

نتایج ارزشیابی طرح تام

شرحی بر چگونگی ارزشیابی طرح تجربی تام - گزارش و تحلیل نتایج بررسی.

مؤلفان: فرخ لقا رئیس دانا

علی حسن زند یار سا

معرفی مقاله

وجود و اجرای طرحهای آزمایشی برای شناخت کسارایی برنامه‌ها، اصول، روشها و فنون تعلیم و تربیت بسیار ضروری بوده است، و در تمام نظامهای پیشرفته‌تر تربیتی نیز چنین طرحها و برنامه‌هایی - که در بیشتر موارد استقرار مدارس تجربی را نیز دربرمی‌گیرند - وجود دارد و در واقع تحول، پیشرفت و تعالی امر تعلیم و تربیت مرهون این مدارس و طرحهای تجربی است که در آنها به مرحله اجرای گذاشته می‌شود.

فرضیه‌های مختلفی که در تعلیم و تربیت مطرح می‌گردند، در قالب این طرحهای آزمایشی و در مدارس تجربی به اجرا درمی‌آیند تا صحت و سقم فرضیه‌های آنها آشکار گردیده، قبول یا رد شده و یا مورد جرح و تعدیل و اصلاح قرار گیرند.

«طرح تام» یکی از طرحهایی بود که در مهرماه ۱۳۶۱ به طور تجربی و در مقیاسی محدود به اجرا گذارده شد. این طرح براساس سه اصل بنیان نهاده شده بود:

الف - تمرکز در تحصیل و توجه بیشتر به تربیت.

ب. روش ارزشیابی

ج. مزایا و مشکلاتی گروهی

طرح تجربی نام اینها در استان داوطلب به مورد اجرا درآمد و در هر استان تعدادی کلاس تجربی برای آموزش به شیوه طرح نام و تعدادی هم کلاس عادی، به عنوان گروه گواه برای مقایسه نتایج دو گروه تعیین گردید. دفتر تحقیقات و برنامه ریزی درسی به سبب مسئولیتی که در ارتباط با ارزشیابی این طرح بر عهده داشت طرحی را برای ارزشیابی از نتایج آن تهیه کرد و به اجرا درآورد.

هدف از ارزشیابی این طرح عبارت بود از بررسی وضعیت تحصیلی و چگونگی پیشرفت دانش آموزان کلاسهای تجربی در مقایسه با شاگردان گروه گواه و بررسی مسائل و مشکلات اجرایی طرح به منظور کشف نارساییهای احتمالی و ارائه راه حلها.

گزارش حاضر حسایر خلاصه ای از نتایج و چگونگی ارزشیابی طرح تجربی نام است که به وسیله خانم فرخ لقا رئیس دانش کارشناس تحقیق و ارزشیابی دفتر تحقیقات و برنامه ریزی درسی و مدیر اجرای این ارزشیابی و آقای علی حسن زند پارنا کارشناس ارزشیابی تهیه شده است. در این گزارش پس از ذکر مقدمه و معرفی طرح نام، موضوع پژوهش، فرضیه پژوهش، روش پژوهش و نتایج و تحلیل یافته های آن ذکر شده است. این ارزشیابی به صورت تکوینی در طول سه سال اجرای طرح صورت گرفته و نتایج آن در پنج مجلد در دفتر تحقیقات موجود است که علاقه مندان برای کسب آگاهی بیشتر می توانند به آنها مراجعه نمایند. توفیق دفتر تحقیقات را در انجام امور پژوهشی از خداوند تعالی خواستاریم.

فصلنامه

یکی از مهمترین عوامل تحکیم اساس آموزش و پرورش، کاربرد روشهای کمی اندازه گیری و استفاده از نتایج آن در امر برنامه ریزی، به ویژه در طرحهای نو است. بدون توجه به روشهای علمی ارزشیابی، هر کار آموزشی - که خود جزئی از فرایند آموزشی در جهت هدفهای معین است - منتج به هدفهای مطلوب نخواهد شد و به طور قطع، نیروهای مادی و انسانی را به طور نسبی به هدر خواهد داد. برنامه ریزی بر اساس اجرای صحیح طرحهای تحقیقاتی، مسئولان، برنامه ریزان و مجریان برنامه های آموزش و پرورش را از اشتباهات احتمالی، داوریهای نادرست و صرف بیهوده نیروها دور می سازد. می دانیم که مبادلات علمی در زمینه هدفهای تربیتی، از طریق تحقیق و ارزشیابی در مورد طرحها و برنامه ها به طور اعم و در مورد روشها و اقتصاد نیروی انسانی و حاصل کار به طور اخص الزامی است. تنظیم هدفهای مطلوب، با عنایت به نیاز جامعه و تواناییها و استعدادهای افراد از لحاظ ثنوری کار آسانی است ولی چگونگی حصول به آن چندان آسان نیست. زیرا برای رسیدن به هدف، امکانات، تجهیزات و نیروی انسانی ماهر لازم است. از طرف دیگر در جریان آموزش و پرورش، باید کلیه عوامل مورد ارزیابی و تحقیق قرار گیرند و با کشف نقاط ضعف و قدرت جریان برنامه ها، نسبت به رفع نارساییها اقدام شود و جنبه های مثبت مورد تأکید قرار گیرد.

دفتر تحقیقات و برنامه ریزی و تألیف، با توجه به اهمیت ارزشیابی و تحقیق، مسؤلیت ارزشیابی از طرح «تام» یکی از طرحهای تغییر نظام آموزشی را بر عهده گرفته است. با این امید که حاصل این کوشش پایه ای اساسی برای امر تصمیم گیری باشد.

این طرح در اوائل سال ۱۳۶۱ ارائه شد و در تابستان همان سال، در شورای تغییر بنیادی نظام آموزش و پرورش مورد بررسی قرار گرفت و اجرای آن به صورت «تجربی» در بعضی از استانها، بر حسب وجود امکانات و شرایط مورد تصویب قرار گرفت. تأکید بر اساس

تجربی بودن طرح، از جهت توجه به ضرورت امر ارزشیابی از ابعاد مختلف آن در حین اجرا و دستیابی به چگونگی نتایج حاصل از اجرای طرح بوده است. شروع اجرای طرح، مهرماه سال ۱۳۶۱ در نه استان داوطلب اولیه اجرای طرح، یعنی استانهای مرکزی (اراک)، اصفهان، باختران، بوشهر، تهران، چهارمحال و بختیاری، سمنان، فارس و همدان بوده است. در هر یک از این استانها، چند کلاس تجربی تشکیل شد و دانش‌آموزان به شیوه طرح تام آموزش دیدند. به علاوه کلاسهای تجربی تحت عنوان گروه گواه یا کنترل مشخص و مشمول طرح شدند. بدیهی است که در این کلاسها، شیوه آموزش به روال معمول بود. در این ۹ استان جمعاً ۳۸۷۰ نفر دانش‌آموز دختر و پسر در ۹۲ کلاس، مشمول طرح نام بودند.

معرفی طرح تام: طرح تام بر اساس سه شیوه خاص تمرکز در تحصیل و توجه بیشتر به تربیت (ت)؛ ارزشیابی مستمر (الف)؛ و مباحثه و همکاری (م) بنیاد گذاشته شده است و اهداف ذیل را در نظر داشته است:

- ۱ - تکیه و توجه بیشتر به مسائل پرورشی و اخلاقی، به ویژه پرورش روحیه نظم و دقت، اتقان در عمل و پرورش روحیه همکاری و کار تشکیلاتی.
- ۲ - ایجاد حداکثر تمرکز ممکن در تحصیل، و پرورش هرچه بهتر قدرت تفکر.
- ۳ - بهره‌مندی بیشتر از اختیار و ابتکار و تلاش دانش‌آموزان در آموزش و پرورش.

الف - تمرکز در تحصیل و توجه بیشتر به تربیت:

۱ - به جای اینکه دانش‌آموزان از ابتدا تا انتهای سال تحصیلی با ۱۰، ۱۲ و یا ۱۴ درس متفاوت رو به رو باشند و نتوانند به اندیشه کافی در اطراف درسها پردازند و مآلاً از کثرت و پراکندگی درسها خسته و دلزده شوند، پیشنهاد شده است یکسال تحصیلی به دو نیم سال تقسیم شود و در هر نیم سال فقط نیمی از مواد درسی آن کلاس (۵ یا ۶ ماده درسی) به دانش‌آموزان آموزش داده شود. بدیهی است ساعات تدریس برای هر ماده درسی در یک نیم سال دو برابر کلاسهای معمولی خواهد بود. در پایان هر نیم سال امتحانات پایانی نسبت به مواد درسی تدریس شده در آن نیم سال به عمل می‌آید و نمرات امتحانی به عنوان نمره نهایی درس در یکسال تحصیلی محسوب می‌شود.

ب - ارزشیابی مستمر:

- ۱ - دانش‌آموزان هر گروه، برای هر درس در یک ثلث (تقریباً یک ماه) می‌توانند ۵۰۰ امتیاز بگیرند، یعنی به طور متوسط هر روز ۲۰ امتیاز (هر فرد چهار یا پنج امتیاز در روز). این

امتیاز روزانه بر اساس میزان همکاری در گروه، دقت در کار، انجام تکالیف یا نظم دفاتر تمرین، ابتکار و نوآوری، مشارکت فعال در بحث و تعلیم و تعلم و حسن رفتار و اخلاق به هر فرد گروه به طور جمعی و گروهی محاسبه و داده می‌شود؛ در پایان هر ماه جمع امتیاز گروه (حداکثر ۱۵۰۰ امتیاز) برای هر یک از افراد گروه نیز ثبت می‌شود و به ازای هر صد امتیاز یک نمره (هر پانجاه امتیاز نیم نمره) به نمره امتحانی هر یک از افراد گروه اضافه می‌شود.

۲- برای هر درس، یک جلسه در هفته به عنوان آزمون هفتگی پیش‌بینی می‌شود. (هر روز برای یک درس) این آزمون هفتگی بیشتر به صورت خودآزمایی به وسیله مسئولین گروه طراحی و اداره می‌شود و نمره اوراق امتحانی به صورت امتیاز ثبت می‌گردد.

۳- در پایان هر ماه نیز یک امتحان به عمل می‌آید که در حکم امتحان ثالث و امتحان پایان هر سه ماه در حکم امتحان پایان سال خواهد بود.

ج - مباحثه و همکاری گروهی:

۱- دانش‌آموزان هر کلاس به انتخاب فرد و سرپرستی معلم راهنما به گروههای چهار یا پنج نفری معادل تقسیم می‌شوند. گروه‌بندی در آغاز هر ماه صورت می‌پذیرد و از سوی اعضاء هر گروه یک رئیس و یک معاون تعیین و برگزیده می‌شوند.

۲- هر جلسه درس به دو قسمت تقسیم و نیمی برای مباحثه و تمرین گروهی و نیمی دیگر برای تعلیم و پرسش عمومی در نظر گرفته می‌شود که در نیمه اول، دانش‌آموزان هر گروه به مباحثه و تمرین می‌پردازند.

