



The Effects of Teaching Manner Embedded with Advance Organizer on Students' Academic Progress and Their Social Skills System

Esmaeil Salaripoor ^{1*}, Narges Vahedi ², Sharefeh Vahedi ³

1 Professor of Haji Abad Azad University of Hormozgan

2 Department of Education of Hormozgan Province

3 Department of Education of Hormozgan Province

* **Corresponding author:** Professor of Haji Abad Azad University of Hormozgan

Received: 2022-05-12

Accepted: 2022-06-17

Abstract

This study aims to explore the effects of teaching manner embedded with advance organizer on students' Abbas City Academic progress and their Social skills system. The semi-experimental schema developed advance experiment, post experiment with the group of evidence. The experiment involved 100 1st grade male and female pupils of high school, who were randomly chosen. The measurement system, which was performed as advance experiment for both groups, contained a social skills questionnaire and one descriptive test for Social Science studies. Therefore, the advance organizer was assigned before the test to experimental group; however the control group did not have any advance organizer. The result of study confirmed the hypothesis which expressed "The students using advance organizer were better than those of students who used none of advance organizers on tests". The results in all of hypothesis showed no significant differences between the pupils' scores in advance experiment. However, the test group using post experiment scored higher on test and the group with advance organizer had better learning than the control group. After all, it was founded that the advance organizer had the perfect effect on pupils' social skills and academic progress of learning.

Keywords: Advance organizer, Social skills, Academic progress



تأثیر روش تدریس پیش سازمان دهنده بر پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی و مهارت های اجتماعی دانش آموزان سال اول متوسطه

اسماعیل سالاری پور^{۱*}، نرگس واحدی سرریگانی^۲، شریفه واحدی سرریگانی^۳

^۱ مدرس دانشگاه آزاد واحد حاجی آبادهرمزگان

^۲ آموزگار - آموزش و پرورش استان هرمزگان

^۳ آموزگار - آموزش و پرورش استان هرمزگان

* نویسنده مسئول: مدرس دانشگاه آزاد واحد حاجی آبادهرمزگان، Motahar83@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۳/۲۷

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۲/۲۲

چکیده

هدف پژوهش بررسی اثر روش تدریس پیش سازمان دهنده بر مهارت های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان بوده است. طرح از نوع پیش آزمون، پس آزمون با گروه گواه و به شیوه شبه تجربی بود. نمونه مورد مطالعه شامل ۱۰۰ نفر از دانش پسر و آموزان دختر سال اول دبیرستان بود که دانش آموزان شرکت کننده در پژوهش به صورت تصادفی انتخاب شدند ابزار اندازه گیری تحقیق شامل یک پرسش نامه ی مهارت اجتماعی و یک آزمون تستی برای درس مطالعات اجتماعی سال اول متوسطه بود که پس از بررسی روائی و پایایی آزمون ها، به عنوان پیش آزمون بر روی هر دو گروه اجرا شد سپس به گروه آزمایش قبل از تدریس پیش سازمان دهنده و به گروه کنترل تدریس بدون پیش سازمان دهنده ارائه گردید. و سپس پس آزمون در هر دو زمینه اجرا گردید. نتایج تحقیق این فرضیات را که "دانش آموزانی که روش تدریس مبتنی بر الگوی پیش سازمان دهنده را دریافت کردند نسبت به دانش آموزانی که این روش را دریافت نکردند عملکرد بهتری در آزمون ها خواهند داشت" مورد تایید قرار داد. هم چنین در تمام فرضیه های این تحقیق، نتایج یافته ها نشان دادند که نمرات دانش آموزان در پیش آزمون تفاوت معناداری با یکدیگر نداشته است اما در پس آزمون افزایش نمرات در گروه آزمایش ملاحظه گردید و گروهی که پیش سازمان دهنده را دریافت کرده بودند در مقایسه با گروه کنترل از یادگیری بهتری برخوردار بودند. بنابراین پیش سازمان دهنده می تواند نقش موثری بر یادگیری مهارت اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان داشته باشد.

واژگان کلیدی: سازمان دهنده پیشرفته، مهارت های اجتماعی، پیشرفت تحصیلی

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه رویکردی نو در علوم تربیتی محفوظ است.

مقدمه

در طول تاریخ، انسان همواره کوشیده است تا تجارب و یافته های خود را به فرزندان و نسل آینده منتقل کند. این نیاز به آموزش و یادگیری، سبب بقای جوامع بشری شده و بدین سان، فرهنگ سازی و حفظ آن، بخشی جدا ناپذیر آرمان های انسانی و شناسنامه ای انسان شده است. آموزش و یادگیری یک وظیفه راهبردی است و همواره این سوال برای صاحب نظران تعلیم و

تربیت مطرح بوده است که «می خواهیم چه چیزی را یاد بدهیم و چگونه می خواهیم آن را یاد بدهیم». برای یک آموزش اثربخش و کارآمد، استفاده از فنون و راهبردهای مطلوب دارای اهمیت بسیار است. امروزه رشد شخصیت همه جانبه ی فرد یکی از هدف های اسلامی و اولیه ی نظام های آموزشی شده است و یکی از جنبه های رشد و شخصیت انسان، جنبه ی اجتماعی است.

هدف کلی این پژوهش تاثیر روش تدریس پیش سازمان دهنده بر پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی و مهارتهای اجتماعی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی شهر بندرعباس می باشد. پژوهش حاضر شبهه تجربی است که با طرح پیش آزمون و پس آزمون و گروه کنترل بررسی شده است.

پیشینه پژوهش

بررسی ها نشان می دهد که اولین مطالعات در رابطه با پیش سازمان دهنده ها توسط خود آژوبل [۳] و با کمک به همکارانش (۱۹۶۰) انجام شده است. در این مطالعات آنها نتیجه گرفتند که شاگردانی که مطلب درسی را با پیش سازمان دهنده آموخته بودند، در مقایسه با آنهايي که همان مطالب را بدون پیش سازمان دهنده قرار گرفته بودند، موفق تر بودند. زیرا درک و بازیافت درس برایشان آسان تر و سریع تر انجام می گرفت.

