸۶).

بنابراین در رویارویی با بسیاری از چالشهای بالقوه آینده، سیستم آموزشی سرمایه‌ای ضروری در تلاش برای تحقق بخشیدن به اهداف مربوط به توسعه تلقی می‌گردد و مهم‌ترین ابزار موجود برای پیشبرد و واقعیت بخشیدن به آرمانهای هر ملت به شمار می‌آید (پورپاکی، ۱۳۸۷). از آنجا که آموزش و پرورش هر کشور مهم‌ترین و اساسی‌ترین سازمان برای آماده سازی نسل آینده است، سرمایه‌گذاریهای مادی و معنوی این سازمان در امر سواد اطلاعاتی و پدید آوردن سازوکارهایی برای تحقق یافتن اهداف آن دارای اهمیت است (تاج آبادی، قاری و رنجیری، ۱۳۸۷). نظام آموزش و پرورش با تحت پوشش قرار دادن حدود یک سوم جمعیت کل کشور از عظیم‌ترین منابع نیروی انسانی یا به عبارتی بیشترین ثروت ملی برخوردار است. بنابراین سرمایه‌گذاری (با برنامه تفکر پژوهشی و نوآوری) روی خیل عظیم نیروهای جوان جامعه بر روند رشد و توسعه ملی تأثیری بسزا خواهد گذاشت. بدیهی است پژوهش و نوآوری در جامعه‌ای توسعه پیدا می‌کند که نظام آموزشی و فرهنگی زمینه مناسب را برای آن فراهم کرده باشد. بنابراین مهم‌ترین و اساسی‌ترین رکن نظام پژوهشی را نیروی انسانی محقق که از تواناییها، قابلیتها و مهارتهای لازم پژوهشی برخوردار باشد تشکیل می‌دهد (اکبری و احمدلو، ۱۳۸۷).

در این زمینه، دوره آموزش متوسطه از اهمیتی ویژه برخوردار است. دوره متوسطه، سرآغاز آموزش عالی است و مهارتها و توانمندیهایی را در فرد ایجاد می‌کند که او را به «فردی کارشناس» مبدل می‌سازد. دانش‌آموز دوره متوسطه باید این توانایی را کسب کند که پدیده‌های ساده علمی، تجربی، و محیطی و ارتباط آنها را درک کند، در حوزه‌های علوم طبیعی، اجتماعی، و انسانی اطلاعات کافی به دست آورده و بتواند در زندگی از آنها استفاده کند، ارزش اطلاعات همه‌جانبه و صحیح را بداند و در به‌کارگیری ابزارهای جدید ارتباطی مهارت داشته باشد، برای زندگی و کار در جامعه و تحصیل در دوره‌های بالاتر مهارتهای لازم را پیدا کند، جریان یادگیری خود را هدایت کند، به تفکر و مباحثه علاقه‌مند شود و با روش تحقیق آشنایی عملی بیابد، حقوق مالکیت فردی و اجتماعی را بداند و رعایت کند. کسب این موارد با ادغام کردن سواد اطلاعاتی در برنامه‌های درسی تسریع خواهد یافت (یارعلی، شوخی و عریضی، ۱۳۸۷).

محتوای کتب درسی از عناصر مؤثر در تحقق بخشیدن به سواد اطلاعاتی در نظام آموزش متوسطه است. در واقع، در نظام آموزشی فعلی کشور، کتاب درسی را می‌توان مهم‌ترین ابزار آموزش برای پرورش سواد اطلاعاتی به حساب آورد. برای آنکه بدانیم تا چه اندازه نظام آموزش متوسطه در دستیابی به اهداف سواد اطلاعاتی، موفق بوده است، بررسی محتوای کتابها از اهمیتی ویژه برخوردار است. برنامه درسی نیازمند ارزشیابی است. اگر نقاط ضعف و کاستیهای برنامه درسی به موقع آشکار نشود به تدریج به مسئله و مشکلی بزرگ‌تر تبدیل می‌شود و به آسانی حل نمی‌شود. می‌توان گفت عدالت یادگیری از طریق ارزشیابی در برنامه درسی تحقق می‌یابد (ملکی، ۱۳۸۲). هدف اصلی تحلیل محتوا، طبقه‌بندی کلمات متن به مقوله‌های محتوای است. درباره تحلیل محتوا تعریفهای گوناگون شده اما مفهوم کلی همه این تعریفها تقریباً یکی است.

در این پژوهش، ما به کمک تحلیل محتوا در صدد بررسی میزان تحقق یافتن سواد اطلاعاتی در کتب درسی دوره متوسطه نظام آموزشی کشور هستیم. سؤال اساسی این پژوهش بررسی میزان پرداختن کتابهای درسی پایه چهارم این دوره به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی است. نتایج این تحقیق ضمن شناسایی نقاط قوت و ضعف محتوای کتب درسی درباره میزان کاربست سواد اطلاعاتی، می‌تواند به برنامه‌ریزان درسی اطلاعات لازم را برای بالا بردن سطح محتوای کتابهای درسی در زمینه سواد اطلاعاتی ارائه دهد.

### پیشینه پژوهش

سواد اطلاعاتی در پژوهشهای علمی از جنبه‌های گوناگون مورد بررسی قرار گرفته است. مفهوم سواد اطلاعاتی گاهی به طور مستقیم مورد بحث بوده و گاهی آموزش و یادگیری آن به منزله راه حل ارائه شده است. در پژوهشهای این حوزه به جنبه‌های متفاوت سواد اطلاعاتی در میان گروههای گوناگون اجتماعی پرداخته شده است که در ادامه به موارد یافته شده مربوط به مدارس و دانش‌آموزان اشاره خواهد شد.

حیدری همت آبادی (۱۳۸۵) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «شناسایی میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های علوم تجربی دوره ابتدایی» که با روش تحلیل محتوا و با استفاده از سیاهه واریسی بر اساس استانداردهای سواد اطلاعاتی انجام شده نشان داده است که توجه به مؤلفه احساس نیاز به اطلاعات در درسنامه‌ها بیشترین کاربرد را دارد. همچنین در درسنامه‌های مورد بررسی به مفاهیم تعریف مسئله، مکانهای نگهداری اطلاعات (مکتوب و الکترونیکی)، روشهای جستجو، جایابی، دستیابی و گزینش اطلاعات (مکتوب و الکترونیکی) توجهی نشده

است. علاوه بر این، به مفاهیم مربوط به روشهای ثبت و ارائه الکترونیکی اطلاعات و رعایت اصول اخلاقی در کار با اطلاعات نیز بی‌توجهی شده است. درسنامه‌های مورد بررسی از نظر توجه به مفاهیم کامیابی و کاربرد صحیح اطلاعات ضعیف بوده و بیشترین توجه به مؤلفه‌های مذکور، مربوط به درسنامه علوم پایه پنجم است.

محسنی ده یعقوبی (۱۳۸۷) نیز در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «شناسایی میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های علوم تجربی و اجتماعی دوره راهنمایی» که به روش تحلیل محتوا و با استفاده از سیاهه واری انجام شده، نشان داده است که در درسنامه‌ها به مؤلفه احساس نیاز به اطلاعات پرداخته شده اما به مفاهیم تعریف مسئله، مکانهای نگهداری اطلاعات (الکترونیکی)، دستیابی و گزینش اطلاعات (الکترونیکی)، روشهای ثبت و ارائه الکترونیکی اطلاعات و رعایت اصول اخلاقی در کار با اطلاعات توجهی نشده است. این درسنامه‌ها از نظر توجه به مفاهیم کامیابی و کاربرد صحیح اطلاعات ضعیف هستند.

لطفی ماهر (۱۳۸۹) پایان نامه کارشناسی ارشد خود را با عنوان «میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های بخوانیم و بنویسیم دوره ابتدایی» با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام داده است. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته و جامعه آماری شامل درسنامه‌های بخوانیم و بنویسیم (جمعاً ۱۰ کتاب) است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد، به مفهوم سواد اطلاعاتی به طور صریح در هیچ کدام از درسنامه‌ها اشاره نشده و سازماندهی محتوای کتابها بر این اساس صورت نگرفته است. در جستجوی پژوهشهای لاتین مربوط به حوزه سواد اطلاعاتی به موردی که به ویژه مربوط به تحلیل محتوای کتابهای درسی باشد برخورد نشده اما مواردی مربوط به مسئله پژوهش یافت شده است، مانند:

بروس<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) پژوهشی با عنوان «سوادآموزی اطلاعات به عنوان کنش یار تغییر آموزشی» انجام داده و سوادآموزی اطلاعات را بسط طبیعی مفهوم باسوادی در جامعه اطلاعاتی دانسته است. نتایج این پژوهش نشان داده است که آموزش سواد اطلاعاتی کنش یار مورد نیاز برای تغییر جامعه اطلاعاتی امروز به جامعه آموزشی است و معلمها می‌توانند در محیطهای آموزشی ابتدایی و راهنمایی، حرفه‌ای و دانشگاهی، استراتژیها و سیاستهایی را برای طراحی فرصتهای آموزشی توسعه دهند.



تامپسون<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۳) در تحقیقی با عنوان «ارزیابی حل مسئله و تفکر انتقادی دانش‌آموزان با استفاده از برنامه درسی مبتنی بر وب» به این نتیجه رسیده‌اند که مهارت‌های تفکر انتقادی و حل مسئله سبب می‌شود دانش‌آموزان مولد، آماده و قابل به‌کارگیری شوند. برنامه درسی مبتنی بر وب برای برآورده کردن نیازهایی که دانش‌آموزان هنگام ورود به بازار کار خواهند داشت، مهارت‌های حل مسئله و تفکر انتقادی را در دانش‌آموزان توسعه می‌دهد.

تحقیقی که لارکین و پاینز<sup>۲</sup> با عنوان «رشد مهارت‌های سواد اطلاعاتی و مهارت‌های پژوهش در درس روانشناسی: مطالعه موردی» در سال ۲۰۰۵ انجام داده‌اند، نشان می‌دهد که دانشجویانی که تکالیف مربوط به جستجوی آنلاین را انجام دادند در مقایسه با دانشجویان گروه کنترل، نمرات بالاتری کسب کرده‌اند.

امبری و نیوهام<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) و والر<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) در دانشگاه کمبریج و پترسون<sup>۵</sup> (۲۰۰۹) در دانشگاه دوبلین به ادغام برنامه‌های آموزش سواد اطلاعاتی با برنامه کلاسهای دانشگاهی پرداختند. آسلین و لم<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) و نیز چو<sup>۷</sup> و همکارانش (۲۰۱۱) برنامه‌های زمینه‌گرا در مدارس را که مبتنی بر پروژه و پرس‌وجو-مدار<sup>۸</sup> بود تجربه کردند. نتیجه این پژوهشها گسترش بهره‌گیری از این روش در آموزشهای سواد اطلاعاتی در کشورهای گوناگون بود. آنها نتیجه گرفتند که فراگیران باید از فرآیندهای متفاوت تجربه کسب کنند و این تجربه را با نیازهای خود پیوند دهند تا سواد اطلاعاتی واقعی را بیاموزند.