۳- رئیس و معاون گروه که رهبری گروه را بر عهده دارند، با مشاوره افراد برای پیشرفت بیشتر گروه برنامه‌ریزی می‌کنند. این عده ضمن نظارت بر کار و مباحثه افراد گروه معلم را نیز یاری می‌نمایند.

دستورالعمل برای نمره‌گذاری در سال اول چنین بوده است که ۱۵ نمره برای امتحانات کتبی و ۵ نمره برای کار گروهی در نظر گرفته شود. در سال دوم و سوم نمره گروهی به $\frac{2}{5}$ تقلیل داده شده و نمره امتحانات کتبی به $\frac{17}{5}$ افزایش داده شده است. نمره نهایی هر دانش‌آموز مجموع نمره کتبی او به اضافه نمره گروه او بوده است.

همان طور که گفته شد اجرای طرح به صورت تجربی در یک دوره سه ساله راهنمایی تحصیلی از سال تحصیلی ۶۲-۶۱ تا پایان سال تحصیلی ۶۴-۶۳ مورد تصویب شورای تغییر بنیادی نظام آموزش و پرورش و شورای عالی نظارت بر طرح تام قرار گرفت. اجرای طرح بر عهده دفتر آموزش عمومی و ارزشیابی از طرح تجربی، بر عهده دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی

گذاشته شد. تأکید بر اساس تجربی بودن طرح، از جهت توجه به ضرورت امر ارزشیابی از ابعاد مختلف آن در حین اجرا و دستیابی به چگونگی نتایج حاصل از اجرای طرح بود. بدین منظور دفتر تحقیقات با قبول مسئولیت کار ارزشیابی، در اواخر سال ۶۱ گروهی را برای انجام این مسئولیت بسیج نمود. پیش از شروع عملی کار ارزشیابی «طرح ارزشیابی از طرح تجربی تام» تهیه، بررسی و مورد تصویب قرار گرفت. پس از تصویب طرح، عملاً کار ارزشیابی از تابستان سال ۶۲ در دفتر تحقیقات شروع شد و به شکر خدا در مهر ماه سال ۶۴ پایان گرفت. بر اساس طرح ارزشیابی پیش‌بینی شده، در طول هر یک از سالهای دوره سه ساله، اطلاعات لازم در مورد دانش‌آموزان مشمول طرح جمع‌آوری و در تمام مسوارد اطلاعات جمع‌آوری شده در دو گروه تجربی و گواه مورد مقایسه قرار گرفت. حاصل نتایج بررسی، هر سال به صورت مشروح همراه با جداول و نمودارهای مربوط، تألیف و به صورت نشریه‌های شماره ۱۲۴، ۱۴۶، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷ دفتر تحقیقات به شرح عناوین ذیل منتشر شد:

۱ - نتایج بررسی و ارزشیابی مربوط به سال اول راهنمایی دانش‌آموزان مشمول طرح (سال ۱۳۶۲).

این گزارش که در ۱۷۸ صفحه تألیف و تنظیم شده، در نشریه شماره ۱۲۴ دفتر تحقیقات آمده است.

۲ - نتایج بررسی و ارزشیابی مربوط به سال دوم راهنمایی دانش‌آموزان مشمول طرح (سال ۱۳۶۳).

این گزارش در ۱۰۵ صفحه تألیف و تنظیم و در اسفندماه سال ۶۳ در نشریه شماره ۱۴۶ دفتر تحقیقات منتشر شده است.

۳ - نتایج بررسی و ارزشیابی مربوط به سال سوم دانش‌آموزان مشمول طرح (سال ۱۳۶۴).

این گزارش در ۶۰ صفحه تألیف و تنظیم و نتایج بررسی و تحلیل نمرات دانش‌آموزان کلاسهای تجربی و گواه از یک آزمون جامع پیشرفت تحصیلی را در بر دارد. در این بررسی، نمرات آزمون دو گروه در موارد ممکن مورد مقایسه قرار گرفته و نتایج تجزیه و تحلیل آماری شده است. نشریه شماره ۱۵۵ دفتر تحقیقات حاوی این گزارش است.

۴ - نتایج بررسی و ارزشیابی از طریق نظرخواهی به وسیله پرسشنامه (سال ۱۳۶۴).

این گزارش در ۷۵ صفحه تألیف و تنظیم شده است. نظرهای کادر اجرایی و دانش‌آموزان در مورد ابعاد سه گانه طرح در این پرسشنامه بررسی شده و نتایج در نشریه شماره ۱۵۶ دفتر تحقیقات منعکس شده است.

۵ - نتایج کلی تحقیق و ارزشیابی از طرح تجربی تام (سال ۱۳۶۴).
این گزارش در ۱۰۰ صفحه تألیف و تنظیم و مشتمل بر خلاصه نتایج بررسیهای چهارگانه فوق الذکر است و دسترسی سریع و ساده به نتایج چندگانه را میسر می‌سازد.

موضوع پژوهش:

موضوع پژوهش «تحقیق و ارزشیابی از طرح تجربی تام» است.

هدف پژوهش:

هدف کلی پژوهش کسب آگاهی لازم نسبت به درجه کارایی طرح و میزان بهره‌دهی ابعاد مختلف آن در محیط کلاسی بوده است. بدین منظور اهداف زیر در پژوهش مطرح نظر بوده است:

- ۱ - بررسی وضعیت تحصیلی و چگونگی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مشمول کلاسهای تجربی در مقایسه با دانش‌آموزان گروه کنترل (گروه گواه).
- ۲ - بررسی مسائل و مشکلات اجرایی طرح به منظور کشف نارساییهای احتمالی و ارائه راه‌حلهای مناسب.

فرضیه پژوهش:

فرضیه پژوهش طرح تجربی تام به شرح زیر تدوین شده است:

- پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مشمول طرح در کلاسهای تجربی، در پایان هر سال تحصیلی، در هر یک از دروس آن سال، و نیز در پایان یک دوره سه‌ساله آموزشی (پایان دوره سه ساله راهنمایی تحصیلی) در مجموع، از پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان گروه کنترل یا گواه در درسهای مشابه بیشتر است. به عبارت دیگر فرض برتری گروه تجربی بر گروه گواه در هر یک

از درسها و نیز در مجموع، برقرار بوده است. (* $H_0: \bar{X}_1 > \bar{X}_2$)
برقراری این فرض ناشی از انتظارات مذکور در ذیل به واسطه اعمال شیوه‌های طرح
بوده است که قاعدتاً می‌باید منجر به برتری گروه تجربی می‌شده است:

۱ - چنانچه در طرح آمده است: «تدریس مطالب متنوع و گوناگون ایجاد اختلال و
مزاحمت در یادگیری می‌نماید». لذا برقراری شیوه تمرکز دروس و تقلیل تعداد دروس مورد
آموزش در نیمسال تحصیلی، یادگیری را تصریح و تسهیل می‌کند.

۲ - اعمال روش مباحثه و کارگروهی سبب تعمق بیشتر در امر یادگیری دانش‌آموزان
می‌شود، روحیه تعاون و همکاری، را در آنها تقویت کرده و در پیشرفت درسی آنها مؤثر می‌افتد.

۳ - انجام ارزشیابی مستمر، کمک مؤثری به پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و تسهیل
یادگیری آنها است.

روش پژوهش:

الف: جامعه مورد پژوهش (آزمودنیها)

جامعه مورد پژوهش در تحقیق و ارزشیابی طرح تام عبارت بود از ۱۹۹۴ نفر دانش‌آموز
دختر و پسر در مجموع ۴۷ کلاس تجربی واقع در ۹ استان مشمول طرح در سال تحصیلی
۶۲ - ۶۳ و نیز ۱۸۷۸ نفر دانش‌آموز دختر و پسر در ۴۵ کلاس گواه واقع در همان ۹ استان. این
تعداد در سالهای ۱۳۶۳ و ۱۳۶۴ یعنی سالهای دوم و سوم اجرای طرح، کمی کاهش یافته است.

ب: طرح تحقیق و ارزشیابی

طرح تحقیق و ارزشیابی از «طرح تجربی تام» یاد در نظر گرفتن اهداف ارزشیابی، در
فروردین ماه سال ۱۳۶۲ تهیه شد. در این طرح، ضمن اشاره به سابقه اجرای طرح تام و اهداف
تحقیق و ارزشیابی در مورد روش بررسی و تحقیق، چگونگی مراحل اجرا، جمع‌آوری و تحلیل
اطلاعات و جامعه مورد بررسی توضیح داده شده است و ابزارهای لازم برای انجام تحقیق و
ارزشیابی تشریح گردیده است. این طرح پس از بررسی و تنقیح در اردیبهشت‌ماه سال ۶۲ جهت
اجرا در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی به تصویب رسید.

ج: ابزارهای سنجش و اندازه‌گیری

ابزارهای سنجش و اندازه‌گیری در این پژوهش به قرار زیر بوده است:

۱ - لیستهای نمرات امتحانی پایان هر سال تحصیلی، از دوره سه ساله راهنمایی

* \bar{X}_1 میانگین نمره مربوط به هر درس در گروه تجربی و \bar{X}_2 میانگین نمره در همان درس در گروه گواه H_0
تدوین فرض برتری یک گروه بر گروه دیگر. (آزمون یکطرفه بوده است).

دانش‌آموزان مشمول طرح، در کلاسهای تجربی و گواه در کلیه دروس مربوط به یک دوره.
۲ - لیستهای نمرات امتحان‌نهایی پایان سال پنجم ابتدایی دانش‌آموزان مشمول طرح، در شش درس اساسی دوره ابتدایی.

۳ - فرمها و جداول سنی مربوط به دانش‌آموزان طرح.

۴ - پرسشنامه‌های نظرخواهی (پرسشنامه‌های مربوط به هماهنگی کنندگان، کادرآموزشی و دانش‌آموزان).

۵ - آزمونهای مشترک و جامع پیشرفت تحصیلی.

۶ - یادداشتهای و نتایج مربوط به مشاهده عینی از کلاسهای تجربی در تهران.
د: روش جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها

مرحله اول:

برای آن که قیاس پیشرفت تحصیلی دو گروه در پایان دوره‌های آموزشی قابل دفاع باشد، لازم بود میزان اطلاعات تحصیلی گروههای تجربی و گواه در بدو شروع آموزش، مورد بررسی قرار گیرد تا یکسانی و یا عدم یکسانی دو گروه از نظر میزان اطلاعات تحصیلی در بدو شروع طرح تجربی مشخص باشد و تفسیر نتایج با توجه به مسأله یکسانی و یا عدم یکسانی اطلاعات اولیه گروه‌ها صورت پذیرد. بدین منظور نمرات دانش‌آموزان در شش درس اصلی سال پنجم ابتدایی ملاک مقایسه قرار گرفت. با در نظر گرفتن فرض تساوی میانگینها $H_0: \bar{X}_1 = \bar{X}_2$ میانگین نمرات در هر درس، در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت و تفاوت میانگینها آزمون آماری شد و فرض تساوی یا یکسانی میزان اطلاعات اولیه گروههای تجربی و گواه در مقایسه با جدول t استودنت تأیید و یا رد شد. شش درس مورد بررسی عبارت از مواد درسی ریاضی، علوم، تعلیمات‌دینی، تعلیمات اجتماعی، املاء و انشاء بوده و ملاک بررسی نمرات امتحانی‌نهایی سال پنجم ابتدایی دانش‌آموزان مشمول طرح بوده است.