آژوبل و یوسف (۱۹۶۳) [۴] برای بررسی تاثیر بلند مدت پیش سازمان دهنده ها در یادگیری مطالعه دیگری را انجام دادند در این مطالعه ۱۶۲ دانشجو به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. آزمایش طی ۴ روز بر روی دانشجویان انجام گرفت و آزمایش در دو نوبت، اولی بلافاصله بعد از پایان آزمایش و دومی به مدت ۱۰ روز از آزمایش برگزار شد و اختلاف معنی دار بین گروه آزمایش و کنترل مشاهده گردید.

در سال ۱۹۶۵ نیوتن^۴ و هیکی^۵ نیز به نتایج آژوبل و همکارانش رسیدند. مریل^۶ و استولور^۷ نیز اثرات پیش سازمان دهنده را در سال ۱۹۶۶ تأیید کردند [۵].

آقاجانی (۱۳۸۶) [۶] در تحقیقی تحت عنوان تاثیر آموزش مهارت های اجتماعی بر سلامت روان و منبع کنترل نوجوانان که در شهرستان قم بر روی دانش آموزان مقطع راهنمایی در سال ۱۳۸۶ انجام داد به این نتیجه رسید که آموزش مهارتهای اجتماعی افزایش سلامت روان و منبع کنترل نوجوانان تأثیر به سزایی دارد و همچنین در این زمینه بین گروه آزمایش و گواه بقایت تفاوت معنی داری وجود دارد.

هدف کلی

تاثیر روش تدریس پیش سازمان دهنده بر پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی و مهارتهای اجتماعی دانش آموزان پایه ششم شهر بندرعباس

اهداف جزئی

تاثیر روش تدریس پیش سازمان دهنده بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر

عده ای از محققان برای یادگیری سلسله مراتبی را ذکر می کنند و معتقدند که بسیاری از موضوعاتی که در مدارس تدریس می شوند اگر سازمانی داشته باشند، می توانند به صورت سلسله مراتبی از یادگیری بیان شوند [۱، ۲].

آژوبل (۱۹۶۰) [۳] اولین بار استفاده از پیش سازمان دهنده ها را در یادگیری معنادار کلامی مطرح کرده است. زیرا یادگیری معنی دار از اهمیت قابل توجهی برخوردار است و آن عبارت است از ایجاد ارتباط بین مطالب جدید و ساخت شناختی یاد گیرنده می باشد. بنابراین، ساخت شناختی یادگیرنده در زمان یادگیری مهمترین عامل تأثیر گذارنده بر یادگیری و یاد داری مطالب جدید است [۱، ۲].

پیش سازمان دهنده ها به این صورت است که خلاصه ای از موضوع درس در آغاز درس در اختیار دانش آموزان قرار می گیرد اما صرفاً خلاصه درس نیست بلکه شامل مطالبی است که عناصر سازمان دهنده برای یادگیری های جدید را تدارک می بینند، به تعبیر گیچ^۲ و برلاینر^۳ (۱۹۸۴) پیش سازمان دهنده برای یک موضوع ممکن است خلاصه ای نوشتاری یا گفتاری باشد که در مقایسه با مطالبی که قرار است آموخته شوند از لحاظ انتزاعی بودن، کلیت و جامعیت در سطح بالاتری قرار دارند [۲].

یادگیری روش پیش سازمان دهنده رویکردی نوین و فعال است که بستری گسترده برای پژوهش و مطالعه در جنبه ها و متغیرهای گوناگون مرتبط با آن دارد. در این پژوهش نیز ضمن توجه به تاثیر روش پیش سازمان دهنده بر متغیر پیشرفت تحصیلی، تاثیر روش پیش سازمان دهنده بر مهارتهای اجتماعی دانش آموزان نیز مورد بررسی و مطالعه قرار می گیرد و امید است که روزنه ای برای مطالعه و پژوهش بیشتر و گامی برای بهبود فرایند یاددهی و یادگیری فرزندان این مرز و بوم باشد.

مهارتهای اجتماعی نیز رفتارهایی اکتسابی که از طریق مشاهده، مدل سازی، تمرین و بازخورد آموخته می شود و رفتارهای کلامی و غیر کلامی را در بر می گیرد و پاسخ های مناسب و موثر رادر بر دارند و بیشتر جنبه تعاملی داشته، تقویت های اجتماعی را به حداکثر می رسانند. بر اساس ویژگی ها و محیطی که فرد در آن واقع شده است، توسعه می یابند و از طریق آموزش رشد می کنند.

با توجه به آنچه بیان گردید این تحقیق بدنبال این است که تا چه حد روش تدریس پیش سازمان دهنده و استفاده از پیش سازمان دهنده می تواند منجر به ایجاد زمینه بهتری برای یادگیری مطالب مورد تدریس در کلاس درس و رشد مهارت های اجتماعی در دانش آموزان گردد.

از اجرای تحقیق به هر دو گروه آزمایش و گروه کنترل پیش از آزمون پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی داده شد و پس از اجرای روش تدریس بر روی گروه آزمایشی به کلیه گروه‌ها پس از آزمون مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی داده شد. تفاوت نمرات پس از آزمون دانش آموزان در گروه‌های آزمایش و کنترل در هر یک از مقیاس‌های مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی در درس مطالعات اجتماعی به عنوان ملاکی جهت مقایسه مورد استفاده قرار گرفت.

جامعه، نمونه و شیوه نمونه‌گیری

جامعه پژوهش حاضر دانش آموزان پسر و دختر پایه ششم ابتدایی در شهر بندرعباس بوده اند این شهرستان دارای دو ناحیه می باشد که از بین این دو ناحیه، ناحیه یک انتخاب شد که دارای ۱۵۹ کلاس درس بود که از بین آنها ۴ کلاس انتخاب شد. شیوه نمونه‌گیری در این پژوهش نمونه‌گیری تصادفی ساده می باشد. در این روش نمونه‌گیری ابتدا تعداد عناصر جامعه در نظر گرفته شد سپس از بین آنها به طور تصادفی و به تعداد گروه‌های آزمایشی مورد نیاز کلاس انتخاب شد. به این ترتیب امکان دستیابی به نمونه‌ای معرف و تصادفی را فراهم آورده ایم.