برند-گروول<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۰۹) تحقیقی با عنوان «مدل توصیفی حل مسئله اطلاعات با استفاده از اینترنت» را انجام دادند که خلاصه آن به این شرح است: این مقاله فرآیند حل مسئله اطلاعات با استفاده از جستجوی اطلاعات در اینترنت را توصیف می‌کند. مدل حل مسئله اطلاعات با استفاده از اینترنت مبتنی بر سه مطالعه است که در آن از دانش‌آموزان دبیرستانی و دانشگاهی خواسته شده برای حل مسائل اطلاعاتی آنچه را فکر می‌کنند، با صدای بلند اعلام کنند. تحلیل عمیق پروتکل‌های اندیشیدن با صدای بلند نشان داد که فرآیند حل مسئله اطلاعات شامل پنج

---

1. Thompson

2. Larkin & Pines

3. Ambery & Newham

4. Waller

5. Patterson

6. Asselin & Lam

7. Chu

8. Inquiry project- based learning

9. Brand- Gruwel

مهارت اصلی: الف. تعریف مسئله اطلاعات؛ ب. جستجوی اطلاعات؛ ج. مرور و بررسی اطلاعات؛ د. پردازش اطلاعات؛ و ه. سازماندهی و ارائه اطلاعات است. این مدل، انگیزه اولیه برای طراحی آموزش حل مسئله اطلاعات را ارائه می‌دهد.

تحقیقات انجام گرفته نشان دهنده ضرورت و اهمیت آموزش سواد اطلاعاتی به دانش‌آموزان است اما در کتابهای درسی دوره ابتدایی که بنیان آموزشی کشور است و نیز دوره راهنمایی توجه چندانی به این مقوله نشده است. چنین استنباط می‌شود که سواد اطلاعاتی مفهومی بسیار گسترده است و پژوهشهای انجام شده جنبه‌های گوناگون این مفهوم را دربرمی‌گیرند که بسیاری از آنها در زمینه‌های آموزشی صورت گرفته است اما نگاهی به پژوهشها و فعالیتهای حرفه‌ای در زمینه سواد اطلاعاتی در ایران نشان می‌دهد که تمرکز اصلی این تلاشها بر جامعه دانشگاهی است و سایر سازمانها به ویژه آموزش و پرورش که یکی از بسترهای اصلی توسعه سواد اطلاعاتی در کشور است، کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند. از مرور پژوهشها چنین برداشت می‌شود که پژوهشی دقیقاً با هدف پژوهش حاضر در داخل و خارج از کشور انجام نگرفته است. بنابراین، انتخاب موضوع تحلیل محتوای کتابهای درسی دوره متوسطه ایران با رویکرد سواد اطلاعاتی مطلوب به نظر می‌رسد.

### اهداف پژوهش

**هدف کلی:** تعیین میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه.

### اهداف اختصاصی

۱. تعیین میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی پایه چهارم رشته ریاضی فیزیک دوره متوسطه؛
۲. تعیین میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم تجربی دوره متوسطه؛
۳. تعیین میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم انسانی دوره متوسطه.

### پرسشهای پژوهش

**پرسش کلی:** در کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه به چه میزان مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی به کار رفته است؟

### پرسشهای اختصاصی

۱. تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته ریاضی فیزیک دوره متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟
۲. تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم تجربی دوره متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟
۳. تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم انسانی دوره متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟

### روش پژوهش

چون هدف این پژوهش توصیف عینی، واقعی و منظم محتوای آشکار کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه از نظر میزان توجه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی است، بنابراین پژوهش حاضر با روش تحلیل محتوا از نوع کمی است. مقوله‌های مورد تحلیل، مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی و واحد ثبت آن، فراوانی پاراگراف است.

### جامعه پژوهش و نمونه گیری

جامعه پژوهش شامل همه کتابهای درسی پایه اول تا چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، علوم انسانی، و علوم معارف اسلامی دوره متوسطه سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۲ است. برخی از کتابها در چهار رشته و بعضی از کتابها در چند رشته مشترک هستند که با کسر موارد تکراری از ۱۲۵ کتاب، مجموع کتابها ۹۶ مورد است.

با توجه به ماهیت پژوهش از روش نمونه گیری هدفمند<sup>۱</sup> بهره گرفته شده است و کتابهایی که تناسب بیشتری با اهداف پژوهش داشتند انتخاب گردیدند. نمونه پژوهش شامل کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۱ بوده که در جدول شماره ۱ آمده است. با توجه به مشترک بودن بعضی از کتابها میان سه رشته با کسر موارد تکراری از ۲۶ عنوان، مجموع کتابها ۱۹ مورد است. کتابهای رشته ریاضی فیزیک و علوم تجربی هر کدام ۸ عنوان و کتابهای رشته علوم انسانی ۱۰ عنوان هستند.

جدول شماره ۱. کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

| علوم انسانی                                      | علوم تجربی                   | ریاضی فیزیک                             |
|--|------------------------------|---|
| انگلیسی  | انگلیسی                      | انگلیسی                                 |
| معارف اسلامی:<br>دین و زندگی                     | معارف اسلامی:<br>دین و زندگی | معارف اسلامی:<br>دین و زندگی            |
| زبان و ادبیات فارسی                              | زبان و ادبیات فارسی          | زبان و ادبیات فارسی                     |
| -  | شیمی: فرآیندهای شیمیایی      | شیمی: فرآیندهای شیمیایی (ریاضی و تجربی) |
| -  | فیزیک (تجربی)                | فیزیک (ریاضی)                           |
| ریاضی پایه                                       | ریاضی عمومی                  | ریاضیات گسسته                           |
| -  | -                            | حساب دیفرانسیل و انتگرال                |
| -  | -                            | هندسه تحلیلی و جبر خطی                  |
| -  | زیست‌شناسی                   | -                                       |
| -  | علوم زمین                    | -                                       |
| فلسفه: آشنایی با فلسفه اسلامی                    | -                            | -                                       |
| ادبیات فارسی (قافیه، عروض، سبک شناسی و نقد ادبی) | -                            | -                                       |
| عربی   | -                            | -                                       |
| جغرافیا  | -                            | -                                       |
| علوم اجتماعی                                     | -                            | -                                       |
| تاریخ شناسی                                      | -                            | -                                       |

### ابزار پژوهش

پس از بررسی پیشینه نظری سواد اطلاعاتی، برای گردآوری داده‌ها از استاندارد قدرت اطلاعات - توضیح آن در مقدمه آمد- که مربوط به دانش‌آموزان است و از نظر محتوا نزدیکی بیشتری با اهداف پژوهش دارد، برای تهیه سیاهه واری واری محقق ساخته استفاده شد. برای ساخت ابزار گردآوری داده‌ها، مفهوم سواد اطلاعاتی بر اساس این استاندارد به مقوله‌های اصلی تقسیم شد و مقوله‌های فرعی و برخی مصادیق آنها به عنوان نمونه با استفاده از دیگر استانداردهای سواد اطلاعاتی مشخص شدند که مقوله‌های سیاهه واری عبارت اند از:

الف) استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر شامل:

۱. تشخیص نیاز اطلاعاتی؛

۲. استراتژی جستجو؛

۳. گردآوری اطلاعات.

ب) استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه شامل:

۱. تجزیه و تحلیل اطلاعات؛

۲. ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید.

ج) استاندارد کاربرد اطلاعات به طور مؤثر (درست) و خلاقانه (مبتکرانه) شامل:

۱. تولید و انتقال ایده‌ها در فرمهای مناسب؛

۲. سازماندهی اطلاعات؛

۳. تلفیق اطلاعات قبلی و جدید؛

۴. به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله.

سیاهه واری واری محقق ساخته برای بررسی روایی در اختیار دو نفر از کارشناسان علم اطلاعات و دانش‌شناسی و نیز یک کارشناس برنامه‌ریزی آموزشی قرار گرفت تا نظرات خود را در مورد مناسب و مرتبط بودن آن اعلام دارند. سپس فرم اولیه بر اساس نظرات ایشان تعدیل شد و پس از چند بار اصلاح کردن برای تحلیل محتوای کتابهای درسی مورد استفاده قرار گرفت.

برای محاسبه پایایی ابزار فوق، از فرمول ویلیام اسکات استفاده شد که نتیجه بیش از ۷۰ درصد نشانه پایایی است. جهت محاسبه این فرمول بایستی ۱۰ درصد از کل صفحات به همراه تعاریف عملیاتی برای کدگذاری به سه پژوهشگر داده می‌شد. سپس جدولهای توزیع فراوانی هر مقوله با درصد زیر مقوله‌ها تعیین شد و درصد میانگین توافق میان سه کدگذار از طریق فرمول ضریب پایایی اسکات محاسبه می‌شود. به این منظور کتاب دین و زندگی (مشترک میان سه رشته) انتخاب شد.

$$C.R = \frac{\text{مقوله های مورد توافق}}{\text{کل مقوله ها}} \times 100$$

$$C.R = \frac{57}{63} \times 100 = 90.47$$

از آنجایی که روش پژوهش، تحلیل محتوا از نوع کمی است، تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس شاخصهای آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) و با استفاده از نرم افزار SPSS 16 انجام شده است.

### یافته‌های پژوهش

یافته‌های تحقیق بر اساس پرسشهای اصلی و اختصاصی به شرح زیرند:

پرسش اصلی: در کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه به چه میزان مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی به کار رفته است؟

الف) مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

جدول ۲. فراوانی و درصد فراوانی مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

| علوم تجربی |         | علوم انسانی |         | ریاضی فیزیک |         | مقوله‌ها              |                      |
|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-----------------------|----------------------|
| درصد       | فراوانی | درصد        | فراوانی | درصد        | فراوانی |                       |                      |
| ۵/۱۴       | ۵۸      | ۲/۲۵        | ۲۸      | ۳/۵۵        | ۳۶      | تشخیص نیاز...         | دسترسی به اطلاعات... |
| ۲/۹۲       | ۳۳      | ۲/۶۵        | ۳۳      | ۵/۵۳        | ۵۶      | استراتژی جستجو        |                      |
| ۲۸/۳۹      | ۳۲۰     | ۴۰/۲۷       | ۵۰۱     | ۲۴/۸        | ۲۵۱     | گردآوری اطلاعات       |                      |
| ۱۱/۸۹      | ۱۳۴     | ۷/۵۵        | ۹۴      | ۸/۸         | ۸۹      | تجزیه و تحلیل اطلاعات | ارزیابی اطلاعات...   |
| ۰/۲۷       | ۳       | ۰/۱۶        | ۲       | ۰           | ۰       | ارزشیابی فرآیند...    |                      |
| ۱/۹۵       | ۲۲      | ۳/۰۵        | ۳۸      | ۱/۵۸        | ۱۶      | تولید و انتقال...     | کاربرد اطلاعات...    |
| ۶/۰۳       | ۶۸      | ۴/۱۸        | ۵۲      | ۳/۹۵        | ۴۰      | سازماندهی...          |                      |
| ۵/۰۵       | ۵۷      | ۴/۳۴        | ۵۴      | ۱۳/۶۳       | ۱۳۸     | تلفیق اطلاعات...      |                      |
| ۳۸/۳۳      | ۴۳۲     | ۳۵/۵۳       | ۴۴۲     | ۳۸/۱۴       | ۳۸۶     | به کارگیری اطلاعات... |                      |
| ۱۰۰        | ۱۱۲۷    | ۱۰۰         | ۱۲۴۴    | ۱۰۰         | ۱۰۱۲    |                       | کل                   |

بر اساس یافته‌های به دست آمده در جدول شماره ۲، در رشته ریاضی فیزیک بالاترین فراوانی (۳۸۶) مربوط به مقوله اصلی به کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله، در رشته علوم انسانی، گردآوری اطلاعات (۵۰۱) و در رشته علوم تجربی نیز به، به کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله (۴۳۲) اختصاص دارد. مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در رشته علوم انسانی بیشترین کاربرد را در میان سه رشته دارد.