علاوه بر این، وضعیت سنی گروههای مورد پژوهش نیز مورد بررسی و آزمون آماری قرار گرفت تا تشابه و یا عدم تشابه سنی گروههای تجربی و گواه مشخص شود و در نتیجه قضاوتها در مورد نتایج تحصیلی بر اساس تشابه و یا عدم تشابه سنی گروهها به‌طور مستدل صورت گیرد. در این جا نیز با فرض تشابه سنی میانگین سنی در هر یک از گروهها مشخص شد و تفاوت میانگینها مورد آزمون آماری قرار گرفت و در مقایسه با جدول t استودنت فرض تشابه سنی دو گروه تأیید و یا رد شده ($H_0: \bar{X}_1 = \bar{X}_2$)

از طرف دیگر از آن جا که اعمال صحیح روشهای آموزشی طرح، در کلاسهای تجربی،

در نتایج آموزشی حاصل کاملاً مؤثر بود، اقدام به بررسی نحوه اعمال روشهای طرح از طرف معلمان و مجریان در کلاسهای تجربی شد. این بررسی از طریق اجرای یک پرسشنامه مشتمل بر سؤالاتی در مورد نوع تمرکز دروس، نحوه اجرای ارزشیابی و نحوه برگزاری مباحثه‌های گروهی در کلاسها انجام شد. همچنین از طریق سؤالاتی این پرسشنامه، در مورد ویژگیهای طرح، چگونگی و امکان اجرای روشها، نکات قوت و ضعف و اشکالات و نقایص، از معلمان و مجریان طرح نظرخواهی شد. این نظرخواهی در پایان سال سوم نیز از طریق پرسشنامه‌های دیگری تکرار شد.

مرحله دوم:

با توجه به اهداف و فرضهای یاد شده، به منظور ارزشیابی میزان موفقیت طرح، اقدام به مقایسه نمرات دانش‌آموزان تحت آموزش (گروه تجربی) و دانش‌آموزان گروه گواه شد بدین ترتیب که:

۱ - نتایج پیشرفت تحصیلی در گروههای تجربی با نتایج پیشرفت تحصیلی گروههای گواه، سه مرتبه، یک بار پس از طی یک سال تحصیلی در پایان سال تحصیلی ۶۲ - ۶۱، بار دوم پس از طی سال دوم راهنمایی بر اساس نمرات پایانی سال تحصیلی ۶۳ - ۶۲ و بار سوم پس از طی سال سوم راهنمایی و بر اساس نمرات یک آزمون مشترک پیشرفت تحصیلی، مقایسه شد. مقایسه میزان یادگیری در دو گروه تجربی و گواه از طریق مقایسه میانگین نمرات در هر یک از دروسهای سالهای تحصیلی دوره راهنمایی صورت گرفت، با این فرض که میانگین نمرات گروه تجربی بیشتر از میانگین نمرات گروه گواه است. تفاوت میانگینهای هر درس در دو گروه مورد آزمون آماری قرار گرفت و فرض آزمون مبنی بر برتری گروه تجربی نسبت به گروه گواه با مقایسه با جدول t استودنت تأیید و یا رد شد.

مقایسه میزان هماهنگی در یادگیری در دو گروه، از طریق مقایسه واریانسهای نمرات در گروه در هر یک از دروسهای سال اول راهنمایی صورت گرفت.

واریانس یا پراکندگی نمرات عبارت از متوسط مجموع مجذور انحرافات از میانگین

مجموع مجذور انحراف از میانگین
حجم نمونه

است. یعنی میزان پراکندگی نمرات را در گروه نشان می‌دهد.

در کلاسهای تجربی تام، بر اثر کاربرد شیوه مباحثه گروهی در امر آموزش و ترغیب دانش‌آموزان به همکاری، همفکری، تشریک مساعی و دادن نمره گروهی انتظار می‌رود که میزان پراکندگی نمرات (متوسط انحرافات از میانگین) کم باشد. یعنی نمرات دانش‌آموزان یک

کلاس به یکدیگر نزدیک و فاصله نمرات شاگردان قسوی و ضعیف کمتر از این فاصله در کلاسهای معمولی باشد. در کلاسهای گروه گواه با کاربرد شیوه معمول آموزش، چون هر یک از شاگردان یک کلاس بنابر میزان توانایی و استعداد خویش و بدون تأکید بر کمک و همکاری همکلاسان خود نمره می‌گیرد، انتظار می‌رود فاصله زیادی بین نمرات شاگردان خیلی قوی و شاگردان خیلی ضعیف وجود داشته باشد. به عبارت آماری، میزان پراکندگی نمرات از میانگین در این کلاسها قاعدتاً می‌باید زیاده‌تر باشد. بدین سبب واریانسهای نمرات هر درس در دو گروه، به عنوان عامل مشخص‌کننده میزان هماهنگی در یادگیری مورد مقایسه قرار گرفت. با این فرض که میزان پراکندگی نمرات در گروه تجربی کمتر از گروه گواه است. تفاوت واریانسها در دو گروه مورد آزمون F قرار گرفت و با مقایسه با جدول F تأیید یا رد شد.

علاوه بر آزمون تفاوت واریانسها، ضریب تغییرات در هر درس و در هر گروه نیز

اندازه‌گیری شد (۱۰۰ × $\frac{\text{انحراف معیار}}{\text{میانگین}}$ (C.V.) و در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت. با توجه به

تعریفی که شد، انتظار این بود که ضریب تغییرات در گروه تجربی کمتر از ضریب تغییرات، در گروه گواه باشد.

۲- تأثیر عامل فراموشی در دو گروه تجربی و گواه از طریق اجرای یک آزمون مشترک پیشرفت تحصیلی مورد مقایسه قرار گرفت. این مقایسه یک مرتبه در مهرماه سال تحصیلی ۶۳-۶۲ صورت گرفت. یعنی زمانی که گروه گواه نسبت به همه دروس سال اول راهنمایی حدود چهارماه ترک مطالعه داشت و گروه تجربی نسبت به نیمی از دروس چهارماه و نسبت به نیمی دیگر هشت‌ماه ترک مطالعه داشت.

این مقایسه بار دیگر در پایان دوره سه ساله طرح، در خردادماه سال تحصیلی ۶۴-۶۳ از طریق آزمون مشترک پیشرفت تحصیلی تکرار شد.

در این مورد نیز میانگین نمرات دو گروه از آزمون پیشرفت تحصیلی مورد مقایسه و آزمون آماری قرار گرفت و فرض آزمون مبنی بر برتری گروه تجربی در به خاطر آوردن مطالب یادگرفته شده نسبت به گروه گواه در مقایسه با جدول t استودنت تأیید و یا رد شد.

تحلیل نهایی با تلفیق اطلاعات به دست آمده از بررسی در مورد اطلاعات تحصیلی اولیه و تشابه سنی گروههای تجربی و گواه و نتایج پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در پایان هر یک از سالهای دوره سه‌ساله راهنمایی و نیز نتایج آزمون مشترک و پیشرفت تحصیلی و استفاده از نتایج پرسشنامه نظرخواهی از معلمان، هماهنگ‌کنندگان و دانش‌آموزان صورت گرفت.

۵: نتایج و تحلیل یافته‌ها

از آنجا که گزارش مشروح نتایج بررسی و ارزشیابی طرح تام که مشتمل بر چهار مجلد و بیش از چهارصد صفحه است، در این مقاله نمی‌گنجد، به بیان خلاصه‌ای از نتایج، به تفکیک بررسی‌های سه‌گانه که به روش طولی در سه سال اجرای طرح انجام شده است، می‌پردازیم. بدیهی است در هر مورد بررسی‌ها و ارزشیابی‌ها یک بار در مورد هر یک از درس‌های دوره راهنمایی (ادبیات فارسی، ریاضیات، تعلیمات دینی، تعلیمات اجتماعی، تاریخ و جغرافی، علوم تجربی، زبان خارجی، حرفه و فن، ورزش و هنر) به تفکیک در هر یک از استانهای نه‌گانه مشمول طرح صورت گرفت و یک بار نیز در هر یک از مواد درسی فوق‌الذکر در مجموع و کل ۹ استان انجام شد. در این مقاله فقط خلاصه نتایج حاصله به شرح زیر از نظر خوانندگان می‌گذرد.

۱ - خلاصه نتایج بررسی سال ۶۲ در مورد دانش‌آموزان سال اول راهنمایی مشمول طرح تام.

تحقیق و ارزشیابی در سال اول اجرای طرح و نتایج حاصل شامل موارد زیر بود. ۱/۱ - بررسی وضعیت اولیه دانش‌آموزان گروه‌های تجربی و گواه از نظر تحصیلی و نیز از نظر سنی از طریق مقایسه نمرات آنها از شش درس اساسی دوره ابتدایی و نیز مقایسه میانگین سنی دو گروه.

از آنجا که دستورالعمل برای نام‌نویسی دانش‌آموزان در کلاسهای تجربی و گواه چنین بود که دانش‌آموزان هم‌قوه و مشابه از نظر وضعیت سنی و تحصیلی در کلاسهای مشابه تجربی و گواه قرار بگیرند، برای سنجش صحت اجرای این امر اقدام به بررسی وضعیت اولیه تحصیلی دانش‌آموزان دو گروه و نیز مقایسه وضعیت سنی آنها شد.

بررسی و مقایسه سنی گروه‌های تجربی و گواه:

تاریخ نهایی برای محاسبه سنی دانش‌آموزان، مهرماه سال ۶۱ بود. تاریخ تولدهای هر سال از شروع اولین روز هر سال تا پایان آخرین روز ماه ششم همان سال، نیمسال سنی و از ۶ ماه و یک روز تا آخرین روز شش ماه دوم همان سال، یکسال تمام محاسبه شد. میانگین سنی محاسبه شده در گروه تجربی، برابر با ۱۲/۵ سال و در گروه گواه برابر با ۱۲/۴۹ سال و از نظر آماری یکسان بود. لذا فرض تشابه و یکسانی سنی دو گروه، در بدو شروع طرح تأیید شد و امکان به شمار آوردن دو گروه را از یک جامعه سنی فراهم آورد.

بررسی و مقایسه وضعیت اولیه تحصیلی دانش‌آموزان گروه تجربی و گروه گواه:
 بررسی وضعیت اولیه تحصیلی از طریق مقایسه میانگین نمرات نهایی پنجم ابتدایی در
 شش درس علوم، ریاضی، املاء، انشاء، دینی و اجتماعی در شش استان اراک، تهران،
 چهارمحال و بختیاری، سمنان، فارس و همدان و یک بار نیز در کل ۶ استان صورت گرفت.
 نتایج کلی:

در درسهای ریاضی، انشاء و تعلیمات اجتماعی دو گروه در بدو شروع طرح با یکدیگر
 همسانی داشته‌اند و می‌توان آنها را هم‌قوه به شمار آورد.
 در درس املاء و علوم دو گروه با یکدیگر هم‌قوه نبوده‌اند، گروه تجربی در این دو درس
 نسبت به گروه گواه قوی‌تر بوده و در سطح بالاتری قرار داشته‌اند.
 در درس تعلیمات دینی گروه گواه قوی‌تر از گروه تجربی بوده و در سطح بالاتری قرار
 داشته‌اند.

