



## Importance and place of time element in the curriculum (Case study: Shad Network)

Majid Kohrazhi<sup>\*1</sup>, Mohammad Ali Pirkamali<sup>2</sup>

<sup>1</sup> BA student of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Lecturer, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran

Corresponding author: [mkahrazahi1378@gmail.com](mailto:mkahrazahi1378@gmail.com)

Received:2021/11/01 Accepted:2022/07/23

### Abstract

**Background and Objectives :** One of the important elements in curriculum planning is the element of time, which has a special importance and place, but has always been neglected. The present study investigates the importance and position of the element of time in the curriculum, especially in the elementary school, with a case study of the (Shad) students' educational network.

**Methodology:** The method of qualitative research is descriptive-analytical and is a review with the statistical population of all primary schools in Mirjaveh city in Sistan and Baluchestan province. The sample size selection method was also available as sample selection, in which 2 available schools (one boys 'school and one girls' school) were selected. In order to achieve the objectives of the research, various tools and resources were used to collect information such as reviewing books, documents, articles, as well as the observation method of uncontrolled field observation plan in Shad network

**Findings:** . Evidence from the research findings showed that in the shad network, in terms of the element of time in the curriculum, there is a kind of obvious confusion and inconsistency between teachers and students in most classes, even in the process of scheduling daily and weekly schedules between lessons.

**Conclusion:** the element of time in the shad network curriculum has not yet found its true place among teachers.

**Keywords:** Curriculum planning, time element, time importance, Shad network

## اهمیت و جایگاه عنصر زمان در برنامه درسی (مطالعه موردی: شبکه شاد)

مجید کهرآزی<sup>۱\*</sup>، محمد علی پیر کمالی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> \* دانشجوی کارشناسی علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

<sup>۲</sup> مدرس، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

\*نویسنده مسئول: mkahrazahi1378@gmail.com دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۰ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۱

چکیده
<p><b>زمینه و اهداف:</b> یکی از عناصر مهم در برنامه‌ریزی درسی عنصر زمان بوده که از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار می‌باشد؛ اما همواره مورد غفلت قرار گرفته است. پژوهش حاضر به بررسی اهمیت و جایگاه عنصر زمان در برنامه‌های درسی بخصوص در دوره ابتدایی با مطالعه موردی شبکه آموزشی دانش آموزان (شاد) پرداخته است.</p>
<p><b>روش‌ها:</b> روش پژوهش کیفی بصورت توصیفی تحلیلی و از نوع مروری با جامعه آماری تمامی مدارس دوره ابتدایی سطح شهرستان میرجاوه در استان سیستان و بلوچستان است. شیوه انتخاب حجم نمونه نیز بصورت انتخاب نمونه در دسترس بوده که ۲ مدرسه در دسترس (یک مدرسه پسرانه و یک مدرسه دخترانه) انتخاب شد. برای نیل به اهداف پژوهش از ابزار و منابع مختلفی برای جمع‌آوری اطلاعات چون بررسی کتب، اسناد، مقالات و هم چنین از روش مشاهده از نوع طرح مشاهده کنترل نشده به صورت میدانی در شبکه شاد بهره گرفته شد.</p>
<p><b>یافته‌ها:</b> یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که در شبکه شاد از لحاظ عنصر زمان در برنامه درسی یک نوع سردرگمی و ناهماهنگی آشکاری در اکثر کلاس‌ها بین معلمان و دانش آموزان حتی در فرآیند زمان‌بندی برنامه روزانه و هفتگی بین دروس دیده می‌شد.</p>
<p><b>نتیجه‌گیری:</b> عنصر زمان در برنامه درسی شبکه شاد هنوز در بین معلمان جایگاه واقعی خود را پیدا نکرده است.</p>
<p><b>کلمات کلیدی:</b> برنامه ریزی درسی، عنصر زمان، اهمیت زمان، شبکه شاد</p>

## مقدمه

برنامه‌ریزی درسی به عنوان یکی از ارکان اصلی آموزش و جزو حیطه‌های علوم تربیتی شناخته شده است که از آن تعاریف بسیاری مطرح شده است. امروزه، مفهوم برنامه‌ریزی درسی وسیع‌تر از تهیه و تدوین رئوس مطالب درسی است. بطور کلی برنامه‌ریزی درسی عبارت است از پیش‌بینی کلیه فعالیت‌ها و فرصت‌های یادگیری که فراگیر تحت رهبری و هدایت معلم در مدرسه (گاهی خارج از مدرسه) برای رسیدن به هدف‌های معین باید انجام دهد (تقی پور ظهیر، ۱۳۹۴). یک برنامه‌ریزی درسی خوب با هدف پیش‌بینی آینده به معنای یک مسیر محکم و مساعد و کلیدی برای بهبود عملکرد یادگیری دانش‌آموزان و معلمان است (ون تاسل باسکا و باسکا، ۲۰۲۱). برنامه‌ریزی درسی با یادگیری ارتباط نزدیکی دارد و به طراحی عناصر و عوامل مختلف آن مربوط می‌شود. برنامه درسی، به منزله طرح و نقشه یادگیری، از چند عنصر اصلی و مجموعه‌ای از عناصر فرعی تشکیل شده است. منظور از عناصر اصلی همان مولفه‌های مهمی هستند که در یادگیری نقش تاثیر گذارتری دارند (ملکی، ۱۳۹۵).

امروزه، کامل‌ترین و در عین حال کاربردی‌ترین برداشت از عناصر برنامه درسی که می‌تواند به عنوان الگویی کاربردی در برنامه‌ریزی درسی مورد استفاده قرار گیرد، الگوی تار عنکبوتی اکر است. بر طبق این الگو عناصر برنامه‌ی درسی شامل ۱۰ عنصر مهم از جمله؛ منطق یا چرایی، مقاصد و اهداف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، نقش معلم، مواد و منابع، گروه بندی، مکان، زمان، سنجش و ارزشیابی می‌باشد (فتیحی واجارگاه، ۱۳۹۶). یکی از عناصر مهم برنامه درسی و مورد مطالعه در این پژوهش، عنصر زمان است که به اهمیت و جایگاه مولفه زمان در برنامه‌های درسی خواهد پرداخت. یک برنامه از لحاظ زمانی بایستی به گونه‌ای ارائه گردد که بطور موثر شناخت و یادگیری مطلوب را در فراگیر ایجاد نماید. لذا، ضروری است تا با توجه به نوع محتوا و اهدافی که از طریق محتوا برآورده می‌شود، زمان لازم برای فعالیت یادگیری لحاظ گردد. به بیان ساده تر، عنصر زمان در برنامه‌های درسی به این سوال مهم که فراگیر " کی و چه زمانی یاد می‌گیرد " خواهد پرداخت (همان).