ب) استانداردهای سواد اطلاعاتی در سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی

جدول شماره ۳. فراوانی و درصد فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و

علوم انسانی

| علوم تجربی |         | علوم انسانی |         | ریاضی فیزیک |         | مقوله ها             |
|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|----------------------|
| درصد       | فراوانی | درصد        | فراوانی | درصد        | فراوانی |                      |
| ۳۶/۴۷      | ۴۱۱     | ۴۵/۱۷       | ۵۶۲     | ۳۳/۸۹       | ۳۴۳     | دسترسی به اطلاعات... |
| ۱۲/۱۵      | ۱۳۷     | ۷/۷۱        | ۹۶      | ۸/۷۹        | ۸۹      | ارزیابی اطلاعات...   |
| ۵۱/۳۸      | ۵۷۹     | ۴۷/۱۲       | ۵۸۶     | ۵۷/۳۲       | ۵۸۰     | کاربرد اطلاعات...    |
| ۱۰۰        | ۱۱۲۷    | ۱۰۰         | ۱۲۴۴    | ۱۰۰         | ۱۰۱۲    | کل                   |

در پاسخ به سؤال اصلی پژوهش، داده‌های جدول شماره ۳، در نگاه اول نشان می‌دهد که استانداردهای سواد اطلاعاتی ۱۰۱۲ بار در کتابهای رشته ریاضی فیزیک، ۱۱۲۷ بار در کتابهای رشته علوم تجربی و ۱۲۴۴ بار در کتابهای رشته علوم انسانی به کار رفته است که در این صورت در رشته علوم انسانی بیشترین فراوانی را شاهد هستیم. اما از آنجایی که تعداد کتابهایی که مورد تحلیل محتوا قرار گرفته در سه رشته متفاوت هستند (ریاضی فیزیک و علوم تجربی شامل ۸ عنوان و علوم انسانی شامل ۱۰ عنوان) بهتر است فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در هر رشته به تعداد کتاب همان رشته تقسیم گردد تا نتایج واقعی‌تر شود که در این صورت نتایج به این شرح خواهد بود: فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در رشته ریاضی فیزیک ۱۲۷، در رشته علوم انسانی ۱۲۴ و در رشته علوم تجربی ۱۴۱ بار است که در این صورت بیشترین فراوانی به رشته علوم تجربی اختصاص دارد. در هر سه رشته بیشترین فراوانی به کاربرد اطلاعات به طور مؤثر (درست) و خلاقانه (مبتکرانه) تعلق دارد.

پرسش اول: تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته ریاضی فیزیک دوره متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟

به منظور پاسخ به سؤالهای پژوهش، ابتدا کتابهای درسی مشترک سه رشته (دین و زندگی، زبان و ادبیات فارسی و زبان انگلیسی) بررسی و سپس کتابهای تخصصی رشته مربوط به سؤال، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

به منظور دستیابی به پاسخ سؤال اول پژوهش ۸ عنوان کتاب درسی رشته ریاضی فیزیک (۳ عنوان عمومی و ۵ عنوان تخصصی) تحلیل محتوا شد.

## الف) مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای مشترک سه رشته ریاضی فیزیک، علوم

## تجربی و علوم انسانی

جدول شماره ۴. فراوانی و درصد فراوانی مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای مشترک سه رشته ریاضی فیزیک، علوم

## تجربی و علوم انسانی

| زبان انگلیسی |         | زبان و ادبیات فارسی |         | دین و زندگی |         | مقوله‌ها              |                      |
|--------------|---------|---------------------|---------|-------------|---------|-----------------------|----------------------|
| درصد         | فراوانی | درصد                | فراوانی | درصد        | فراوانی |                       |                      |
| ۰            | ۰       | ۰                   | ۰       | ۱۲/۲۸       | ۲۱      | تشخیص نیاز...         | دسترسی به اطلاعات... |
| ۰            | ۰       | ۰                   | ۰       | ۰/۵۸        | ۱       | استراتژی جستجو        |                      |
| ۲۲/۰۱        | ۲۴      | ۴۸/۲۲               | ۱۲۲     | ۴۲/۶۹       | ۷۳      | گردآوری اطلاعات       |                      |
| ۰            | ۰       | ۴/۷۴                | ۱۲      | ۷/۶         | ۱۳      | تجزیه و تحلیل اطلاعات | ارزیابی اطلاعات...   |
| ۰            | ۰       | ۰                   | ۰       | ۰           | ۰       | ارزشیابی فرآیند...    |                      |
| ۰            | ۰       | ۱/۹۸                | ۵       | ۰/۵۸        | ۱       | تولید و انتقال...     | کاربرد اطلاعات...    |
| ۰            | ۰       | ۱/۹۸                | ۵       | ۴/۰۹        | ۷       | سازماندهی...          |                      |
| ۱۴/۶۸        | ۱۶      | ۰                   | ۰       | ۲/۳۳        | ۴       | تلفیق اطلاعات...      |                      |
| ۶۱/۴۷        | ۶۷      | ۴۳/۰۸               | ۱۰۹     | ۲۹/۸۲       | ۵۱      | به کارگیری اطلاعات... |                      |
| ۱۰۰          | ۱۰۹     | ۱۰۰                 | ۲۵۳     | ۱۰۰         | ۱۷۱     |                       | کل                   |

طبق جدول شماره ۴، در میان مقوله‌های اصلی دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر، گردآوری اطلاعات در کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۱۲۲) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه، تجزیه و تحلیل اطلاعات در کتاب دین و زندگی بیشترین فراوانی (۱۳) را داراست. در میان مقوله‌های اصلی کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه، به کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۱۰۹) را دارد. به طور کلی کتاب زبان و ادبیات فارسی در میان کتابهای مشترک سه رشته بیشترین فراوانی (۲۵۳) مقوله‌های اصلی را به خود اختصاص داده است.

ب) استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای مشترک سه رشته ریاضی فیزیک، علوم

## تجربی و علوم انسانی



جدول شماره ۵. فراوانی و درصد فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای مشترک سه رشته ریاضی فیزیک، علوم

تجربی و علوم انسانی

| زبان انگلیسی |         | زبان و ادبیات فارسی |         | دین و زندگی |         | استانداردها          |
|--------------|---------|---------------------|---------|-------------|---------|----------------------|
| درصد         | فراوانی | درصد                | فراوانی | درصد        | فراوانی |                      |
| ۲۲/۰۲        | ۲۴      | ۴۸/۲۲               | ۱۲۲     | ۵۵/۵۵       | ۹۵      | دسترسی به اطلاعات... |
| ۰            | ۰       | ۴/۷۴                | ۱۲      | ۷/۶         | ۱۳      | ارزیابی اطلاعات...   |
| ۷۷/۹۸        | ۸۵      | ۲۷/۰۴               | ۱۱۹     | ۳۶/۸۴       | ۶۳      | کاربرد اطلاعات...    |
| ۱۰۰          | ۱۰۹     | ۱۰۰                 | ۲۵۳     | ۱۰۰         | ۱۷۱     | کل                   |

بر اساس داده‌های جدول شماره ۵، استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر در کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۱۲۲) و در کتاب زبان انگلیسی کمترین فراوانی (۲۴) را دارد. استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتاب دین و زندگی بیشترین فراوانی (۱۳) و در کتاب زبان انگلیسی کمترین فراوانی (۰) را دارد. استاندارد کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه در کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۱۱۹) و در کتاب دین و زندگی کمترین فراوانی (۶۳) را دارد. به طور کلی، کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشتر از دو کتاب دیگر است.

الف) مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته ریاضی فیزیک

جدول شماره ۶. فراوانی و درصد فراوانی مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته ریاضی فیزیک

| فیزیک |         | هندسه |         | ریاضی |         | دیفرانسیل |         | شیمی  |         | مقوله‌ها              |                       |
|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-----------|---------|-------|---------|-----------------------|-----------------------|
| درصد  | فراوانی | درصد  | فراوانی | درصد  | فراوانی | درصد      | فراوانی | درصد  | فراوانی |                       |                       |
| ۱/۷۵  | ۲       | ۰     | ۰       | ۱/۳۹  | ۱       | ۰/۸۶      | ۱       | ۸/۲۲  | ۱۳      | تشخیص به نیاز...      | دسترسی به اطلاعات ... |
| ۱۰/۵۲ | ۱۲      | ۳۱/۵۸ | ۱۸      | ۳۱/۹۵ | ۲۳      | ۰/۸۶      | ۱       | ۱/۲۷  | ۲       | استراتژی جستجو        |                       |
| ۱۶/۶۷ | ۱۹      | ۱۲/۲۸ | ۷       | ۵/۵۶  | ۴       | ۱/۷۲      | ۲       | ۵/۶۹  | ۹       | گسردآوری اطلاعات      |                       |
| ۱۸/۴۲ | ۲۱      | ۱۰/۵۲ | ۶       | ۲/۷۸  | ۲       | ۲۰/۶۹     | ۲۴      | ۱۵/۱۹ | ۲۴      | تجزیه و تحلیل اطلاعات | ارزیابی اطلاعات ...   |
| ۲/۶۳  | ۳       | ۰     | ۰       | ۰     | ۰       | ۰         | ۰       | ۰     | ۰       | ارزشیابی فرایند...    |                       |
| ۷/۸۹  | ۹       | ۰     | ۰       | ۰     | ۰       | ۰         | ۰       | ۰/۶۳  | ۱       | تولید و انتقال...     | کاربرد اطلاعات        |
| ۱۳/۱۶ | ۱۵      | ۱/۷۵  | ۱       | ۲/۷۸  | ۲       | ۴/۳۱      | ۵       | ۱۲/۰۲ | ۱۹      | سازماندهی...          | ...                   |
| ۲/۶۳  | ۳       | ۳۵/۰۸ | ۲۰      | ۳۶/۱۱ | ۲۶      | ۴۴/۸۳     | ۵۲      | ۳/۱۶  | ۵       | تلفیق اطلاعات...      |                       |



بر اساس داده‌های جدول شماره ۷، در میان استانداردهای سواد اطلاعاتی، بیشترین فراوانی (۱۱۰) مربوط به کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه در کتاب شیمی است. کمترین فراوانی (۲) نیز مربوط به ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتاب ریاضی است. استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر در کتاب فیزیک بیشترین فراوانی (۳۳) و در کتاب دیفرانسیل کمترین فراوانی (۴) را دارد. استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتابهای شیمی، دیفرانسیل و فیزیک بیشترین فراوانی (۲۴) و در کتاب ریاضی کمترین فراوانی (۲) را دارد. استاندارد کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه در کتاب شیمی بیشترین فراوانی (۱۱۰) و در کتاب هندسه کمترین فراوانی (۲۶) را دارد. به طور کلی، کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتاب شیمی بیشتر از دیگر کتابهای تخصصی رشته ریاضی فیزیک است.