جدول شماره ۱: خلاصه نتایج این بررسی در کل شش استان مسورد مطالعه را نشان
 می‌دهد.*

جدول شماره ۱: خلاصه نتایج بررسی از مقایسه میانگین نمرات نهایی پنجم ابتدایی
 گروههای تجربی و گواه سال ۶۲ - ۶۱ در کل شش استان مورد مطالعه

تعداد دانش‌آموزان مورد بررسی		مقدار عددی حاصل از آزمون تفاوت میانگینها	میانگین نمرات در گروه		نام درسها
			گواه	تجربی	
گواه	تجربی				
۱۵۳۹	۱۷۶۲	۲/۷۸**	۱۳/۹۸	۱۴/۲۵	علوم
۱۵۳۴	۱۷۶۳	۱/۱۰	۱۱/۲۷	۱۱/۴۱	ریاضی
۱۵۳۹	۱۷۶۲	۲/۱۶*	۱۶/۴۴	۱۶/۶۵	املاء
۱۵۴۰	۱۷۶۳	۱/۱۶	۱۳/۷۳	۱۳/۸۱	انشاء
۱۵۴۰	۱۷۶۱	۲/۳۱*	۱۳/۵۵	۱۳/۳۲	تعلیمات دینی
۱۵۳۷	۱۷۶۲	۰/۱۵	۱۲/۶۷	۱۲/۶۸	تعلیمات اجتماعی

* - راهنمای خواندن علامت جداول به شرح زیر است:

* = فرض آزمون با ۹۵٪ اطمینان تأیید شده است.

** = فرض آزمون با ۹۹٪ اطمینان تأیید شده است (گروه تجربی برتر بوده است).

- = فرض آزمون تأیید نشده است (اختلاف میان دو گروه معنی‌دار نبوده است).

+ = خلاف فرض آزمون با ۹۵٪ اطمینان محقق شده است.

++ = خلاف فرض آزمون با ۹۹٪ اطمینان محقق شده است (گروه گواه برتر بوده است).

سفید = دروسی که نمرات آنها به گروه تحقیق نرسیده است.

۱/۲ - بررسی وضعیت تحصیلی دو گروه تجربی و گواه پس از گذشت یکسال تحصیلی از اجرای طرح:

این بخش از پژوهش از طریق سه بررسی انجام شده است:

الف - بررسی وضعیت پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مشمول طرح در کلاسهای تجربی و گواه بر اساس نمرات کارنامه‌ای امتحانات پایان سال تحصیلی ۶۲ - ۶۱ آنها. ب - بررسی واریانس نمرات در دو گروه یا به عبارت دیگر میزان پراکندگی نمرات در هر یک از دو گروه تجربی و گواه.

ج - بررسی وضعیت پیشرفت تحصیلی دو گروه از طریق اجرای یک آزمون مشترک پیشرفت تحصیلی، (آزمون به کمک معلمان دوره در دفتر تحقیقات تهیه شده است). خلاصه نتایج این سه بررسی از نظر می‌گذرد:

الف - بررسی وضعیت پیشرفت تحصیلی دو گروه از طریق مقایسه میانگین نمرات امتحان پایان سال اول راهنمایی آنها:

این بررسی در مورد کلیه دروس سال اول راهنمایی به تفکیک نه استان مورد مطالعه صورت گرفته است. گزارش تفکیکی نتایج بررسی استانی با ارائه جداول مربوطه در این مقاله نمی‌گنجد، لذا به شرح نتایج کلی حاصل از بررسی در مورد هر درس از درسهای سال اول هر استان و ارائه جدول خلاصه نتایج در کل نه استان بسنده می‌کنیم:

درس قرآن: در شش استان از نه استان مورد بررسی و نیز در کل نه استان فرض آزمون مبنی بر برتری گروه تجربی نسبت به گروه گواه ($\bar{x}_1 > \bar{x}_2$) تأیید شد. یعنی گروههای تجربی در درس قرآن از پیشرفت بیشتری نسبت به گروههای گواه برخوردار بوده‌اند.

درس تعلیمات دینی: به غیر از استان اصفهان در بقیه استانها برتری با گروه تجربی بود. درس تعلیمات اجتماعی: در استانهای اصفهان و بوشهر، گروههای گواه پیشرفت بیشتری نسبت به گروههای تجربی داشته‌اند. در استانهای باختران و سمنان دو گروه هم‌قوه بود. ولی در استانهای مرکزی، تهران، چهارمحال، فارس و همدان برتری با گروه تجربی بود. درس عربی: در استان اصفهان گروه گواه بهتر از گروه تجربی بود. در استانهای باختران و بوشهر دو گروه با یکدیگر تفاوتی نداشتند. در شش استان دیگر گروه تجربی نسبت به گروه گواه در سطح بالاتری قرار داشت.

قرائت و دستور زبان فارسی: در چهار استان اراک، تهران، چهارمحال و بختیاری و همدان برتری با گروه تجربی بوده است. در استان فارس گروه گواه در سطح بالاتری قرار داشت.

املاء: در استان مرکزی، باختران و همدان، برتری با گروه تجربی بود ولی در استانهای چهارمحال و بختیاری، سمنان و فارس، برعکس فرض آزمون، گسروههای گسواه نسبت به گروههای تجربی در سطح بالاتری قرار داشتند.

انشاء: فقط در استانهای چهارمحال و بختیاری، سمنان و همدان برتری با گروه تجربی بود.

علوم: به غیر از استان باختران که گروه گواه بهتر از گروه تجربی بود، در بقیه استانها گروههای تجربی در سطح بالاتری قرار داشتند.

ریاضی: در کلیه استانهای مورد مطالعه برتری با گروههای تجربی بود.

حرفه و فن: در استانهای مرکزی، بوشهر، چهارمحال و بختیاری، سمنان و فارس برتری با گروههای تجربی بود.

تاریخ و جغرافیا: به غیر از استان اصفهان که گروه گواه در سطح بالاتری قرار داشت، در بقیه استانها گروههای تجربی برتری داشتند.

قرائت و مکالمه زبان خارجی: فقط در استانهای مرکزی، چهارمحال و بختیاری فارس و همدان برتری با گروههای تجربی بود.

دیکنه و ترجمه: فقط در استانهای چهارمحال و بختیاری، فارس و همدان برتری با گروه تجربی بود.

هنر: فقط در استانهای بوشهر، چهارمحال و بختیاری، فارس و همدان برتری با گروه تجربی بود.

شعبه‌های علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول شماره ۲ - مشخصه‌های آماری حاصل از مقایسه میزان پیشرفت تحصیلی در پایان سال اول راهنمایی گروه‌های تجربی و گواه مشمول طرح تام در مجموع ۹ استان به تفکیک

دروس سال اول راهنمایی تحصیلی

نام درس	تعداد دانش‌آموز گروه		میانگین نمرات در گروه		واریانس در گروه		انحراف معیار در گروه		مقدار F از آزمون یکسان بودن واریانسها	مقدار t از آزمون تفاوت میانگینها	تغییرات تجربی
	گواه	تجربی	گواه	تجربی	گواه	تجربی	گواه	تجربی			
قرآن	۱۳۹۳	۱۴۱۶	۱۵/۴۱	۱۳/۹۳	۹/۲۷	۱۴/۹	۳/۵	۳/۸۶	۱/۶۱**	۱۱/۲۹**	۱۸۹۱
تعلیمات دینی	۱۹۶۱	۱۸۷۷	۱۳/۸۳	۱۲/۰۲	۱۱/۰۹	۱۴/۸۵	۳/۱۸	۳/۸۵	۱/۴۷**	۱۵/۸۳**	۳۲۱۰۲
تعلیمات اجتماعی	۱۹۸۹	۱۸۷۸	۱۲/۳۴	۱۱/۱۱	۱۶/۴۸	۱۹/۹۷	۴/۰۶	۴/۴۷	۱/۲۱**	۸/۴۲**	۳۲۱۰۰
عربی	۱۹۸۷	۱۸۷۷	۱۳/۷۵	۱۳/۰۷	۱۲/۲۲	۱۴/۲	۳/۵	۳/۷۷	۱/۱۶**	۵/۸۱**	۱۸۸۴
قرآن و دستور	۱۳۹۵	۱۴۸۷	۱۳/۹۹	۱۳/۳۳	۱۱/۹۲	۱۰/۶۴	۳/۴۵	۳/۲۶	۱/۱۲**	۵/۱۸**	۳۲۱۵۰
املا	۱۶۷۸	۱۵۵۳	۱۴/۲۵	۱۴/۳۲	۱۶/۲۹	۱۹/۶۸	۴/۰۴	۴/۴۴	۱/۲۰**	-۰/۴۷	۳۱۰۰۰
انشاء	۱۵۴۴	۱۴۴۴	۱۳/۴۶	۱۳/۵۶	۵/۴۹	۴/۳۸	۲/۳۴	۲/۰۹	۱/۲۵**	-۱/۱۳	۱۵۴۹۱
علوم	۸۹۶۸	۱۸۷۶	۱۴/۱	۱۳/۲۷	۱۲/۷۷	۱۱/۲	۳/۵۷	۳/۳۵	۱/۱۳**	۷/۴۳**	۲۵۱۴۲
ریاضی	۱۹۹۴	۱۸۷۷	۱۱/۲۹	۹/۲۸	۱۳/۸۲	۲۰/۰۱	۳/۷۲	۴/۲۷	۱/۴۴**	۱۵/۱۶**	۳۱۸۶
حرفه و فن	۱۴۶۲	۱۴۸۶	۱۴/۴۲	۱۳/۴۶	۱۰/۰۸	۱۴/۵۹	۳/۱۷	۳/۸۲	۱/۴۵**	۷/۴۲**	۲۸۳۸
تاریخ و جغرافی	۱۹۶۹	۱۸۷۴	۱۲/۷۳	۱۱/۶۵	۱۳/۰۳	۱۳/۹۹	۳/۶۱	۳/۷۴	۱/۰۷**	۹/۱۰**	۳۲۱۰۰
قرائت مکالمه	۹۹۹	۱۰۲۲	۱۳/۹۶	۱۲/۳۵	۱۵/۲۸	۱۶/۸۲	۳/۹۳	۴/۱	۱/۰۹**	۹/۰۱**	۳۳۱۹
دیکته و ترجمه	۱۵۸۹	۱۵۰۸	۱۲/۷۵	۱۱/۳۲	۱۹/۲۷	۲۶/۸۲	۴/۳۹	۵/۱۸	۱/۳۷**	۸/۲۷**	۳۵۵۵
ورزش	۱۴۳۷	۱۴۵۳	۱۷/۳۴	۱۷/۳۱	۳/۷۱	۳/۷۸	۱/۹۳	۱/۹۵	۱/۰۲**	-۰/۴۲	۱۹۱۶
هنر	۱۶۲۹	۱۵۵۳	۱۵/۵۱	۱۴/۹۴	۵/۵۶	۶/۵۵	۲/۳۶	۲/۵۶	۱/۱۷**	۶/۵۳**	۱۵۴۹۱

ب- بررسی واریانس یا میزان پراکندگی نمرات در دو گروه تجربی و گواه براساس نمرات امتحانی پایان سال اول راهنمایی آنها:

این بخش از بررسی نیز در مورد کلیه دروس مربوط به دوره از طریق مقایسه میزان پراکندگی نمرات در دو گروه (واریانس نمرات) در هر یک از درسهای سال اول به تفکیک ۹ استان مورد مطالعه و نیز در جمع کل ۹ استان صورت گرفت. و فرض بر این بود که به دلیل اعمال شیوه‌های طرح نام به ویژه شیوه مباحثه و کار گروهی، میزان پراکندگی نمرات در گروههای تجربی کم و نمرات دانش‌آموزان کلاسها به یکدیگر نزدیکتر شده است. نتایج بررسی در استانهای مختلف نسبت به دروس متفاوت، متغیر بود. در بعضی از استانها، فرض آزمون تأیید شد و در بعضی استانها تفاوتی میان دو گروه مشهود نبود، و در بعضی هم برخلاف فرض میزان پراکندگی نمرات در گروههای تجربی، نسبت به گروههای گواه حتی بیشتر هم بود. در بررسی مربوط به جمع کل استانها در سه درس قرائت و دستور زبان فارسی، انشاء و علوم، پراکندگی نمرات در گروههای تجربی نسبت به گروههای گواه بیشتر و در بقیه درسهای پراکندگی نمرات کمتر بود. در جدول شماره ۲ خلاصه نتایج این بررسی در ستون چهارم با عنوان واریانس در گروه ذکر شده است.

