

# بررسی و مطالعه چگونگی استفاده دبیران مقطع متوسطه نظری شهر اصفهان از وسایل کمک آموزشی

معرفی مقاله

به اهتمام خانم پروین عباسی

بر اساس یافته‌های روانشناسی یادگیری، دانش‌آموزان از طریق دیدن و بکارگیری وسایل مختلف مطالب درسی را بهتر و راحت‌تر می‌آموزند. وسایل کمک‌آموزشی به سبب فعال کردن حواس مختلف دانش‌آموزان، امر آموزش را واقعی‌تر، عملی‌تر و دلپذیرتر می‌سازد. از سوی دیگر، امروزه باتوجه به تنگناهای موجود در امر تأمین نیروی انسانی موردنیاز آموزش و پرورش، به‌ویژه در مناطق محروم و روستایی، استفاده از وسایل کمک‌آموزشی جدید (تلویزیون و ویدئو) به‌عنوان یک روش، جهت دستیابی به آرمان تأمین فرصت‌های برابر آموزشی، موردتوجه قرار گرفته است<sup>۱</sup>.

به‌طور کلی تکنولوژیست‌های آموزشی دلایل استفاده از وسایل کمک‌آموزشی را تحت سه عنوان:

۱ - معضلات و مشکلات آموزشی

۲ - نقش حواس در یادگیری

۳ - نقش مواد و وسایل آموزشی در تدریس و یادگیری

طبقه‌بندی می‌کنند. همچنین، نتایج تحقیقات تربیتی در جهان نشان می‌دهد که کشورهایی که از تکنولوژی جدید آموزشی به‌طور معقول و مطلوب بهره‌گرفته‌اند، توانسته‌اند بسیاری از مشکلات آموزشی خود را از بین برده، یا کاهش دهند.

باتوجه به مطالب فوق‌الذکر، توجه به بررسی چگونگی استفاده و کاربرد وسایل آموزشی و کمک‌آموزشی در نظام آموزشی ایران از

ابتدایی‌ترین اقداماتی است که باید توسط برنامه‌ریزان آموزشی کشور صورت پذیرد و به این سؤال اساسی جواب داده شود که چرا با وجود سابقه بیش از نیم قرن استفاده از وسایل کمک آموزشی در نظام تربیتی ایران ۲ که قاعدتاً باید حلال بسیاری از مشکلات آموزشی باشد، هنوز بسیاری از مشکلات تحصیلی متفی شده و یا حداقل کاهش نیافته‌اند؟

این تحقیق کوشش می‌کند در یک منطقه آموزشی - شهر اصفهان - به سؤال مذکور پاسخ دهد. و زحمات تدوین این مهم را خواهر پروین عباسی فوق لیسانس برنامه‌ریزی آموزشی و عضو هیأت علمی مجتمع آموزشی لرستان برعهده داشته است که بدینوسیله از ایشان قدردانی می‌شود.

فصلنامه



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## موضوع تحقیق

موضوع تحقیق حاضر، "بررسی و مطالعه چگونگی استفاده دبیران مقطع متوسطه نظری شهر اصفهان از وسایل کمک آموزشی و نظرخواهی در مورد علل و عواملی است که در عدم استفاده آنان از وسایل کمک آموزشی مؤثر می‌باشد. منظور از وسایل کمک آموزشی در این پژوهش، هر چیزی است که بتواند بنحوی کیفیت تدریس و یادگیری را افزایش دهد<sup>۳</sup> و واژه "چگونگی" به میزان استفاده دبیران از وسایل کمک آموزشی به طور متوسط در هفته اشاره می‌کند.

## اهداف و سؤالات تحقیق

در این تحقیق دو هدف کلی مدنظر بوده است.

الف - بررسی وضع موجود وسایل کمک آموزشی در دبیرستانهای شهر اصفهان و میزان استفاده دبیران از این وسایل در جریان تدریس  
ب - بررسی نگرش دبیران نسبت به کارایی وسایل کمک آموزشی و علل عدم استفاده آنان از این وسایل

در ارتباط با اهداف مذکور، سؤالات زیر در این پژوهش مطرح شده‌اند

- ۱ - چند درصد از دبیران مورد نظر به تأثیر و اهمیت کاربرد وسایل کمک آموزشی در آموزش اعتقاد دارند؟
- ۲ - میزان استفاده دبیران از وسایل کمک آموزشی در هفته چند ساعت است؟
- ۳ - علل و عوامل عمده عدم استفاده دبیران از وسایل کمک آموزشی کدامند؟
- ۴ - چگونه می‌توان مشکلات موجود در این زمینه را کاهش داد؟

## فروضیات تحقیق

در این تحقیق، سه فرضیه زیر مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

- ۱ - نگرش منفی دبیران نسبت به تأثیر وسایل کمک آموزشی در یادگیری، موجب عدم استفاده آنان از این وسایل می‌شود.
- ۲ - کمبود یا عدم وجود وسایل کمک آموزشی لازم و مناسب در مدارس، موجب عدم استفاده از این وسایل است.
- ۳ - نارساییهای برنامه‌ریزی آموزشی در زمینه استفاده از وسایل کمک آموزشی، موجب عدم استفاده از این وسایل می‌باشد.

