**بررسی تأثیر کاربردهای آموزشی نظریه­های یادگیری در فیلم­های آموزشی علوم خودساخته بر پیشرفت­تحصیلی دانش­آموزان هشتم**

[[1]](#footnote-1)- علیرضا عصاره

[[2]](#footnote-2)- سعداله کاظمی

**چکیده:**

رسانه­های دیداری – شنیداری متحرک از رسانه­های یاددهی – یادگیری مهمی هستند که دارای دو ویژگی دیداری و شنیداری می­باشند. وجود صدا، چه به صورت کلام و چه موسیقی و یا صداهای جنبی، در کنار تصویرها و نوشته­ها در این مجموعه از رسانه­ها سبب می­شوند که آنها نه تنها دارای جذابیت و قدرت انگیزشی بالا باشند، بلکه ارزش آموزشی و قدرت یاددهندگی زیادی نیز داشته باشند. هدف از پژوهش حاضر، گزارش بررسی اثربخشی فوری[[3]](#footnote-3)( اثربخشی بعد از آموزش ) و تداومی[[4]](#footnote-4)( اثربخشی در طول زمان ) تأثیر آموزش از طریق فیلم علوم خودساخته که نظریات یادگیری در آن لحاظ شده است، بود. در این پژوهش 60 دانش­آموز متوسطه پایه هشتم در منطقه16 تهران، به روش خوشه­ای چندمرحله­ای انتخاب شدند و به روش تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. از آزمون پیشرفت­تحصیلی در علوم به عنوان پیش­آزمون برای اجرا در دو گروه استفاده شد. گروه آزمایش در حدود 8 هفته نظریه­های یادگیری در فیلم­های آموزشی علوم خودساخته را در متن درس علوم و گروه کنترل به روش سنتی آموزش را دریافت کردند. در انتهای آموزش و به فاصله یک ماه پس از آموزش، هر دو گروه کنترل و آزمایش در معرض آزمون قرار گرفتند. نتایج نشان داد که *میانگین نمرات آزمودنی‌ها در بین زمان پیش‌آزمون و پس‌آزمون از یک سیر سعودی تبعیت می‌کنند که این موضوع حاکی از اثرگذار بودن نظریه یادگیری بکارگرفته در فیلم­های آموزشی بر نمرات آزمودنی‌ها می‌باشد*. همچنین *با توجه به اینکه بین میانگین نمرات در زمان پس­آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود ندارد، لذا می‌توان گفت مداخله پژوهشی تحقیق بر نمرات آزمودنی‌ها اثری ماندگار داشته است.*

کلیدواژه ها: نظریه­های یادگیری، فیلم آموزشی، علوم­تجربی، پیشرفت­تحصیلی

**Investigating the effect of educational applications of learning theories in self-made science educational videos on the academic achievement of eighth students**

Abstract:

Audiovisual media are important learning-teaching media that have both visual and auditory characteristics. The presence of sound, whether in words or music or side sounds, along with images and writings in this set of media cause them not only to have high attractiveness and motivational power, but also educational value and power. Have a lot of teaching too. The purpose of the present study was to report the immediate effectiveness (effectiveness after training) and continuous (effectiveness over time) of the effect of education through self-made science films in which learning theories are included. In this study, 60 eighth grade high school students in District 3 of Tehran were selected by multi-stage cluster sampling method and randomly divided into experimental and control groups. The Academic Achievement Questionnaire in Science was used as a pre-test for the two groups. The experimental group received learning theories in self-made science educational videos in the textbook of science lessons for about 8 weeks and the control group received training in the traditional way. At the end of the training and one month after the training, both control and experimental groups were exposed to a questionnaire. The results showed that the mean scores of the subjects between the pre-test and post-test time follow a Saudi course, which indicates the effectiveness of the learning theory used in the educational videos on the subjects' scores. Also, considering that there is no significant difference between the mean scores at the time of post-test and follow-up, so it can be said that the research intervention had a lasting effect on the subjects' scores.

Keywords: Learning Theories, Educational Videos, Experimental Sciences, Academic Progress

**مقدمه**

یادگیری عبارت است از فرآیند تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه­ی فرد، بر اثر تجربه ( سیف، 1392، ص 48 ). نظریه­های معاصر را که یادگیری نظامهای آموزشی را تحت تأثیر قرار داده­اند، می­توان در دو مجموعه­ی بزرگ طبقه­بندی کرد: نظریه رفتاری[[5]](#footnote-5) و نظریه شناخت­گرایی[[6]](#footnote-6) ( فرخی و نجفی، 1399، ص 30 ).

همه­گیری جهانی ویروس جدید کرونا (کووید – 19)[[7]](#footnote-7)، به عنوان یک سندرم شدید حاد تنفسی[[8]](#footnote-8)، که از دسامبر 2019 پدیدار شد، به عنوان تهدیدی برای سلامتی و زندگی­های میلیون­ها نفر در سراسر دنیا تلقی می­شود ( سازمان بهداشت جهانی[[9]](#footnote-9)، 2020، گارفین و همکاران، 2020). دولت­ها و سیستم­های بهداشت عمومی، با اعلام وضعیت اضطراری اقدامات گسترده­ای را برای پیشگیری از ابتلاء به این بیماری انجام داده­اند. قرنطینه و روش­های مهار بیماری به عنوان روشی برای پیشگیری از انتقال و شیوع بیماری­های واگیر به کار می­رود (باریش، کوئینگ و شی[[10]](#footnote-10)، 2015). در شرایط قرنطینه کلاس­های درس به صورت آنلاین برگزار می­شوند. در این شرایط به نظر پژوهنده یکی از بهترین راه کارها برای تدریس و ارتقاء یادگیری تدوین فیلم آموزشی با توجه به تولید محتوای آموزشی فیلم از طریق استخراج اصول ارائه­ی محتوای آموزشی از نظریه­های یادگیری است.

 بنابراین پژوهنده با توجه به نظریه رفتارگرایی (ثراندایک، اسکینر و گاتری) و شناخت­گرایی (آزوبل و بندورا) اقدام به تدوین محتوای آموزشی فیلم­ها کرد.

به عقیده­ی ثراندایک، مهم­ترین اصول ارائه­ی محتوای آموزشی شامل موارد زیر است( به نقل از الماسی و عابدینی، 1399):

 وضوح اهداف در آموزش، سازمان­دهی مطالب از ساده به پیچیده، تأکید بر فرایند ارزشیابی و ارائه­ی پاسخ صحیح به پرسشها، آماده ساختن دانش­آموزان برای یادگیری و ایجاد محیطی منظم برای آموزش (هرگنهان و اولسون[[11]](#footnote-11)، 1382، ص 511)، تکرار پاسخ صحیح و دادن پاداش به فراگیران، پس از پاسخگویی صحیح آنان به پرسش­ها ( پارسا 1376، ص 84)، برقراری ارتباط میان یادگیرهای قبلی فراگیران با مطالب جدید، استفاده از واقعیتهای شناخته شده و محسوس در یادگیری، تمرین و تکرار مطالب و استفاده از مثال­های گوناگون (شعبانی، 1377، ص 32). رعایت این اصول، اثربخشی آموزش را افزایش خواهد داد.

 اسکینر معتقد است که اقداماتی چون بیان دقیق اهداف آموزشی و تأکید بر اهداف به صورت رفتاری، تدارک وابستگیهای تقویت و تأکید بر تقویت کننده­های بیرونی و ثانویه مانند ستایش کلامی، بیانات چهره­ای مثبت و سازمان­دهی آموزش از مطالب ساده به پیچیده، نقشی مهم در فرایند یادگیری دارند (گاتیر لاتمن[[12]](#footnote-12)، 2022، ص. 89).