از آنجا که تدریس در ظرف زمان انجام می‌شود، نمی‌توان به سادگی به این عامل مهم بی‌توجهی نمود. در واقع، زمان در برنامه درسی چنان از اهمیتی برخوردار است که جزو یکی از عناصر برنامه درسی شناخته شده است. ملکی (۱۳۹۵) در اهمیت نقش عنصر زمان در برنامه درسی عنوان می‌کند که اگر روش‌های تدریس، بیش از زمان مقرر در برنامه نیاز باشد بخشی از اهداف در تدریس عقیم می‌مانند. از طرفی نیز اگر معلم در روش‌های تدریس نتواند از زمان پیش‌بینی شده به درستی استفاده کند، وقت اضافی و نداشتن برنامه برای آن موجب اختلال در یادگیری می‌شود. بنابراین، برنامه ریزان و معلمان باید به اهمیت بالای عنصر زمان در فرآیند آموزش بیندیشند. مدیریت صحیح زمان در برنامه‌های آموزشی معلمان مورد تاکید همگان است. بهره‌وری موثر

<sup>1</sup> VanTassel-Baska & Baska

<sup>2</sup> Akker

از عنصر زمان در مدیریت کارآمد معلم در برنامه‌های درسی اثربخشی تدریس برای دانش‌آموزان و کاهش حجم و فشار کاری و استرس را به دنبال خواهد داشت (سمدن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

زمان آموزشی که به روش‌های گوناگونی اندازه‌گیری می‌شود یک منبع اصلی در مدرسه است که شاخص‌های آن از تعداد روزها در یک سال تحصیلی تا تعداد ساعتی که برای آموزش یک موضوع درسی در نظر گرفته می‌شود متغیر است. زیرا، تعیین زمانی که واقعا در فعالیت‌های آموزشی صرف خواهد شد و هم چنین ایجاد و مقیاس‌های دقیق برای آن، کار دشواری است. علاوه بر زمان آموزش، زمان‌های لازم برای برقراری نظم، کنترل تکالیف و تنظیم دروس چه در کلاس درس و چه خارج از کلاس نیز جزو مقیاس‌های زمان آموزش معلم به شمار می‌روند (ابیظی، ۱۳۸۶).

موسی پور (۱۳۸۵) زمان را در برنامه درسی دارای سه بعد می‌داند که شامل؛ زمان شروع (زمان مورد نیاز در هنگام ارائه محتوا)، زمان آموزش (مدت زمان لازم برای ارائه محتوا) و جایگاه درس (چگونگی ترتیب ارائه محتوا) می‌باشد. مدت زمان لازم برای یادگیری یک مفهوم یا مبحث درسی توسط یک دانش‌آموز به پنج عامل بستگی دارد که عبارتند از؛ صلاحیت، استعداد و شایستگی فراگیران، توانایی‌های فراگیران، استقامت فراگیران، فرصت‌های یادگیری و توجه به کیفیت آموزشی (کاتلین کتان، ۱۹۹۰<sup>۲</sup>). بر اساس تحقیقات محققان دانشگاه پیس و همچنین گزارش بیل متزگر (۲۰۰۳)، زمان آموزش بیشتر بصورت یک پیوستار عمودی و متنوع می‌باشد. بدین صورت که با در نظر داشتن یک هرم وارونه، در قسمت بالای هرم، زمان بصورت تعداد ساعات یک روز تحصیلی و روزها در یک سال تحصیلی در نظر گرفته شده‌اند. در قسمت پایین هرم نیز به بیشترین زمانی که یادگیری در آن انجام می‌شود اختصاص داده شده است. این پیوستار از بالا به پایین بصورت زمان تخصیص یافته، زمان درگیری با تکلیف و زمان یادگیری تحصیلی تقسیم بندی شده است (پیس، ۱۹۹۸؛ به نقل از مظاهری، ۱۳۹۵).

با این تفاسیر تعیین زمان آموزش در یک برنامه درسی می‌تواند منجر به کمک به معلمان و تسریع در اجرای فرآیندهای آموزشی، روشن ساختن انتظارات از معلم و دانش‌آموزان، صرفه جویی و استفاده بهینه از زمان، و هم چنین تحقق اهداف آموزشی در یک زمان کمتری خواهد شد. منظور از تعیین زمان آموزش، اختصاص دادن مقدار زمان تعیین شده در یک آموزش به مراحل شش گانه؛ آمادگی، معرفی درس، ارائه، جمع‌بندی، ارزشیابی و ارائه فعالیت‌های تکمیلی است. معلم می‌تواند به اقتضای موقعیت، برای هر یک از مراحل، زمانی را مشخص کند. اما بیشترین زمان آموزش باید به ارائه درس اختصاص داده شود (شعبانی، ۱۳۹۸).

در بیان اهمیت و جایگاه عنصر زمان در برنامه‌های درسی چه در آموزش و پرورش و چه در آموزش عالی تحقیقاتی هر چند کم انجام شده است. لیکن اکثر این نوع تحقیقات به نقش عنصر زمان در یک برنامه درسی خاص با تلفیقی از موضوعات متنوع اشاره کرده‌اند. برای بررسی مبانی نظری و پیشینه موضوع، ضروری است تا به برخی از مهمترین این نوع تحقیقات انجام شده مرتبط با موضوع بپردازیم. در این راستا، خجسته (۱۴۰۰)

<sup>1</sup> Samaden et al..