## پیشینه‌ها (سوابق) تحقیق

متأسفانه باید اذعان نمود که تعداد تحقیقاتی که در زمینه بررسی علل و عوامل مؤثر در

عدم استفادهٔ دیرین از وسایل کمک آموزشی در ایران صورت پذیرفته، از تعداد انگشتان دو دست تجاوز نمی‌کند و کتب و مقالات منتشره بیشتر با توجه به یافته‌های تحقیقاتی دانش پژوهان سایر کشورها تدوین و نتایج آنها به جامعهٔ معلمان ایران تعمیم داده شده است. نتایج این مطالعات نشان می‌دهند که محققان علل عمدهٔ عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی در نظامهای آموزشی را در سه عامل خلاصه می‌کنند:

۱ - عدم اعتقاد معلمان به تأثیر وسایل کمک آموزشی در یادگیری (که آنرا می‌توان نظریهٔ سنتی نامید)

۲ - کمبود یا عدم وجود وسایل کمک آموزشی در مدارس

۳ - نارساییهای برنامه‌ریزی آموزشی (که آنرا می‌توان نظریهٔ جدید نامید).  
به اختصار به هریک از موارد مذکور اشاره می‌کنیم.

الف - عدم اعتقاد معلمان به تأثیر وسایل کمک آموزشی در یادگیری:

جوزف اف کالاهان و لئونارد جی کلارک معتقدند استفاده از وسایل کمک آموزشی مستلزم تلاش زیادی است و بسیاری از معلمان حاضر نیستند به خودشان زحمت بدهند تا در کارشان آزموده تر شوند و بسیاری دیگر از درک این مسأله عاجزند که روشهایی که استفاده می‌کنند کارایی واقعی را ندارند؛ اما با کمی تلاش بیشتر و تغییر روش ممکن است سطح کارایی و بهره‌دهی تدریستان افزایش یابد.<sup>۴</sup>

بر همین مبنا، آرمزی و دال معتقدند یک دلیل مقاومت معلمان در هراسی نهفته است که در برابر وسایل و ابزار جدید احساس می‌کنند. آنان نگرانند که مبادا آنچه را که "جوهر اصلی حرفه‌ای" خود می‌شناسند از دست بدهند.<sup>۵</sup>

محققان ایرانی نیز در رابطه با عدم اعتقاد معلمان کشورمان به تأثیر وسایل کمک آموزشی در یادگیری، مطالبی را عنوان نموده‌اند؛ فی‌المثل ابراهیم رشیدپور معتقد است که اکثر معلمان و مسئولان آموزشی به ارزش این مواد و وسایل در آموزش ایمان نداشته، برای استفادهٔ صحیح از آنها تربیت نشده‌اند<sup>۶</sup> و یا به زعم عبدالرضا سبحانی، مشکل اصلی به خود معلمان برمی‌گردد که فرهنگ استفاده از وسایل آموزشی را ندارند.<sup>۷</sup>

ب - کمبود یا نبودن وسایل کمک آموزشی در مدارس:

دیر زمانی است که به علت محدودیتهای اقتصادی و کمبود بودجهٔ تخصیص یافته به وزارت آموزش و پرورش، بسیاری از طرحها و پروژه‌های آموزشی کشورها با شکست روبرو شده و یا به‌طور ناقص به اهداف خود دست می‌یابند.<sup>۸</sup> موارد ذیل معمولاً به‌عنوان عوامل اقتصادی - مادی، مانع استفاده از وسایل کمک آموزشی در نظام آموزشی ایران مطرح می‌گردد.

۱ - استفاده از مواد و وسایل کمک آموزشی و تهیهٔ آنها، مستلزم صرف بودجه‌ای است که در بیشتر موارد واحدهای آموزشی فاقد آن هستند.<sup>۹</sup>