 گاتری در نظریه­ی یادگیری مجاورتی خود بر اصولی مانند شروع آموزش با بیان هدفهای آموزشی، نظم در کلاس، آموزش مطلب از ساده به پیچیده، شبیه ساختن آموزش با موقعیتهای زندگی واقعی، اهمیت تمرین و تکرار در آموزش، ایجاد تداعی میان محرکهای معین و پاسخ­های دلخواه، ارائه پاسخ­های صحیح به صورت روشن و واضح و مشخص کردن اجزاء یا واحدهای هر مطلب کلی تأکید می­کند (اخوان و اسماعیلی، 1395، ص 16). بندورا به الگوهای رفتاری و اهمیت شخصیت و رفتار آنان، اهمیت تقویت رفتارهای مناسب، مشخص کردن اهداف رفتاری، جلب توجه فراگیران و استفاده از نمادها، تصاویرها و فیلمها برای بسط امکانات آموزشی، اشاره می­کند و این عوامل را در یادگیری مؤثر می­داند (نوروزی و همکاران، 1381، ص 58).

 تأکید آزوبل بر برقراری ارتباط میان مطالب آموزشی و پیش­سازمان دهنده­های[[13]](#footnote-13) مربوط، طبقه­بندی و سازمان­دهی ارائه مطالب و بیان کلیات در ابتدا، و جزئیات در ادامه، به منزله­ی اصول محتوای آموزش تأکید است ( همان، ص 56).

 مطالعات و نظریه­های یاد شده، برخی اصول ارائه­ی محتوای آموزشی را مطرح کرده­اند که در نظر گرفتن آنها در فرآیند آموزش – یادگیری به تحقق یافتن هر چه بیشتر اهداف آموزشی کمک می­کند. پژوهشگر در تدوین فیلمهای آموزش علوم خودساخته هشتم مقطع متوسطه­ی یک از این اصول برای بهبود یادگیری و پیشرفت تحصیلی استفاده نموده است. لازم به ذکر است که بنا بر نظر پژوهنده تهیه­ی فیلمهای آموزشی یکی از مهمترین آموزش­ها در موقعیت کرونایی است که در ابتدا پژوهنده بدون توجه به این اصول مبادرت به تهیه فیلمهای آموزشی علوم می­کرد که زیاد رضایت بخش نبود، شوتر[[14]](#footnote-14)، در مطالعه­ای به بررسی رابطه­ی میزان موفقیت تدریس معلمان و رعایت معیارهای روانشناسی آموزشی از سوی آنان پرداخته و نشان داده است که معلمانی که بازده بهتری داشته­اند، اصول یاد شده را بیشتر رعایت کرده بودند ( شعبانی،1377، ص 287- 285 ). بنابراین در ادامه با توجه به این اصول برای بهبود یادگیری و پیشرفت­تحصیلی مبادرت ورزید.

**مبانی نظری**

*پیشرفت تحصیلی*

 پیشرفت تحصیلی به معنی میزان یادگیری ویا اکتساب مهارتها و یا دانشی است که برای یک مقطع و یا سن بخصوصی وضع شده و بوسیله آزمونهای مربوطه قابل اندازه­گیری باشد. پیشرفت در هر حرفه و یا دانش لازمه یک زندگی موفق برای آینده هر فرد می باشد. معمولا" از خرد سالان، نوجوانان و جوانان هر جامعه ای انتظار می­رود که در امر یادگیری یک حرفه و یا یک رشته تحصیلی برای یک زندگی توام با موفقیت در آینده کوشا باشند. عدم موفقیت در پیشرفت­تحصیلی و یا یادگیری هر حرفه­ای می­تواند ناشی از عوامل گوناگونی چون عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی، خانوادگی، فرهنگی و در نهایت عوامل روانی باشد. اگر چه همه عوامل ذکر شده در پیشرفت تحصیلی و یا آموختن حرفه بسیار موثر هستند اما بسیاری از اوقات علی­رغم مهیا بودن همه عوامل پیشرفتی حاصل نمی­شود. و این عامل چیزی جز عوامل روانشناختی نیست(جارویس و همکاران[[15]](#footnote-15)، 2022).

 پیشرفت­تحصیلی معلومات یا مهارت­های اکتسابی عمومی یا خصوصی در موضوع­های درسی است که معمولاً بوسیله آزمایش­ها یا نشانه­ها و یا هر دو که معلمان برای دانش­آموزان وضع می­کنند، اندازه­گیری می­شود. همان طوریکه در تعریف پیشرفت­تحصیلی مشاهده می­شود ، مفاهیم و مقوله­های پیشرفت­تحصیلی را می­توان شامل دو مفهوم معلومات یا دانش و اطلاعات و مهارت­ها دانست که علت عنوان موضوعات درسی در نظام آموزشی ارائه می­شود. پس ما برای عملیاتی کردن پیشرفت تحصیلی و سنجش آن باید به دو مشخصه فوق توجه داشته باشیم. در زمینه سنجش پیشرفت­تحصیلی به نظر دکتر سیف آزمون­های پیشرفت­تحصیلی مقدار دانش و اطلاعات و مهارت هایی که فرد تا لحظه اجرای آزمون کسب کرده است، اندازه می­گیرند. منظور از مهارت، تخصص­ها و صلاحیت­هایی است که فرد از طریق آموزش و یادگیری آن را بدست می آورد­. به این ترتیب می بینیم که در تعریف آزمون پیشرفت­های تحصیلی توجه خاصی به تعریف پیشرفت­تحصیلی بعمل آمده است(ریمفلد و همکاران، 2018، ص 6) .

*عوامل موثر بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان*

برنامه درسي

       [برنامه­درسي](http://www.zibaweb.com/INDEX.HTM) را مي­توان به سه گروه  برنامه­درسي مورد انتظار (آنچه كه در فهرست دروس و يا هدف­هاي يادگيري مندرج است)،" برنامه­درسي اجرا شده " (آنچه كه معلمين عملاً تدريس مي­كنند در زبان پژوهش به آن اغلب فرصت يادگيري مي­گويند) و " برنامه­درسي فرا گرفته"  (آنچه كه كودكان واقعاً ياد مي­گيرند) تقسيم نمود. شواهد زيادي وجود دارد مبني بر اينكه تقاضاي برنامه­درسي در پيشرفت­تحصيلي مؤثر است. به طور خلاصه مي­توان اظهار داشت كه اگر دانش­آموزان فرصت يادگيري چيزي را داشته باشند، معمولاً "آن را فرا مي­گيرند و اگر اين فرصت براي آنها فراهم نباشد، از يادگيري آن محروم خواهند شد. به عبارت ديگر، هر چه ميزان تقاضا در " برنامه درسي مورد انتظار" با ثابت فرض كردن بقيه عوامل بيشتر باشد، كودكان بيشتر ياد خواهند گرفت. بسياري از كشورهاي در حال توسعه داراي مراكز برنامه­ريزي­درسي هستند، گر چه در بسياري از كشورها برنامه­هاي درسي براي رهايي از نفوذ برنامه­هاي قدرت­هاي استعماري گذشته به صورت "ملي" تدوين شده اند، هنوز در برنامه­هاي درسي برخي از كشورها اين وضعيت وجود ندارد و يا آنكه در طرف ديگر طيف به آنچه كه در ديگر كشورها كودكان براي يادگيري بخصوص در زمينه خواندن، رياضيات و علوم دارند، توجه كافي مبذول نشده است(جانسون[[16]](#footnote-16)، 2015، ص. 63).