<sup>2</sup> Cottn Kathleen

در پژوهشی با هدف بررسی اثربخشی آموزش مجازی با استفاده از سامانه شاد بر انگیزش، پیشرفت و مدیریت زمان دانش‌آموزان در شرایط کرونایی نشان داد که آموزش اجتماعی شاد بر بهبود مدیریت زمان دانش‌آموزان موثر بوده است که این شرایط سبب گشته تا دانش‌آموزان بهتر از گذشته زمان و وقت خود را مدیریت کرده و به بهترین نحو از آن استفاده نمایند. عباسی، حجازی و حکیم زاده (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصت‌ها و چالش‌های تدریس در شبکه آموزشی دانش‌آموزان (شاد)، برای این شبکه مجازی از دیدگاه معلمان به ده فرصت و نه چالش در این زمینه رسیدند که انعطاف‌پذیری در ساعت شروع کلاس و حذف تردهای پر هزینه جزو یکی از فرصت‌های تدریس و عدم وقت‌گذاری برخی از معلمان به امر تدریس و ارزیابی هم جزو یکی از چالش‌های تدریس در شبکه شاد از دیدگاه معلمان دوره ابتدایی بوده است. معصومی گازرخی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به چالش‌های هوشمندسازی در دانشگاه فرهنگیان مبتنی بر پنج عنصر برنامه درسی، هدف، محتوا، زمان، فضا و ارزشیابی پرداخته‌اند، نتایج تحقیقات آن‌ها نشان داد که از نظر استادان، مجریان و کارشناسان فناوری، میزان چالش‌های هوشمندسازی در دانشگاه فرهنگیان در عناصر محتوا، زمان، فضا و ارزشیابی زیاد و در عنصر هدف کم است. آخش و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با هدف بررسی عنصر زمان در برنامه درسی علوم تجربی پایه ششم ابتدایی از دیدگاه معلمان اشاره می‌کنند که از نظر معلمان علوم پایه ششم ابتدایی عنصر زمان با عنصر محتوا، روش و ارزشیابی تناسبی ندارد، ولی با ارائه بازخورد تناسب دارد و این زمان کافی به نظر می‌رسد. ابراهیم کافوری و همکاران (۱۳۹۴) در بررسی نقش عناصر برنامه درسی فرانسیس کلاین در افت تحصیلی درس ریاضی سال اول دوره متوسطه از دیدگاه شرکای برنامه درسی بخصوص در ارتباط با عنصر زمان آموزش نشان دادند که با توجه به میزان تناسب حجم محتوای کتاب با زمان در نظر گرفته شده برای آن و زمان بندی تدریس ریاضی (برنامه هفتگی و روزانه)، این عنصر تاثیر پررنگی بر افت تحصیلی درس ریاضی دانش‌آموزان دارد. عباس زاد و رضوی (۱۳۹۴) در بررسی عنصر زمان در برنامه درسی علوم تجربی مقطع ابتدایی مدارس شهر ارومیه اشاره می‌کنند که زمان در اختیار معلمان با هیچ یک از عناصر محتوا، برنامه هفتگی، روش آموزش و ارزشیابی مستمر در این دروس تناسب زیادی ندارند که این مهم حاکی از آن است که بین زمان تخصیص یافته به درس علوم دوره ابتدایی تناسب وجود ندارد، در همین راستا معلمان افزودن یک ساعت به مجموع ساعات فعلی برای درس علوم تجربی در برنامه هفتگی جهت پوشش بهینه‌ی اهداف برنامه درسی را لازم دانسته‌اند.

با عنایت به اهمیت و جایگاه عنصر زمان در برنامه‌های درسی تحقیقاتی در این باب صورت گرفته است؛ اما پژوهش حاضر از زاویه‌ی جدیدی به بررسی اهمیت و جایگاه عنصر زمان در برنامه درسی با مطالعه موردی شبکه شاد (در شرایط کرونا) که از طراحی و ساخت آن زمان بسیاری نمی‌گذرد پرداخته است. با نظر به این که بیش از یکسال از همه‌گیری ویروس کووید ۱۹ می‌گذرد. اما یکی از مهم‌ترین پیامدهای این ویروس، تعطیلی مدارس بود که موجب تغییر رویه آموزش از حالت حضوری به غیر حضوری و در شبکه‌های مجازی گردید. در کشور ایران نیز، با تعطیلی مدارس و به منظور سازماندهی آموزش مجازی دانش‌آموزان شبکه آموزشی دانش‌آموزان (شاد) طراحی و پیاده‌سازی شد، ساختار شبکه آموزشی شاد همانند ساختار مدرسه

واقعی است. یعنی دانش آموزان وارد کلاس مجازی می‌شوند و معلم در همان زمان مطابق با برنامه کلاسی که مدیر مدرسه ارائه می‌دهد حضور دارد و فرآیند یاددهی- یادگیری را دنبال می‌کند. هم چنین، نظارت بر کلاس درس مجازی معلمان و حضور و غیاب دانش آموزان بر عهده مدیر و کادر اداری مدرسه است (عباسی، حجازی و حکیم زاده، ۱۳۹۹).

با این حال پژوهش حاضر با تکیه بر مطالعه اهمیت و جایگاه عنصر زمان در برنامه درسی در شبکه شاد، بار دیگر به ضرورت و جایگاه این عنصر مهم پرداخته و اهداف متعددی را دنبال خواهد کرد. اما بیشتر اهدافی چون شروع زمان کلاس درس در شبکه شاد، طول زمان تشکیل کلاس‌ها در هر روز و کل هفته، تعیین مقدار زمان اختصاص یافته به هر یک از مراحل آموزش، ترتیب زمانی برنامه درسی، پایان زمان کلاس‌های درس در شبکه شاد و .. دنبال شده‌اند. بطور کلی، اهداف اصلی پژوهش حاضر به شرح زیر می‌باشند.