**پرسش دوم:** تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم تجربی دوره متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟

به منظور دستیابی به پاسخ سؤال دوم پژوهش ۸ عنوان کتاب درسی رشته علوم تجربی (۳) عنوان عمومی و ۵ عنوان تخصصی) تحلیل محتوا شد.

### الف) مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی

جدول شماره ۸، فراوانی و درصد فراوانی مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی

| مقوله‌ها               |                         | شیمی |         | زیست‌شناسی |         | زمین |         | فیزیک |         | ریاضی عمومی |         |
|------------------------|-------------------------|------|---------|------------|---------|------|---------|-------|---------|-------------|---------|
|                        |                         | درصد | فراوانی | درصد       | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد  | فراوانی | درصد        | فراوانی |
| اطلاعات<br>...         | دسترسی به تشخیص نیاز... | ۱۳   | ۸/۲۳    | ۱۷         | ۹/۵۵    | ۵    | ۵/۵۴    | ۲     | ۱/۷۵    | ۰           | ۰       |
|                        | استراتژی جستجو          | ۲    | ۱/۲۷    | ۱۲         | ۶/۷۴    | ۵    | ۵/۵۴    | ۱۲    | ۱۰/۵۲   | ۱           | ۲/۹۴    |
|                        | گردآوری اطلاعات         | ۹    | ۵/۷     | ۴۹         | ۲۷/۵۳   | ۲۳   | ۲۰/۹    | ۱۹    | ۱۶/۶۶   | ۱           | ۲/۹۴    |
| ارزیابی اطلاعات<br>... | تجزیه و تحلیل اطلاعات   | ۲۴   | ۱۵/۱۹   | ۳۹         | ۲۱/۹۱   | ۲۱   | ۱۹/۰۹   | ۲۱    | ۱۹/۰۹   | ۴           | ۱۱/۷۷   |
|                        | ارزش‌یابی فرآیند...     | ۰    | ۰       | ۰          | ۰       | ۰    | ۰       | ۰     | ۲/۶۳    | ۰           | ۰       |
| اطلاعات کاربرد<br>...  | تولید و انتقال...       | ۱    | ۰/۶۳    | ۵          | ۲/۸     | ۱    | ۰/۹     | ۹     | ۷/۸۹    | ۰           | ۰       |
|                        | سازماندهی...            | ۱۹   | ۱۲/۰۳   | ۱۷         | ۹/۵۵    | ۳    | ۲/۷۲    | ۱۵    | ۱۳/۱۵   | ۲           | ۵/۸۸    |
|                        | تلفیق اطلاعات...        | ۵    | ۳/۱۶    | ۶          | ۳/۳۷    | ۱    | ۰/۹     | ۳     | ۲/۶۳    | ۲۰          | ۵۸/۸۲   |

|       |    |       |     |       |     |       |     |      |     |                          |
|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|------|-----|--------------------------|
| ۱۷/۶۴ | ۶  | ۲۶/۳۲ | ۳۰  | ۴۶/۳۶ | ۵۱  | ۱۸/۵۴ | ۳۳  | ۵۳/۸ | ۸۵  | به کارگیری<br>اطلاعات... |
| ۱۰۰   | ۳۴ | ۱۰۰   | ۱۱۴ | ۱۰۰   | ۱۱۰ | ۱۰۰   | ۱۷۸ | ۱۰۰  | ۱۵۸ | کل                       |

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۸، در میان مقوله‌های اصلی دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر، گردآوری اطلاعات در کتاب زیست‌شناسی بیشترین فراوانی (۴۹) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه، تجزیه و تحلیل اطلاعات در کتاب زیست‌شناسی بیشترین فراوانی (۳۹) را داراست. در میان مقوله‌های اصلی کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی (۸۵) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب شیمی بیشترین فراوانی (۸۵) را داراست. کتاب زیست‌شناسی بیشترین فراوانی (۱۷۸) مقوله‌های اصلی را به خود اختصاص داده است.

در کتاب شیمی ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید دارای کمترین و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی را داراست. در کتاب زیست‌شناسی ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید، کمترین و گردآوری اطلاعات، بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است. در کتاب زمین، ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید با کمترین فراوانی و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله با بیشترین فراوانی آمده است. در کتاب فیزیک، تشخیص نیاز اطلاعاتی دارای کمترین و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی را در میان مقوله‌ها داراست. در کتاب ریاضی عمومی تشخیص نیاز اطلاعاتی، ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید، و تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب دارای کمترین فراوانی و تلفیق اطلاعات قبلی و جدید دارای بیشترین فراوانی است.

### ب) استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی

جدول شماره ۹. فراوانی و درصد فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی

| استانداردها             |      | شیمی    |      | زیست‌شناسی |      | زمین    |      | فیزیک   |      | ریاضی عمومی |      |
|-------------------------|------|---------|------|------------|------|---------|------|---------|------|-------------|------|
| فراوانی                 | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی    | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی     | درصد |
| دسترسی به<br>اطلاعات... | ۲۴   | ۱۵/۱۹   | ۷۸   | ۴۳/۸۲      | ۳۳   | ۳۰      | ۳۳   | ۲۸/۹۴   | ۲    | ۵/۸۸        | ۲    |
| ارزیابی<br>اطلاعات...   | ۲۴   | ۱۵/۱۹   | ۳۹   | ۲۱/۹۱      | ۲۱   | ۱۹/۱    | ۲۴   | ۲۱/۰۶   | ۴    | ۱۱/۷۶       | ۴    |
| کاربرد<br>اطلاعات...    | ۱۱۰  | ۶۹/۶۲   | ۶۱   | ۳۴/۲۷      | ۵۶   | ۵۰/۹    | ۵۷   | ۵۰      | ۲۸   | ۸۲/۳۶       | ۲۸   |
| کل                      | ۱۵۸  | ۱۰۰     | ۱۷۸  | ۱۰۰        | ۱۱۰  | ۱۰۰     | ۱۱۴  | ۱۰۰     | ۳۴   | ۱۰۰         | ۳۴   |

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۹، استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر در کتاب زیست‌شناسی بیشترین فراوانی (۷۸) و در کتاب ریاضی عمومی کمترین فراوانی (۲) را به خود اختصاص داده است. استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتاب زیست‌شناسی بیشترین فراوانی (۳۹) و در کتاب ریاضی عمومی کمترین فراوانی (۴) را به خود اختصاص داده است. استاندارد کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه در کتاب شیمی بیشترین فراوانی (۱۱۰) و در کتاب ریاضی عمومی کمترین فراوانی (۲۸) را به خود اختصاص داده است. در میان استانداردهای سواد اطلاعاتی، بیشترین فراوانی (۱۱۰) مربوط به کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه و کمترین فراوانی (۲) مربوط به دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر است. به طور کلی، کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتاب زیست‌شناسی بیش از سایر کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی است.

**پرسش سوم:** تا چه حد در کتابهای درسی پایه چهارم رشته علوم انسانی متوسطه به مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی توجه شده است؟

### الف. مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی

جدول شماره ۱۰. فراوانی و درصد فراوانی مقوله‌های اصلی سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی

| مقوله‌ها                   | تاریخ                 |      | علوم اجتماعی |      | فلسفه   |      | جغرافیا |      | ریاضی   |      | ادبیات فارسی |      | عربی    |      |
|----------------------------|-----------------------|------|--------------|------|---------|------|---------|------|---------|------|--------------|------|---------|------|
|                            | فراوانی               | درصد | فراوانی      | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی      | درصد | فراوانی | درصد |
| ...توجهات کلی به سبب...    | تشخیص نیاز...         | ۱    | ۰/۵۳         | ۴    | ۳/۰۵    | ۰    | ۰       | ۰    | ۰       | ۲    | ۲/۳۸         | ۰    | ۰       | ۰    |
|                            | استراتژی جستجو        | ۱۱   | ۵/۸۸         | ۰    | ۰       | ۰    | ۰       | ۱۲   | ۲۸/۵۷   | ۹    | ۱۰/۷۱        | ۰    | ۰       | ۰    |
|                            | گردآوری اطلاعات       | ۱۲۱  | ۶۴/۷         | ۳۷   | ۲۸/۲۴   | ۳۸   | ۱۰۰     | ۱۶   | ۳۸/۰۹   | ۳    | ۳/۵۷         | ۵۶   | ۳۵/۴۴   | ۱۱   |
| ...توجهات کلی به محتوا...  | تجزیه و تحلیل اطلاعات | ۷    | ۳/۷۴         | ۲۵   | ۱۹/۰۸   | ۰    | ۰       | ۱    | ۲/۳۸    | ۱۵   | ۱۷/۸۵        | ۹    | ۵/۶۹    | ۱۲   |
|                            | ارزشیابی فرایند...    | ۰    | ۰            | ۰    | ۰       | ۰    | ۰       | ۰    | ۰       | ۲    | ۲/۳۸         | ۰    | ۰       | ۰    |
|                            | تولید و انتقال...     | ۱۳   | ۶/۹۵         | ۱۴   | ۱۰/۶۸   | ۰    | ۰       | ۰    | ۰       | ۱    | ۱/۱۹         | ۴    | ۲/۵۳    | ۰    |
| ...توجهات کلی به کاربرد... | سازماندهی...          | ۱۰   | ۵/۳۵         | ۱۳   | ۹/۹۲    | ۰    | ۰       | ۱    | ۲/۳۸    | ۱۴   | ۱۶/۶۶        | ۲    | ۱/۲۶    | ۰    |
|                            | تلفیق اطلاعات...      | ۳    | ۱/۶          | ۱    | ۰/۷۶    | ۰    | ۰       | ۴    | ۹/۵۲    | ۷    | ۸/۳۳         | ۷    | ۴/۴۳    | ۱۰   |
|                            | به‌کارگیری اطلاعات... | ۲۱   | ۱۱/۲۲        | ۳۷   | ۲۸/۲۴   | ۰    | ۰       | ۸    | ۱۹/۰۴   | ۳۱   | ۳۶/۹         | ۸۰   | ۵۰/۶۳   | ۳۸   |
| کل                         |                       | ۱۸۷  | ۱۰۰          | ۱۳۱  | ۱۰۰     | ۳۸   | ۱۰۰     | ۴۲   | ۱۰۰     | ۸۴   | ۱۰۰          | ۱۵۸  | ۱۰۰     | ۷۱   |

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۱۰، در میان مقوله‌های اصلی دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر، گردآوری اطلاعات در کتاب تاریخ بیشترین فراوانی (۱۲۱) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه، تجزیه و تحلیل اطلاعات در کتاب علوم اجتماعی بیشترین فراوانی (۲۵) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۸۰) را دارد. در میان مقوله‌های اصلی، گردآوری اطلاعات در کتاب تاریخ بیشترین فراوانی (۱۲۱) را دارد. در میان کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی، کتاب تاریخ بیشترین فراوانی (۱۸۷) مقوله‌های اصلی را به خود اختصاص داده است.

در کتاب تاریخ، ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید دارای کمترین فراوانی و گردآوری اطلاعات دارای بیشترین فراوانی است. استراتژی جستجو و نیز ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید با کمترین فراوانی و گردآوری اطلاعات و نیز به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله با بیشترین فراوانی در کتاب علوم اجتماعی آمده‌اند. در کتاب فلسفه فقط مقوله گردآوری اطلاعات دارای فراوانی است و دیگر مقوله‌ها کاربردی نداشته‌اند. در کتاب جغرافیا نیز گردآوری اطلاعات دارای بیشترین فراوانی است و دیگر مقوله‌ها فراوانی کم یا صفر داشته‌اند. در کتاب ریاضی مقوله تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب کمترین فراوانی و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی را دارد. مقوله‌های گردآوری اطلاعات و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب ادبیات فارسی دارای بیشترین فراوانی هستند. همچنین در کتاب عربی، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است.