 دو مقوله بايد مورد توجه قرار گيرد يكي تكنولوژي برنامه­ريزي­درسي و ديگري عوامل تعيين كننده برنامه­درسي، بسياري از عوامل مطالعات اندكي نياز دارند كه مراكز برنامه­ريزي­درسي بايد به انجام آن توجه داشته باشند[.](http://www.zibaweb.com/%22%20%5Ct%20%22_blank%22%20%5Co%20%22%D8%B3%D8%A7%DB%8C%D8%AA%20%D8%B2%DB%8C%D8%A8%D8%A7%D9%88%D8%A8) تمايل به افزودن مطالب بيشتري به برنامه­هاي درسي مشاهده مي­شود بدون آن كه هرگز چيزي از آن كاسته شود. اخيراً حركت­هايي براي پيراسته كردن برنامه­هاي درسي ديده مي­شود زيرا وضعيت كنوني و انباشتگي مطالب از جمله عوامل استاندارد پايين آموزشي به شمار مي­رود. برنامه­هاي درسي بايد با دقت جرح و تعديل شوند و بايد توجه كرد كه مدارس حداقل آنچه را كه فارغ­التحصيلان براي شروع به كار نياز دارند به كودكان بياموزند دانش­آموزان بايد همچنين پايه لازم را براي اينكه بتوانند به يادگيري پس از فارغت از تحصيل ادامه دهند و محتوايي را كه بعداً به آن­ها آموخته مي­شود، سريعاً بياموزند، در مدرسه كسب كرده باشند. برنامه­هاي متعددي نظير ادغام آموزش و كار توليدي يا اضافه شدن موضوعات پيش حرفه­اي به برنامه­هاي درسي مورد آزمايش و تجربه قرار گرفته­اند. ارزشيابي از چنين برنامه­هايي، مادامي كه مسئله بيكاري حل نشده، تشويق به خود اشتغالي فارغ­التحصيلان صورت نگرفته يا منابع مورد نياز افزايش نيافته است، نا اميد كننده به نظر مي­رسد(یعقوبی و همکاران، 1398، ص. 95).

*كتاب­هاي درسي و مواد آموزشي*

  هر جا كه كمبود كتاب و مواد­آموزشي وجود دارد پيشرفت­تحصيلي پايين­تر است. تأمين يك كتاب به ازاي هر دانش­آموز (و تضمين اينكه كتاب­ها به مدرسه برسند و مورد استفاده معلمين و دانش­آموزان قرار گيرند.)، ميزان پيشرفت­تحصيلي و نرخ ماندگاري را افزايش مي­دهد. در فيليپبن وقتي تعداد كتاب­هاي درسي دوره ابتدايي از يك كتاب براي ده دآنش­آموز به يك كتاب براي دو دآنش­آموز تغيير يافت درصد قبولي دانش­آموزان از 50 به 70 درصد در طي يك سال تحصيلي افزايش پيدا كرد(یوسف زاده، 1396).

 فولر[[17]](#footnote-17) (1986 ) نشان داد كه كمبود كتاب­درسي در برخي از موضوعات درسي مسئله اي وخيم تر از بقيه است ولي همواره اين كمبود بر ميزان پيشرفت دانش­آموزان تأثير مي­گذلرد مشكل اصلي اين است كه چگونه مي­توان كتاب­درسي (يا حتي چند برگ) به تعداد كافي و به قيمت ارزان تأمين كرد و در عين حال تضمين نمود كه مواد آموزشي به دست دانش­آموزان خاصه به مدارس مناطق روستايي خواهد رسيد. مطالعات انجام شده در زمينه توزيع كتاب­هاي درسي در نيجريه و اندونزي مشكلات عديده­اي را كه در اين زمينه وجود دارد نشان مي­دهد كه بر اساس آنها اقدامات اصلاحي آغاز شده است. چاپ كتاب­هاي درسي به تنهايي كافي نيست بلكه بايد مطمئن بود كه اين مواد به مدارس خواهند رسيد كه مشكل اجرايي است و اين كه آنها بوسيله معلمان مورد استفاده قرار خواهند گرفت كه يك مشكل تعليم و تربيتي و در عين حال اجرايي است. در ارتباط با مواد آموزشي امكان دسترسي داشتن دانش­آموزان به كتاب­ها از طريق كتابخانه مدرسه نيز مطرح است. مطالعات نشان مي­دهد كه هر چه تعداد بيشتري كتاب از كتابخانه مدارس توسط دانش­آموزان به امانت گرفته شود ميزان پيشرفت­تحصيلي دانش­آموزان بيشتر است و در مدارس ابتدائي هر چه تعداد كتاب­هايي كه در گوشه اتاق­هاي درس قرار داده مي­شود بيشتر باشد ميزان پيشرفت دانش­آموزان در خواندن بيشتر خواهد بود(عبدالملکی، 1389ص 82-88).

*معلم، روش تدريس و تربيت معلم*

      پژوهش­هاي زيادي در ارتباط با روش­هاي تدريس و آنچه معلمان بايد براي به دست­آوردن پيشرفت بيشتر در امر فرايند يادگيري- ياددهي انجام دهند، صورت گرفته است. معلمان با سابقه گرايش بيشتري به سمت به پرورش مهارت­هاي آموزشي و كلاس­داري از خود نشان مي­دهند. آنها ميزان وقتي را كه براي امور اداري كلاس صرف مي­شود، كاهش مي­دهند. در بازگرداندن نظم به كلاس به سرعت عمل مي­كند و روش تدريسي را بر مي­گزينند كه وظايف بيشتري را بر دوش دانش­آموزان قرار دهد. از اين بررسي نتيجه مي­شود كه بايد تمام كوشش را به كاربست تا معلمين مجرب به طور يكسان در مناطق شهري حاشيه شهرها و مناطق روستايي به كار گرفته شوند و ترك خدمت و جابجايي تقليل يابد البته اين مسئله با حقوق معلمان و ارتقاء منزلت آنها ارتباط دارد(کرامتی و همکاران، 1391، ص. 89).

       معلمين كه براي آماده ساختن درس و همچنين نمره دادن تكاليف درسي و كار كلاس دانش­آموزان وقت گذاري مي­كنند نسبت به معلميني كه اين كار را انجام نمي­دهند، دانش­آموزان آنها نتايج بهتري كسب مي­نمايند. اگر در تربيت­معلم بر اين موضوع تأكيد شود و اگر معلمين براي در آمد اضافي مجبور به كار اضافي نباشند انتظار مي­رود فرايند يادگيري بهبود يابد. معلمين كه در نظر دانش­آموزان سخت­گيرتر و متوقع­تر هستند معلميني كه توانايي برقراري سريع نظم را در كلاس درس دارا هستند معلميني كه به روش نظام­مند از كار خود ارزيابي مي­كنند و بر آنچه كه يك دانش­آموز ياد گرفته يا ياد نگرفته در برابر همه آنچه بايد ياد مي­گرفت به درستي واقفند و به دانش­آموزاني كه مطالب را در بار نخست ياد نگرفته­اند، فرصت فراگيري مجدد را مي­دهند و معلميني كه به دانش­آموزان كمك مي­كنند تا ميزان اهميت مطالب را پي ببرند و بتوانند بين مطالب اصلي و فرعي تميز دهند، در معلمي موفق­تر از معلمين ديگرند و دانش­آموزان آنها از پيشرفت­تحصيلي بالاتري برخوردارند. برخي از معلمين فداكار توانايي اين را دارند كه در محرومترين مناطق دانش­آموزان را به فراگيري مطالب تشويق نمايند. آوالوس در اين زمينه مطالعاتي در چهار كشور آمريكاي لاتين انجام داده است و آنان را گل­هاي سرخ فرهنگي ناميده است. ليكن مطالعات بيشتري نياز است تا بتوان به شيوه كار اين گونه معلمان كه نتايج بسيار خوبي را در كار با دانش­آموزان محروم بدست مي­آيند پي برد(مهدوی و همکاران، 1391، ص. 34).