- زمان آغاز کلاس‌های درس در گروه‌های کلاسی در شبکه شاد
- طول مدت زمان تشکیل کلاس‌ها در هر روز و کل هفته برای هر پایه تحصیلی در شبکه شاد
- تعیین مقدار زمان اختصاص یافته به هر یک از مراحل آموزش توسط معلم در شبکه شاد
- چینش دروس و ترتیب زمانی برنامه درسی برای هر پایه تحصیلی در شبکه شاد
- زمان پایان کلاس‌های درس در گروه‌های کلاسی در شبکه شاد

### روش پژوهش

پژوهش حاضر به عنوان یک مطالعه موردی به بررسی اهمیت و جایگاه عنصر زمان در برنامه‌های درسی بخصوص در دوره ابتدایی با مطالعه موردی شبکه آموزشی دانش‌آموزان (شاد) به روش کیفی و بصورت توصیفی تحلیلی پرداخته است. پژوهش موردی عبارت است از مطالعه عمیق از طریق تمرکز بر نمونه‌هایی خاص از یک پدیده مدنظر در محیط طبیعی و از دیدگاه افرادی که در آن پدیده مشارکت دارند (گال و همکاران، ۱۳۸۳؛ ترجمه دلآور، ۱۳۹۴).

جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل تمامی مدارس دوره ابتدایی سطح شهرستان میرجاوه در استان سیستان و بلوچستان بوده است. شیوه انتخاب حجم نمونه نیز بصورت انتخاب نمونه در دسترس بوده که ۲ مدرسه در دسترس (یک مدرسه پسرانه و یک مدرسه دخترانه) انتخاب شد. بعد از انتخاب این نمونه، پژوهشگر با هماهنگی با مدیران مدارس در تمامی گروه‌های کلاسی موجود در شبکه شاد عضو گردید. لازم به ذکر است با توجه به کم بودن مدارس دوره ابتدایی در سطح شهر و همچنین، زمان بر بودن و در دسترس نبودن ابزارهای فنی و مناسب برای گسترش حجم نمونه، پژوهشگران به ناچار به همین سطح از حجم نمونه اکتفا نمودند.

برای نیل به این هدف از ابزارهای مختلفی برای جمع‌آوری اطلاعات نظیر بررسی کتب، مقالات، اسناد کتابخانه و مهم‌تر از آن بهره‌گیری از روش مشاهده بصورت میدانی در شبکه شاد استفاده شده است. مشاهده یکی از روش‌های موثر و کارآمد در تحقیقات موردی است. روش مشاهده به عنوان یکی از روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در تحقیقات میدانی به محقق اجازه می‌دهد که مستقیماً پدیده مورد مطالعه را ببیند و واقعیت را

بصورت مستقیم یا بی واسطه درک کند (حافظ نیا، ۱۳۹۶). با توجه به انواع روش‌های مشاهده بر اساس اهداف موجود پژوهش حاضر از روش طرح مشاهده کنترل نشده استفاده شد، یعنی فقط مشاهداتی که مبتنی بر اهداف پژوهش بوده و نزدیک به آن بودند ثبت و ضبط شدند.

بر این اساس با توجه به روش و گفته‌های فوق، پژوهشگر با توجه به اهداف تحقیق فقط آن دسته از مواردی که با اهداف بصورت مستقیم و یا غیر مستقیم مرتبط بود ثبت و ضبط نمود. در همین راستا، با توجه به انواع مختلف فعالیت‌های کلاسی موجود پژوهشگر فقط عنصر زمان در برنامه‌های درسی با مطالعه موردی در شبکه شاد را مد نظر قرار داد و تمامی وقایع و رخداد‌های صورت گرفته مرتبط با این هدف را ثبت و ضبط و در مرحله بعدی مورد تجزیه و تحلیل بصورت توصیفی و تطبیق دادن اهداف مشاهده شده با استانداردهای آموزشی موجود و همچنین با یافته‌های روان شناختی، اجتماعی و فرهنگی ترکیب و تحلیل صورت گرفت.

### یافته‌ها

با توجه به اهداف پژوهش در این تحقیق مهم‌ترین اهداف قابل بررسی در مشاهدات، در شبکه شاد عبارتند از؛ زمان آغاز کلاس درس در گروه‌های کلاسی شبکه شاد، طول مدت زمان تشکیل کلاس‌ها در هر روز و کل هفته برای هر پایه تحصیلی در شبکه شاد، تعیین مقدار زمان اختصاص یافته به هر یک از مراحل آموزشی توسط معلم، چینش دروس و ترتیب زمانی برنامه درسی برای هر پایه تحصیلی و زمان پایان کلاس‌های درس در گروه‌های کلاسی در شبکه شاد بوده‌اند. با توجه به اهداف فوق و مشاهدات صورت گرفته شده در شبکه شاد، موارد متعددی در خصوص این اهداف، مورد مشاهده قرار گرفت.

#### زمان آغاز کلاس‌های درس در گروه‌های کلاسی در شبکه شاد

زمان آغاز کلاس‌های درسی در شبکه شاد به عنوان یکی از اهداف مورد بررسی قرار گرفته شد. برای تحقق این هدف زمان آغاز کلاس‌های درس ثبت و ضبط شد. با توجه به این که هر کلاسی یک برنامه زمانی ثابت را دنبال می‌کردند، تقریباً زمان آغاز کلاس‌های درس بدون تغییر و سر موعدهای مقرر برگزار می‌شد.

با توجه به این که در شرایط حاضر که فرآیند آموزش بصورت غیرحضور و از راه دور صورت می‌گیرد، مدت زمان تشکیل کلاس‌ها در این حالت نسبت به شرایط حضوری کمتر می‌باشد. اما با این حال، یکی از مهم‌ترین مسائلی که در اکثر گروه‌های کلاسی مشاهده شد، عدم توافق و ناهماهنگی در زمان شروع فرآیند آموزش و هم چنین پایان آموزش در طول روز و هم چنین برنامه‌های هفتگی بود. به طوری که برخی از کلاس‌های درس در صبح، برخی ظهر و حتی در وقت شب نیز زمان شروع برخی کلاس‌ها مشاهده شد.