### ب) استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی

جدول شماره ۱۱. فراوانی و درصد فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی

| استانداردها |       | تاریخ |       | علوم اجتماعی |      | فلسفه |       | جغرافیا |       | ریاضی |       | ادبیات فارسی |       | عربی  |      |
|-------------|-------|-------|-------|--------------|------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|------|
| تعداد       | درصد  | تعداد | درصد  | تعداد        | درصد | تعداد | درصد  | تعداد   | درصد  | تعداد | درصد  | تعداد        | درصد  | تعداد | درصد |
| ۱۳۳         | ۱۱/۱۲ | ۴۱    | ۳۱/۳  | ۳۸           | ۱۰۰  | ۲۸    | ۶۶/۶۶ | ۱۴      | ۱۶/۶۶ | ۵۶    | ۳۵/۴۴ | ۱۱           | ۱۵/۴۹ |       |      |
| ۷           | ۳/۷۴  | ۲۵    | ۱۹/۰۸ | ۰            | ۰    | ۱     | ۲/۳۸  | ۱۷      | ۲/۰۲  | ۹     | ۵/۷   | ۱۲           | ۱۶/۹  |       |      |

|                      |     |       |     |      |    |     |    |       |    |       |     |       |    |      |
|----------------------|-----|-------|-----|------|----|-----|----|-------|----|-------|-----|-------|----|------|
| کاربرد<br>اطلاعات... | ۴۷  | ۲۵/۱۳ | ۶۵  | ۴۹/۶ | ۰  | ۰   | ۱۳ | ۳۰/۹۵ | ۵۳ | ۶۳/۰۹ | ۹۳  | ۵۸/۸۶ | ۴۸ | ۶۷/۶ |
| کل                   | ۱۸۷ | ۱۰۰   | ۱۳۱ | ۱۰۰  | ۳۸ | ۱۰۰ | ۴۲ | ۱۰۰   | ۸۴ | ۱۰۰   | ۱۵۸ | ۱۰۰   | ۷۱ | ۱۰۰  |

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۱۱، استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت مؤثر و کارآمد در کتاب تاریخ بیشترین فراوانی (۱۳۳) و در کتاب عربی کمترین فراوانی (۱۱) را دارد. استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتاب علوم اجتماعی بیشترین فراوانی (۲۵) و در کتاب فلسفه کمترین فراوانی (۰) را به خود اختصاص داده است. استاندارد کاربرد اطلاعات به طور مؤثر و خلاقانه در کتاب ادبیات فارسی بیشترین فراوانی (۹۳) و در کتاب فلسفه کمترین فراوانی (۰) را دارد. از میان استانداردهای سواد اطلاعاتی، دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر در کتاب تاریخ بیشترین فراوانی (۱۳۳) و ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه و نیز کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه در کتاب فلسفه کمترین فراوانی (۰) را به خود اختصاص داده اند. به طور کلی، کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی در کتاب تاریخ بیش از سایر کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی است.

### بحث و نتیجه گیری

با افزایش چشمگیر حجم اطلاعات و دانش، جهان به سوی ساختن جامعه ای دانش-محور در حرکت است. در جامعه دانش-محور، توانایی، دانش و مهارتهای نیروی انسانی جوامع بشری برای دسترسی و استفاده از اطلاعات روزآمد و همگامی با تحولات سریع در حال افزایش است. به منظور تحقق بخشیدن به چنین فرآیندی در عرصه جهانی و منطقه‌ای و حفظ قدرت رقابت، آموزش نقشی حیاتی به عهده دارد تا ملتها به موفقیت و توسعه پایدار در همه ارکان جامعه دست یابند.

بر اساس نتایج به دست آمده، در پاسخ به سؤال کلی پژوهش که «در کتابهای درسی پایه چهارم رشته‌های ریاضی فیزیک، علوم تجربی، و علوم انسانی دوره متوسطه به چه میزان مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی به کار رفته است؟» می‌توان گفت استانداردهای سواد اطلاعاتی ۱۰۱۲ بار در کتابهای رشته ریاضی فیزیک، ۱۱۲۷ بار در کتابهای رشته علوم تجربی و ۱۲۴۴ بار در کتابهای رشته علوم انسانی به کار رفته است که در رشته علوم انسانی بیشترین فراوانی را شاهد هستیم. اما از آنجایی که تعداد کتابهایی که مورد تحلیل محتوا قرار گرفته اند در سه رشته متفاوت هستند (ریاضی فیزیک و علوم تجربی شامل ۸ عنوان و علوم انسانی شامل ۱۰ عنوان) بهتر است فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در هر رشته به تعداد کتاب همان رشته تقسیم گردد تا نتایج واقعی‌تر باشد، بنابراین

نتایج به این شرح خواهد بود: فراوانی استانداردهای سواد اطلاعاتی در رشته ریاضی فیزیک ۱۲۷، در رشته علوم انسانی ۱۲۴ و در رشته علوم تجربی ۱۴۱ بار است که در نتیجه، بیشترین فراوانی به رشته علوم تجربی اختصاص دارد. در هر سه رشته بیشترین فراوانی به کاربرد اطلاعات به طور مؤثر (درست) و خلاقانه (مبتکرانه) تعلق دارد که نتایج به این شرح است:

۱. در هر سه رشته ریاضی فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی کتاب زبان و ادبیات فارسی بیشترین کاربرد استانداردهای سواد اطلاعاتی را به خود اختصاص داده است. یافته‌ها بیانگر این هستند که:

الف) استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت مؤثر و کارآمد در کتاب تاریخ (علوم انسانی) بیشترین فراوانی و در کتاب ریاضی عمومی (علوم تجربی) کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده است.

ب) استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتاب زیست‌شناسی (علوم تجربی) بیشترین فراوانی و در کتاب زبان انگلیسی (هر سه رشته) و فلسفه (علوم انسانی) کمترین فراوانی را دارد.

ج) استاندارد کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه در کتاب زبان و ادبیات فارسی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی و در کتاب فلسفه (علوم انسانی) کمترین فراوانی را دارد.

۲. همچنین، مشخص شد کتاب زبان و ادبیات فارسی در میان سه رشته بیشترین فراوانی مقوله‌های اصلی را به خود اختصاص داده است. یافته‌ها بیانگر این هستند که در میان مقوله‌های اصلی:

الف) استاندارد دسترسی به اطلاعات به صورت کارآمد و مؤثر، گردآوری اطلاعات در کتاب زبان و ادبیات فارسی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی را دارد.

ب) استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه، تجزیه و تحلیل اطلاعات در کتاب زیست‌شناسی (علوم تجربی) بیشترین فراوانی را دارد

ج) استاندارد کاربرد اطلاعات به صورت مؤثر و خلاقانه، به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله در کتاب زبان و ادبیات فارسی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی را دارد.

۳. نتایج نشان می‌دهد که در مقوله‌های فرعی:

الف) تشخیص نیاز اطلاعاتی: برانگیختن حس نیاز به اطلاعات در کتاب دین و زندگی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی را داراست.



ب) استراتژی جستجو: آموزش و ترغیب اجرای استراتژی جستجو در کتاب ریاضی (ریاضی فیزیک) بیشترین فراوانی را داراست.

ج) گردآوری اطلاعات: معرفی، آشنا کردن و آموزش نحوه استفاده از منابع بالقوه اطلاعاتی چاپی و الکترونیکی در کتاب زبان و ادبیات فارسی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی را داراست.  
د) تجزیه و تحلیل اطلاعات: تفسیر اطلاعات در کتاب زیست‌شناسی (علوم تجربی) بیشترین فراوانی را دارد.

ه) ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید: تأمل دربارهٔ موقعیتها، شکستها و استراتژیهای جایگزین در کتاب فیزیک (ریاضی فیزیک و علوم تجربی) و ارزشیابی استراتژی کاوش در کتاب ریاضی (ریاضی فیزیک) بیشترین فراوانی را دارند.

و) تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب: تشویق به خلق ایده جدید در استفاده از اطلاعات در کتاب علوم اجتماعی (علوم انسانی) بیشترین فراوانی را دارد.

ز) سازماندهی اطلاعات: سازماندهی اطلاعات جهت کاربرد عملی در کتاب زیست‌شناسی (علوم تجربی) بیشترین فراوانی را دارد.

ح) تلفیق اطلاعات قبلی و جدید: به‌کارگیری دانش و مهارتهای برگرفته از تجربیات قبلی برای عملکرد جدید در کتاب حساب دیفرانسیل و انتگرال (ریاضی فیزیک) بیشترین فراوانی را دارد.

ط) به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله: انتخاب اطلاعات مناسب برای حل مسئله در کتاب زبان انگلیسی (هر سه رشته) بیشترین فراوانی را داراست.

۴. با جمع بندی نتایج حاصل از تحلیل محتوا مشخص می‌شود که در مقوله‌های اصلی تجزیه و تحلیل اطلاعات، تلفیق اطلاعات قبلی و جدید، همچنین به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله، از تمامی مقوله‌های فرعی‌شان در کتابها استفاده شده است. اما برخی مقوله‌های فرعی هستند که در هیچ کتابی از سه رشته به کار نرفته و فراوانی صفر داشته‌اند که در ادامه به تفکیک مقوله اصلی‌شان به آنها اشاره خواهد شد:

الف) تشخیص نیاز اطلاعاتی: ۱. ترغیب دانش‌آموز به بحث با معلم، شرکت در بحثهای علمی، گفتگو و مشورت با گروههای هم‌تا و متخصصان و... برای تعیین نیاز اطلاعاتی؛ ۲. تعیین نوع، دامنه و میزان اطلاعات مورد نیاز؛ ۳. انتخاب عنوان پژوهش و تدوین پرسشهای مبتنی بر آن؛ ۴. ارجاع دانش‌آموز به منابع اطلاعاتی (مانند وب، دایره‌المعارف، واژه‌نامه، منابع جاری و...) جهت

روشن‌تر شدن مسئله؛ ۵. تبیین یا اصلاح اطلاعاتی (بازبینی و تصحیح پرسشها)؛ و ۶. کمک به دانش‌آموز به منظور افزایش درک و بسط ترکیب اولیه برای ساخت فرضیه‌های جدید.

ب) استراتژی جستجو: ۱. آموزش و درخواست از دانش‌آموز جهت ارائه یک طرح کلی و برنامه زمانی واقع‌بینانه برای کسب اطلاعات مورد نیاز؛ ۲. کمک در جهت‌گیری شیوه‌های مؤثر برای دسترسی به اطلاعات مورد نیاز؛ و ۳. معرفی طرح‌های گوناگون رده‌بندی برای بازیابی اطلاعات.

ج) گردآوری اطلاعات: آموزش بهره‌گیری از خدمات پیوسته تخصصی یا شخصی برای بازیابی اطلاعات (معرفی امانت میان کتابخانه‌ای، تحویل مدرک و مشورت با متخصصان).

د) ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید: ۱. راهنمایی و آموزش اصلاح استراتژی کاوش؛ ۲. راهنمایی پیرامون تکرار استراتژی اصلاح شده کاوش؛ و ۳. مشخص کردن اینکه آیا نیاز اطلاعاتی اولیه برطرف شده یا نیاز به اطلاعات بیشتری است.

ه) تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب: ۱. راهنمایی و آموزش تنظیم دست‌نوشته اولیه؛ و ۲. آموزش و تشویق دانش‌آموز به دسترسی و استفاده از اطلاعات با رعایت اصول اخلاقی و قانونی.

و) سازماندهی اطلاعات: ۱. رعایت اصول اخلاقی در ثبت اطلاعات؛ ۲. آموزش تدوین کتابشناسی (ثبت همه اسنادها و مراجع مرتبط برای استفاده بعدی)؛ ۳. راهنمایی به منظور ایجاد سیستم مناسب برای سازماندهی اطلاعات؛ ۴. آموزش روشهای استناد کردن؛ و ۵. آموزش تشخیص انواع منابع و درک عناصر و ترکیب یک استناد برای طیف متنوعی از منابع.

چنانکه از یافته‌های پژوهش برمی‌آید در هر سه رشته مورد بررسی به مقوله‌های سواد اطلاعاتی پرداخته شده است اما فراوانیهای نشان داده شده در جداول آماری نشان می‌دهند که توزیع این مقوله‌ها در کتابهای رشته‌های مختلف، مناسب نیست و حتی در یک کتاب، به بعضی از مقوله‌ها توجه زیادی شده و بعضی دیگر مورد بی‌توجهی قرار گرفته است و این نشان دهنده ضعف در آموزش سواد اطلاعاتی است. مثلاً مقوله ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید که می‌توان آن را از ثمرات سواد اطلاعاتی دانست نسبت به بقیه موارد کاربرد کمتری به ویژه در کتابهای مشترک میان سه رشته دارد. در مجموع تفسیر جداول حاصل از فراوانی‌ها نشان می‌دهد که در کتابهای اختصاصی رشته ریاضی فیزیک، مقوله‌های تشخیص نیاز اطلاعاتی، ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید، و تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب دارای کاربرد کمتر و مقوله‌های تلفیق اطلاعات

قبلی و جدید، و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله دارای کاربرد بیشتری بوده‌اند. در کتابهای تخصصی رشته علوم تجربی مقوله‌های تشخیص نیاز اطلاعاتی و ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید با فراوانی کم و مقوله‌های گردآوری اطلاعات و نیز به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله با فراوانی زیاد به کار برده شده‌اند. اما نتایج شمارش مقوله‌ها در کتابهای تخصصی رشته علوم انسانی نشان می‌دهند که مقوله ارزشیابی فرآیند حل مسئله و تولید کاربردی کمتر و مقوله‌های گردآوری اطلاعات و به‌کارگیری اطلاعات در تفکر انتقادی و حل مسئله کاربردی بیشتر از سایر مقوله‌ها داشته‌اند. همان‌طور که در نتایج آمده است، کتابهای رشته علوم انسانی از نظر مفهوم سواد اطلاعاتی کمترین فراوانی را دارند که تولید علمی کم در رشته‌های علوم انسانی در جامعه ما می‌تواند مؤید این یافته باشد.

از مقایسه پژوهش حاضر با پیشینه آن چنین برمی‌آید که بعضی نتایج مشابه و بعضی مغایر همدیگرند که در ادامه، جزئیات آن مطرح خواهد شد:

به خلاف نتایج پژوهش لطفی ماهر (۱۳۸۹) مبنی بر اینکه به مفهوم سواد اطلاعاتی به طور صریح در هیچ کدام از درسنامه‌ها اشاره نشده و سازماندهی محتوای کتابها بر این اساس صورت نگرفته است در این پژوهش نشان داده شده است که هر چند نامی از سواد اطلاعاتی در کتابهای درسی نیامده اما به طور کلی در متن، تمرینها، تصاویر و... اشاراتی به مقوله‌های آن شده است که طبیعتاً در بعضی از کتابها مانند فلسفه که حالت تئوریک دارند کمتر و در کتابهایی مانند شیمی که حالت عملی دارند، فراوانی مربوط به استانداردها و مقوله‌های سواد اطلاعاتی بیشتر است. بعضی از دلایل اختلاف نتایج را می‌توان این‌گونه برشمرد: در پژوهش لطفی ماهر تنها به تحلیل محتوای یک کتاب بسنده شده که ممکن است احتمال کاربرد مقوله‌های سواد اطلاعاتی نسبت به پژوهش حاضر که به تحلیل محتوای ۱۹ کتاب پرداخته شده کمتر بوده باشد. از طرفی، به نظر می‌آید در کتابهای مقاطع پایین‌تر از دوره متوسطه کارهای گروهی و خارج از کتاب کمتر باشد که روی احتمال کاربرد مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی بی تأثیر نیست.

نتایج پژوهش حاضر تا حدودی با پژوهش محسنی ده یعقوبی (۱۳۸۷) مشابه است. در هر دو پژوهش این نتیجه حاصل شده که در کتابهای درسی به مقوله‌های تشخیص نیاز اطلاعاتی، گردآوری اطلاعات و سازماندهی اطلاعات توجه زیادی نشده است. اما به خلاف تحقیق محسنی ده یعقوبی که مفاهیم کامیابی و کاربرد صحیح اطلاعات را ضعیف شمرده است در این پژوهش

کاربرد اطلاعات به طور مؤثر (درست) و خلاقانه (مبتکرانه) بیشترین فراوانی میان استانداردها را در هر سه رشته دارد.

همچون نتایج پژوهش حیدری همت آبادی (۱۳۸۵) یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که در کتابهای درسی به مقوله‌های تشخیص نیاز اطلاعاتی، استراتژی جستجو و سازماندهی اطلاعات توجه چندانی نشده است. به خلاف پژوهش حیدری همت آبادی، در این پژوهش مقوله کاربرد اطلاعات، زیاد و مقوله ارزیابی اطلاعات، کمتر است.

### پیشنهادها

با توجه به آنچه گذشت، در جهت افزایش مهارتهای سواد اطلاعاتی در دانش‌آموزان پیشنهاد می‌شود:

- در حال حاضر در کتابهای درسی برای تحریک حس کنجکاوی و مسئله‌یابی، سؤالها را مؤلف کتاب مطرح می‌کند در صورتی که بهتر است محتوا به گونه‌ای تنظیم شود که سؤال را خود دانش‌آموز بپرسد (برای مثال: چه سؤالهایی در مورد عکس به نظرتان می‌رسد؟)؛
- برنامه‌ریزان کتابهای درسی به مقوله‌های استراتژی جستجو (با گنجاندن آموزش گام به گام پژوهش پیرامون یک موضوع و تمرینهای عملی مربوط به آن در طول کتاب درسی) و نیز، تولید و انتقال ایده‌ها در فرمتهای مناسب که کمترین فراوانی را در کتابهای سه رشته نسبت به بقیه مقوله‌های سواد اطلاعاتی کسب کرده‌اند بیشتر توجه کنند و آنها را در محتوای کتابها بگنجانند؛
- آموزش روشهای دستیابی به منابع اطلاعاتی مفید به دانش‌آموز (با معرفی منابع مرجع و...) و نیز، تشویق به خلق ایده جدید در استفاده از اطلاعات که در قالب متن درس و یا تمرینها گنجانده شود؛
- در کتابهای درسی، منابع اطلاعاتی گوناگون را به دانش‌آموز معرفی کنند. بهتر است عکسهایی از سایتهای اینترنتی همراه با نشانی سایت در کتاب گنجانده شود تا مهارتهای کاوش و تجزیه و تحلیل در دانش‌آموزان پرورش یابد؛
- با نشان دادن مثالهای عینی و در قالب داستان، شیوه فرضیه سازی و چگونگی گردآوری اطلاعات به دانش‌آموزان، آموزش داده شود؛

- شیوه تهیه گزارش در حکم یک موضوع مهم در آموزش مطرح شود (می‌توان شیوه‌های ارائه مکتوب و شفاهی، چاپی و الکترونیکی را با استفاده از عباراتی چون گزارش بنویسد، بازگو کنید، برای کلاس بگویید و... به دانش‌آموزان، آموزش داد)؛
- با توجه به کم بودن فراوانی استاندارد ارزیابی اطلاعات به صورت منتقدانه و ماهرانه در کتابهای درسی نمونه، نظرسنجی و نقد مطالب داخل کتاب و یافته‌های فوق برنامه دانش‌آموزان در فعالیتهای کلاسی گنجانده شود؛
- مسئولان دفتر برنامه ریزی و تألیف کتابهای درسی در تدوین یا بازنگری کتابها از سیاهه مقوله‌های سواد اطلاعاتی تهیه شده در این پژوهش به طور مستقیم (آموزش) یا غیر مستقیم (فعالیتهای ملزم به تفکر انتقادی، پژوهش، استفاده از کتابخانه و...) برای طراحی متن، تمرین، تصاویر و... بهره بگیرند.