ج- بررسی وضعیت پیشرفت تحصیلی دو گروه از طریق اجرای یک آزمون مشترک پیشرفت تحصیلی:

فرض این بخش از تحقیق این بود که گروه تجربی با برخوردارگی از شیوه آموزش متمرکز، با در نظر گرفتن عامل فراموشی و یا بدون در نظر داشتن آن، نسبت به گروه گواه که با شیوه معمول تدریس آموزش دیده‌اند، از پیشرفت درسی بهتری برخوردار است.

یک مجموعه تست پیشرفت تحصیلی مشتمل بر ۸۰ سؤال، در هفته دوم مهر ماه سال تحصیلی ۶۱-۶۲ (پس از دو هفته آموزش به منظور یادآوری) در مورد گروههای تجربی و گواه تحت پوشش طرح اجرا گردید.

تعداد دانش‌آموزان مورد آزمایش در گروه تجربی ۱۶۰۶ نفر و در گروه گواه ۱۴۰۸ نفر بوده‌اند.

براساس نمرات و نتایج حاصل از آزمون چهار بررسی زیر صورت گرفت:

۱- مقایسه نمرات دانش‌آموزان گروه تجربی که دروس مورد آزمون را در نیمسال اول گذرانده‌اند، با نمرات دانش‌آموزان همان گروه که دروس مزبور را در نیمسال دوم گذرانیده‌اند.

۲- مقایسه نمرات دانش‌آموزان گروه تجربی که دروس مورد آزمون را در نیمسال اول گذرانده‌اند، با دانش‌آموزان گروه گواه که همان درسهای را در طول یکسال تحصیلی آموزش

۳ - مقایسه نمرات دانش‌آموزان گروه تجربی که دروس مورد آزمون را در نیمسال دوم گذرانده‌اند، با دانش‌آموزان گروه گواه در آزمون پیشرفت تحصیلی.

۴ - مقایسه نمرات کلیه دانش‌آموزان گروه تجربی در دروس مورد آزمون، با گروه گواه. به طور کلی مقایسه میانگینهای نمرات گروه تجربی و گواه در آزمون پیشرفت تحصیلی برتری گروه تجربی را نسبت به گروه گواه نفی کرده است. در کلیه موارد که تفاوت میانگینهای نمرات در دو گروه معنی‌دار نبوده است، تأثیر عامل فراموشی در گروه تجربی به نحو بارزی مشخص شده است. به علاوه در نتایج مقایسه نمرات دو گروه گواه و تجربی که هر دو به طور یکسان چهار ماه ترک مطالعه داشته‌اند (عامل فراموشی حذف شده است) باز هم برتری خاصی در گروه تجربی مشاهده نشد. در دو مورد تاریخ و جغرافی و زبان خارجی، گروه گواه برتر و در یک مورد تعلیمات دینی گروه تجربی برتر و در سایر موارد تفاوتها معنی‌دار نبوده است. جدول شماره ۳ مشخصه‌های آماری مربوط به این بررسی را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۳ - مشخصه‌های آماری حاصل از مقایسه نمرات کل آزمون پیشرفت تحصیلی در دو گروه تجربی و گواه

گروه	تعداد دانش‌آموزان	میانگین نمرات	واریانس	انحراف معیار	F	t
تجربی	۱۷۴۰	۳۵/۲۲	۷۰/۶۲	۸/۴۰	۱/۱۰	۶/۱۶**
گواه	۱۴۰۸	۳۷/۰۶	۷۸/۶۵	۸/۸۶		

۲ - خلاصه نتایج بررسی سال ۶۳ در مورد دانش‌آموزان سال دوم راهنمایی مشمول طرح تام.

- تحقیق و ارزشیابی در سال دوم اجرای طرح، پس از اتمام سال دوم راهنمایی دانش‌آموزان مشمول طرح و براساس نمرات امتحانی پایانی سال دوم آنها در ۱۴ درس انجام شده است. این بررسی در مورد گروههای تجربی و گواه در ۸ استان از ۹ استان مشمول طرح (به غیر از استان همدان که در زمان بررسی و تحقیق دسترسی به مدارک میسر نشد صورت گرفته است. در هر مورد میانگین نمرات به تفکیک درسها و نیز به تفکیک گروههای تجربی و گواه محاسبه و از نظر آماری مقایسه نسبت به فرض آزمون قضاوت شده است.

— علاوه بر بررسی استانی، یک بار نیز بررسی و مقایسه میانگین نمرات به تفکیک دروس سال دوم راهنمایی در مورد مجموع دانش‌آموزان گروه‌های تجربی و گواه در هشت استان مورد مطالعه صورت گرفته است. نتایج این بررسی کلی در مورد تمام دروس به نفع گروه تجربی بود به عبارت دیگر در تمام موارد، برتری گروه تجربی نسبت به گروه گواه از نظر آماری به اثبات رسید. جدول شماره ۴ خلاصه آماری نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول شماره ۴ - مشخصه‌های آماری مقایسه نمرات پایانی دانش‌آموزان سال دوم دو گروه تجربی و گواه سال تحصیلی ۶۳-۶۲ در دروس دوره راهنمایی به تکنیک ۸ استان مورد مطالعه

نام درس	تعداد دانش‌آموزان		میانگین نمرات		واریانس		انحراف معیار		ضریب تغییرات		مقدار F از آزمون یکسان بودن واریانس‌ها	مقدار تفاوت میانگینها
	گواه	تجربی	گواه	تجربی	گواه	تجربی	گواه	تجربی	گواه	تجربی		
قرآن	۱۳۵۲	۱۵۶۴	۱۳/۵۸	۱۴/۹۲	۱۲/۴۴	۱۲/۳۴	۳/۳۸	۳/۵۱	۲۲/۶۷	۲۵/۸۶	۱/۰۸	۱۰/۴۸
دینی	۱۳۶۳	۱۵۶۲	۱۲/۸۶	۱۳/۲۱	۱۲/۵۸	۱۱/۷۳	۳/۵۵	۳/۴۲	۲۶/۸۶	۲۶/۶۲	۱/۰۷	۲/۷۰
اجتماعی	۱۳۶۴	۱۵۶۵	۱۲/۸۶	۱۳/۲۹	۱۳/۸۸	۱۲/۴۶	۳/۷۳	۳/۸	۳۸/۰۴	۲۹/۵۶	۱/۰۴	۳/۰۵
عربی	۱۳۶۵	۱۵۶۸	۱۲/۵۳	۱۲/۵۳	۱۲/۱۵	۱۳/۱۳	۳/۵۲	۳/۶۲	۲۸/۲۳	۳۰/۲۴	۱/۰۵	۴/۱۳
فارسی و دستور	۱۳۶۶	۱۵۶۷	۱۲/۷۸	۱۳/۵۱	۱۱/۷۳	۱۰/۱۲	۳/۴۰	۳/۱۹	۲۵/۳۵	۲۵	۱/۱۰	۶/۰۳
املا	۱۳۶۶	۱۵۶۶	۱۲/۸۶	۱۵/۶۳	۱۰/۷۷	۱۱/۷۵	۳/۲۸	۴/۲۱	۲۰/۹۹	۲۸/۳۵	۱/۶۵	۵/۵۵
انشاء	۱۳۶۵	۱۵۶۶	۱۳/۶۴	۱۴/۱۷	۴/۹۶	۴/۷۱	۲/۲۳	۲/۱۷	۱۵/۷۱	۱۵/۹	۱/۰۵	۶/۵۲
علوم	۱۳۶۵	۱۵۶۵	۱۳/۲۸	۱۳/۲۸	۱۴/۹	۱۲/۲۳	۳/۸۶	۳/۶	۲۹/۰۷	۳۰/۷۵	۱/۱۵	۱۱/۵۲
ریاضی	۱۳۶۲	۱۵۶۸	۹/۶	۱۱/۵۹	۱۵/۲۲	۱۹/۲۸	۳/۹	۴/۳۹	۳۳/۶۶	۴۵/۷۶	۱/۱۷	۱۲/۹
حرفه‌فرد	۱۳۶۱	۱۵۶۲	۱۳/۲۵	۱۳/۵۶	۱۳/۶۴	۱۲/۰۶	۳/۶۷	۳/۴۷	۲۷/۰۳	۲۶/۲۱	۱/۱۱	۲/۳۸
تاریخ و جغرافی	۱۳۶۴	۱۵۷۱	۱۱/۲۴	۱۲/۱۱	۱۳/۶۲	۱۳/۷۶	۳/۶۹	۳/۷۱	۳۰/۴۸	۳۲/۹۹	۱/۰۳	۶/۳۸
قرآنت و مکالمه	۱۳۶۴	۱۵۶۰	۱۱/۸۲	۱۲/۷۴	۱۴/۵۹	۱۶/۳۴	۳/۸۲	۴/۰۴	۲۹/۹۹	۳۲/۱۹	۱/۱۲	۶/۲۸
دیگه‌نورجه	۱۳۶۵	۱۵۶۱	۱۰/۷	۱۱/۵۱	۱۴/۵۶	۱۶/۵۵	۳/۸۲	۴/۰۷	۳۳/۱۶	۳۸/۰۲	۱/۱۳	۵/۵
ورزش	۱۳۶۰	۱۴۸۵	۱۷/۵۶	۱۷/۳۲	۴/۵	۳/۸۲	۲/۱۲	۱/۹۶	۱۲/۲۵	۱۱/۱۴	۱/۱۸	۳/۰۷
هنر	۱۳۶۶	۱۵۶۸	۱۴/۸۸	۱۵/۶۳	۴/۹۸	۴/۶۳	۲/۲۳	۲/۱۵	۱۴/۲۸	۱۴/۴۶	۱/۰۸	۹/۳۵

۳ - خلاصه نتایج بررسی سال ۶۴ در مورد دانش‌آموزان سال سوم راهنمایی مشمول طرح تام:

در سال سوم، تحقیق و ارزشیابی در مورد طرح تام از طریق مقایسه میانگین نمرات گروه‌های تجربی و گواه بر روی یک آزمون جامع پیشرفت تحصیلی که به طور مشترک و همزمان و با شرایط یکسان در مورد دانش‌آموزان کلاسهای تجربی و گواه اجرا گردید، انجام شده است.