#### طول مدت زمان تشکیل کلاس‌ها در هر روز و کل هفته برای هر پایه تحصیلی در شبکه شاد

هدف بعدی تعیین طول مدت زمان تشکیل کلاس‌ها در هر روز و کل هفته برای هر پایه تحصیلی در شبکه شاد بود. در شرایط حضوری در مدارس طول مدت زمان تشکیل کلاس‌ها در هر روز و طول هفته با توجه به شیفت بندی، تقریباً بصورت ثابت، منظم و بدون تغییر بود. اما در شرایط غیر حضوری و در شبکه شاد برنامه‌های درسی از نظر زمانی در هر روز و هم چنین طول هفته دچار تغییراتی شده است.

طول مدت زمان تشکیل کلاس‌ها نیز متغیر بود. در بعضی روزها برنامه کلاسی دشوارتر و بعضی روزها ساده تر بود. اما در این بین کلاس‌هایی نیز بودند که از یک برنامه ثابت در طول هفته پیروی می‌کردند. در مقابل، برنامه کلاسی بعضی از کلاس‌ها در شبکه شاد نیز از یک برنامه ثابت محروم بودند هر چند که خوشبختانه این مورد انگشت شمار بود. معلم در روز قبل برنامه کلاسی روز بعد را اعلام می‌کرد. دلیل اصلی معلم نیز بررسی دروس مهم با هدف جلوگیری از عقب ماندن از بودجه بندی کلاسی بود.

### تعیین مقدار زمان اختصاص یافته به هر یک از مراحل آموزش توسط معلم در شبکه شاد

تعیین مقدار زمان اختصاص یافته به هر یک از مراحل آموزش توسط معلم در شبکه شاد یکی دیگر از اهداف این پژوهش است. شعبانی (۱۳۹۸) مراحل آموزشی را به شش دسته؛ آمادگی، معرفی درس، ارائه، جمع‌بندی، ارزشیابی و ارائه فعالیت‌های تکمیلی تقسیم کرده است. با استناد به این مراحل، ضروری است تا یک معلم چه در شرایط حضوری و بخصوص در شرایط غیر حضوری در شبکه شاد، از نظر زمانی، مدت زمان لازم را به شیوه‌ای اصولی و منطقی به هر یک از مراحل آموزشی با توجه به اهداف مد نظر اختصاص دهد.

تعیین و تحلیل مدت زمان اختصاص داده شده به هر یک از مراحل آموزشی در گروه‌های کلاسی در شبکه شاد بنا به دلایل مختلفی بسیار دشوار بود. زیرا، در شرایط حاضر در شبکه شاد که از زمان طراحی آن زیاد نمی‌گذرد، معلمان بنا به دلایل مهمی چون عدم آشنایی و مهم‌تر از آن نداشتن تجربه کافی در چنین شرایطی در طراحی و ارائه یک برنامه آموزشی کامل و مناسب با چالش روبرو هستند. از طرفی، سبک و نوع آموزش و حتی مراحل آن در چنین شرایطی دچار تغییر و تحول شده است. شرایط حاکم بر آموزش در شبکه شاد علاوه بر چالش‌هایی که دارد، فرصت‌های مفیدی نیز به همراه داشته که در بسیاری از موارد بسیار به آموزش معلمان در این شرایط یاری کننده بوده است. به عنوان نمونه در شبکه شاد، محتواهای بسیار کاربردی و مفیدی برای همه دروس در همه‌ی پایه‌های تحصیلی تهیه و تدوین شده است. استفاده از این نوع محتواها هیچ محدودیتی برای معلمان نداشته و مهم‌تر از آن سبب خواهد شد تا بسیاری از مراحل آموزشی بدین صورت اجرا و ارائه گردد. اما نباید نقش معلم را در آموزش نادیده گرفت، با این وجود بسیاری از معلمان در کنار استفاده از این نوع محتواها در فرآیند مراحل آموزش خود نیز نظارت و کنترل لازم بر فعالیت‌های آموزشی دانش‌آموزان را عهده دار بودند. به نوعی می‌توان گفت در چنین شرایط آموزشی، نمی‌توان زمان ثابت، منطقی و استاندارد برای پرداختن به هر یک از مراحل آموزشی در گروه‌های کلاسی شبکه شاد توسط معلمان تعیین و تصور نمود.

### چینش دروس و ترتیب زمانی برنامه درسی برای هر پایه تحصیلی در شبکه شاد

هدف دیگر این پژوهش، چگونگی نحوه چینش دروس و ترتیب زمانی برنامه درسی برای هر پایه تحصیلی در شبکه شاد می‌باشد. با توجه به برنامه کلاسی در هر روز چند درس به برنامه کلاسی اختصاص داده می‌شود. ترتیب و چینش تمامی دروس در هر روز و در طول هفته از نظر زمانی در شبکه شاد در هر پایه تحصیلی بسیار با اهمیت است.

در چینش دروس و ترتیب زمانی برنامه‌های کلاسی در طول هفته یکی از مواردی که اغلب مشاهده می‌شد حذف برخی دروس از برنامه کلاسی و به زعم نگارندگان، همان تبعیض بین دروس بود. این مهم بخصوص در



پایه‌های بالاتر بیشتر مشاهده می‌شد. به طوری که دروسی مانند تفکر و پژوهش، کار و فناوری و حتی در مواردی هدیه‌های آسمان و قرآن از برنامه‌های کلاسی به بهانه‌هایی چون کمبود زمان آموزش در طول روز، نبود تجهیزات کافی، عملی بودن و هم چنین ساده بودن این نوع دروس و پرداختن به دروس مهم‌تر چون؛ ریاضی، فارسی و علوم به عنوان دروس مهم و پایه به خانواده‌ها محول می‌شد و یا این که به کلی از برنامه کلاسی حذف می‌شدند.