ابزار پژوهش

آزمون پیشرفت تحصیلی

جهت ارزیابی میزان پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس مطالعات اجتماعی در دو گروه آزمایش و کنترل از آزمون محقق ساخته استفاده به عمل آمد. بدین منظور بر اساس محتوای آموزشی در نظر گرفته شده جدول دو بعدی تهیه گردید که در یک بعد محتوای آموزشی و در بعد دیگر اهداف آموزشی جای داده شد. محتوای آموزشی از یک فصل درس مطالعات اجتماعی بود که جهت تدریس در جریان تحقیق انتخاب شده بود. اهداف آموزشی نیز بر اساس محتوای درس برای آن در نظر گرفته شد با توجه به محتوی و اهداف آموزشی ۵۰ سوال با کمک معلمین تهیه گردید که پس از بحث و بررسی و کارشناسی پنج تن از معلمان با بیش از ده سال تجربه در درس مطالعات اجتماعی ۲۰ سوال که دارای ضریب دشواری ۰/۵ بودند به عنوان آزمون برگزیده و تدوین شد. سوالات آزمون چهار گزینه‌ای بود که در صورت پاسخ صحیح به هر سوال یک نمره و در صورت پاسخ غلط برای آن نمره صفر منظور می شد. بنابر این دامنه نمرات آزمون صفر تا ۲۰ متغیر بود.

تاثیر روش تدریس پیش از آزمون دهنده بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر
تاثیر روش تدریس پیش از آزمون دهنده بر یادگیری مهارت اجتماعی دانش آموزان پسر
تاثیر روش تدریس پیش از آزمون دهنده بر یادگیری مهارت اجتماعی دانش آموزان دختر

سوالات پژوهش

آیا روش تدریس پیش از آزمون دهنده بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر تاثیر دارد؟
آیا روش پیش از آزمون دهنده بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر تاثیر دارد؟
آیا روش پیش از آزمون دهنده بر یادگیری مهارت‌های اجتماعی پسر تاثیر دارد؟
آیا روش پیش از آزمون دهنده بر یادگیری مهارت‌های اجتماعی دختر تاثیر دارد؟

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه کلی: دانش آموزانی که روش تدریس مبتنی بر الگوی پیش از آزمون دهنده را دریافت کردند نسبت به دانش آموزانی که این روش را دریافت نکردند عملکرد بهتری در آزمون‌های پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی خواهند داشت.
فرضیه ۱: روش تدریس پیش از آزمون دهنده باعث افزایش سطح یادگیری و پیشرفت تحصیلی در درس مطالعات اجتماعی در دانش آموزان پسر می شود.
فرضیه ۲: روش تدریس پیش از آزمون دهنده باعث افزایش سطح یادگیری و پیشرفت تحصیلی در درس مطالعات اجتماعی در دانش آموزان دختر می شود.
فرضیه ۳: روش تدریس پیش از آزمون دهنده باعث افزایش سطح یادگیری مهارت‌های اجتماعی در دانش آموزان پسر می شود.
فرضیه ۴: روش تدریس پیش از آزمون دهنده باعث افزایش سطح یادگیری مهارت‌های اجتماعی در دانش آموزان دختر می شود.

روش تحقیق

پژوهش حاضر شبه تجربی با طرح پیش از آزمون و پس از آزمون و گروه کنترل است و با هدف بررسی میزان تاثیر روش پیش از آزمون دهنده بر مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر و دختر در درس مطالعات اجتماعی انجام گردیده است. در زمینه سنجش مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی در درس مطالعات اجتماعی طرح تحقیق به صورت پیش از آزمون و پس از آزمون با گروه کنترل بود. بدین منظور قبل

پرسشنامه مهارت های اجتماعی SSRS

مقیاس اندازه گیری مهارت اجتماعی پرسشنامه ای است که این مقیاس به نظام درجه بندی مهارت های اجتماعی فرم دانش آموزان SSRS موسوم است که دارای ۳۹ سوال در ارتباط با مهارت های رفتاری از دید گاه فرد نسبت به خود می باشد. این مقیاس مقولات همکاری و تعاون، رفتار قاطع (خود ابرازی)، خویشتن داری و همدلی را در بر می گیرد. این پرسشنامه در ایران توسط کریمی در سال ۱۳۶۹ بر روی دانش آموزان شهرستان یزد مورد استفاده قرار گرفته است همچنین این مقیاس به منظور بررسی رابطه بین اضطراب اجتماعی و سطح مهارت های اجتماعی به روی دانش آموزان دوره راهنمایی شهرستان رشت در سال ۱۳۷۳ توسط ابراهیمی قوام، بکار گرفته شده است.

روش اجرا

در اجرای این پژوهش بعد از انتخاب مدارس و به عمل آوردن هماهنگی با مسو لان مدارس و معلمان درس مطالعات اجتماعی کار تحقیق آغاز گردید. از آنجا که معلمان مربوطه در زمینه روش تدریس پیش سازمان دهنده مطالعه و آشنایی هایی را داشتند و همچنین علاقه زیادی به اجرای این روش یادگیری داشتند. بنابر این با دادن یک راهنمای معلم و تو صیه های لازم و نحوه انجام کار، تاحدودی کار اجرا تسهیل گردید. به منظور تعیین گروه های کنترل و آزمایش، چهار کلاس پسر و دختر انتخاب شده به شیوه تصادفی در دو گروه قرار داده شدند که یک گروه به شیوه روش پیش سازمان دهنده (دو کلاس گروه آزمایشی که یک کلاس پسر و یک کلاس دختر) و گروه دیگر به منظور آموزش سنتی (دو کلاس گروه کنترل که یک کلاس پسر و یک کلاس دختر) تعیین گردیدند.