*اصول ارزشیابی در پیشرفت­تحصیلی*

لد[[18]](#footnote-18) این مطلب مهم را در نظر داشت كه جوامع پیشرفته بشری با عنایت به توسعه آموزش و پرورش خود توانسته­اند پله­های ترقی و توسعه همه جانبه را به پیمایند. در توسعه آموزش و پرورش ملاكها و فاكتورهای متعددی نقش دارند. مهمترین آن نظام ارزشیابی در آموزش می باشد. آموزش را می­توان به عنوان فرایند كنش متقابل معلم و دانش­آموز تعریف كرد كه به موجب آن تجارب مناسب یادگیری برای رسیدن دانش­آموزان به هدف­های آموزش و پرورش فراهم می­شود. در آموزش و پرورش سنتی ارزشیلبی به عنوان آخرین حلقه­های فرایند یاددهی - یادگیری تلقی می­شود كه در پایان دوره آموزشی برای جدا كردن دانش­آموزان با توانایی یادگیری متفاوت به كار می­رفت. امروزه ارزشیابی را بخش جدایی ناپذیر فرایند یاددهی - یادگیری می­دانند كه همراه با آموزش و در ارتباط تنگا­نتگ با آن، به گونه­ای مستمر انجام می­گیرد و به جای تأكید بر طبقه­بندی دانش­آموزان و مقایسه آنان با یكدیگر، هدایت یادگیری آنان را مركز توجه خود قرار می­دهد به منظور نظام بخشی به فعالیت­های ارزشیابی پیشرفت­تحصیلی دانش­آموزان با توجه به رویكردها و نگرشهای نوین درتعلیم وتربیت، اصول زیرتحت عنوان (اصول حاكم برارزشیابی پیشرفت تحصیلی ) تعیین شده است(دالسگارد و همکاران[[19]](#footnote-19)، 2020، ص. 799).

۱) جدایی ناپذیری ارزشیابی ازفرایند یاددهی-یادگیریص

ارزشیابی دانش­آموزان باید به عنوان بخش جدایی­ناپذ یر فرآیند یاددهی-یادگیری و نه به عنوان نقطه پایانی آن تلقی شود.

۲) استفاده ازنتایج ارزشیابی در بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری واصلاح برنامه­ها وروشها.

هدف غایی ارزشیابی، اصلاح و بهبود فرآیند یاد­دهی-یادگیری است ونتایج ارزشیابی­ها بایددراصلاح برنامه­ها وروشها مورد استفاده قراگیرد.

۳( هماهنگی میان هدف­ها محتوا روش­های یاددهی-یادگیری و فرآیند ارزشیابی

در ارزشیابی باید تناسب و هماهنگی بین هدف­ها، محتوا و روش­های یاددهی-یادگیری مربوط به هردرس مورد توجه قرار گیرد.

۴) توجه به آمادگی دانش­آموزان

در طراحی و اجرای انواع برنامه­های ارزشیابی باید به آمادگی­های جسمانی، عقلی، عاطفی و روانی دانش­آموزان توجه شود.

۵)توجه به رشد همه جانبه دانش­آموزان

در ارزشیابی باید به جنبه­های مختلف رشد بدنی، عقلی ،عاطفی، اجتماعی، اخلاقی و حركتی دانش­آموزان توجه شود.

۶) توجه همه جانبه به دانش­ها، نگرش­ها و مها رت­ها

در ارزشیابی، متناسب با محتوای آموزش و پرورش باید به حیطه دانش­ها، نگرش­ها و مهارتهای دانش­آموزان توجه شود.

۷) توجه به ارزشیابی دانش­آموز از یادگیری­های خود (خود ارزشیابی )

در ارزشیابی باید شرایطی فراهم شود كه دانش­آموز نیز بتواند از یادگیریها و عملكرد­های خود و دیگر دانش­آموزان ارزشیابی كند

۸( ارزشیابی از فعالیتهای گروهی

در نظام ارزشیابی ،علاوه بر ارزش­یابی فردی، باید از فعالیتهای گروهی نیز ارزشیابی به عمل آید .

۹)توجه به فرآیند­های فكری منتهی به تولید پاسخ

در ارزشیابی باید علاوه بر پاسخ نهایی، به فرآیندی كه منجر به تولید پاسخ شده است توجه كرد.

۱۰) تاكید بر نو­آوری و خلاقیت

در ارزشیابی باید با تأكید بر روش حل­مساله، زمینه رشد و شكوفایی دانش­آموزان را فراهم كرد.

۱۱) تنوع روش­ها و ابزارهای اندازه­گیری و سنجش پیشرفت­تحصیلی

با توجه به اهداف، ماهیت و نوع موارد ارزشیابی، از انواع مختلف روش­ها و ابزارهای ارزشیابی (مانند پرسش­های شفاهی، آزمون­های عملی، انواع پرسش­های عینی و انشایی، روشهای مشاهده رفتار، پوشه­های مجموعه كار، ارائه مقالات و طرح­ها، گزارش مربوط به فعالیت­های تحقیقاتی، ارزشیابی عملكردی، ارزشیابی مستمر، انواع دست ساخته­ها، روش خود سنجی و ...) استفاده می شود.

۱۲) استفاده از انواع ارزشیابی

در فرآیند یاددهی- یادگیری لازم است با توجه به هدف­ها، محتوا و روش­های تدریس از انواع ارزشیابی­ها ( از قبیل تشخیصی، تكوینی، مجموعی، هنجار مرجع، هدف مرجع ، درونی، بیرونی ، ملی و ...) استفاده شود.

۱۳)استقلال مدرسه و معلم در فرآیند ارزشیابی

در فرآیند ارزشیابی باید استقلال مدرسه و معلم در چار چوب سیاست­های كلی آموزش و پرورش حفظ شود

۱۴) اصل رعایت قواعد اخلاقی و انسانی در ارزشیابی

به موجب این اصل، ارزشیابی باید به گونه­ای سازماندهی و اجرا شود كه موجب خدشه­دار شدن حقوق، تعاملات انسانی، اعتماد به نفس و سلامت روانی دانش­آموز یا معلم نگردد.

۱۵) اصل توجه به تفاوت­های فردی

در انجام ارزشیابی پیشرفت­تحصیلی می بایست به تفاوت­های فردی دانش­آموزان توجه شود.

۱۶) ضرورت هماهنگی در تحقق اصول ارزشیابی

 در به كارگیری اصول فوق­الذكر باید میان سازمانها ، مراكز ، ادارات، واحدها و سایر بخش­های مسئول ارزشیابی در مورد روش­ها، ابزارها، معیارها و برنامه­های اندازه­گیری و سنجش پیشرفت­تحصیلی دانش­آموزان، تعهد و هماهنگی كامل وجود داشته باشد(نوازش ، 1389ص 75-76).

**کاربردهای آموزشی نظریه­های یادگیری در فیلم­های آموزشی**

در رسانه­های دیداری – شنیداری، توانایی القای توهم حرکت وجود دارد. حرکت، در کنار صدا، به عنوان یکی از پدیده­های مهم هستی، با حضور خود در این رسانه­ها بر گیرایی و جذابیت آنها می­افزاید و با نزدیکتر کردنشان به تجربه­های دست اول، آنها را از نظر آموزشی نیز قدرتمندتر می­سازد (امیر تیموری، 1386، ص 159).