### زمان پایان کلاس‌های درس در گروه‌های کلاسی در شبکه شاد

زمان پایان کلاس‌های درس در گروه‌های کلاسی در شبکه شاد به عنوان هدف پایانی تحقیق حاضر دنبال شد، بعد از زمان آغاز کلاس‌های درس، زمان پایان کلاس‌های درس برای هر یک از ساعات و هم چنین در هر روز ثبت و ضبط گردید. با توجه به مشاهدات صورت گرفته شده، اهداف پژوهش از گروه‌های کلاسی در شبکه‌های شاد، شواهد حاکی از وجود یک نوع بی‌نظمی، سردرگمی و ناهماهنگی‌های آشکاری در عنصر زمان در برنامه درسی اکثر کلاس‌ها بین معلمین و دانش آموزان و حتی در فرآیند برنامه زمان‌بندی روزانه و هفتگی بخصوص در چینش دروس بود. با نظر به مشاهدات صورت گرفته شده، لازم به ذکر است که بلافاصله بعد از طراحی و آغاز به کار شبکه شاد در کشور، وزارت آموزش و پرورش طبق دستورالعملی برای هر یک از پایه‌ها زمان بندی مناسب مشخص کرده بود که به شرح زیر است.

جدول مدت زمان تشکیل کلاس‌ها در شبکه شاد (مندرج از دستورالعمل اجرایی وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۹)

پایه کلاسی	محدوده زمانی تشکیل کلاس	تعداد زنگ	مدت زمان تدریس برای هر زنگ کلاسی	زمان استراحت بین هر زنگ
پایه اول و دوم	از ۷۵ تا ۹۰ دقیقه	۴ زنگ	۱۵ الی ۲۰ دقیقه	۵ الی ۱۰ دقیقه
پایه سوم و چهارم	از ۱۰۰ تا ۱۲۰ دقیقه	۴ زنگ	۲۰ الی ۲۵ دقیقه	۵ الی ۱۰ دقیقه
پایه پنجم و ششم	از ۱۲۰ تا ۱۵۰ دقیقه	۴ زنگ	۲۵ الی ۳۰ دقیقه	۵ الی ۱۰ دقیقه

\* محدوده زمانی تشکیل کلاس‌ها (۸ صبح تا ۴ بعد از ظهر)

جدول فوق بیانگر مدت زمان تشکیل کلاس‌ها در شبکه شاد می‌باشد، طبق این جدول معلمان موظفند که در هر روز ۴ زنگ با مدت زمان‌های متغیر برای هر پایه تحصیلی به همراه در نظر گرفتن زمان‌های استراحت در طول تشکیل کلاس‌ها برای برنامه‌های کلاسی خود در شبکه شاد اقدام کنند. اما محدوده آغاز و پایان آموزش در هر روز در محدوده‌های زمانی بین ساعت ۸ صبح تا ۴ بعد از ظهر بنا به شرایط موجود و توافق معلمان و دانش آموزان متغیر می‌باشد. اما با عنایت به متغیرهای مدت زمان تشکیل کلاس‌ها در شبکه شاد در جدول فوق که بر اساس ابلاغیه دستورالعمل‌های اجرایی وزارت آموزش و پرورش شواهد در این پژوهش بیانگر آن بود که علاوه بر رعایت و پایبندی برخی از معلمان به این مهم، در مقابل معلمانی هم بودند که از این برنامه زمان‌بندی برای تشکیل کلاس‌ها، به درستی تبعیت نمی‌کردند. به طوری که بعضی از معلمان بیش از این زمان و برخی دیگر نیز کمتر از این زمان در طول روز یا حتی در هفته کلاس تشکیل می‌دادند. علاوه بر زمان

تشکیل کلاس‌ها، زمانی نیز به استراحت دانش‌آموزان نیز اختصاص داده می‌شود. در این مورد نیز اتفاق نظر ثابتی مشاهده نشد و این زمان نیز بنا به شرایط مختلف زمانی متغیر و دارای نوسان بسیار بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به هدف اهمیت و جایگاه عنصر زمان در برنامه درسی با مطالعه موردی شبکه شاد پرداخت. لذا، با توجه به این که آموزش در شبکه شاد بصورت غیرحضور و از راه دور صورت می‌گیرد. مسلماً بسیاری از کارکردها و مولفه‌های آموزش بخصوص برنامه‌های زمانی در برنامه درسی نسبت به شرایط حضوری متفاوت خواهد بود. یکی از این موارد عنصر زمان در برنامه درسی است که اغلب این عامل مهم در برنامه‌های درسی بین معلمان مورد غفلت قرار گرفته شده است. با این اوصاف، در این پژوهش شواهد صورت گرفته شده بصورت میدانی از تمامی فعالیتهای معلمان در کلاس‌های درسی شبکه شاد بیانگر آن بود که در بین معلمان طراحی و بکارگیری عنصر زمان در برنامه درسی به دلایلی چون عدم شناخت و آگاهی کافی معلمان از این محیط آموزش الکترونیکی نوظهور با نوعی چالش مواجه بودند. به همین منظور، یک نوع سردرگمی، عدم توافق و ناهماهنگی آشکاری در اکثر گروه‌های کلاسی بین معلمان و دانش‌آموزان در برنامه‌های درسی آنان از لحاظ عنصر زمان مشاهده می‌شد. هم‌چنین در برخی موارد، در فرآیند زمان‌بندی برنامه‌ای ثابت بصورت روزانه و هفتگی بین دروس مشاهده نمی‌شد حتی این عامل منجر به کم‌اهمیت دانستن برخی دروس به اصطلاح همان تبعیض بین دروس می‌شد. این یافته‌ها با پژوهش‌های صورت گرفته توسط عباسی، حجازی و حکیم زاده (۱۳۹۹)، آخش و همکاران (۱۳۹۴) و عباس زاد و رضوی (۱۳۹۴) همسو و با پژوهش خجسته (۱۴۰۰) ناهمسو است. خجسته (۱۴۰۰) در پژوهش خود اثربخشی عنصر زمان در برنامه‌های درسی را مطلوب توصیف کرده بود، البته جامعه مورد پژوهش وی دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم بوده است. در حالی که عباس زاد و رضوی (۱۳۹۴) و آخش و همکاران (۱۳۹۴) نیز در پژوهش‌های خود یادآور شده بودند که عنصر زمان با سایر عناصر برنامه درسی تناسب ندارد. از طرفی عباسی، حجازی و حکیم زاده (۱۳۹۹) نیز انعطاف‌پذیری در زمان شروع کلاس‌های تدریس را از فرصت‌های آموزش مجازی در شبکه شاد دانسته‌اند.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان این‌گونه استنباط نمود که در خصوص زمان آغاز و پایان کلاس‌های درس در گروه‌های کلاسی در شبکه شاد در برخی از کلاس‌ها زمان ثابتی وجود داشت. هر چند در مقابل، گروه‌های اندکی نیز از یک برنامه زمانی غیر ثابت و متغیر بنا به شرایط و موقعیت خود و دانش‌آموزان خویش استفاده می‌کردند. به هر حال داشتن یک برنامه زمانی منطقی و ثابت و پایبندی به آن، خود نشان از نظم و تعهد معلم و حتی دانش‌آموزان دارد. اما در چنین شرایطی که متفاوت از شرایط گذشته است، معلمان در سازماندهی برنامه درسی و همچنین زمان و آغاز تشکیل کلاس‌ها تا حدود زیادی اختیار دارند. بهتر آن است تا بهترین برنامه درسی را از لحاظ زمانی برای کلاس‌های خود طراحی کنند و توجه معلمان به مواردی چون مشورت و نظر خواهی از تمامی دانش‌آموزان، در نظر داشتن تاثیر عوامل روان‌شناختی، فرهنگی و اجتماعی در یادگیری می‌تواند به آنان در طراحی یک برنامه درسی منسجم و انعطاف‌پذیر در شبکه شاد کمک کند.