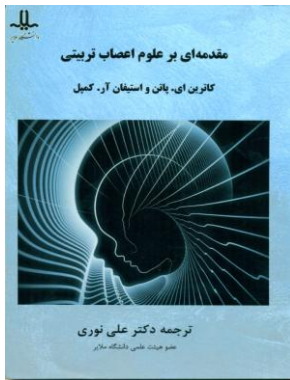
## منابع

- اکبری، عسگر؛ احمدلو، معصومه. (۱۳۸۷). عوامل مؤثر بر تقویت تفکر پژوهشی در مدارس. *پیوند*، (۳۵۲)، ۳۲-۳۴.
- پریخ، مهری. (۱۳۸۶). *آموزش سواد اطلاعاتی: مفاهیم، روشها و برنامه‌ها*. تهران: کتابدار.
- پورپاک، آذر. (۱۳۸۷). آذر. بررسی رویکردهای نوین در نظام آموزش و پرورش پویا و مؤثر. *نگاه*، (۳۶۶)، ۸. بازبازی ۲۸ بهمن، ۱۳۹۱، از پایگاه جامع اطلاع رسانی آموزش و پرورش به آدرس <http://negah.medu.ir/Portal/Home>
- تاج آبادی، رضا؛ قاری، سبحان؛ رنجبری، صفرعلی. (۱۳۸۷). تیر. کاربرد و اثربخشی فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی با گستره نوآوری. *کتابداری و اطلاع رسانی*، (۹)، ۲۱-۲۹.
- حیدری همت آبادی، زهرا. (۱۳۸۵). *شناسایی میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های علوم تجربی دوره ابتدایی*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان.
- حیدری همت آبادی، زهرا؛ موسی پور، نعمت الله؛ حری، عباس. (۱۳۸۶). *نظام برنامه ریزی درسی متناسب با توسعه سواد اطلاعاتی*. *مطالعات برنامه درسی*، ۱ (۴)، ۲۹-۴۸.
- خالقی، نرگس؛ سیامک، مرضیه. (۱۳۸۹). *آموزش مهارتهای سواد اطلاعاتی*. تهران: کتابدار.
- فارمر، لسی. (۱۳۸۹). *سواد اطلاعاتی: روش اصلاحی برای همه مدارس (ترجمه حسن صیامیان و افسانه شهرابی)*. *مدارس کارآمد*، ۳ (۱)، ۶۴-۶۷.
- کاشی نهنجی، وحیده. (۱۳۹۰). *سواد اطلاعاتی در مدارس*. تهران: کتابدار.
- لطفی ماهر، ناهید. (۱۳۸۹). *میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های بخوانیم و بنویسیم دوره ابتدایی*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- محسنی ده یعقوبی، سمیه. (۱۳۸۷). *شناسایی میزان توجه به سواد اطلاعاتی در درسنامه‌های علوم تجربی و اجتماعی دوره راهنمایی*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان.
- مذبحی، سعید. (۱۳۸۷). فروردین. فناوری اطلاعات و آموزش متوسطه. *نگاه*، (۳۳۸)، ۱۲. بازبازی ۲۸ بهمن، ۱۳۹۱، از پایگاه جامع اطلاع رسانی آموزش و پرورش به آدرس <http://negah.medu.ir/Portal/Home>
- ملکی، حسن. (۱۳۸۲). *میانی برنامه ریزی درسی آموزش متوسطه*. تهران: سمت.
- میرجلیلی، حسین. (۱۳۸۳). *سواد اطلاعاتی: انقلابی در آموزش*. *کاوش نامه زبان و ادبیات فارسی*، ۴ و ۵ (۷-۸)، ۱۴۹-۱۷۷.
- نظری، مریم. (۱۳۸۵). *سواد اطلاعاتی*. تهران: پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- نیستانی، محمدرضا؛ امام‌وردی، داوود. (۱۳۹۲). *تفکر انتقادی: مبانی و مؤلفه‌ها*. اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- یاری، جواد؛ شواخی، علیرضا؛ عریضی، فروغ السادات. (۱۳۸۷). *بررسی مهارتهای ارتباطی و اجتماعی در کتابهای درسی تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تحصیلی (تحلیل محتوا)*. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۲۴ (۱)، ۱۹۱-۲۲۲.
- Ambery, D., & Newham, G. (2006). *Information literacy in context: The way forward*. Retrieved Jun 24, 2012, from [http://www.fyhe.com.au/past\\_papers/2006/Nuts%20&%20Bolts/Ambery.pdf](http://www.fyhe.com.au/past_papers/2006/Nuts%20&%20Bolts/Ambery.pdf).

- Asselin, M., & Lam, V. (2007). A critical examination of information literacy instruction during a grade 9 research project. *Studies in Media & Information Literacy Education*, 7(4), 1-18.
- Brand-Gruwel, S., Wopereis, I., & Walraven, A. (2009). A descriptive model of information problem solving while using internet. *Computers & Education*, 53(4), 1207-1217.
- Bruce, C. (2002). *Information literacy as a catalyst for educational change: A background paper*. Retrieved Jun 24, 2012, from <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/bruce-fullpaper.pdf>.
- Chu, S. K. W., Chow, K., & Tse, S. K. (2011). Using collaborative teaching and inquiry project-based learning to help primary school students develop information literacy and information skills. *Library & Information Science Research*, 33(2), 132-143. Retrieved Jan 5, 2011 from [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Larkin, J. E., & Pines, H. A. (2005). Developing information literacy and research skills in introductory psychology: A case study. *Journal of Academic Librarianship*, 31(1), 40-45.
- Patterson, A. (2009). A needs analysis for information literacy provision for research: A case study in university college Dublin. *Journal of Information Literacy*, 3(1), 5-18. Retrieved Jun 22, 2010 from <http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/article/view/PRAV3-II-2009-1>.
- Thompson, S. D., Martin, L., Richards, L., & Branson, D. (2003). Assessing critical thinking and problem solving using a web-based curriculum for students. *The Internet and Higher Education*, 6(2), 185-191.
- Waller, L. E. (2009). *Information Skills Provision: Mapping the information skills of Cambridge undergraduates and induction/training provision across the university*. IRIS Project report. Retrieved Jun 22, 2010 from [http://arcadiaproject.lib.cam.ac.uk/docs/Report\\_IRIS\\_final.pdf](http://arcadiaproject.lib.cam.ac.uk/docs/Report_IRIS_final.pdf).







عنوان کتاب: مقدمه ای بر علوم اعصاب تربیتی

تألیف: کاترین ای. پاتن و استیفان آر. کمپل

ترجمه: دکتر علی نوری

ناشر: ملایر، دانشگاه ملایر

سال و نوبت چاپ: ۱۳۹۳، اول

تعداد صفحات: ۱۸۶

این کتاب شامل مجموعه مقالاتی است که در قالب چهارده فصل و یک پیشگفتار تنظیم شده است. در مقدمه مترجم، به انتقاد و حمایت برخی از مریبان در برقراری ارتباط مستقیم میان دو قلمرو علوم اعصاب و علوم تربیتی و همچنین ضرورت تلفیق مبانی عصب شناختی در برنامه‌های درسی، علوم تربیتی و تربیت معلم اشاره شده است و سپس نویسندگان مقالات معرفی شده اند.

در پیشگفتار، این کتاب از مجموعه کتابهای فلسفه و نظریه تربیتی به شمار آمده است که می‌کوشند از طریق سهیم نمودن مطالعات در زمینه‌های مرتبط با هنرها و علوم و همین طور تلاشهای مریبان حرفه ای، مباحث فلسفه تربیت را بسط دهند و در ادامه برخی از موسسات و شبکه‌هایی که در زمینه ذهن، مغز و تربیت مطالعه می‌کنند به اختصار معرفی شده اند.

در فصل اول، مولفین به معرفی کتاب و مقالات آن به اختصار پرداخته اند.

فصل دوم، پس از تعریف علوم اعصاب تربیتی و معرفی مفهوم "ذهن-مغز"، برخی از انتقادات را مورد تحلیل قرار داده است و سپس به بیان انگیزه‌ها، اهداف و چشم اندازهای مرتبط پرداخته و در ادامه به اختصار جایگاه مناسب علوم اعصاب تربیتی را برحسب نظریه‌ها، روشها و مشارکتها معرفی کرده است و در پایان برخی چالشها، پیامدها و دلالتهای آن را مورد بحث قرار داده است.

فصل سوم، به شناسایی و معرفی بسیاری از عوامل مرتبط و سهیم در علاقه رو به رشد مریبان به یافته های علوم اعصاب شناختی پرداخته است.

فصل چهارم، ضمن اشاره به برخی از چالشهای مطرح برای پژوهشگران در پیوند میان علوم اعصاب و تربیت به تبیین این مسئله پرداخته است که چگونه نظرها‌های متعدد درباره یادگیری در علوم اجتماعی و علوم طبیعی ممکن است به صورت سودمندی به هم مرتبط شوند و تاکید کرده است که در بهره گیری از دانش مربوط به مغز در نظریه پردازی تربیتی، مشارکت میان علوم اعصاب و تربیت با مسائل فلسفی، مفهومی، روش شناختی و عملی لازم است.

فصل پنجم، به بررسی نقش علوم اعصاب و خطر به کارگیری غیر انتقادی آن در تربیت پرداخته است.

فصل ششم، تلاش کرده است به سؤالاتی مانند: علوم اعصاب شناختی چگونه می‌تواند در بهبود تربیت سهیم شود؟ بستر تعامل میان علوم اعصاب و تربیت با تحقق چه رخدادهایی فراهم می‌شود؟ برقراری پیوند میان علوم اعصاب و تربیت در انتظار چه آینده‌ای است؟ پاسخ دهد.

فصل هفتم، انگیزه‌ها، روشها و دلالت‌های پژوهش علوم اعصاب تربیتی را تبیین کرده است.

فصل هشتم، ضمن ارائه تعریفی از یادگیری و تربیت از چشم انداز زیستی و بیان اهمیت مطالعات همگروی انسانی مبتنی بر مفهوم "علم مغز و تربیت"، به طور خلاصه نمونه‌هایی از مطالعات همگروی علم مغز و اهداف، روشها، امتیازات، دلالت‌های آنها و مسائل برخاسته از آنها را معرفی کرده است.

فصل نهم، با اشاره به ضرورت مشارکت چند دیسیپلینی، روشها، الگوها و مسائل اخلاقی جهت ترسیم گذرگاه‌هایی برای پیشرفت دانش ذهن و مغز و تربیت ارائه داده‌اند.

فصل دهم، با تکیه به احیای مدرسه آزمایشگاهی دیویی به معرفی چگونگی مشارکت میان پژوهشگران، مربیان و سیاستگذاران در چارچوبی تحت عنوان "شبکه مدارس پژوهشی" و فرصت و چالش‌های پیش رو پرداخته‌اند.

فصل یازدهم، در پیرامون پروژه‌های آموزش ریاضیات و علوم اعصاب به منظور دستیابی به بینش جامع‌تری درباره رشد تفکر و یادگیری ریاضیات کودکان بحث کرده است.

فصل دوازدهم، ضمن تمرکز بر علوم اعصاب و تدریس ریاضیات، در صدد شده‌اند که میان سیستم‌های آناتومیک مغزی درگیر انجام عملیات ریاضی، تدریس ریاضی و یادگیری ریاضی تمایز قائل شوند.

فصل سیزدهم، با اتکا به فرضیه نشانگر تنی داماسیو و بهره‌گیری از عناصر نظریه ارزیابی به توصیف الگوی ارزیابی تنی عاطفه (الگویی برای علوم اعصاب تربیتی و نوروپداگوژی) پرداخته است.

فصل چهاردهم (فصل پایانی)، تلاش کرده است تا نقش شواهد عصب شناختی را در بهبود نظریه و عمل تربیتی تبیین کند.

## راهنمای اشتراک فصلنامه تعلیم و تربیت

فصلنامه تعلیم و تربیت نشریه‌ای علمی - پژوهشی است که هر سه ماه یک بار از سوی پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش منتشر می‌شود.

### ■ بهای اشتراک

○ بهای اشتراک فصلنامه در داخل کشور برای مدت یک سال ۱۶۰۰۰۰ ریال و برای مدت دو سال ۳۲۰۰۰۰ ریال است.

### ■ هزینه پستی

○ هزینه ارسال نشریه برای مشترکان محترم، برعهده پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش است.

### ■ نحوه اشتراک

○ واریز وجه اشتراک یک‌ساله یا دوساله به حساب ۲۱۷۳۰۴۹۰۰۱۰۰۹ نزد بانک ملی ایران شعبه بلوار کشاورز به نام تمرکز وجوه درآمد اختصاصی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش

○ تکمیل برگ تقاضای اشتراک

○ ارسال اصل فیش بانکی و برگ تقاضای اشتراک به نشانی زیر:

### ■ نشانی برای اشتراک

تهران، خیابان کریم‌خان زند، خیابان ایرانشهر شمالی، کوچه شهید دهقانی نیا (خسرو سابق)، پلاک ۶، طبقه ۵، دفتر فصلنامه تعلیم و تربیت، کد پستی ۱۵۸۴۶۳۴۸۱۸، تلفن و دورنگار:

۸۸۳۲۷۳۵۰

با ارسال فیش بانکی به مبلغ  ۱۶۰۰۰۰ ریال برای مدت  یک سال  
 دو سال  ۳۲۰۰۰۰

به حساب شماره ۲۱۷۳۰۴۹۰۰۱۰۰۹

(نزد بانک ملی ایران شعبه بلوار کشاورز- کد ۱۹۰)

به نام تمرکز وجوه درآمد اختصاصی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش  
تقاضای اشتراک فصلنامه تعلیم و تربیت را دارد.