ابتدا قبل از ان که آزمایش آغاز گردد در جلسه اول ۱ بخش از کتاب برای هر یک از گروه های آزمایش و کنترل به روش سخنرانی تدریس شد، سپس پیش آزمون که از همان سوالات تستی و پرسشنامه مهارت اجتماعی تشکیل شده بود، گرفته شد. در جلسه های بعدی، برای درس در نظر گرفته شده، گروه آزمایش به مدت ۸ هفته ۱۶ جلسه تحت آموزش با روش پیش سازمان دهنده در درس مطالعات اجتماعی قرار گرفتند. ابتدا به

مدت ۲۰ دقیقه پیش سازمان دهنده ها تدریس شد و برای توضیح مطالب از تصاویر مرتبط با درس استفاده گردید. سپس مواد آموزشی، تدریس شد. در گروه کنترل در جلسه اول ابتدا همچون گروه آزمایش پیش آزمون انجام شد و برای درس در نظر گرفته شده در جلسه های متعدد به صورت سخنرانی تدریس شد. سپس برای هر دو گروه پس آزمون که همان سوالات تستی و پرسشنامه مهارت اجتماعی در پیش آزمون بود، استفاده شد. در پایان از مشارکت و همکاری آن ها در این تحقیق سپاسگزاری شد.

روش های آماری

روش های آماری در این پژوهش برای داد های توصیفی شامل محاسبه کلیه میانگین ها، انحراف استاندارد و جداول مربوطه می باشد. برای نتایج حاصل از فرضیه از تحلیل کو واریانس استفاده شد در این پژوهش از روش های آماری به منظور توصیف بهتر متغیرها استفاده شد

یافته های تحقیق

تجزیه و تحلیل داده ها فرآیندی چند مرحله ای است که طی آن داده هایی که به طرق مختلف جمع آوری شده اند، خلاصه، دسته بندی و در نهایت پردازش می شوند تا زمینه برقراری روابط بین داده ها و انجام تحلیل های علمی، به منظور آزمون فرضیه ها فراهم شود. در این فرآیند تکنیک های گوناگون آماری، در استنتاج ها و تعمیم نتایج نقش بسزائی بر عهده دارند. به این منظور با استفاده از تکنیک های آمار استنباطی، فرضیه های پژوهش آزمون می شود. هدف از انجام این پژوهش بررسی اثر روش تدریس پیش سازمان دهنده بر پیشرفت تحصیلی و مهارت های اجتماعی دانش آموزان پسر و دختر شهرستان بندرعباس می باشد. در این راستا ابتدا به بررسی توصیفی داده ها و محاسبه شاخص های توصیفی از جمله شاخص های گرایش مرکزی میانگین و شاخص های پراکندگی و انحراف معیار خواهیم پرداخت. همچنین برحسب فرضیه ها به انجام تحلیل های آماری استنباطی پرداخته شد که نتایج حاصل از آن نیز ثبت شده است.

یافته های استنباطی

جدول شماره ۱ آماره های توصیفی دو گروه در پیش آزمون و پس آزمون پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر

پس آزمون		پیش آزمون		شاخص های آماری
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	گروه
۱/۲۱۴	۱۸/۱۶	۲/۱۸۹	۱۴/۷۲	آزمایش
۱/۷۶۸	۱۴/۷۲	۱/۸۳۳	۱۴/۱۲	کنترل

در جدول زیر نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نشان داده شده است.

در جدول شماره ۱ میانگین و انحراف معیار نمرات پیشرفت تحصیلی در دو گروه آزمایش (تجربی) و کنترل (گواه) نشان داده شده است. میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش در پس آزمون بیشتر از گروه کنترل است.

جدول شماره ۲: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس (تاثیر روش تدریس پیش سازمان دهنده بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر)

مقیاس	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	نسبت F (آماره فیشر)	سطح معناداری
پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر	عرض از مبدا	۱۲۷/۵۹۴	۱	۱۲۷/۵۹۴	۸۴/۸۵	۰/۰۰۰
	پیش آزمون	۳/۵۳۹	۱	۳/۵۳۹	۲/۳۴۷	۰/۲۱۶
	گروه	۱۲۲/۸۱	۱	۱۲۲/۸۱	۸۱/۴۵۶	۰/۰۰۰
	خطا	۷۰/۸۶۱	۴۷	۱/۵۰۸		
	کل	۱۳۷۷۲	۵۰			

این جدول نشان می دهد، F محاسبه شده برای اثر پیش آزمون برابر ۲/۳۴۷ است و از لحاظ آماری معنادار نیست. اما F محاسبه شده برای اثر گروه (آزمایش و کنترل) برابر با ۸۱/۴۵۶ بدست آمده که از لحاظ آماری معنادار است زیرا سطح معناداری آن از ۰/۰۵ کمتر است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که میانگین هر دو گروه در پس آزمون پس از تعدیل نمره های پیش آزمون با یکدیگر تفاوت دارند، به عبارت دیگر روش تدریس پیش سازمان دهنده در پیشرفت تحصیلی (سطح یادگیری) درس مطالعات اجتماعی در دانش آموزان پسر می شود.

میانگین نمره های پس آزمون پیشرفت تحصیلی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش داشته و از نظر آماری نیز تفاوت معناداری نشان می دهد، فرضیه فوق تایید می شود. بنابراین با توجه به نتایج آزمون، می توانیم این گونه نتیجه گیری کنیم که: "روش تدریس پیش سازمان دهنده باعث افزایش پیشرفت تحصیلی (افزایش سطح یادگیری) درس مطالعات اجتماعی در دانش آموزان پسر می شود."