- ۲ - محیط اکثر کلاسها برای استفاده صحیح از وسایل کمک آموزشی آماده نبوده، معلمان از این جهت با مشکلاتی روبرو هستند.<sup>۱۰</sup>
- ۳ - کمبود و گرانی وسایل کمک آموزشی و آزمایشگاهی<sup>۱۱</sup>
- ۴ - وسایل و مواد به نسبت تعداد معلمان و دانش آموزان و تعداد دفعاتی که می‌خواهند از آنها استفاده کنند بسیار قلیل بوده و کفاف احتیاجات لازم را نمی‌دهد.<sup>۱۲</sup>
- ج - نارساییهای برنامه‌ریزی آموزشی:
- یافته‌های تحقیقات و مطالعات صاحب نظران در زمینه تأثیر نارساییهای برنامه‌ریزی آموزشی در عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی، به موارد ذیل اشاره می‌کنند.
- ۱ - در اکثر مدارس و مراکز آموزشی افرادی که بتوانند طرز کار وسایل و مواد را به معلمان بیاموزند وجود ندارند.<sup>۱۳</sup>
- ۲ - معلمان برای استفاده از این وسایل باید وقت و انرژی بیشتری صرف کنند و این وقت زیادتر، در کار ایشان پیش‌بینی نشده است.<sup>۱۴</sup>
- ۳ - عدم آشنایی معلمان در حین تحصیلات دانشگاهی با نحوه استفاده از وسایل کمک آموزشی<sup>۱۵</sup>
- ۴ - بی‌توجهی به فعالیتهای آزمایشگاهی و ارزشیابی از کار معلم و دانش آموز<sup>۱۶</sup>
- ۵ - خصلت محافظه کارانه مؤسسات آموزشی<sup>۱۷</sup> شامل
- الف) ابهام در اهداف آموزشی که باعث تردید معلمان در کاربرد وسایل کمک آموزشی می‌شود.
- ب) سوء تفاهم یا سوء تعبیر درباره روشهای اصلاحی
- ج) مجزاشدن از سایر معلمان
- د) همبستگی معنوی با نظام سنتی آموزش و پرورش

### روش پژوهش

در تحقیق حاضر از روش توصیفی پیمایشی استفاده شده است جامعه تحقیق، دبیران مقطع متوسطه نظری شاغل در دبیرستانهای مناطق پنجگانه آموزشی شهر اصفهان بودند. برای انتخاب نمونه مورد نظر، ابتدا تعداد و اسامی کامپیوتری کلیه دبیران از اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اخذ گردید و به دنبال آن با توجه به حجم جامعه آماری (۱۴۴۳ نفر) ۲۰ درصد از کل افراد (۲۹۰ نفر) به شیوه تصادفی به عنوان جامعه نمونه انتخاب و پرسشنامه بین آنها توزیع گردید. پس از تعیین زمان مناسب برای جمع آوری پرسشنامه و با توجه به مراجعات مکرر، ۲۳۰ عدد پرسشنامه برگشت داده شد و براساس آن تجزیه و تحلیل آماری صورت گرفت. همچنین با مدیران ۲۱ دبیرستان که جامعه نمونه در آن به تدریس اشتغال داشتند، مصاحبه و از آزمایشگاههای این مدارس بازدید بعمل آمد.

### بازار جمع آوری داده‌ها و روش تجزیه و تحلیل آنها:

برای جمع آوری داده‌ها در این تحقیق، از پرسشنامه، مشاهده و مصاحبه استفاده شد. پرسشنامه علاوه بر اطلاعات شخصی، شامل ۶ سؤال باز - پاسخ و ۴۰ سؤال بسته - پاسخ بود که سوالات بسته - پاسخ بر اساس مقیاس درجه بندی لایکرت تنظیم شده است. ۶ سؤال باز - پاسخ به جمع آوری اطلاعات در خصوص میزان تدریس، نوع تدریس، ساعات استفاده از وسایل کمک آموزشی و وسایل مورد استفاده توسط دبیران پرداخته است. سوالات بسته - پاسخ به دو قسمت کلی تقسیم شده‌اند. در قسمت نخست نگرش مثبت یا منفی دبیران نسبت به کارایی و تأثیر وسایل کمک آموزشی در جریان تدریس و یادگیری، و در قسمت دوم، علل و عوامل مؤثر در عدم استفاده دبیران از وسایل کمک آموزشی مورد بررسی قرار گرفته است (۱۳ سؤال مربوط به قسمت اول و ۲۷ سؤال مربوط به قسمت دوم)

با استفاده از روش مشاهده، به بررسی وضعیت موجود وسایل کمک آموزشی در دبیرستانهای نمونه تحقیق پرداخته شد و بعضی از وسایل کمک آموزشی (فی المثل پروژکتور اسلاید، پروژکتور اورهد، میکروسکوپ و ضبط صوت که شمارش آنها آسانتر است) به عنوان نمونه انتخاب شد و تعداد آنها مورد بررسی قرار گرفت.

با استفاده از مصاحبه با مدیران، آگاهی بیشتری در خصوص تجهیزات و وسایل کمک آموزشی موجود در دبیرستانها و نحوه استفاده دبیران از آنها حاصل گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخصهای توصیفی، فراوانی نسبی و درصد میانگین و شاخصهای آمار استنباطی،  $\chi^2$  برای مقایسه نظرات دبیران دو گروه علوم تجربی و علوم انسانی مورد استفاده قرار گرفتند.

### یافته‌های تحقیق

#### الف) ویژگیهای شخصی افراد نمونه تحقیق:

پاسخهای دبیران به سوالات مرتبط با اطلاعات شخصی پرسشنامه، نشان می‌دهد که:

- ۱ - از لحاظ جنسیت، ۴۱ درصد توزیع نمونه را دبیران زن و ۵۹ درصد را دبیران مرد تشکیل می‌دهند.