 طبق نظریه­ی نظام­های نمادی[[20]](#footnote-20)که بنابر آن افراد به احتمال زیاد برای پردازش اطلاعاتی که به وسیله­ی رسانه­های دیداری و شنیداری ارائه می­شوند، از نظام­های شناختی متفاوتی استفاده می­کنند و افراد مفاهیم انتزاعی جدید و مفاهیم نوین را هنگامی بهتر می­آموزند که مفاهیم مذکور به دو روش دیداری و شنیداری به آن­ها ارائه شوند و نیز با توجه به کارکردهای نیمکره­ی مغز، و اینکه انسانها از دو سیستم جداگانه در مغز اطلاعات را پردازش می­کنند و نیمکره­ی راست اختصاص به تصویر و نیمکره­ی چپ اختصاص به کلام دارد (رضوی[[21]](#footnote-21)، 2008) متخصصان و فناوران­آموزشی با توجه به اهمیت و نقش کاربرد حواس به خصوص بینایی و شنوایی و تأثیر آنها در بالا بردن میزان توجه و ایجاد انگیزش و در نتیجه بالا بردن میزان یادگیری، در مورد تولید انواع فیلم­های آموزشی برآمده و استفاده از آنها را در فرآیند تدریس توصیه اکید کرده­اند.

 جایگاه توجه به رسانه­ها و فیلم­آموزشی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش جایگاه شایسته­ای است. یکی از رویکردهایی که در سند به خوبی به آن توجه شده است، این است که رسانه­های دیگر از جمله فیلم آموزشی، در کنار کتاب­درسی و در بسته­ی آموزشی رسمیت پیدا کرده است (دشتی[[22]](#footnote-22)، 2013).

 استفاده از فیلم­های آموزشی می­تواند برای دستیابی به یادگیری مؤثر از طریق کمک به جلب علاقه­ی دانش­آموزان به مواد یادگیری مورد استفاده قرار گیرد (دریغلو[[23]](#footnote-23)، 2010).

*فرضیه تحقیق*

*" به‌کارگیری نظریه­یادگیری در فیلمهای آموزشی بر نمرات کل آزمودنی‌ها موثر و ماندگار بوده است"*

**روش پژوهش**

 پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر روش به‌کارگیری نظریه یادگیری در فیلمهای آموزشی بر نمرات دانش‌آموزان پایه هشتم انجام پذیرفت. روش پژوهش حاضر آزمایشی ( *طرح تجربی با گروه کنترل در سه زمان)* بود. جامعه آماری پژوهش شامل 60 دانش­آموز پسر پایه هشتم در منطقه 16 شهر تهران بودند که به روش خوشه­ای چند مرحله­ای انتخاب شدند. در مرحله اول مدارس پسرانه که در این منطقه به لحاظ ظاهری معمولی هستند، انتخاب شدند ( یعنی از لحاظ آموزشی و همینطور از لحاظ طبقه اقتصادی – اجتماعی خانواده و سوابق کاری دبیران نه قوی و نه ضعیف­اند ). در مرحله دوم، تصادفاً دو مدرسه انتخاب شدند. در مرحله سوم، از دو مدرسه منتخب، تصادفاً یک مدرسه برای مطالعه آزمایشی و یک مدرسه برای کنترل تعیین شدند. در مرحله چهارم از میان کلاس­های هشتم مدارس منتخب تصادفاً یک کلاس از میان کلاس­های هشتم برای مطالعه اصلی انتخاب شدند.

جدول 1: فراوانی گروه نمونه مورد مطالعه

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| منطقه | گروه آزمایشی | گروه کنترل | جمع |
| 16 تهران | 30 | 30 | 60 |

 ابزار مورد استفاده دراین پژوهش در آزمون پیشرفت­تحصیلی خودساخته بود. این آزمون شامل 20 سوال می باشد. برای محاسبه روایی از روایی صوری و محتوایی استفاده شد. روایی محتوا با استفاده از نظر کارشناسان و معلمان علوم پایه هشتم مورد سنجش قرار گرفت و تأیید شد. برای تعیین پایایی نیز، از روش مصححان استفاده شد که ضریب همبستگی آن 79/0 به دست آمد که نشان دهنده پایایی مناسب ابزار است.

 *پس از اجرای پیش­آزمون و سنجش میزان پیشرفت­تحصیلی دانش­آموزان در علوم، از طرح تجربی با گروه آزمایش در سه زمان استفاده شد، به طوری که ابتدا نمرات دانش‌آموزان در سه کلاس گرفته شده است، سپس روش تدریس مبتنی بر نظریه­ یادگیری در فیلم­های آموزشی به عنوان مداخله پژوهش اجرا شد و دوباره به جمع‌آوری نمرات دانش‌آموزان پرداخته شد و در نهایت به پیگیری وضعیت دانش‌آموزان در زمان سوم پرداخته شد تا از طریق مقایسه سه زمان قبل، بعد و پیگیری مشخص شود که آیا روش به کار گرفته شده بر بهبود نمرات دانش‌آموزان تأثیر داشته است؟*

**روش اجرا**

مطالعه حاضر در سه مرحله انجام پذیرفت:

* آموزش معلمان

 در این مرحله جزوه آموزشی برای معلمان علوم گروه آزمایش و بروشورهایی که مهمترین کاربردهای آموزشی هر یک از نظریه­های یادگیری مربوط به الگوهای یادگیری را نشان می­دادند، انجام شد. از معلمان خواسته شد تا قبل از ورود به کلاس جزوه آموزشی را مطالعه کنند. نمونه آموزش در گروه آزمایش به معلمان داده شد و از آنها خواسته شد به شکل نمونه عمل کنند. در این مرحله عملکرد معلمان توسط پژوهشگر، دو نفر از معلمان علوم پایه هشتم و دو متخصص علوم مورد بررسی قرار گرفت. پس از اجرای کارگاه آموزشی، بازخوردها بررسی شد.

* آموزش دانش­آموزان

 در این مرحله معلمان آموزش دیده مسئولیت آموزش را برعهده گرفتند. قبل از شروع آموزش، پیش­آزمون پیشرفت تحصیلی در علوم اجرا شد. بعد از آن، معلمان آموزش دیده، آموزش خود را آغاز کردند. در این مرحله که 8 هفته طول کشید، معلمان گروه آزمایش طبق سرفصلهایی که به ایشان داده شده بود، فیلمهای آموزشی را بر اساس مدلهای یادگیری مورد استفاده قرار دادند و علوم را تدریس کردند. معلمان در حدود 15 دقیق در هر جلسه را به بحث در مورد اهمیت و چرایی به‌کارگیری نظریه یادگیری در فیلمهای آموزشی می­پرداختند. به منظور اطمینان از اجرای دقیق مداخله آموزشی، در هفته­های اول، خود پژوهشگر در محل حضور داشت. پس از پایای آموزش، پرسشنامه پیشرفت­تحصیلی علوم در هر دو گروه آزمایش و کنترل دوباره به اجرا گذاشته شد.

* مطالعه پیگیری:

این مطالعه همان پیگیری است که پس از گذشت مدت زمانی برای تعیین میزان تداوم اثر متغیر مستقل اجرا می­شود. مدت زمان اجرای این پژوهش یک ماه تعیین شده بود و بعد از اتمام مداخله آموزشی پس­آزمون از دانش­آموزان گرفته شد.