جدول شماره ۳: آماره های توصیفی دو گروه در پیش آزمون و پس آزمون پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر

پس آزمون		پیش آزمون		شاخص های آماری
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	گروه
۱/۸۵۶	۱۷/۸۸	۲/۰۲۳	۱۵/۴۸	آزمایش
۱/۷۹۲	۱۵/۷۲	۱/۶۰۴	۱۵/۳۶	کنترل

داده شده است. میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش در پس آزمون بیشتر از گروه کنترل است.

در جدول شماره ۳ میانگین و انحراف معیار نمرات پیشرفت تحصیلی در دو گروه آزمایش (تجربی) و کنترل (گواه) نشان

جدول شماره ۴ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس (تاثیر روش تدریس پیش سازمان دهنده بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر)

مقیاس	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	نسبت F (آماره فیشر)	سطح معناداری
پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر	عرض از مبدا	۱۰۴/۹۰۷	۱	۱۰۴/۹۰۷	۷۳/۹۳	۰/۰۰۰
	پیش آزمون	۴/۹۶۴	۱	۴/۹۶۴	۳/۴۹۸	۰/۰۶۹
	گروه	۵۳/۴۲۵	۱	۵۳/۴۲۵	۳۷/۶۳۷	۰/۰۰۰
	خطا	۶۶/۷۱۶	۴۷	۱/۴۱۹		
	کل	۱۴۳۳۰	۵۰			

اینکه میانگین نمره‌های پس آزمون پیشرفت تحصیلی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش داشته و از نظر آماری نیز تفاوت معناداری نشان می‌دهد، فرضیه فوق تایید می‌شود. بنابراین با توجه به نتایج آزمون، می‌توانیم این گونه نتیجه‌گیری کنیم که:

"روش تدریس پیش سازمان دهنده باعث افزایش پیشرفت تحصیلی (افزایش سطح یادگیری) درس مطالعات اجتماعی در دانش آموزان دختر می‌شود.

این جدول نشان می‌دهد، F محاسبه شده برای اثر پیش آزمون برابر ۳/۴۹۸ است و از لحاظ آماری معنادار نیست. اما F محاسبه شده برای اثر گروه (آزمایش و کنترل) برابر با ۳۷/۶۳۷ بدست آمده که از لحاظ آماری معنادار است زیرا سطح معناداری آن از ۰/۰۵ کمتر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که میانگین هر دو گروه در پس آزمون پس از تعدیل نمره‌های پیش آزمون با یکدیگر تفاوت دارند، به عبارت دیگر روش تدریس پیش سازمان دهنده در پیشرفت تحصیلی (سطح یادگیری) درس مطالعات اجتماعی در دانش آموزان دختر تأثیر داشته است. با توجه به

جدول شماره ۵: آماره‌های توصیفی دو گروه در پیش آزمون و پس آزمون مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان پسر

شاخص‌های آماری گروه	پیش آزمون		پس آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آزمایش	۵۰/۷۶	۴/۹۵۲	۶۴/۶۰	۵/۰۷۴
کنترل	۵۰/۲۳	۴/۹۸۶	۵۱/۴۴	۵/۱۳۲

در جدول شماره ۵ میانگین و انحراف معیار نمرات مهارت‌های اجتماعی در دو گروه آزمایش (تجربی) و کنترل (گواه) نشان داده شده است. میانگین نمرات یادگیری مهارت‌های اجتماعی گروه آزمایش در پس آزمون بیشتر از گروه کنترل است.

در جدول شماره ۵ میانگین و انحراف معیار نمرات مهارت‌های اجتماعی در دو گروه آزمایش (تجربی) و کنترل (گواه) نشان داده شده است. میانگین نمرات یادگیری مهارت‌های اجتماعی گروه آزمایش در پس آزمون بیشتر از گروه کنترل است.

جدول شماره ۶: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس (تاثیر روش تدریس پیش سازمان دهنده بر مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان پسر)

مقیاس	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	نسبت F (آماره فیشر)	سطح معناداری
یادگیری مهارت‌های اجتماعی	عرض از مبدا	۹۰۷/۸۱۸	۱	۹۰۷/۸۱۸	۹۶/۷۴۱	۰/۰۰۰
	پیش آزمون	۱۹/۱۲۶	۱	۱۹/۱۲۶	۲/۰۳۸	۰/۱۳۳
	گروه	۲۱۶۴/۸۲	۱	۲۱۶۴/۸۲	۲۳/۷۰	۰/۰۰۰
	خطا	۴۴۱/۰۳۴	۴۷	۹/۳۸۴		
	کل	۱۷۱۷۳۱	۵۰			

این جدول نشان می‌دهد، F محاسبه شده برای اثر پیش آزمون برابر ۲/۰۳۸ است و از لحاظ آماری معنادار نیست. اما F محاسبه شده برای اثر گروه (آزمایش و کنترل) برابر با ۲۳/۷۰ بدست آمده که از لحاظ آماری معنادار است زیرا سطح معناداری آن از ۰/۰۵ کمتر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که میانگین هر دو گروه در پس آزمون پس از تعدیل نمره‌های پیش آزمون با یکدیگر تفاوت دارند، به عبارت دیگر روش تدریس پیش سازمان دهنده در سطح یادگیری مهارت‌های اجتماعی در دانش آموزان

این جدول نشان می‌دهد، F محاسبه شده برای اثر پیش آزمون برابر ۲/۰۳۸ است و از لحاظ آماری معنادار نیست. اما F محاسبه شده برای اثر گروه (آزمایش و کنترل) برابر با ۲۳/۷۰ بدست آمده که از لحاظ آماری معنادار است زیرا سطح معناداری آن از ۰/۰۵ کمتر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که میانگین هر دو گروه در پس آزمون پس از تعدیل نمره‌های پیش آزمون با یکدیگر تفاوت دارند، به عبارت دیگر روش تدریس پیش سازمان دهنده در سطح یادگیری مهارت‌های اجتماعی در دانش آموزان

بنابراین با توجه به نتایج آزمون، می توانیم این گونه نتیجه گیری کنیم که:
"روش تدریس پیش سازمان دهنده باعث افزایش سطح یادگیری مهارت‌های اجتماعی در دانش‌آموزان پسر می‌شود."