- ۲ - بیشترین تعداد افراد نمونه در گروه سنی ۴۵ - ۴۱ سال قرار دارند. (۵۷ نفر)

- ۳ - توزیع نمونه به تفکیک گروه تحصیلی در رشته‌های علوم تجربی (۱۴۵ نفر) و در رشته‌های علوم انسانی (۸۵ نفر) است. (جدول شماره ۱ و ۲)

- ۴ - توزیع نمونه به تفکیک سنوات خدمت، بیشترین تعداد دبیران را دارای سابقه خدمت ۲۰ - ۱۶ سال نشان می‌دهد. (۵۶ نفر)

- ۵ - تعداد ۲۱۶ نفر از کل افراد نمونه تحقیق به صورت استخدام رسمی و مابقی

به صورت استخدام غیررسمی (حق التدریس) به کار اشتغال دارند.

(ب) اطلاعات حاصله از سوالات باز - پاسخ پرسشنامه:

اطلاعات حاصله نشان می‌دهد که تعداد ۲۲۹ نفر از دبیران معتقدند که می‌توان در تدریس بعضی از مواد درسی از وسایل کمک آموزشی استفاده کرد. (مواد درسی مندرج در جدول شماره ۳ و ۴) و چون این تعداد (۲۲۹ نفر) کمتر از دبیرانی است که عملاً به تدریس دروس فوق مشغولند (۲۹۱ نفر) می‌توانیم استنباط کنیم که چه درصدی از دبیران به نحوی از انحاء، به استفاده از وسایل کمک آموزشی در تدریس دروس مذکور معتقد نیستند (حدود ۶۰ نفر) و جالبتر اینکه از کل دبیران نمونه تحقیق (۲۳۰ نفر) فقط تعداد ۱۶۱ نفر عملاً و فعلاً از وسایل کمک آموزشی در تدریس استفاده می‌کنند. (جدول شماره ۵) یافته‌های جدول شماره ۶ و ۷ متوسط ساعتی را که دبیران گروه علوم تجربی و علوم انسانی در هفته از وسایل کمک آموزشی استفاده می‌کنند نشان می‌دهد. در گروه علوم تجربی و علوم انسانی بالاترین درصد، اختصاص به دبیرانی دارد که اصلاً از وسایل کمک آموزشی استفاده نمی‌کنند. (به ترتیب ۲۶/۲۹ و ۲۴/۴۸)

(ج) اطلاعات حاصله از مشاهده آزمایشگاهها و مصاحبه با مدیران:

اکثریت قریب به اتفاق مدیران معتقدند که مسایل و مشکلات مالی وسایل کمک آموزشی، به اضافه حجم زیاد کتب درسی از عوامل عمده عدم استفاده از وسایل توسط دبیران است. اطلاعات حاصله از مشاهده و بازدید آزمایشگاهها در ۲۱ دبیرستان نمونه تحقیق نشان می‌دهد که:

۱ - در ناحیه یک آموزش و پرورش شهر اصفهان (در سه دبیرستان) به ازای هر ۷۱۶ نفر دانش آموز یک عدد رادیوضبط، هر ۱۰۷۵ نفر یک عدد پروژکتور اسلاید و یک عدد پروژکتور اورهد، و هر ۱۷۹ نفر یک میکروسکوپ وجود دارد.

۲ - در ناحیه دو آموزش و پرورش شهر اصفهان (در چهار دبیرستان) به ازای هر ۶۶۱ نفر دانش آموز یک عدد رادیوضبط، هر ۵۷۹ نفر یک عدد اسلاید، هر ۱۱۵۷ نفر یک عدد اورهد و هر ۱۳۶ نفر یک میکروسکوپ وجود دارد.

۳ - در ناحیه سه آموزش و پرورش شهر اصفهان (در ۶ دبیرستان) در مقابل هر ۵۵۲ نفر دانش آموز یک رادیوضبط، هر ۷۷۴ نفر یک عدد پروژکتور اسلاید و یک عدد پروژکتور اورهد و هر ۱۲۰ نفر یک میکروسکوپ وجود دارد.

۴ - در ناحیه چهار آموزش و پرورش شهر اصفهان (در ۵ دبیرستان) به ازای هر ۶۹۰ نفر دانش آموز یک عدد رادیوضبط، هر ۴۹۳ نفر یک عدد پروژکتور اسلاید، هر ۶۹۰ نفر یک عدد اورهد، و هر ۲۳۰ نفر یک عدد میکروسکوپ وجود دارد.

۵ - در ناحیه پنج آموزش و پرورش شهر اصفهان (در ۳ دبیرستان) به ازای هر ۵۹۷ نفر دانش آموز یک عدد ضبط صوت، یک عدد پروژکتور اسلاید و یک عدد اورهد، و هر ۹۴ نفر یک عدد میکروسکوپ وجود دارد.

(د) اطلاعات حاصله از سوالات بسته - پاسخ:

نتایج حاصله از چهل سؤال بسته - پاسخ پرسشنامه به تفکیک فرضیات تحقیق ارائه می‌گردد.