بعد از توافق نظر در زمان شروع و پایان تشکیل کلاس‌ها، طول مدت زمان تشکیل کلاس‌ها در هر روز و کل هفته برای هر پایه تحصیلی در شبکه شاد نیز باید در برنامه‌های درسی تعیین گردد. طبق دستورالعمل وزارت آموزش و پرورش در خصوص زمان تشکیل کلاس‌ها، مدت زمان طول تشکیل کلاس‌ها برای هر پایه تحصیلی متغیر است. معلمان نیز موظفند طبق این دستورالعمل برای برنامه درسی روزانه و هفتگی اقدام نمایند. هر چند که نسبت به طول مدت زمان تشکیل کلاس‌ها بر اساس این دستورالعمل برای هر پایه تحصیلی نقدهایی نیز وارد است که می‌تواند در فعالیت‌های آموزشی معلمان و دانش‌آموزان تأثیرات منفی در پی داشته باشد. در آموزش بصورت غیر حضوری در شبکه شاد بنا به دستورالعمل‌های وزارت آموزش و پرورش طول مدت زمان آموزش به نسبت شرایط حضوری در مدارس کمتر شده است. در حالی که در شرایط حضوری در مدارس در همه پایه‌های تحصیلی دوره ابتدایی زمان آموزشی اختصاص داده شده به تشکیل کلاس‌ها برابر بود. اما با نظر به این که آموزش از راه دور صورت می‌گیرد این کمبود زمان خود از جهاتی در فعالیت‌های آموزشی برای معلم و حتی دانش‌آموزان و مهم‌تر از آن در آینده تحصیلی آنان در برخی پایه‌های تحصیلی می‌تواند آسیب‌زا باشد. علاوه بر موارد فوق، سلسله فرآیند آموزش، خود از مراحل تقسیم شده است که هر یک از این مراحل نیازمند اختصاص زمان مناسب و کافی است تا بتواند به بهترین شیوه ممکن بازدهی کیفی را داشته باشد. تعیین مقدار زمان اختصاص یافته به هر یک از مراحل آموزش توسط معلمان در شبکه شاد جزو مواردی است که کمتر به آن توجه می‌شود. اما یک معلم با اتخاذ تصمیم منطقی و گنجاندن و تخصیص زمان مناسب برای هر یک از مراحل آموزش در طراحی یک برنامه درسی اصولی و استاندارد به کیفیت و اثر بخشی فرآیند آموزش خود در هر شرایطی می‌تواند بسیار کمک کننده باشد.

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد فرآیند آموزش شامل مراحل چون آمادگی، معرفی درس، ارائه، جمع‌بندی، ارزشیابی و ارائه فعالیت‌های تکمیلی می‌باشد. پرداختن به هر یک از این مراحل، زمان کافی خود را می‌طلبد تا یک فرآیند آموزشی سریع‌تر به سر منزل مقصود برسد. اما با توجه به اینکه مدت زمان آموزش در شبکه شاد نسبت به شرایط عادی گذشته کاهش یافته است شاید نتوان در یک زمان مقرر و مناسب به هر یک از این مراحل آن‌چنان که لازم باشد پرداخت. لذا، معلمان در چنین شرایطی باید با اتخاذ تصمیمی منطقی به صحیح‌ترین شکل ممکن در این زمینه مدیریت زمان داشته باشند و بنا به نیاز فراگیر خود و هم‌چنین پیش‌بینی‌های لازم در خصوص موضوعات درسی مراحل آموزش را در بهترین زمان ممکن انجام دهند. از طرفی برای صرفه‌جویی در زمان می‌توانند از دیگر محتواهای الکترونیکی موجود در شبکه شاد نیز برای آموزش خود استفاده کنند. پیشنهاد می‌شود که در زمانی غیر از زمان اصلی آموزش از محتواهای کمکی استفاده شود.

سرانجام در چینش دروس و ترتیب زمانی برنامه درسی برای هر پایه تحصیلی در شبکه شاد، یکی از مواردی که مشاهده شد تبعیض بین دروس بود، به این معنا که به همه دروس یا همان کتب درسی به یک چشم نگاه نمی‌شد. هر چند که برخی دروس از لحاظ زمانی در برنامه درسی باید به آن‌ها بیشتر پرداخته شود و برخی دیگر کمتر. اما این به معنای حذف و کنار گذاشتن کامل آن دروس نیست. در نظام متمرکز کشور ما که تهیه و تدوین کتب درسی برای همگان تقریباً یکسان و همه از یک نوع کتاب درسی استفاده می‌کنند و فراگیری

هر درس و کتابی بنا به صلاح دید متخصصان تعلیم و تربیت برای هر پایه تحصیلی لازم و ضروری است. در چنین نظامی معلمان نیز ناچار به اجرای کامل دستورالعمل‌ها می‌باشند و طبق برنامه درسی به آموزش هر یک از کتاب‌های درسی در مدت زمان مقرر در هر هفته بپردازند. هیچ معلمی نمی‌تواند بنا به هر شرایطی یکی از دروس را کنار گذاشته یا حتی حذف نماید. شایسته تر آن است که معلمان در چینش دروس و ترتیب زمانی طبق برنامه درسی عمل کنند و در برخی از شرایط بر حسب نیاز می‌توانند از زمان‌های فوق برنامه استفاده کنند. استفاده از زمان فوق تحت عنوان زمان تکمیلی و مکمل آموزشی در صورتی توصیه می‌شود که اجباری نباشد و دانش آموزان هم رضایت کامل داشته باشند.