پسر تأثیر داشته است. با توجه به اینکه میانگین نمره‌های پس-آزمون یادگیری مهارت‌های اجتماعی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش داشته و از نظر آماری نیز تفاوت معناداری نشان می‌دهد، فرضیه فوق تایید می‌شود.

جدول شماره ۷: آماره‌های توصیفی دو گروه در پیش آزمون و پس آزمون مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دختر

پس آزمون		پیش آزمون		شاخص‌های آماری گروه
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۹/۹۳۶	۶۷/۱۶	۵/۶۴۹	۵۲/۴۰	آزمایش
۵/۱۴۰	۵۲/۶۰	۵/۴۱۵	۵۳/۳۶	کنترل

آزمایش در پس آزمون بیشتر از گروه کنترل است. در جدول زیر نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نشان داده شده است.

در جدول شماره ۷ میانگین و انحراف معیار نمرات مهارت‌های اجتماعی در دو گروه آزمایش (تجربی) و کنترل (گواه) نشان داده شده است. میانگین نمرات یادگیری مهارت‌های اجتماعی گروه

جدول شماره ۸: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس (تاثیر روش تدریس پیش سازمان دهنده بر مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دختر)

مقیاس	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	نسبت F (آماره فیشر)	سطح معناداری
یادگیری مهارت‌های اجتماعی	عرض از مبدا	۱۱۸۰/۱۱۷	۱	۱۱۸۰/۱۱۷	۳۰/۴۲۱	۰/۰۰۰
	پیش آزمون	۸۷/۸۵۱	۱	۸۷/۸۵۱	۲/۲۶۵	۰/۱۳۹
	گروه	۲۵۷۹/۰۷۰	۱	۲۵۷۹/۰۷۰	۶۶/۴۸۴	۰/۰۰۰
	خطا	۱۸۲۳/۲۴۳	۴۷			
	کل	۱۸۷۵۸۹	۵۰			

نتیجه گیری

نتایج آماری به دست آمده نشان داد که روش تدریس مبتنی بر الگوی پیش سازمان دهنده افزایش سطح عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پسرودختر در درس مطالعات اجتماعی را به همراه داشت. لذا با توجه به این نتیجه به دست آمده می توان گفت که این روش تدریس موجب افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پسرودختر در درس مطالعات اجتماعی می گردد. و فرضیه تحقیق مورد تایید قرار می گیرد. مورد تایید قرار گرفتن فرضیه تحقیق به این معناست که این روش تدریس پیش سازمان دهنده در سطح آماری قابل قبول موثر بوده است. این نتایج با آزوبل و یوسف (۱۹۶۳) [۴] و ریکارد و مک کریک^۸ (۱۹۷۶) [۷] هم سویی و هماهنگی دارد. علت هم سویی این یافته پژوهش با یافته های قبلی، احتمالاً انجام درست مراحل آزمایشی و تاثیر صحیح الگوی تدریس پیش سازمان دهنده بوده است. با توجه به نتیجه این فرضیه، مدارس وظیفه دارنداز تدریس مبتنی بر الگوی پیش سازماندهنده استفاده نمایند تا باعث افزایش پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی شود.

این جدول نشان می‌دهد، F محاسبه شده برای اثر پیش آزمون برابر ۲/۲۶۵ است و از لحاظ آماری معنادار نیست. اما F محاسبه شده برای اثر گروه (آزمایش و کنترل) برابر با ۶۶/۴۸۴ بدست آمده که از لحاظ آماری معنادار است زیرا سطح معناداری آن از ۰/۰۵ کمتر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که میانگین هر دو گروه در پس‌آزمون پس از تعدیل نمره‌های پیش‌آزمون با یکدیگر تفاوت دارند، به عبارت دیگر روش تدریس پیش سازمان دهنده در سطح یادگیری مهارت‌های اجتماعی در دانش‌آموزان دختر تأثیر داشته است. با توجه به اینکه میانگین نمره‌های پس-آزمون یادگیری مهارت‌های اجتماعی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش داشته و از نظر آماری نیز تفاوت معناداری نشان می‌دهد، فرضیه فوق تایید می‌شود. بنابراین با توجه به نتایج آزمون، می توانیم این گونه نتیجه گیری کنیم که:
"روش تدریس پیش سازمان دهنده باعث افزایش سطح یادگیری مهارت‌های اجتماعی در دانش‌آموزان دختر می‌شود."

یافته پژوهشی با یافته های قبلی، انجام درست مراحل آزمایشی و تاثیر صحیح الگوی پیش سازمان دهنده بوده است که به طور نظری قابل پیش بینی بود. با توجه به نتیجه این فرضیه، مدارس وظیفه دارند از تدریس مبتنی بر الگوی پیش سازمان دهنده استفاده نمایند تا باعث افزایش سطح یادگیری مهارتهای اجتماعی شود چرا که هدف این الگو معنا دار کردن یادگیری است.