از آنجا که در سال تحصیلی ۶۴ اجرای یک دوره سه ساله از طرح پایان پذیرفت، لازم بود یک آزمون از پیشرفت کلی تحصیلی دانش‌آموزان کلاسهای تجربی نسبت به دانش‌آموزان کلاسهای کنترل در طول این سه سال به عمل آید. بدین منظور یک آزمون پیشرفت تحصیلی مرکب از ۱۴۰ سؤال از هفت درس اساسی دوره، شامل ادبیات فارسی، ریاضیات، تعلیمات دینی، تعلیمات اجتماعی، تاریخ و جغرافی، علوم و زبان انگلیسی تهیه گردید. سؤالهای این آزمون مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت و مقادیر ضرایب و درجات دشواری و قوه تشخیص و ضرایب پایایی در گروههای مختلف مورد بررسی محاسبه شد. (آزمون از نظر فنی متناسب بود). سؤالهای هر یک از درسها به نسبت از محتوا و مطالب یک دوره سه ساله راهنمایی بود.

لازم به توضیح است که گروههای کنترل (گواه) همه نسبت به هفت درس مورد آزمون وضعیت یکسانی داشتند. ولی گروههای تجربی نسبت به هفت درس آزمون دو وضع متفاوت داشتند. به این ترتیب که یک گروه تجربی که آنها را گروه تجربی (۲) نامیده ایم، چهار درس تعلیمات دینی، تعلیمات اجتماعی، علوم تجربی و زبان انگلیسی (دروس گروه الف) را در نیمسال اول و سه درس دیگر یعنی ادبیات فارسی، ریاضیات، تاریخ و جغرافی (دروس گروه ب) را در نیمسال دوم گذرانده اند. (این گروه هنگام اجرای آزمون نسبت به چهار درس گروه الف چهارماه ترک مطالعه داشته است).

گروه دیگر تجربی که آنها را گروه (تجربی ۳) نامیده ایم، سه درس (گروه ب) را در نیمسال اول و چهار درس (گروه الف) را در نیمسال دوم گذرانده اند. این گروه هنگام اجرای آزمون نسبت به سه درس (گروه ب) چهارماه ترک مطالعه داشتند.

جمع دانش‌آموزان کلاسهای تجربی را در هر دو گروه (تجربی ۱) نامیده ایم. این کدگذاری به منظور سهولت تهیه و تنظیم جداول محاسباتی و آماری مربوط بوده است. در این بررسی موارد ممکن مورد مقایسه، ۹ مورد بود که نتایج این موارد به شرح زیر

است:

۱ - مقایسه میانگینهای مجموع نمرات چهار درس (الف) دو گروه:

۱ - تجربی (۲) ۲ - تجربی (۳)

این بررسی تأثیر ۴ ماه ترک مطالعه در چهار درس (الف) را در گروه تجربی (۲) در مقایسه با گروه تجربی (۳) مشخص می‌کند.

نتایج این بررسی نشان داده است که در تمام استانهای مورد مطالعه گروه تجربی (۳) در سطح بالاتری نسبت به گروه تجربی (۲) قرار داشته‌اند. به عبارت دیگر دانش‌آموزان گروه تجربی (۲) که چهار درس مذکور را در نیمسال اول تحصیلی گذرانده بوده‌اند نسبت به این درسها فراموشی داشتند و نمره کمتری آورده‌اند. جدول شماره ۵ نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.

۲ - مقایسه میانگینهای مجموع نمرات چهار درس (الف) دو گروه:

۱ - تجربی (۳) ۲ - گواه (کنترل)

این بررسی دو گروه تجربی و گواه را که هر دو نسبت به چهار درس (الف)، در هنگام اجرای آزمون، از نظر زمان تحصیلی در وضع مشابهی قرار داشته‌اند مورد مقایسه قرار می‌دهد. از این بررسی می‌توان در مورد تأثیر کاربرد شیوه‌های طرح تمام در کلاسهای تجربی استنتاج نمود.

نتایج این بررسی نشان داده است که جز در استان مرکزی که گروه تجربی در سطح بالاتری نسبت به گروه گواه بود، در سایر موارد یا تفاوتی میان دو گروه مشاهده نشده و یا گروه گواه در سطح بالاتری نسبت به گروه تجربی قرار داشت. یعنی فرض آزمون مبنی بر برتری گروه تجربی رد شد. جدول شماره ۶ نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.

پرتال جامع علوم انسانی

شاخصهای آماری حاصل از مقایسه نمرات آزمون جامع بیشترت تحصیل دانش‌آموزان شامل طرح نام خرداد ۱۳۹۴

جدول شماره ۴:

جدول شماره ۵:

نام استان	۱- گروه نهمی (۳) مجموع نمرات چهار درس «الف»				۲- گروه نهمی (۳) مجموع نمرات چهار درس «الف»				شاخصها
	تعداد دانش‌آموزان	میانگین نمرات	س	د	تعداد دانش‌آموزان	میانگین نمرات	س	د	
اراک	۲۵	۲۱۲۵*	۲۵/۴۲	۲۱/۸۰	۲۵	۲۱۲۵*	۲۵/۴۲	۲۱/۸۰	۲۷
اصفهان	۱۲۳	۲۱۰۸**	۲۱/۱۷	۲۱/۸۰	۱۲۳	۲۱۰۸**	۲۱/۱۷	۲۱/۸۰	۲۶
باصران	۷۶	۲۱۷۹***	۲۶/۲۹	۲۶/۲۹	۷۶	۲۱۷۹***	۲۶/۲۹	۲۶/۲۹	۲۷
برشهر	-	-	-	-	-	-	-	-	-
تهران	۱۵۸	۲۱۸۰	۲۱/۸۰	۲۱/۸۰	۱۵۸	۲۱۸۰	۲۱/۸۰	۲۱/۸۰	۲۷
چهارمال	۵۲	۲۱۲۹	۲۵/۸۳	۲۱/۲۹	۵۲	۲۱۲۹	۲۵/۸۳	۲۱/۲۹	۲۷
سمنان	۱۹	۲۱۰۰*	۲۱/۰۰	۲۱/۰۰	۱۹	۲۱۰۰*	۲۱/۰۰	۲۱/۰۰	۲۷
فارس	۴۲	۲۱۸۰	۲۱/۸۰	۲۱/۸۰	۴۲	۲۱۸۰	۲۱/۸۰	۲۱/۸۰	۲۷
همدان	۱۵۹	۲۱۶۲	۲۱/۶۲	۲۱/۶۲	۱۵۹	۲۱۶۲	۲۱/۶۲	۲۱/۶۲	۲۶

۳ - مقایسه میانگینهای مجموع نمرات چهاردرس (الف) دو گروه:

۱ - تجربی (۲) ۲ - گواه (کنترل)

این بررسی تأثیر ۴ ماه ترک مطالعه در چهاردرس (الف) را در گروه تجربی (۲) نسبت به گروه کنترل یا گواه نشان می‌دهد. به علاوه مقایسه کلی دو گروه تجربی و گواه از نظر تأثیر کاربرد شیوه‌های طرح تام در کلاسهای تجربی را نیز می‌توان از این بررسی استنتاج نمود. نتایج این بررسی نشان داده است که در استانهای مرکزی، باختران و چهارمحال و بختیاری، تفاوتی میان دو گروه مشاهده نشده است و دو گروه، از این نظر با یکدیگر هم‌قوه بوده‌اند. ولی در استانهای اصفهان، تهران، سمنان، فارس و همدان برتری با گروههای گواه بوده است. گروههای تجربی در این پنج استان در سطح پایین‌تری نسبت به گروههای گواه قرار داشته‌اند. جدول شماره ۷ نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.

۴ - مقایسه میانگینهای مجموع نمرات سه درس (ب) دو گروه:

۱ - تجربی (۳) ۲ - تجربی (۲)

این بررسی تأثیر ۴ ماه ترک مطالعه در سه درس (ب) را در گروه تجربی (۳)، در مقایسه با گروه تجربی (۲) که آن سه درس را در نیمسال دوم گذرانده‌اند، مشخص می‌کند. نتایج این بررسی نشان داده است که به غیر از دو استان باختران و همدان که دو گروه آن با یکدیگر یکسان و هم‌قوه بوده‌اند، در سایر استانهای مورد مطالعه، گروهی که در سه درس (ب) چهار ماه ترک مطالعه داشته است در سطح پایین‌تری نسبت به گروه دیگر قرار داشته است. به عبارت دیگر عامل فراموشی در این درسها در گروه تجربی (۳) قوی بوده است. جدول شماره ۸ نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.

پرتال جامع علوم انسانی و مطالعات تربیتی

تخصصهای آماری حاصل از مقایسه نمرات آزمون جامع پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مشمول طرح ۱۳۹۴-۱۳۹۵

جدول شماره ۸

جدول شماره ۷

1	نمرات دانش آموزان			تعداد دانش آموزان			تخصصها نام استان	
	میانگین نمرات		N	میانگین نمرات		N		
	۱	۲		۱	۲			
۱- گروه تجربی (۳) مجموع نمرات سه درس الفبانه	۱- گروه تجربی (۳) مجموع نمرات چهار درس الفبانه			۱- گروه تجربی (۳) مجموع نمرات چهار درس الفبانه			ریاضی	
۲- گروه تجربی (۳) مجموع نمرات سه درس الفبانه	۲- گروه تجربی (۳) مجموع نمرات چهار درس الفبانه			۲- گروه تجربی (۳) مجموع نمرات چهار درس الفبانه				
۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱		
۴۱۵۰**	۲۲۱۸	۱۷۸۷	۵۰	۴۵	۴۲۵۸	۴۱۶۰	۱۳۱	۵۰
۴۱۷۷**	۲۲۷۳	۱۹۴۹	۹۹	۱۳۲	۴۲۷۶**	۴۰۶۷	۲۳۶	۹۹
۰۰۸۳*	۱۸۷۳	۱۹۳۷	۸۵	۷۶	۰۰۶۲*	۴۵۷۱	۲۱۰	۸۵
-	-	-	-	-	-	-	-	-
۴۶۱**	۲۳۹۸	۲۰۸۱	۱۸۷	۱۵۹	۴۶۶*	۴۹۵۸	۲۵۹	۱۸۷
۵۰۰**	۲۳۴۱	۱۹۷۷	۸۵	۵۲	۱۳۲*	۴۳۶۵	۱۳۴	۸۵
۳۱۰۷**	۲۳۷۳	۱۷۷۹	۳۲	۱۹	۱۸۷*	۴۲۴۱	۵۸	۳۲
۲۱۷۵**	۲۱۰۲	۱۸۵۶	۴۷	۵۰	۲۹۴**	۴۱۵۵	۹۳	۴۷
۱۳۳*	۲۰۶۸	۱۹۴۱	۶۹	۵۲	۴۸۷**	۴۱۶۲	۲۵۸۰	۱۵۹