■ نام: .....

■ نام خانوادگی: .....

■ آخرین مدرک تحصیلی: .....

■ رشته تحصیلی: ..... ■ شغل: .....

■ نشانی کامل پستی: استان ..... شهر .....

.....

.....

.....

.....

.....

..... کد پستی

..... تلفن: ..... تاریخ تقاضا: .....



## **Content Analysis of the High School Textbooks in Iran from Information Literacy Perspective**

**E. Ebraahimi Dorcheh**

**M. Cheshmeh Sohraabi, Ph.D.**

**M. R. Neyestaani, Ph.D.**

To determine the extent to which information literacy is utilized within the 10th grade textbooks across different disciplines, a sample of 19 textbooks from among 96 high school textbooks was selected. The instrument used in the study consisted of two sets of major and minor categories of information power as related to information literacy. Results show that across the three major areas of humanities, science, and mathematics the Farsi textbook contains the highest frequency of referring to information literacy. As for the disciplines, the textbooks in experimental science show the highest frequency (141) while the humanities have the lowest (124). The creative and effective use of information has the highest frequency (47.11%) across three disciplines.

**Key words:** information literacy, textbook, content analysis, high school, Iran

## **Content Analysis of Seventh Grade's Science Textbook in terms of Problem Solving Stages**

**M. Sami'ee Zafarghandi, Ph.D.**

**F. Khojasteh**

The national curriculum in science is not geared solely toward the development of scientific skills and transfer of knowledge products. Accordingly the learning of scientific methods is among the main objectives of science education. To reach this goal, writing textbooks aimed at strengthening cognitive processes and attending to the stages of problem solving is paramount. To ascertain the extent to which the 7<sup>th</sup> grade science textbook does this, its content was analyzed. The data analysis shows that 35% of the content actively covers the topic. Furthermore both the text and the illustrations therein fail to correspond with the stages of problem solving adequately. Nevertheless, in terms of exercises and homework given adequate correspondence is maintained and the stages 1-4 are differentially covered.

**Key words:** science textbook, 7<sup>th</sup> grade, problem solving, content analysis

## **The Evaluation of Current Conditions of Schools in Tehran in terms of Counterproductive Behaviors of Teachers**

**S. Hosainpoor Toolaazdehi**

**H.R. Zainaabaadi, Ph.D.,**

**A. Alimardaani**

**F. Kord Firoozjaee**

To evaluate the current conditions of schools in Tehran in terms of counterproductive behaviors of teachers initially a number of teachers and experts were interviewed from which a set of 32 counterproductive behaviors along the three dimensions of knowledge, behavior, and professional commitment was drawn. A questionnaire containing these behaviors, and with adequate validity and internal consistency, was completed by a sample of 397 teachers. The data analysis revealed that counterproductive behaviors such as “emphasizing competition instead of cooperation, using traditional methods of teaching instead of new creative approaches, avoiding criticism, tending towards compulsory tasks rather than elective ones, covering up weaknesses and giving wrong information to students, and demotivating students” were observable among teachers.

**Key words:** counterproductive behavior, organizational misbehavior, professional knowledge, behavior, and commitment



## **Evaluation of Art Curriculum in Elementary Schools through Educational Connoisseurship and Criticism**

**A. Noori, Ph.D.**

**S. Faarsi**

This study was conducted to evaluate the art curriculum in elementary schools through educational connoisseurship and criticism. Two elementary schools in Malaayer were selected, one with male and the other with female students, and their physical atmosphere, as well as that of the art classes, were observed and art teachers and students were interviewed in 35 sessions. Furthermore, documents related to the art curriculum were also utilized. The findings indicate that the physical atmosphere of the schools is not appropriate enough to satisfactorily help with the development of esthetic potentials of the students. Although there is a course designated for teaching the arts within the curriculum, in practice the art period is used for teaching other subjects. The only areas that are covered in art classes are drawing and handicrafts mainly through lectures. In evaluating the student art activities, individual differences are overlooked as are various methods and instruments of measurement. Considering the shortage of well-trained art teachers, it is necessary to offer courses in teaching of the arts in teacher training center and colleges of education.

**Key words:** educational criticism, art education, curriculum, curriculum evaluation

## **The Effects of Population Growth on Quantitative Indices of Education in Iran: The Prospects of Student Population up to 2030**

**M. Amiri**

In recent years, population experts have started to add the “level of education” as a variable to their demographic analyses. To analyze the dynamics of the student population and its prospects for the next 15 years, factors such as number of registered students, the accessibility of different levels of education across different ages and genders, as well as gender parity index are utilized. The results show that during the recent decades the Iranian student population has been increasing steadily up to the middle of the 1980’s from where a decrease can be detected. This is mainly due to the general increase in birth rate during the previous two decades and the following steep decrease. Despite the steady increase in total population, the school age population has decreased from 30.4% of the total population in 1986 to 18.4% in 2011. According to the UN estimates this figure will decrease to 14.6% in 2030. If the registration levels are maintained at an average, the student population of 6-17 years olds will be 12,461,249 in 5 years’ time, and 11,071,393 in 2030. If the same registration level is maintained, in 2030, despite the doubling of the general population as compared to 1986, the student population in 2030 would be the same as then. That is because the majority of the population would be old and beyond the school age by then.

**Key words:** population dynamics, school age population, registration level, educational level, population prediction

## **Analysis of Desk Graffiti in Karaj High Schools**

**F. Aabedi**

**M. Monaadi, Ph.D.**

Writing graffiti on the walls and furniture as a means of expressing disappointments, wishes, and ideals is an old habit. From a socio-pathological perspective it may be considered a delinquent act, it is a way of communication between the writer and the readers of the graffiti. To analyze the content of the graffiti written on the school desks, a sample of 10 schools from five different districts of Karaj city was selected, and the graffiti therein photographed. The contents of the graffiti was then categorized along the lines of boy-girl relationship, love, cheating, perspective on life, etc. It was found that girls write more graffiti than boys, but boys do more scratching and vandalizing than girls. Girls' graffiti mostly deals with the topic of love and related concepts. Cussing and being disrespectful of others was seen in all schools and mostly in English.

**Key words:** desk graffiti, high school students, concepts, language, gender

## **The Design and Construction of an Efficient Model for Teaching Science in Junior High School**

**M. Amaani Tehrani**

**M. Aliasgari, Ph.D.**

**E. Abbaasi, Ph.D.**

To construct an efficient teaching model for high school science, in addition to the use of the personal experiences of the author and a literature review, the findings of the recent international studies were also utilized. The model consists of six main dimensions: relating learning experiences with life experiences, utilizing a constructivist approach, using collaborative learning strategies, emphasizing both hands-on and minds-on activities, formative assessment, and use of new methods in summative evaluation. To identify the strategies for its implementation, the views of ten volunteer science teachers working in Junior Highs in Tehran were sought in a number of workshops. The result was initially a set of 30 strategies which were reduced to 12 considering their ease of utility and effectiveness. It is suggested that the model be experimentally used in a number of Junior High schools for a period of one year to ascertain its generalizability.

**Key words:** experimental sciences, science education, efficient teaching model

# **English Abstracts**

**Translated by M. A. Hameedy (Ph.D.)**

**Translator's Disclaimer: In translating these abstracts the integrity of both the style and content of the originals has been preserved.**

**Quarterly Journal of Education**  
**Vol. 32, No. 1, Spring 2016- Serial No. 125**

| <b>Contents:</b>  | <b>Page</b> |
|---|-------------|
| <b>● The Design and Construction of an Efficient Model for Teaching Science in Junior High School</b><br>M. Amaani Tehrani; M. Aliasgari, Ph.D. & E. Abbaasi, Ph.D.   | 9           |
| <b>● Analysis of Desk Graffiti in Karaj High Schools</b><br>F. Aabedi & M. Monaadi, Ph.D.   | 33          |
| <b>● The Effects of Population Growth on Quantitative Indices of Education in Iran: The Prospects of Student Population up to 2030</b><br>M. Amiri  | 49          |
| <b>● Evaluation of Art Curriculum in Elementary Schools through Educational Connoisseurship and Criticism</b><br>A. Noori, Ph.D. & S. Faarsi  | 77          |
| <b>● The Evaluation of Current Conditions of Schools in Tehran in terms of Counterproductive Behaviors of Teachers</b><br>S. Hosainpoor Toolaazdehi; H.R. Zainaabaadi, Ph.D.; A. Alimardaani & F. Kord Firoozjaee | 117         |
| <b>● Content Analysis of Seventh Grade's Science Textbook in terms of Problem Solving Stages</b><br>M. Sami'ee Zafarghandi, Ph.D. & F. Khojasteh  | 145         |
| <b>● Content Analysis of the High School Textbooks in Iran from Information Literacy Perspective</b><br>E. Ebraahimi Dorcheh; M. Cheshmeh Sohraabi, Ph.D. & M. R. Neyestaani, Ph.D.                               | 169         |



**In The Name of God**  
**Quarterly Journal of Education**  
**Vol. 32, No. 1, Spring 2016- Serial No. 125**  
**A Publication of the Academy of Scientific Studies in Education**

**Managing Director:**

**Chief Editor: Dr. M. Mehrmohammadi**

**General Manager: Maryam Kazemi, M.A.**

**Board of Editors:**

Dr. Gh. Ahghar, Associate Professor of the Academy of Scientific Studies in Education.

Dr. G. A. Ahmadi, Associate Professor of Shaheed Raja'ie University.

Dr. A. Alagheband, Professor of Allameh Tabatab'ie University.

Mr. M. Aminfar, Faculty Member of Allameh Tabataba'ie University.

Dr.H.Fardanesh, Associate Professor of Tarbiyat Modarres University.

Dr. Z. Gooya, Professor of Beheshti University.

Dr. M. J. Javadi, Assistant Professor of Ministry of Higher Education.

Dr. A. R. Kiamanesh, Professor of Kharazmi University.

Dr. M. Mehrmohammadi, Professor of Tarbiyat Modarres University.

Dr. S. M. MirKamali, Professor of Tehran University.

Dr. F. Mofidi, Professor of Allameh Tabataba'ie University.

Dr. E. Naderi, Professor of Kharazmi University.

Mr. A. Nafisi, Faculty Member of Institute for Educational Research

Mr. A. Safi, Faculty Member of Islamic Azad University.

Dr. A. Seif, Professor of Allameh Tabataba'ie University.

Dr. N. Salsabili, Associate Professor of the Academy of Scientific Studies in Education.

**Persian Proof Reader: Sh. Khanlu**

**Abstract English Translator: Dr. M. A. Hameedy**

**Address:** 5<sup>th</sup> Floor, No. 6, Shaheed Dehghani Nia Alley, Iranshahr St.,  
Karimkhan\_e Zand Ave., Tehran, 1584634818, Iran

**Tel:** 88327350 **FAX:** 88327350

**Distribution Unit Tel:** 88327350

**URL:** [www.rie.ir](http://www.rie.ir)

**E.mail:** [fasnameh@rie.ir](mailto:fasnameh@rie.ir)

**Quarterly Journal  
of  
EDUCATION**

**A Publication of  
the Academy of Scientific Studies in Education**

**Vol. 32, No. 1, Spring 2016- Serial No. 125**

**Price: 40000 Rials**

**216 Pages**