فرضیه نخست - نتایج آماری فرضیه اول نشان می‌دهد که همه موارد مطروحه در سوالات، با توجه به آزمون مجذور کای ( $X^2$ ) معنی دار است. ( $X^2 = 9/49$   $df = 4$   $P = 0/05$ ) از کل افراد نمونه تحقیق، ۸۷/۳۲ درصد به طور خیلی زیاد به تأثیر و کارایی وسایل کمک آموزشی در جریان یادگیری معتقدند و تفاوتی بین نظریات دو گروه دبیران علوم تجربی و علوم انسانی مشاهده نمی‌گردد. به بیان دیگر، فرضیه اول تحقیق تأیید نمی‌گردد چون صرف نظر از میزان و نحوه استفاده دبیران از وسایل کمک آموزشی، اینان به موارد ذیل در رابطه با نقش وسایل اعتقاد دارند.

- تسریع در امر یادگیری و استفاده مطلوبتر از ساعات کلاس درس ۹۳/۴۸ درصد به طور خیلی زیاد و زیاد

- خارج کردن کلاس از حالت یکنواخت و خشک ۹۳/۰۴ درصد به طور خیلی زیاد و زیاد

- فعال نمودن دانش آموز در جریان یادگیری ۹۲/۶۱ درصد به طور خیلی زیاد و زیاد  
- ایجاد انگیزه خلاقیت و ابتکار و نوآوری در دانش آموز ۹۲/۱۶ درصد به طور خیلی زیاد و زیاد

فرضیه دوم - نتایج آماری فرضیه دوم نشان می‌دهد که همه موارد مطروحه در سوالات، با توجه به آزمون مجذور کای ( $X^2$ ) معنی دار است و از کل افراد نمونه تحقیق، ۸۰/۵۸ درصد معتقدند که کمبود و یا عدم وسایل کمک آموزشی لازم و مناسب در مدارس، موجب عدم استفاده از آنها می‌شود. همچنین نتایج حاصله حاکی از عدم تفاوت نگرش دبیران دو گروه علوم تجربی و انسانی نسبت به موضوع فوق‌الذکر می‌باشد و لذا فرضیه دوم این تحقیق تأیید می‌گردد. به بیان دیگر، دبیران به عوامل ذیل در عدم استفاده خود از وسایل اشاره کرده‌اند.

- گرانی و پرهزینه بودن تأمین بعضی از وسایل و تجهیزات آموزشی ۹۰/۷۸ درصد به طور خیلی زیاد و زیاد

- فقدان آزمایشگاههای مناسب در مدارس ۸۸/۷ درصد به طور خیلی زیاد و زیاد  
- قدیمی بودن وسایل کمک آموزشی موجود در مدارس ۸۷/۳۹ درصد به طور خیلی زیاد



## زیاد و زیاد

- عدم تناسب وسایل موجود با تعداد دانش آموزان ۸۶/۰۸ درصد به طور خیلی زیاد و

زیاد

فرضیه سوم - نتایج آماری فرضیه سوم نشان می‌دهد که همه موارد مطروحه در سؤالات، باتوجه به آزمون مجذور کای ( $X^2$ ) معنی دار است. و از کل افراد نمونه تحقیق، ۶۷ درصد معتقدند که نارساییهای برنامه‌ریزی آموزشی موجب عدم استفاده آنان از وسایل کمک آموزشی است. همچنین تفاوتی بین عقیده دو گروه دبیران علوم تجربی و علوم انسانی نسبت به موضوع فوق‌الذکر مشاهده نمی‌گردد و لذا فرضیه سوم این تحقیق تأیید می‌گردد. به بیان دیگر، دبیران به عوامل ذیل در عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی به عنوان عوامل مرتبط با نظام برنامه‌ریزی آموزشی اشاره می‌کنند.

- عدم تشویق معلمانی که در روش تدریس خود از وسایل کمک آموزشی استفاده می‌کنند. ۹۲/۶۱ درصد به طور خیلی زیاد و زیاد

- حجم زیاد برنامه درسی و کمبود وقت معلمان ۹۲/۱۸ درصد به طور خیلی زیاد و

زیاد

- فقدان یک سیستم ارزشیابی از نحوه استفاده معلمان از وسایل ۹۰/۸۷ درصد

به طور خیلی زیاد و زیاد

- عدم وجود تحقیقات علمی در زمینه ثمربخشی وسایل برای معلمان ۹۰ درصد

به طور خیلی زیاد و زیاد

## تحلیل نتایج

نتایج حاصله از این پژوهش، نگرش سستی بعضی از محققان و صاحب نظران آموزشی را به علل عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی رد می‌کند. (فرضیه اول) متأسفانه بسیاری از این صاحب نظران در ایران، تحت تأثیر مطالعات و تحقیقات صورت پذیرفته در سایر کشورها، جامعه معلمان و دبیران کشور را در عدم بکارگیری مؤثر از وسایل در مدارس مقصر می‌دانند و به عواملی همچون فقدان فرهنگ، فقدان ایمان، عادت دیرینه، عدم آگاهی، کمبود معلم آگاه و غیره اشاره می‌کنند که ناشی از عدم شناخت دقیق از معلمان و دبیران این سرزمین در وهله اول و عدم آگاهی از وضعیت موجود و نحوه استفاده از وسایل کمک آموزشی در مدارس، در وهله دوم است.