فرضیه کلی به عنوان حاصل جمع نتایج کل پژوهش به این موضوع اشاره داشت که دانش آموزانی که روش تدریس مبتنی بر الگوی پیش سازمان دهنده را دریافت کردند نسبت به دانش آموزانی که این روش را دریافت نکردند عملکرد بهتری در آزمون ها خواهند داشت. که این فرضیه نیز با قوت آماری بالایی تأیید گردید. به طور کلی این فرضیه حاصل جمع فرضیات ۱، ۲، ۳، ۴ می باشد که به طور کلی نشان می دهد روش پیش سازمان دهنده عملکرد دانش آموزان هر دو جنس را در آزمون های پیشرفت تحصیلی مطالعات اجتماعی و مهارتهای اجتماعی بالا می برد و این فرضیه هم سو با یافته های قبلی از جمله پژوهش آقا جانی (۱۳۸۱) [۶] و ریکارد و مک کریک (۱۹۷۶) [۷] می باشد. فرضیات ۱، ۲، در رابطه با تأثیر روش تدریس مبتنی بر الگوی پیش سازمان دهنده بر افزایش پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی دانش آموزان پسر و دختر، همگی تأیید گردیدند یعنی این شیوه تدریس موجب افزایش پیشرفت تحصیلی در هر دو جنس دانش آموزان می گردد. این یافته به لحاظ پیشینه نظری قابل پیش بینی بود و پژوهش آرویل و یوسف (۱۹۶۳) [۴] و ریکارد و مک کریک (۱۹۷۶) [۷] آن را تأیید می نماید. به لحاظ نظری نیز این یافته قابل توجیه می باشد. بدین ترتیب که پیش سازمان دهنده برای یادگیرنده یک چارچوب ذهنی فراهم می کند تا موضوعات بعدی با آن مرتبط شود. این مفاهیم یا مطالب می توانند مطالب اساسی موضوع درس دیگری باشند که در درک رابطه بین مطالب درسی قبلی و جدید به یادگیرنده کمک می کند. کمک پیش سازمان دهنده ها به یادگیری در دو مورد است. ۱- زمانی که یادگیرنده مطلب مشابه یا جدید را از پیش نیاموخته است که بتواند مطلب جدید را به آن ها ربط دهد. ۲- هنگامی که یادگیرنده اطلاعات مربوط به موضوع تازه را که قبلاً آموخته ولی رابطه بین آن ها و موضوع جدید برای او به خوبی روشن نیست. هدف این الگو معنی دار کردن یادگیری است. این الگو به معلمان کمک می کند تا بتوانند مقدار زیادی اطلاعات را به طور معیندار و مؤثر انتقال دهند. با استفاده از این الگو فراگیری می تواند یادگیری طوطی وار را رها کرده و با مسلط گشتن بر اطلاعات ساخت شناسی خود را استحکام بخشد و در اصل این الگو با

چرا که مهمترین هدف این الگو معنی دار کردن یادگیری است. این الگو به معلمان کمک می کند تا بتوانند مقدار زیادی اطلاعات را به طور معنی دار و مؤثر انتقال دهند. با استفاده از این الگو فراگیر می تواند یادگیری طوطی وار را رها کرده و با مسلط گشتن بر اطلاعات ساخت شناسی خود را استحکام بخشد و در اصل این الگو با افزودن بر پایداری دانش قبلی فراگیران، کسب اطلاعات جدید را آسان می سازد. همچنین این روش تمایل به کاوشگری و عادت به تفکر دقیق در فراگیر را افزایش می دهد. الگوی پیش سازمان دهنده، الگوی مناسبی برای دروس نظری است و مناسب برای نظامهای آموزشی فقیر می باشد. در این الگو از یک زمان آموزشی محدود می توان حداکثر استفاده را کرد. از اتلاف وقت جلوگیری می شود. مفاهیم، به طور منظم در ساخت شناختی شاگردان جای می گیرد.

فرضیه سوم: میانگین نمرات مهارتهای اجتماعی دانش آموزان پسری که با روش پیش سازمان دهنده آموزش دیده اند. تفاوت معنی داری با میانگین نمرات دانش آموزانی که با روش پیش سازمان دهنده آموزش ندید هاند دارد. یافته های پژوهش حاضر نشان می دهد که اعمال روش پیش سازمان دهنده در گروه آزمایش موجب افزایش معنی دار میانگین نمرات مهارتهای اجتماعی پسر گردیده است. بنابر این فرضیه تحقیقی مر بوطه تأیید می گردد. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات آقا جانی (۱۳۸۶) [۶] هم سویی و هماهنگی نسبی دارد. هر چند آنها در مورد متغیر پیشرفت تحصیلی بنحوی که در این تحقیق بررسی شده است مطالعه نکردند. بهر حال با توجه به نتیجه این فرضیه، مدارس وظیفه دارند از تدریس مبتنی بر الگوی پیش سازمان دهنده استفاده نمایند تا باعث افزایش سطح یادگیری مهارتهای اجتماعی شود چرا که هدف این الگو معنا دار کردن یادگیری است. از دست آوردهای مهم این تحقیق کسب نتایج فوق می باشد که اهمیت الگوی تدریس پیش سازمانده را دو چندان می نماید و به بسط این الگو و گسترش بیشتر آن اشاره می نماید و در واقع تأثیرات چند بعدی این الگو را علاوه بر متغیر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان نشان می دهد.

فرضیه چهارم: میانگین نمرات مهارتهای اجتماعی دانش آموزان دختری که با روش پیش سازمان دهنده آموزش دیده اند. تفاوت معنی داری با میانگین نمرات دانش آموزانی که با روش پیش سازمان دهنده آموزش ندید هاند دارد. یافته های پژوهش حاضر نشان می دهد که اعمال روش پیش سازمان دهنده در گروه آزمایش موجب افزایش معنی دار میانگین نمرات مهارتهای اجتماعی پسر گردیده است. بنابر این فرضیه تحقیقی مر بوطه تأیید می گردد. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات آقا جانی (۱۳۸۶) [۶] هم سویی و هماهنگی نسبی دارد. علت همسویی این

پیشنهادهات

پیشنهادهای تحقیقی

- ۱- پیشنهاد می شود از روش های تدریس پیش سازمان دهنده برای ارتقای مهارتهای اجتماعی دانش آموزان در مقطع راهنمایی و دانشگاهی استفاده شود.
- ۲- پیشنهاد می شود از روش های تدریس پیش سازمان دهنده برای ارتقای عملکرد تحصیلی دانش آموزان در مقطع راهنمایی و دانشگاهی استفاده شود.
- ۳- پیشنهاد می شود از روش های تدریس پیش سازمان دهنده برای افزایش میزان یادگیری دانش آموزان در مقطع راهنمایی و دانشگاهی استفاده شود.
- ۴- پیشنهاد می شود آموزش مهارت های اجتماعی برای ارتقای عملکرد تحصیلی دانش آموزان در مقطع متوسطه و دانشگاهی برگزار گردد.
- ۵- پیشنهاد می شود آموزش مهارت های اجتماعی برای افزایش میزان یادگیری دانش آموزان در مقطع متوسطه و دانشگاهی برگزار گردد.
- ۶- پیشنهاد می شود که آموزش و پرورش در مراکز تربیت معلم و دراستخدام نیروهای جدید روش های پیش سازمان دهنده را نیز در سر فصل دروس مهم تدریس شده در روش تدریس قرار دهد.
- ۷- پیشنهاد می شود که برای معلمان استخدام شده کارگاه های آموزشی ضمن خدمت در زمینه روش تدریس مبتنی بر این الگو برگزار گردد.
- ۸- پیشنهاد می شود که آموزش و پرورش برای معلمان کارگاه روش تهیه طرح درس براساس اصول الگوی پیش سازمان دهنده را تدوین نماید.