۵ - مقایسه میانگینهای مجموع نمرات سه درس (ب) دو گروه:

۱ - تجربی (۲) ۲ - گواه (کنترل)

این بررسی دو گروه تجربی و گواه را که نسبت به درس (ب)، در هنگام اجرای آزمون، از نظر زمان تحصیلی، در وضعیت مشابهی قرار داشته‌اند، مورد مقایسه قرار می‌دهد. در کل می‌توان از این بررسی چگونگی تأثیر کاربرد شیوه‌های طرح نام را در کلاسهای تجربی استنتاج نمود. نتایج نشان داده است که در یک مورد (استان چهارمحال و بختیاری) گروه تجربی در سطح بالاتری نسبت به گروه گواه قرار داشته است و فرض آزمون تأیید شده است. در یک مورد نیز (استان همدان) گروه گواه برخلاف فرض آزمون نسبت به گروه تجربی بهتر بوده است. در سایر موارد دو گروه با یکدیگر هم‌قوه بوده‌اند و تفاوت آماری میان میانگینهای نمرات آنها مشاهده نشده است. جدول شماره ۹

۶ - مقایسه میانگینهای مجموع نمرات سه درس (ب) دو گروه:

۱ - تجربی (۳) ۲ - گواه (کنترل)

این بررسی تأثیر ۴ ماه ترک مطالعه در درسهای (ب) را در گروه تجربی (۳) در مقایسه با گروه گواه نشان می‌دهد. به علاوه در کل، از مقایسه دو گروه، چگونگی تأثیر کاربرد شیوه‌های طرح در کلاسهای تجربی را نیز می‌توان استنتاج نمود. نتایج نشان داده است که جز دو مورد، یعنی در استانهای باختران و یوشهر که میان دو گروه تفاوتی مشاهده نشده است، در سایر موارد برخلاف فرض آزمون، برتری با گروههای گواه بوده است. یعنی در هشت استان گروههای تجربی در سطح پایین‌تری نسبت به گروههای گواه قرار داشته‌اند. جدول شماره ۱۰ نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.

پرتال جامع علوم انسانی

نتایج آزمون آماری حاصل از مقایسه نمرات آزمون جامع پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شامل طرح نام خود را در ۱۳۶۴

جدول شماره ۱۰

جدول شماره ۹

ردیف	گروه تجربی (۱) - مجموع نمرات در سه درس پایه				گروه کنترول (۲) - مجموع نمرات در سه درس پایه				نام دانش آموزان
	میانگین نمرات \bar{X}		تعداد دانش آموزان N	تعداد دانش آموزان موفق	میانگین نمرات \bar{X}		تعداد دانش آموزان N	تعداد دانش آموزان موفق	
	۱	۲			۱	۲			
۱	۲۱۰۰۸	۱۷۸۸۷	۱۳۱	۶۵	۱۳۲	۱۳۱	۵۰	زرک	
۲	۲۲۳۲۹	۱۹۱۳۱	۲۳۶	۱۲۲	۲۲۳۲۹	۲۲۳۲۹	۹۹	اسفندیار	
۳	۱۸۸۹۴	۱۹۳۳۷	۲۱۰	۷۶	۱۸۸۹۴	۱۸۸۹۴	۸۵	اسفندیار	
۴	۱۹۳۳۰	۱۸۸۱۹	۵۰	۵۸	-	-	-	بوشهر	
۵	۲۳۳۲۸	۲۰۰۸۱	۳۶۰	۱۵۹	۲۳۳۲۸	۲۳۳۲۸	۱۸۷	کوهان	
۶	۲۱۸۸۵	۱۹۰۷۷	۱۲۳	۵۳	۲۱۸۸۵	۲۲۳۲۱	۸۵	چهارمستان	
۷	۲۳۳۲۵	۱۷۷۷۹	۵۸	۱۹	۲۳۳۲۵	۲۳۳۲۳	۳۲	سستلی	
۸	۲۰۳۳۹	۱۸۵۵۶	۹۳	۵۰	۲۰۳۳۹	۲۱۰۰۳	۴۷	فارس	
۹	۱۹۳۳۱	۱۹۳۳۱	۱۵۹	۵۳	۲۲۳۲۱	۲۰۳۳۸	۶۹	سهند	

۷ - مقایسه میانگینهای مجموع نمرات هفت درس (کل آزمون) دو گروه:

۱ - تجربی (۲) ۲ - گواه (کنترل)

این بررسی دو گروه گواه، و تجربی (۲) را که در هنگام اجرای آزمون در سه درس ادبیات فارسی، ریاضیات و تاریخ و جغرافی در وضعیت مشابه و در چهار درس تعلیمات دینی، تعلیمات اجتماعی، علوم تجربی و زبان انگلیسی در وضعیتی غیرمشابه (گروه تجربی چهارماه ترک مطالعه داشته است) قرار داشته‌اند، در کل آزمون مورد مقایسه قرار داده است. به‌طور کلی می‌توان چگونگی تأثیر کاربرد شیوه‌های طرح نام را از این بررسی استنتاج نمود.

نتایج نشان داده است که در استانهای مرکزی، باختران، چهارمحال و بختیاری و سمنان دو گروه هم‌قوه بوده‌اند و برتری گروه تجربی به اثبات نرسیده است. در چهار استان دیگر، نیز فرض آزمون تأیید نشده است. به علاوه گروههای گواه در این چهار استان نسبت به گروههای تجربی در سطح بالاتری قرار داشته‌اند. جدول شماره ۱۱ نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.

۸ - مقایسه میانگینهای مجموع نمرات در هفت درس (کل آزمون) دو گروه:

۱ - تجربی (۳) ۲ - گواه (کنترل)

این بررسی دو گروه گواه و تجربی (۳) را که در هنگام اجرای آزمون در چهار درس الف در وضعیتی مشابه و در سه درس (ب) وضعیتی غیرمشابه داشته‌اند، در کل آزمون، مورد مقایسه قرار داده است. چگونگی تأثیر کاربرد شیوه‌های طرح نام از این بررسی نیز قابل استنتاج است. نتایج نشان داده است که در استانهای مرکزی، باختران، چهارمحال و بختیاری، فارس و همدان میان دو گروه تفاوتی نبوده است و می‌توان دو گروه را هم‌قوه به‌شمار آورد. در استانهای اصفهان، تهران و سمنان گروههای گواه در سطح بالاتری نسبت به گروههای تجربی قرار داشته‌اند و فرض برتری گروههای تجربی تأیید نشده است. جدول شماره ۱۲ نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.

۹ - مقایسه میانگینهای مجموع نمرات در هفت درس (کل آزمون)

۱ - تجربی (۱) ۲ - گواه (کنترل)

این بررسی، کل دانش‌آموزان کلاسهای تجربی را با کل دانش‌آموزان کلاسهای گواه در نمره کل آزمون، مورد مقایسه قرار داده است. به طور کلی می‌توان از نتایج این بررسی، چگونگی تأثیر کاربرد شیوه‌های طرح‌تأم را در کلاسهای تجربی، پس از طی یک دوره سه ساله راهنمایی تحصیلی، در مقایسه با گروه کنترل استنتاج نمود.

نتایج نشان داده است که در استانهای مرکزی، باختران، بوشهر و چهارمحال و بختیاری، دو گروه با یکدیگر یکسان بوده و از نظر آماری تفاوت معنی‌داری میان میانگینهای نمرات دو گروه مشاهده نشده است. ولی در استانهای اصفهان، تهران، سمنان، فارس، و همدان، برخلاف فرض آزمون گروههای گواه، در سطح بالاتری نسبت به گروههای تجربی قرار داشته‌اند. جدول شماره ۱۳ خلاصه آماری نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.

شاخصهای آماری حاصل از مقایسه نمرات آزمون جامع پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان

به تفکیک ۹ استان

جدول شماره: ۱۳

مشمول طرح تمام } ۱ - گروه تجربی (۱) مجموع نمرات هفت درس
در دو گروه: } ۲ - گروه گواه مجموع نمرات هفت درس

ت	میانگین نمرات		تعداد دانش‌آموز		شاخصها نام استان
	\bar{x}		N		
	۲	۱	۲	۱	
۰/۲۹	۶۳/۴۲	۶۳/۹۱	۱۳۱	۹۵	اراک
۳/۵۹**	۶۷/۴۴	۶۳/۲۶	۲۳۶	۲۲۱	اصفهان
۰/۱۴	۵۴/۶۷	۵۵/۱۰	۲۱۰	۲۰۰	باختران
۰/۷۳	۵۶/۹۲	۵۵/۱۷	۵۰	۵۸	بوشهر
۴/۵۶**	۶۸/۷۳	۶۳/۷۰	۳۵۹	۳۴۶	تهران
۰/۱۶۶	۶۴/۳۵	۶۵/۲۸	۱۴۳	۱۳۸	چهارمحال
۱/۷۷*	۶۵/۴۳	۶۱/۵۱	۵۸	۵۱	سمنان
۲/۱۶*	۶۳/۲۴	۶۰/۰۰	۹۳	۹۷	فارس
۳/۱۴**	۶۲/۸۲	۵۸/۳۱	۱۵۹	۱۱۶	همدان

۴ - خلاصه نتایج نظرخواهی از طریق پرسشنامه، از هماهنگ کنندگان کادر آموزشی و دانش‌آموزان طرح تام.

هدف از نظرخواهی پرسشنامه‌ای، جمع‌آوری اطلاعات از نحوه اجرای برنامه و کشف نکات مثبت و احتمالاً منفی و نیز آگاهی نسبت به گرایشهای دست‌اندرکاران و دانش‌آموزان نسبت به ابعاد مختلف طرح بوده است.

این نظرخواهی یک بار در سال ۶۲ از طریق اجرای یک پرسشنامه مشتمل بر ۲۲ سؤال بسته و ۶ سؤال باز انجام شده است. در این مرحله از بررسی ۲۲۱ نفر کادر آموزشی طرح، اعم از مدیران، معلمان، هماهنگ کنندگان، معلمان راهنمایی و مربیان امور تربیتی که دست‌اندرکار اجرای طرح در نه استان مشمول طرح بوده‌اند، شرکت داشته‌اند. دستورالعمل پاسخگویی به ۲۲ سؤال بسته چنین بوده است که پاسخ‌دهندگان هر سؤال را بخوانند و آن مورد را یک بار در شرایط کلاسهای معمولی و یک بار در شرایط کلاسهای تجربی در نظر بگیرند و نسبت به درجه توافق خود در هر یک از دو روش نمره‌ای از ۱ تا ۵ برای آن سؤال بنویسند.

طریقه استخراج پاسخها نیز چنین بوده است که نسبت به نمرات داده شده به هر سؤال (در کل پاسخها) به تفکیک دو روش تجربی و معمولی میانگین حاصل به عنوان پاسخ نهایی برای هر یک از دو روش تلقی شده است. این بررسی به تفکیک استانهای مورد مطالعه و نیز یک بار در مجموع استانها انجام شده است.