لازم به ذکر است که اجرای این پژوهش حدوداً دو هفته بعد از سال تحصیلی در شرایط کرونایی آغاز شد، یعنی تولید فیلم با استفاده از نرم­افزار پاورپوینت 2019 و با استفاده از عکس و پی­دی­اف کتاب علوم. اما بعد از حدود یک ماه و با گرفتن یک آزمون پژوهنده به اهداف خود که رسیدن به یادگیری بیشتر و پیشرفت­تحصیلی بهتر از طریق رسیدن به نمرات مستمر بهتر بود، نشد. از آنجا که پژوهنده استفاده از فیلم­آموزشی را در شرایط کرونایی بهترین گزینه­ی آموزش می­دید شروع به اصلاح تدوین فیلمهای آموزشی از طریق کاربرد نظریه­های یادگیری رفتاری و شناختی در تدوین فیلم­های آموزشی کرد. در این راستا برای تدوین فیلم­های اصلاح شده جدول­های زیر را تهیه کرد:

**جدول2: مهمترین کاربردهای آموزشی هر یک از نظریه های یادگیری مربوط به الگوی رفتارگرایی، در تدوین فیلمهای آموزشی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نظریه | نظریه ثراندایک | نظریه اسکینر | نظریه گاتری |
| مهمترین کاربردهای آموزشی هر نظریه | برقراری ارتباط عاطفی و زمینه سای شروع | انگیزش فراگیران و مخاطبان | استفاده از مثال | پرسیدن سؤال از مخاطبان | وضوح اهداف به صورت کلی | وضوح اهداف به صورت رفتاری | تقویت پاسخ های صحیح | استفاده از راهبرد تمرین و تکرار | مشخص و مورد تأکید بودن رئوس مطالب | ارائه پاسخ صحیح به سؤالات مطرح شده |

**جدول 3: مهمترین کاربردهای آموزشی هر یک ا ز نظریه های یادگیری مربوط به الگوی شناخت گرایی، در تدوین فیلمهای آموزشی**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نظریه | نظریه بندورا | نظریه آزوبل |
| مهمترین کاربردهای آموزشی هر نظریه | استفاده از قابلیتهای فیلم در موزش | استفاده از قابلیتهای فیلم در جلب توجه | مرور مطالب پیش نیاز | ارائه پیش سازمان دهنده ها | سازماندهی مطالب |

**یافته­ها**

*مهمترین هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر روش به‌کارگیری نظریه یادگیری بر نمرات دانش‌آموزان پایه هشتم می‌باشد. بدین منظور از طرح تجربی با گروه کنترل در سه زمان استفاده شده است و از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای در منطقه ۱۶ دو مدرسه و در هر مدرسه یک کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد. نمونه تصادفی در هر کلاس سی‌ نفر و در مجموع شصت نفر انتخاب شد که دانش‌آموزان یکی از کلاس‌ها به عنوان گروه کنترل و دانش‌آموزان کلاس دیگر به عنوان گروه آزمایش انتخاب شدند.*

*شیوه اجرا هم بدین صورت بود که ابتدا نمرات آزمودنی‌ها در زمان پیش‌آزمون در هر دو گروه جمع‌آوری شد،*

*سپس در گروه آزمایش روش تدریس مبتنی بر نظریه یادگیری ( در قالب فیلمهای ساخته شده علوم) به عنوان مداخله پژوهش اجرا شد و در گروه کنترل مداخله اعمال نشد و دوباره به جمع‌آوری نمرات دانش‌آموزان در زمان بعد از مداخله در هر دو گروه پرداخته شد و در نهایت به پیگیری وضعیت دانش‌آموزان در زمان سوم پرداخته شد تا از طریق مقایسه سه زمان قبل، بعد و پیگیری مشخص شود که آیا روش به کار گرفته شده بر بهبود نمرات دانش‌آموزان تأثیر و ماندگاری داشته است؟ به همین منظور ابتدا به ارائه آماره‌های توصیفی نمرات و در ادامه به اجرای آزمون آماری پرداخته شده است.*

نتایج حاصل از سنجش نمرات به تفکیک دو گروه کنترل و آزمایش در سه زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در جدول زیر نمایش داده شده است.

*جدول (4) مشخصات توصیفی نمرات در سه سطح اندازه­گیری*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| متغیر | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | پیگیری |
| **میانگین** | **انحراف معیار** | **میانگین** | **انحراف معیار** | **میانگین** | **انحراف معیار** |
| **نمرات** | **آزمایش** | 9.27 | 2.46 | 14.73 | 2.91 | 14.97 | 2.61 |
| **کنترل** | 9.33 | 2.44 | 9.23 | 2.22 | 9.17 | 2.00 |
| **کل** | 9.30 | 2.43 | 11.98 | 3.78 | 12.07 | 3.72 |

*با توجه به اطلاعات جدول فوق همانطور که ملاحظه می‌شود میانگین نمرات هم در بعد سطح اندازه­گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و مرحله پیگیری) و هم در بعد گروه ( کنترل و آزمایش) متفاوت است، به نحوی که میانگین نمرات در گروه آزمایش از یک سر صعودی تبعیت می‌کند به نحوی که میانگین نمرات در زمان پیش‌آزمون (9.27) در زمان پیگیری به (14.97) ارتقاء یافته است این در حالی است که میانگین نمرات در گروه کنترل یک سیر نزولی را پیموده است، به نحوی که میانگین نمرات در زمان پیش‌آزمون (9.33) در زمان پیگیری به (9.17) کاهش یافته است.*

*نمودار میانگین نمرات کل آزمودنی‌ها*

*فرضیه تحقیق*

*" به‌کارگیری نظریه­یادگیری در فیلمهای آموزشی بر نمرات کل آزمودنی‌ها موثر و ماندگار بوده است"*

*به منظور بررسی فرضیه مذکور از آزمون پارامتریک تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شده است، از این رو قبل از اجرای آزمون به بررسی مهمترین پیش‌فرض‌های این آزمون پرداخته شد؛*

1. *بررسی نرمالیتی توزیع داده‌ها:*

 *از آنجا که یکی از شروط استفاده از آزمون‌های پارامتریک نرمال بودن توزیع داده‌ها است، از اين رو در ابتدا به کمک آزمون کولموگرف اسمیرنف به بررسي نرمال بودن داده‌هاي متغيرهای تحقيق پرداخته شده است که نتایج آن به قرار زیر است؛*

 *جدول (5) بررسی نرمال بودن توزیع نمرات به کمک آزمون کولموگرف اسمیرنف*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *متغیر* | *Z* | *سطح معنی‌داری (Sig)* |
| *نمره آزمودنی‌ها* | *کنترل* | *0.184* | *0.075* |
| *آزمایش* | *0.146* | *0.104* |
| ***نمرات کل آزمودنی*** | *0.147* | *0.101* |

*منطق تفسیر آزمون کولموگرف اسمیرنف این است که اگر سطح معنی‌داری آزمون بزرگتر از 0.05 باشد، می‌توان نتیجه گرفت که توزیع داده‌های مربوط به متغیرها نرمال است. همانطور که در جدول فوق گزارش شده است، سطح معنی‌داری متغیر نمرات آزمودنی‌های مورد مطالعه در زمان‌های مختلف بزرگتر از 0.05 است، پس می‌توان گفت که توزیع داده‌های مربوط به نمرات نرمال است.*

1. *همگنی واریانس‌ها:*

با توجه به اينکه يکي از مفروضه­هاي آزمون تحليل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برقراري برابری واريانس‌هاست، لذا این پیش‌فرض از طريق آزمون لوين بررسي شد. جدول زير نتيجه اين آزمون را نشان مي‌دهد:

*جدول (6) آزمون لوین به منظور بررسی برابری واريانس‌ها*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *متغیر* | *F لوين* | *df1* | *df2* | *سطح معنا‌داری* |
| *نمرات* | *0.007* | *1* | *58* | *0.934* |

جدول فوق نشان مي­دهد، F لوین متغیر نمرات آزمودنی‌ها در سطح خطای کمتر از 0.05 معنادار نيست، به سخني ديگر، فرضيه صفر مبني بر برابری واريانس‌ها در گروه‌ها تأييد مي­شود.