پیشنهادهای کاربردی

- ۱- نمونه این پژوهش را می توان با نمونه آماری گسترده تر انجام داد تا نتایج متقن تری به دست آید.
- ۲- بررسی سایر روش های تدریس و مقایسه آن با روش پیش سازمان دهنده صورت گیرد.
- ۳- بررسی میزان اثربخشی روش پیش سازمان دهنده در دروس مختلف صورت گیرد.
- ۴- بررسی میزان بهره گیری دانش آموزان دارای سبک های شناختی مختلف از روش تدریس پیش سازمان دهنده صورت گیرد.

افزودن بر پایداری دانش قبلی فراگیران، کسب اطلاعات جدید را آسان می سازد. همچنین این روش تمایل به کاوشگری و عادت به تفکر دقیق در فراگیران افزایش می دهد [۸]. فرضیات ۳ و ۴ نیز در رابطه با تأثیر روش تدریس مبتنی بر الگوی پیش سازمان دهنده بر افزایش مهارتهای اجتماعی دانش آموزان پسر و دختر، هر دو تأیید گردیدند یعنی این شیوه تدریس موجب افزایش یادگیری مهارتهای اجتماعی در هر دو جنس دانش آموزان می گردد. پژوهش آقاجانی (۱۳۸۱) [۶] بطور غیر مستقیم یا تلویحی این را مورد تأیید قرار داده بودند.

بحث کلی

جمع نتایج کل پژوهش به این موضوع اشاره داشت که دانش آموزانی که روش تدریس مبتنی بر الگوی پیش سازمان دهنده را دریافت کردند نسبت به دانش آموزانی که این روش را دریافت نکردند عملکرد بهتری در آزمون ها خواهند داشت. که این فرضیه نیز با قوت آماری بالایی تأیید گردید. یافته های پژوهش به طور کلی نشان می دهد روش پیش سازمان دهنده عملکرد دانش آموزان هر دو جنس را در آزمون های پیشرفت تحصیلی مطالعات اجتماعی و مهارتهای اجتماعی بالا می برد. بدین ترتیب که پیش سازمان دهنده برای یادگیرنده یک چارچوب ذهنی فراهم می کند تا موضوعات بعدی با آن مرتبط شود. این مفاهیم یا مطالب می توانند مطالب اساسی موضوع درس دیگری باشند که در درک رابطه بین مطالب درسی قبلی و جدید به یادگیرنده کمک می کند. کمک پیش سازمان دهنده ها به یادگیری در دو مورد است. ۱- زمانی که یادگیرنده مطلب مشابه یا جدید را از پیش نیاموخته است که بتواند مطلب جدید را به آن ها ربط دهد. ۲- هنگامی که یادگیرنده اطلاعات مربوط به موضوع تازه را که قبلاً آموخته ولی رابطه بین آن ها و موضوع جدید برای او به خوبی روشن نیست. هدف این الگو معنی دار کردن یادگیری است. این الگو به معلمان کمک می کند تا بتوانند مقدار زیادی اطلاعات را به طور معینار و مؤثر انتقال دهند. با استفاده از این الگو فراگیری تواند یادگیری طولی وار را رها کرده و با مسلط گشتن بر اطلاعات ساخت شناسی خود را استحکام بخشد و در اصل این الگو با افزودن بر پایداری دانش قبلی فراگیران، کسب اطلاعات جدید را آسان می سازد. همچنین این روش تمایل به کاوشگری و عادت به تفکر دقیق در فراگیران را افزایش می دهد [۸].

- [4] Ausubel DP, Youssef M. Role of discriminability in meaningful learning. *Journal of Educational Psychology*, 1963; 54:331-336
- [5] Ausubel DP, Robinson FG. School learning .An Introduction to educational Psychology. NewYork: Holt, Rinehart and Winston. 1969.
- [6] Aghajani M. The Effect of Life Skills Training on Adolescents' Mental Health and Source of Control "Selected for the 8th Student Year Thesis Festival". Publisher: University Jihad Publishing Organization. 2007: 80. [Persian]
- [7] Rickards JP, Mc-Cormick CB. Whole versus Part presentations of advance organizers in test *Journal of Educational research*, 1976;747-149.
- [8] Shabani H. Education Skills (Teaching Methods and Techniques), Tehran: Samat Publications. 2008. [Persian]

1. Mac Loud
2. Gaj
3. Berliner
4. Newto
5. Hickey
6. Merril
7. Stolurow
8. Rickard and McCrick

واژه نامه
 آزوبل
 گیج
 برلاینر
 نیوتن
 هیکی
 مریل
 استولور
 ریکارد و مک کریک

فهرست منابع

- [1] Hergenhan, BR, Exxon Mito H. An Introduction to Learning Theories. (Translated by Ali Akbar Seif). Tehran: Doran Publishing. (Published in Original Language 2005). 2007. [Persian]
- [2] Seif AA. Educational Psychology, Psychology of Education and Learning. Tehran: Agah Publications. 2008. [Persian]
- [3] Ausubel D.(1960)."The use of organization the learning and Retention of meaning full verbal material". *Journal of Educational Psychology*. 1960; 51:267-275.