گرچه اطلاعات حاصله از این تحقیق نیز حاکی از عدم استفاده مؤثر جامعه دبیران تحقیق بوده و اکثریت دبیران به صورت بسیار محدود و ساعات کمی در هفته از وسایل استفاده می‌کنند؛ ولیکن در مرحله اول مسایل و مشکلات مادی و مالی مانع بهره‌برداری صحیح و مؤثر دبیران از وسایل موجود در مدارس است. در بعضی از دبیرستانهای نمونه

تحقیق در شهر اصفهان، در مقابل هر ۵۰۰ نفر دانش آموز یک الی دو میکروسکوپ وجود دارد و این در حالی است که شهر اصفهان در مقایسه با سایر شهرهای کشور جزء شهرهای درجه یک محسوب می‌گردد. (از لحاظ اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی)

در مرحله دوم نارساییهای برنامه‌ریزی آموزشی باعث می‌شود که دبیران نتوانند حداکثر استفاده را از وسایل موجود و اندک مدارس ببرند. در مصاحبه‌ای که با مدیران دبیرستانهای نمونه تحقیق بعمل آمد، بسیاری از آنان معتقد بودند که دبیران حتی از وسایل موجود نیز استفاده مطلوب نمی‌کنند و در اکثر مواقع، درب آزمایشگاه بسته و وسایل خاک می‌خورند. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم این تحقیق، به برنامه‌ریزی غلط آموزشی به عنوان عامل اصلی اشاره کرده است. اکثریت دبیران، حجم زیاد کتب درسی، کمبود وقت معلمان، عدم ارزشیابی مؤثر از دبیران استفاده‌کننده از وسایل و تشویق آنان راه، بارزترین دلایلی دانسته‌اند که باعث عدم استفاده آنان از وسایل کمک آموزشی شده است.

### جمع‌بندی نهایی و پیشنهادات

۱ - زمان و موقعیتی که همه مشکلات موجود در راه عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی را به حساب دبیران و معلمان و فقدان فرهنگ استفاده از وسایل در نگرش و بینش آنان بگذاریم، گذشته است؛ گرچه بعضی از معلمان و دبیران در این راستا، به آموزشهای لازم محتاجند.

۲ - تاریخچه استفاده از وسایل کمک آموزشی در کشورهای جهان و ایران نشان می‌دهد که یکی از اهداف اولیه این کاربرد عبارت از رفع تنگناهای موجود در امر تأمین نیروی انسانی مورد نیاز آموزش و پرورش از یکسو و کاهش هزینه‌های آموزشی در انتخاب و تربیت معلم و کادر آموزشی از سوی دیگر می‌باشد؛ ولی جالب اینکه تجربه تاریخی دهه‌های گذشته نظام آموزش و پرورش ایران در استفاده از وسایل آموزشی نشان می‌دهد که نه تنها از هزینه‌های جاری آموزش و پرورش در راه تربیت معلم کاسته نشده بلکه هزینه‌های خرید و تجهیز مدارس به وسایل کمک آموزشی نیز بدان اضافه شده است.

۳ - بزعم برنامه‌ریزان آموزشی، رفع و حل دو مشکل فوق‌الذکر که در فرضیه سوم این تحقیق نیز مورد بررسی قرار گرفتند، در گرو تدوین و اجرای یک برنامه‌ریزی صحیح آموزشی و رفع نواقص و کاستیهای نظام برنامه‌ریزی مرتبط با کاربرد وسایل کمک آموزشی در مدارس می‌باشد. اولین اقدامات در این راستا عبارتند از:

الف) تدوین قوانین مشوق معلمان و دبیران استفاده‌کننده از وسایل موجود به نحو مطلوب

ب) تشویق محققان و برنامه‌ریزان که در زمینه گسترش کاربرد این وسایل در مدارس کوشش می‌کنند.

ج) تغییر در سیستم ارزشیابی از کار دانش آموزان و بهادادن به آموزشهای عملی  
 د) گسترش فضای آموزشی مناسب بطوریکه استفاده از این وسایل آسان باشد.  
 ه) اختصاص بودجه‌ای برای مدارس که امکان خرید وسایل کمک آموزشی جدید و  
 بیشتره را داشته باشند.

و) تقویت صنایع آموزشی در سطح کشور و تأسیس واحدهای منطقه‌ای جهت تولید  
 وسایل

ز) تناسب حجم برنامه‌های درسی با ساعات تدریس آن  
 ح) در ارزشیابی و نحوه امتحانات مدارس و کنکور سراسری کار عملی مورد توجه  
 قرار گیرد.

ط) همراه با کتاب درسی یک راهنمای چگونگی استفاده از وسایل کمک آموزشی  
 مرتبط با آن ماده درسی نیز در اختیار معلم و مدرس مربوطه قرار گیرد.