نتایج حاصل از این بررسی نشان داده است که به غیر از موارد سؤالهای ۱۰، ۱۷، ۱۸، ۱۹ نظرها و رأیها در سایر موارد، نشانگر برتری هر مورد در کلاسهای تجربی نسبت به کلاسهای معمولی بوده است. از نتایج پاسخهای سؤالهای ۱۰، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ چنین استنباط شده است که علاوه بر نکات مثبت یا مشخص شده بروز حسادت، اضطراب، خستگی و دزدگی و فراموشی مطالب، در شیوه تجربی تا م بیشتر از شیوه معمول است.

در این پرسشنامه ۶ سؤال نیز به صورت باز مطرح شده است. خلاصه نتایج چنین بود که شیوه مباحثه بر اساس اهداف طرح، به طور کامل در کلاسهای تجربی قسابل اعمال نبوده و معلمان در کاربرد این شیوه از اطلاعات و از مهارت و توانایی لازم برخوردار نبوده‌اند. در مورد اجرای ارزشیابی مستمر نیز فقط % ۴۷ از معلمان اظهار داشته‌اند که آن شیوه را در کلاس خود به کار برده‌اند و % ۲۸ از پاسخها نشانه تأثیر مثبت کاربرد این شیوه بوده است. در ضمن به فرصت کم برای ارزشیابیهای مکرر و تصحیح ورقه‌های امتحانی و حجم زیاد کتابها، خستگی و دزدگی و اضطراب ناشی از امتحانات مکرر و نیز جنبه‌های منفی امتیازهای گروهی نیز اشاره شده است. نظر مثبت نسبت به اعمال شیوه تمرکز یعنی آموزش و یادگیری کامل نیمی از درسها

در نیمسال تحصیلی، فقط ۳۰٪ پاسخها را شامل شده است. حدود ۱۵٪ گفته‌اند گرایش دانش‌آموزان نسبت به طرح خوب بوده است.

نظرخواهی از طریق پرسشنامه یک بار نیز در سال ۶۴ انجام شده است. نظرخواهی سال ۶۴ شامل سه پرسشنامه، ویژه کادر آموزشی، پرسشنامه ویژه هماهنگ‌کنندگان طرح و پرسشنامه ویژه دانش‌آموزان بود. در این سه نوع پرسشنامه، بعضی از سئوالها مشترک و بعضی دیگر غیرمشترک بود.

نتایج حاصل از بررسی پاسخها به سه نوع پرسشنامه به طور مفصل همراه با جداول درصدی در نشریه شماره ۱۵۶ دفتر تحقیقات گزارش شده است. از آن جا که شرح کامل نتایج به تفکیک سه نوع پرسشنامه در این مقاله نمی‌گنجد، فقط به ذکر درصد بعضی پاسخها که از اهمیت بیشتری برخوردار است در بخش بحث در مورد نتایج این مقاله بسنده کرده‌ایم.

بحث در باره نتایج

از آنجا که دو گروه از نظر سنی یکسان بوده‌اند، می‌توان آنها را از یک جامعه سنی بشمار آورد. از نظر تحصیلی در استانهای مرکزی و همدان گروهها خوب انتخاب شده بوده‌اند و هم قوه بوده‌اند. در استان تهران در سه درس اساسی علوم، ریاضی و تعلیمات دینی گروه تجربی در سطح بالاتری بودند. در استان سمنان گروه تجربی در درس علوم قوی‌تر و در درس تعلیمات دینی ضعیف‌تر از گروه گواه بود. در استان فارس در انتخاب یکسانی گروههای تجربی و گواه دقت کافی به عمل نیامده بود و گروههای گواه، به غیر از درس اجتماعی در بقیه دروس قوی‌تر بودند.

در کل، گروه تجربی در دروسهای علوم و املاء، از بدو شروع طرح در سطح بالاتر و در درس تعلیمات دینی در سطحی پایین‌تر از گروه گواه قرار داشتند. در دروسهای ریاضی و انشاء و اجتماعی دو گروه هم قوه بودند.

نتایج بررسی نمرات کارنامه‌ای پایان سال اول راهنمایی دو گروه در کل نشان داده است که غیر از دو درس املاء و انشاء در بقیه دروس، برتری با گروه تجربی است. این برتری در نتایج مربوط به نمرات کارنامه‌ای پایان سال دوم راهنمایی همان دانش‌آموزان نیز حفظ شده است. به اضافه این که دو درس املاء و انشاء را نیز شامل شده است. در کل می‌توان قضاوت نمود که نتایج تحصیلی دانش‌آموزان کلاسهای تجربی، بر اساس نمرات امتحانی مدرسه‌ای، آنها، بهتر از نتایج تحصیلی دانش‌آموزان مشابه آنها در کلاسهای گواه بوده است.

نتایج بررسی آزمونی از طریق طرح سئوالات مشترک و اجرایی یکسان در کلاسهای تجربی و گواه در سال اول بررسی (سال ۶۲) نشان داد که در دروسهای تعلیمات دینی، زبان خارجی و تاریخ و جغرافی برتری با گروه تجربی بود. ولی در سایر دروسها، تفاوتی میان دو گروه مشاهده نشد.

در بررسی مربوط به سنجش میزان فراموشی مطالب گروهی که در هنگام آزمون فاصله ترک مطالعه بیشتری داشته‌اند، نسبت به گروه دیگر ضعیف‌تر بودند. در مقایسه دو گروه تجربی با ۴ ماه ترک مطالعه و ۸ ماه ترک مطالعه نیز گروه دوم ضعیف‌تر بودند. لذا می‌توان قضاوت نمود که اعمال شیوه تمرکز دروس، جنبه تعمق یادگیری را بر اساس اهداف طرح تقویت نکرده است. در دروسهایی که در نیمسال اول آموخته شد فراموشی مطالب زیاد بود.

نتایج بررسی آزمونی سال ۶۴ که در پایان یک دوره سه ساله راهنمایی از دانش‌آموزان مشمول طرح به عمل آمد، کلاً به نفع گروه گواه است. زیرا از ۹ مورد مختلف بررسی از گروههای تجربی و گواه و حتی بررسی دو گروه تجربی با یکدیگر، جز یک مورد و در یک استان در سایر موارد میانگین نمرات در کلاسهای تجربی کمتر از میانگین نمرات در کلاسهای گواه بود. نتایج نمرات دو گروه تجربی و گواه از یک آزمون پیشرفت تحصیلی ۱۴ سؤالی، برتری گروه گواه نسبت به گروه تجربی را بر خلاف فرض آزمون نشان داد. لذا نمی‌توان نسبت به تأثیر مثبت کاربرد شیوه‌های طرح از نظر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان قضاوت مثبت نمود.

خلاصه نتایج نظرخواهی پرسشنامه‌ای چنین بود که نظر نسبت به تمرکز دروس، بیشتر منفی است و خستگی ناشی از افزایش ساعات دروس و نیز فراموشی مطالب، عوامل عمده منفی بودن نظرها است.

نظر نسبت به ارزشیابی مستمر بیشتر مثبت است. گو اینکه وقت کم و خستگی ناشی از تعدد امتحانات و عادی شدن امتحان، از عواملی است که در جهت منفی از آنها یاد شده است.

نظر در باره مباحثه گروهی، چه در سال اول و چه در سال سوم، حاکی از آن است که مباحثه به شیوه حوزه‌ای آن چنان که مورد نظر طرح اولیه بود به هیچ وجه در کلاسها به کار نرفته است. در عوض مشارکت در کار گروهی و یادگیری گروهی در جمع تأثیر مثبت خود را داشته است. صرف نظر از ایجاد بعضی دلخوریها از جانب دانش‌آموزان قوی، موارد مثبت ایجاد انگیزه، صمیمیت و ارتباط نزدیکتر و روحیه تعاون و همکاری را تا حدودی تقویت نموده است.

اغلب دانش‌آموزان و کادر آموزشی نسبت به نمره گروهی و اعمال صحیح آن نظر مثبت نداشتند و علیرغم آن که کار گروهی را می‌پسندیدند و نتایج آن را مثبت می‌دانستند، ولی با دادن نمره گروهی توافق چندانی نشان ندادند. سرانجام وقتی سؤال شد که به طور کلی اعمال

شیوه‌های طرح‌های نام را برای دوستان، آشنایان، فرزندان و خواهران و برادران خود توصیه می‌کنند یا خیر، ۲۸/۴۹٪ از کادر آموزشی و ۵۱/۱۶٪ دانش‌آموزان جواب مثبت و ۶۲/۴۵٪ کادر آموزشی و ۴۰/۶۹٪ از دانش‌آموزان جواب منفی دادند. ۹/۰۵٪ از کادر آموزشی و ۸/۱۳٪ از دانش‌آموزان به این سؤال پاسخ ندادند.

در مورد زیاد شدن عمق یادگیری ۵۲/۰۸٪ از دانش‌آموزان نظر مثبت و ۴۰/۰۴٪ نظر منفی داشته‌اند.

در مورد همین سؤال ۳۵/۴۷٪ از کادر آموزشی نظر مثبت و ۴۸/۶۷٪ نظر منفی داشته‌اند. ۵۹/۲۵٪ از دانش‌آموزان عقیده داشتند که فراموشی مطالب زیاد است و ۷۳٪ به عامل خستگی اشاره کردند. ۶۶٪ نیز اظهار داشتند که میان مطالب دروس مرتبط، گسستگی ایجاد می‌شود. ضمن آن که ۶۶/۴۳٪ از دانش‌آموزان معتقد بودند که صمیمیت و ارتباط میان معلم و شاگرد در این طرح بیشتر شده است، ۵۷/۴۰٪ نیز نظر داده‌اند که پرورش قوه تفکر در این شیوه بیشتر است.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



فهرست منابع

الف: منابع فارسی

- ۱ - اصول و روشهای آمار تألیف مرتضی نصفت - دانشگاه تهران مؤسسه روانشناسی - دانشکده ادبیات و علوم انسانی جلد اول ۱۳۴۹.
- ۲ - سنجش و اندازه گیری در آموزش و پرورش حسن کبیر - علی زند پارسا چاپ سهند ۱۳۵۵.
- ۳ - روشهای آماری تألیف مهندس ضیاء موجدی جلد اول دانشگاه ملی ایران ۱۳۴۵.
- ۴ - روشهای مقدماتی آماری در روان شناسی و تعلیم و تربیت - فخرالسادات امین ۱۳۵۳.
- ۵ - روان آزمایی تألیف آن آناستازی ترجمه محمد نقی براهنی چاپ دانشگاه تهران.

ب: منابع لاتین - خارجی

- 1 - N. M. Downie, R. W. Heath, "Basic statistical methods", third edition, Harper and Row, publishers, 1970.
- 2 - William L. Hays Holt, Rinehart and Winston, "Statistics" 1963.
- 3 - William Mendenhall, Madelaine Raney, "Statistics for psychology" University of Florida, Duxbury Press, 1973.
- 4 - J.P. Guilford, "Fundamental statistics in psychology and education", fifth edition, McGraw-Hill, New York, 1973.
- 5 - Annc, Anastasi Psychological testing third Edition, 1968.