1. *همگنی ماتریس کوواریانس :*

با توجه به اينکه يکي دیگر از مفروضات برقراري همگنی ماتریس کوواریانس می‌باشد، لذا این پیش‌فرض از طريق آزمون ام باکس بررسي شد. جدول زير نتيجه اين آزمون را نشان مي­دهد:

*جدول (7) نتایج آزمون M باکس برای بررسی همگنی ماتریس کوواریانس*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *M باکس* | *F* | *df1* | *df2* | *Sig* |
| 35.767 | 5.626 | 6 | 24373.132 | 0.052 |

بر اساس نتایج جدول فوق می‌توان ملاحظه نمود که پیش فرض همگنی ماتریس‌های کواریانس برقرار می‌باشد (P>0/05) .

1. *بررسی کرویت ماتریس واریانس –کوواریانس (همگنی شرایط آزمودنی‌ها)*

*برقرار بودن کرویت (یعنی همگنی شرایط آزمودنی‌ها) یکی دیگر از مفروضات است که از طریق آزمون ماوچلی مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج حاصل از آزمون ماوچلی به قرار زیر است؛*

*جدول (8) نتایج آزمون ماوچلی برای بررسی پیش فرض کرویت*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *متغیر* | *ماوچلیW* | *Sig* | *Epsilon* |
| *Greenhouse-Geisser* | *Huynh-Feldt* | *Lower-bound* |
| ***زمان***  | *0.754* | *0.058* | *0.803* | *0.836* | *0.500* |

*نتایج حاصل از آزمون ماوچلی به منظور بررسی پیش فرض کرویت ماتریس واریانس-کوواریانس حاکی از این است که پیش فرض همگنی شرایط آزمودنی‌ها در زمان‌های مختلف برقرار می‌باشد (0.05P>). با توجه به برقرار بودن پیش‌فرض‌های فوق، می‌توان از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر برای مقایسه میانگین‌ها استفاده کرد. نتایج حاصل از این آزمون به قرار زیر است؛*

*جدول (9) نتایج آزمون برای بررسی اثربخشی مداخله بر نمرات آزمودنی‌ها*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| منبع | *مجموع مربعات* | *درجه آزادی* | *ميانگين مربعات* | *مقدار F* | *سطح معناداری* | *اندازه اثر(Eta)* |
| گروه | *630.939* | *1* | *630.939* | *41.259* | *0.001* | *0.416* |
| مراحل اندازه­گیری | *297.233* | *2* | *148.617* | *103.880* | *0.001* | *0.642* |
| تعامل | 327.478 | 2 | 163.739 | 114.451 | 0.001 | 0.664 |
| خطا | 165.956 | 116 | 1.431 |  |  |  |

همانطور که نتایج مربوط به جدول شماره (6) نشان می‌دهد که هم در بین دو گروه و هم در بعد زمان بین میانگین‌ها تفاوت معنادار وجود دارد، همانطور که در جداول توصیفی شماره یک ملاحظه شد تفاوت میانگین نمرات آزمودنی‌ها در گروه کنترل از پیش‌آزمون (9.33) به پیگیری (9.17) در حدود 0.16 نمره کاهش یافته است اما تفاوت میانگین نمرات آزمودنی‌ها در گروه آزمایش از پیش‌آزمون (9.27) به پیگیری (14.97) حدوداً 6 نمره افزایش یافته است که این تفاوت میانگین‌ها در بین دو گروه معنی‌دار است. همچنین میانگین نمرات آزمودنی‌ها در بین سه سطح اندازه گیری نیز معنی‌دار است و برای اینکه مشخص شود تفاوت موجود بین کدام یک از دو سطح اندازه گیری می‌باشد از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شده است.

*جدول(10) نتایج آزمون بونفرونی برای مقایسه میانگین نمرات آزمودنی‌ها در بین زمان‌های مختلف*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *مرحله* | *مرحله* | *Sig* |
| **پیش‌آزمون** | پس‌آزمون | 0.001 |
| پیگیری | 0.001 |
| **پس‌آزمون** | پیش‌آزمون | 0.001 |
| پیگیری | 0.885 |
| **پیگیری** | پیش‌آزمون | 0.001 |
| پس‌آزمون | 0.885 |

*بر طبق اطلاعات جدول فوق با توجه به اینکه تفاوت میانگین‌ها در زمان‌های مختلف حاکی از این است که بین میانگین نمرات در زمان پس­آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود ندارد، لذا می‌توان گفت مداخله پژوهشی تحقیق بر نمرات آزمودنی‌ها اثری ماندگار داشته است*

**نتیجه­گیری و پیشنهادات:**

 این پژوهش قصد داشت، تأثیر بکارگیری نظریه­های یادگیری رفتاری و شناختی در تولید فیلمهای آموزشی خودساخته را بر نمرات علوم­تجربی دانش­آموزان هشتم دبیرستان­های منطقه 16 را بررسی کند، نتایج حاصل از این پژوهش به شرح زیر بود.

 یافته­های حاصل از این پژوهش نشان داد که بکارگیری نظریه­های یادگیری رفتاری و شناختی در تولید فیلمهای آموزشی بر پیشرفت­تحصیلی دانش­آموزان تأثیر مطلوبی دارد بطوریکه میانگین نمرات بعد از اجرای این فرآیند ( پس­آزمون ) به طور معناداری بیشتر از نمرات پیش­آزمون بود. همچنین از آزمون پیگیری می­توان متوجه شد که *مداخله پژوهشی تحقیق بر نمرات آزمودنی‌ها اثری ماندگار داشته است. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش­* شوتر *( به نقل از شعبانی، 1377 )، همسو است. نتایج این پژوهش نشان داده است که* ***بکارگیری نظریه­های یادگیری در فیلمهای آموزشی*** *باعث افزایش پیشرفت­تحصیلی دانش­آموزان هشتم در درس علوم­تجربی شده است. در تبیین این یافته، می­توان چنین گفت که این فرآیند باعث بالا رفتن کیفیت یادگیری و نیز درک مفاهیم علوم می­شود. چراکه بعنوان مثال، آغاز خوب، نخستین گام برای ارائه یک آموزش موفق است و این مسئله در فیلمهای آموزشی اهمیت بسیار دارد. چراکه اساساً به دلیل یک طرفه بودن ارتباط فیلم با مخاطبان، در صورتی که یک فیلم آموزشی نتواند مخاطب را بنشاند و توجه و علاقه­ی او را به آموزش جلب کند، تمام تلاشهای بعدی بی­نتیجه خواهد بود. نظریه­های یادگیری " ثراندایک "، " اسکینر " و " آزوبل " گامهای بعدی را پس از جلب توجه و انگیزش مخاطبان آموزش، تعریف و بیان کردن مشخص اهداف آموزشی، مرور مطالب پیش نیاز و ارائه پیش­سازمان دهنده­ها می دانند. این در حالی است که عدم توجه به این مقوله­ها در فیلمهای آموزشی، شروع موفق آنها را با تردید مواجه می­کند و با توجه به اهمیت آغاز خوب در موفقیت آموزش، عدم رعایت این مقوله­ها می­تواند بر سایر مراحل آموزش نیز تأثیر سوء بگذارد.*

 *پس از آماده­سازی برای شروع آموزش، " جلب توجه "، " هدایت توجه " و " تداوم توجه " در طول آموزش گامهای اساسی بعدی در فرآیند آموزش هستند که در قالب مقوله­هایی مانند جلب توجه کلامی و غیر کلامی معلم، جلب توجه با استفاده از قابلیتهای فیلم، مشخص و مورد تأکید بودن رئوس مطالب، سازمان دهی مطالب، به کارگیری طنز و شوخی و شعر و آهنگ، استفاده متنوع از موسیقی، هماهنگی فضا با موضوع آموزش، هماهنگی صدا و تصویر، دعوت از مخاطبان برای مشارکت فعال در روند یادگیری و پرسش از مخاطبان، در فیلمهای آموزشی خودساخته مورد توجه قرار گرفت. اهمیت این مقوله­ها عمدتاً در نظریه یادگیری مجاورتی " گاتری " مورد تأکید قرار گرفته است.*