۴ - برای آنکه بتوانیم حکم روشن و صریحی در خصوص میزان مجهز بودن  
 دبیرستانها به وسایل کمک آموزشی داشته باشیم باید از حداقل وسایل که یک مؤسسه  
 آموزشی باید در اختیار داشته باشد فهرستی در دسترس داشته باشیم تا بتوانیم براساس آن  
 فهرست، هرچند که استانداردهای لازم هم رعایت نشده باشد قضاوت کنیم. همچنین لازم  
 است حداقل میزان استفاده دبیران از وسایل کمک آموزشی به عنوان یک معیار قابل قبول  
 تعیین گردد. لذا پیشنهاد می‌گردد نهادها و مؤسسات مربوطه و صاحب نظران و محققان و  
 خصوصاً وزارت آموزش و پرورش به عنوان متولی اصلی این امر، استنادی درخصوص  
 حداقل میزان وسایل مورد نیاز مدارس و ساعات استفاده معلمان در هر یک از مقاطع  
 تحصیلی، به تفکیک اعلام کند تا بتوان براساس آن، وضعیت آموزشگاهها را از لحاظ  
 وجود وسایل کمک آموزشی در آنها و استفاده دبیران و معلمان را مورد ارزیابی واقع بینانه  
 و عینی قرار داد.

جدول شماره ۱: توزیع نمونه به تفکیک رشته تحصیلی در هر ناحیه آموزشی (گروه علوم تجربی)

ردیف	رشته تحصیلی	ناحیه یک	ناحیه دو	ناحیه سه	ناحیه چهار	ناحیه پنج	جمع
۱	تسمی	۲	۵	۸	۱۲	۸	۳۵
۲	ریاضی	۳	۵	۷	۳	۴	۲۲
۳	فیزیک	۳	۳	۱۵	۶	۴	۳۱
۴	زمین شناسی	۲	۴	۴	۴	۲	۱۷
۵	زیست شناسی	۸	۴	۱۲	۱۲	۴	۴۰
۶	جمع	۱۸	۲۱	۴۶	۳۵	۲۵	۱۴۵



جدول شماره ۲: توزیع نمونه به تفکیک رشته تحصیلی در هر ناحیه آموزشی (گروه علوم انسانی)

ردیف	رشته تحصیلی	ناحیه یک	ناحیه دو	ناحیه سه	ناحیه چهار	ناحیه پنج	جمع
۱	تاریخ	۱	۲	-	-	-	۳
۲	ادبیات فارسی	۳	۵	۲	۱	۲	۱۳
۳	علوم تربیتی	۱	-	-	۱	۱	۳
۴	زبان انگلیسی	۱	۲	۴	۳	۱	۱۱
۵	جغرافیا	۱	۶	-	۵	۱	۱۶
۶	روانشناسی	-	۲	۳	۲	۲	۹
۷	اقتصاد	۲	۱	۱	۲	۲	۸
۸	ادبیات عرب	-	۱	۴	-	۱	۶
۹	علوم اجتماعی	۲	۴	۳	-	-	۱۰
۱۰	جمع	۱۱	۲۳	۲۴	۱۵	۱۲	۸۵

جدول شماره ۳: تعداد و درصد دبیران برحسب تدریس مواد درسی

ردیف	نام درس	تعداد دبیران	درصد
۱	ریاضی	۲۵	۸/۶
۲	شیمی	۴۰	۱۳/۷۴
۳	فیزیک	۳۲	۱۰/۹۹
۴	زیست‌شناسی	۵۰	۱۷/۱۸
۵	زمین‌شناسی	۲۵	۸/۵۹
۶	ادبیات فارسی	۱۸	۶/۱۹
۷	تاریخ	۱۴	۴/۸۱
۸	جغرافیا	۲۰	۶/۸۷
۹	روانشناسی	۱۰	۳/۴۴
۱۰	دانش اجتماعی	۲۲	۷/۵۶
۱۱	عربی	۱۲	۴/۱۲
۱۲	زبان انگلیسی	۱۳	۴/۴۷
۱۳	اقتصاد	۱۰	۳/۴۴
۱۴	جمع	۲۹۱	۱۰۰

جدول شماره ۴: فراوانی دروسی که به‌زعم دبیران می‌توان از وسایل کمک آموزشی در تدریس آنها استفاده کرد.