*با توجه به یافته­های این تحقیق پیشنهاد می­شود:*

* *تشکیل کارگاه­هایی به منظور آموزش کاربردی نظریه­های یادگیری به معلمان*
* *تشکیل واحدهای کاربردی درس نظریه­های یادگیری در دانشگاه فرهنگیان*
* *بررسی محتوای فیلمهای آموزشی تولید شده در آموزش و پرورش و صدا و سیما مخصوصاً در شرایط کرونایی با توجه به مقوله­های انواع نظریه­های یادگیری شناختی و رفتاری.*

*پیشنهاد پژوهشی:*

* *از طریق کدگذاری­های باز، محوری و انتخابی تمام مقوله­های این نظریه­های یادگیری را استخراج کرده و سپس از طریق روش تحقیق گراندد­تئوری مدلی را عرضه کنند و در اعتبار­سنجی این مدل را بطور میدانی مورد بررسی قرار دهند.*

*مهمترین محدودیت این تحقیق، عدم مشاهده­ی مستقیم دانش­آموزان با توجه به اوضاع کرونایی بود.*

**منابع**

*اخوان و اسمعیلی (1395). چگونه میآموزیم: شناسایی عوامل کلیدی در فرآیند یادگیری از دیدگاه آموزشیاران گوناگون و آموزندگان آنها. دومین کنفرانس بین الکللی رویکردی نو د رعلوم انسانی*

*الماسی، محمد و عابدینی، مهوش. (1399). نگاهی تحلیلی به نظریه های یاددهی یادگیری. رویکردی نو د رعلوم تربیتی، 5(7)، 40-34*

*سیف، علی اکبر ( 1392 ). روانشناسی پرورشی نوین، چاپ سوم، تهران، انتشارات دوران.*

*شعبانی، حسن ( 1377 ). مهارت­های آموزش و پرورش؛ روشها و فنون تدریس، تهران، انتشارات سمت.*

[*عبدالملکی، شوبو(1390)، بررسی تأثیر روش تدریس بدیعه پردازی برخلاقیت و پیشرفت تحصیلی درس مهارتهای زندگی دانش آموزان دخترسال اول متوسطه شهر سنندج 90- 89*](http://ganj.irandoc.ac.ir/articles/534544)*، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.*

*فرخی، افروز و نجفی، علی. (1399). بررسی تدریس و یادگیری مبتنی بر شناخت گرایی در آموزش زیست شناسی. 2(5)، 40-29*

*کرامتی، محمدرضا، حیدری، ابوذر، عنایتی نوین فر، علی و هدایتی، اکبر(1391)، تاثير يادگيري مشاركتي بر پيشرفت تحصيلي درس علوم تجربي و اضطراب امتحان، فصلنامه نوآوری عای آموزشی، 44، صص 83-103.*

*مهدوی، مریم، خسروی، معصومه و نجفی، مسعود(1391)، رابطه اضطراب امتحان، كمال گرايي و انگيزش پيشرفت با پيشرفت تحصيلي، فصلنامه اندیشه های نوین تربیتی، 31، صص 31-50.*

[*نوازش، سیامک(1389)، بررسی تحلیلی و تطبیقی نظام ارزشیابی تحصیلی در مقطع ابتدایی در کشورهای ایران، هندوستان و انگلستان جهت ارائه الگوی مناسب*](http://ganj.irandoc.ac.ir/articles/517960)*، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.*

*نوروزی، داریوش، احمد، آقازاده، کریم عزتخواه ( 1381 ). روش­ها و فنون تدریس، تهران، انتشارات پیام­نور.*

یعقوبی، محمد حیدر، عسگری، علی، عباسی، عفت و نیکنام، زهرا. (1398). جستاری در طراحی الگوی مفهومی برنامه درسی: رویکردی سنتزپژوهانه. راهبردهای آموزشی، 12(1)، 101-92

یوسف­زاده چوسری، محمدرضا. (1396). برنامه درسی به عنوان یک گفتمان سیاسی، دانشنامه ایرانی برنامه درسی،

Barbisch, D., Koenig, K. L., & Shih, F.-Y. (2015). Is There a Case for Quarantine? Perspectives from SARS to Ebola. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, *9*(5), 547–553.

Dalsgaard, S., McGrath, J., Østergaard, S. D., Wray, N. R., Pedersen, C. B., Mortensen, P. B., & Petersen, L. (2020). Association of mental disorder in childhood and adolescence with subsequent educational achievement. *JAMA psychiatry*, *77*(8), 797-805.

Gauthier, J., & Latham, G. (2022). Albert Bandura (1925–2021).

Garfin, D. R., Silver, R.C., & Holman, E. A. (2020). The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public health consequenes by media exposure. Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, Americam Psychological Association. Advance online publication.

Jarvis, J. A., Read, A. R., Dufur, M. J., & Pribesh, S. (2022). Impacts of family structure on shadow education and educational achievement among South Korean youth. *International Journal of Educational Development*, *89*, 102529.

Johnson-Mardones, D. F. (2015). Understanding Curriculum as Phenomenon, Field, and Design: A Multidimensional conceptualizationi. *International Dialogues on Education*.

Rimfeld, K., Malanchini, M., Krapohl, E., Hannigan, L. J., Dale, P. S., & Plomin, R. (2018). The stability of educational achievement across school years is largely explained by genetic factors. *NPJ science of learning*, *3*(1), 1-10.

World Health Organization (2020). *Statement on the second meeting of the International Health Regulations. Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV).* Geneva, Switzerland: World Health Organization. Retrieved from oom/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov).

1. - عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی [↑](#footnote-ref-1)
2. - دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی [↑](#footnote-ref-2)
3. 3- Immediate effectiveness [↑](#footnote-ref-3)
4. 4- Continues [↑](#footnote-ref-4)
5. 1- Behaviorism [↑](#footnote-ref-5)
6. 2- Cognitivism [↑](#footnote-ref-6)
7. 3- COVID-19 [↑](#footnote-ref-7)
8. 4- severe acute respiratory syndrome coronavirus [↑](#footnote-ref-8)
9. 5- World Health Organization [↑](#footnote-ref-9)
10. 6- Barbisch, Koenig, & shih [↑](#footnote-ref-10)
11. 7- Hergenhahn & Olson [↑](#footnote-ref-11)
12. 1- Gauthier, J., & Latham [↑](#footnote-ref-12)
13. 2- پیش­سازمان ­دهنده­ها (Advance Organizer) یک مطلب یا مفهوم کلی است که در مقدمه­ی تدریس می آید تا مبحثی را که به دانش­آموز ارائه می­شود با مباحث پیشین همان درس مربوط سازد و در عین حال پایه­ای برای ارتباط مفاهیم بعدی با مفاهیم پیشین شود (شعبانی، 1371، ص 224). [↑](#footnote-ref-13)
14. 3- Shutes [↑](#footnote-ref-14)
15. 1- Jarvis, et al [↑](#footnote-ref-15)
16. 1- Johnson-Mardones [↑](#footnote-ref-16)
17. -fuller [↑](#footnote-ref-17)
18. 1- Led [↑](#footnote-ref-18)
19. 2- Dalsgaard, et al [↑](#footnote-ref-19)
20. 1- Symbol system [↑](#footnote-ref-20)
21. 2- Razavi [↑](#footnote-ref-21)
22. 3- dashti [↑](#footnote-ref-22)
23. 4- Derelioglu [↑](#footnote-ref-23)