ردیف	نام درس	تعداد دبیران	درصد
۱	ریاضی	۱۶	۶/۹۹
۲	شیمی	۴۰	۱۷/۴۷
۳	فیزیک	۳۲	۱۳/۹۷
۴	زیست‌شناسی	۵۰	۲۱/۸۳
۵	زمین‌شناسی	۲۰	۸/۷۳
۶	ادبیات فارسی	۱۰	۴/۳۷
۷	تاریخ	۱۰	۴/۳۷
۸	جغرافیا	۱۷	۷/۴۲
۹	روانشناسی	۵	۲/۱۸
۱۰	دانش اجتماعی	۱۲	۵/۲۴
۱۱	زبان انگلیسی	۱۰	۴/۳۷
۱۲	عربی	۵	۲/۱۸
۱۳	اقتصاد	۲	۰/۸۷
۱۴	جمع	۲۲۹	۱۰۰

جدول شماره ۵: فراوانی دروس برحسب میزان فعلی استفاده وسایل کمک آموزشی در تدریس آنها

ردیف	نام درس	تعداد دبیران	درصد
۱	ریاضی	۸	۴/۹۷
۲	شیمی	۳۱	۱۹/۲۵
۳	فیزیک	۲۴	۱۴/۹۱
۴	زیست‌شناسی	۴۱	۲۵/۴۷
۵	زمین‌شناسی	۱۸	۱۱/۱۸
۶	تاریخ	۷	۴/۳۵
۷	جغرافیا	۱۴	۸/۷۰
۸	روانشناسی	۲	۱/۲۴
۹	دانش اجتماعی	۲	۱/۲۴
۱۰	ادبیات فارسی	۱۰	۶/۲۱
۱۱	عربی	-	-
۱۲	زبان انگلیسی	۴	۲/۴۸
۱۳	اقتصاد	-	-
۱۴	جمع	۱۶۱	۱۰۰

جدول شماره ۶: متوسط ساعاتی که دبیران در هفته از وسایل کمک آموزشی استفاده می کنند  
(گروه علوم تجربی)

ردیف	ساعت مورد استفاده	تعداد دبیران	درصد دبیران
۱	۹ ساعت	۵	۳/۴۵
۲	۸	۲	۱/۳۸
۳	۷	-	-
۴	۶	۲	۱/۳۸
۵	۵	۱	۰/۶۹
۶	۴	۵	۳/۴۵
۷	۳	۷	۴/۸۳
۸	۲	۲۲	۱۵/۱۷
۹	۱	۲۸	۱۹/۳۱
۱۰	$\frac{1}{2}$	۱۵	۱۰/۳۴
۱۱		۴۳	۲۹/۶۶
۱۲	بی جواب	۱۴۵	۱۰۰



جدول شماره ۷: متوسط ساعاتی که دبیران در هفته از وسایل کمک آموزشی استفاده می‌کنند  
(گروه علوم انسانی)

درصد دبیران	تعداد دبیران	ساعت مورد استفاده	ردیف
۱۸/۸۲	۱۶	۹ ساعت	۱
۱/۱۸	۱	" ۸	۲
-	-	" ۷	۳
۲/۳۵	۲	" ۶	۴
۲/۳۵	۲	" ۵	۵
۴/۷۱	۴	" ۴	۶
۲/۳۵	۲	" ۳	۷
۲/۳۵	۲	" ۲	۸
۵/۸۸	۵	" ۱	۹
۳/۵۳	۳	" $\frac{1}{2}$	۱۰
۴۸/۲۴	۴۱	" ۰	۱۱
۸/۲۴	-	بی جواب	۱۲
۱۰۰	۸۵	جمع	۱۳

پژوهشگاه علوم انسانی  
رتال جامع علوم انسانی

## منابع:

- ۱- مهر محمدی، محمود. تکنولوژی آموزشی ابزاری مؤثر در خدمت تغییر نظام. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۱۳۶۸
- ۲- لطفی پور، خسرو. تاریخچه تکنولوژی آموزشی در ایران. مجله رشد تکنولوژی آموزشی، سال اول شماره ۶، ص ۶
- ۳- بنما، عادل. وسایل کمک آموزشی: تولید و کاربرد. وزارت آموزش و پرورش، سال چهارم دانش سزاهای تربیت معلم، ۱۳۶۶، ص ۲۸
- ۴- اف کالاهان، جوزف. اچ کلارک، لئونارد. آموزش در دوره متوسطه. جواد طهوریان (مترجم) مشهد: معاونت فرهنگی آستانه قدس رضوی، ۱۳۶۸، ص ۳۹۲
- ۵- آرمزی، جیمز. سی دال، نورمن. پژوهشی درباره کاربرد تکنولوژی آموزشی. ناصر موفقیان (مترجم) تهران: انتشارات فرانکلین، ۱۳۵۳، ص ۱۲
- ۶- رشیدپور، ابراهیم. آموزش سمعی و بصری، ۱۳۵۰، جلد اول، ص ۳۴ - ۳۳
- ۷- سبحانی، عبدالرضا. مجله رشد تکنولوژی آموزشی. سال چهارم، شماره ۹، ص ۳۰
- ۸- امیری، محمدعلی. تفکر درباره تحولات آینده آموزش و پرورش. تهران: دفتر امور کمک آموزشی و کتابخانه ها، ۱۳۶۸، ص ۲۰۱ - ۱۸۲
- ۹ و ۱۰ - منبع شماره ۶
- ۱۱ - منبع شماره ۲
- ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ - منبع شماره ۶
- ۱۵ - منبع شماره ۷
- ۱۶ - منبع شماره ۲
- ۱۷ - منبع شماره ۵