شیخی آرام و همکاران (۱۳۹۹) در اثربخشی مدیریت زمان پیشنهاد می‌کنند که با زمان‌بندی فعالیت‌ها بطور رسمی در مدرسه و غیر رسمی خارج مدرسه و ایجاد زمان بندی (رسمی، نیمه رسمی، غیررسمی) با در نظر داشتن ماهیت و اولویت‌ها و استفاده از زمان‌های غیر رسمی خارج از مدرسه و قرار دادن فعالیت‌ها در زمان رسمی آموزش می‌توان به ارزشیابی مناسبی از بعد زمان در برنامه‌های درسی امیدوار بود. در مجموع با تجزیه و تحلیل یافته‌های فوق و با تکیه بر شواهد پژوهشگران در این پژوهش، می‌توان بیان کرد که عنصر زمان در برنامه درسی شبکه شاد هنوز در بین معلمان جایگاه واقعی خود را پیدا نکرده است. با نظر به اینکه از طراحی و بکارگیری شبکه شاد زمان بسیاری نمی‌گذرد و از طرفی هم معلمان سابقه زیادی در چنین محیط آموزشی را نداشته‌اند. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند برای معلمان مشغول به آموزش در شبکه شاد بسیار کاربردی باشد با این تفاسیر، در راستای بیان اهمیت و جایگاه عنصر زمان در برنامه درسی شبکه شاد پیشنهادات کاربردی ذیل با هدف اثربخشی و کارایی بهتر فرآیند آموزش معلمان می‌تواند تا حد زیادی کارگشا باشد.

\_\_ با توجه به یافته‌های تحقیقات روان شناختی، سطح یادگیری در طول روز متفاوت است. به همین دلیل پیشنهاد می‌شود زمان شروع تشکیل کلاس‌ها در شبکه شاد در صبح باشد.

\_\_ طول مدت زمان تشکیل کلاس‌ها باید با توافق معلمان و دانش آموزان تعیین و برنامه بصورت ثابت اجرا گردد.

\_\_ هیچ درسی در برنامه کلاسی نباید حذف شود و طبق برنامه به هر یک از دروس طبق برنامه پرداخته شود.

\_\_ برای مدیریت بهتر زمان توسط معلمان، مشارکت دانش آموزان، خانواده‌ها و هم چنین مدیران آموزشگاه ضروری است.

\_\_ برای جبران بخشی از کمبودهای زمان در شبکه شاد می‌توان از زمان‌های اضافی با توافق طرفین استفاده کرد.

\_\_ در ارائه هر یک از مراحل آموزشی در شبکه شاد، می‌توان از نقش خانواده‌ها، رسانه‌های کمکی و محتواهای از قبل آماده شده با هدف مدیریت بهتر و بهینه زمان استفاده کرد. هم چنین، به منظور بالا بردن سطح دانش، آگاهی و تجارب معلمان در شبکه شاد بخصوص در زمینه مدیریت خوب زمان در چنین شرایطی توصیه می‌شود که برای تمامی معلمان دوره‌های ضمن خدمت توسط مسئولین امر تدارک دیده شود.

## منابع

- آخش، سلمان؛ عباسی، عفت؛ عابدی تراب، رضا (۱۳۹۴). بررسی عنصر زمان در برنامه درسی علوم تجربی پایه ششم ابتدایی. مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی، دانشگاه بیرجند.
- ابراهیم کافوری، کیمیا؛ ملکی، حسن؛ خسروی بابادی، علی اکبر (۱۳۹۴). بررسی نقش عناصر برنامه درسی کلان در افت تحصیلی درس ریاضی سال اول دوره متوسطه از دیدگاه شرکای برنامه درسی. نشریه پژوهش در برنامه ریزی درسی، سال دوازدهم، شماره ۱۷، صص ۶۲-۵۰.
- ابطی، خاطره (۱۳۸۶). بررسی عنصر زمان در برنامه درسی حسابان از دیدگاه شرکای برنامه درسی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- تقی پور ظهیر، علی (۱۳۹۴). مقدمه‌ای بر برنامه ریزی آموزشی و درسی. چاپ چهلیم، تهران: انتشارات آگه.
- دلاور، علی (۱۳۹۴). روش‌های تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی. چاپ سیزدهم، تهران: انتشارات پیام نور.
- حافظنیا، محمدرضا (۱۳۹۶). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. چاپ بیست و سوم، تهران: انتشارات سمت.
- خجسته، سعیده (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش مجازی با استفاده از سامانه شاد بر انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان دانش آموزان در زمان همه‌گیری بیماری کرونا، فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۱ (۲): ۴۳-۵۲.
- شعبانی، حسن (۱۳۹۸). مهارت‌های آموزشی و پرورشی. جلد اول، چاپ سی و سوم، تهران: انتشارات سمت.
- شیخی آرام، امین؛ ناطقی، فائزه؛ شاه منصوری، عزت‌الله (۱۳۹۸). ارائه مدلی برای ارزشیابی برنامه درسی حوزه تربیت بدنی و سلامت دوره ابتدایی. سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت؛ ۴ (۴): ۳۵۶-۳۳۱.
- فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۹۶). اصول و مفاهیم اساسی برنامه ریزی درسی. تهران: نشر علم استادان.
- عباس زاد، مینا؛ رضوی، اعظم (۱۳۹۴). بررسی عنصر زمان در برنامه درسی علوم مقطع ابتدایی مدارس شهر ارومیه در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲. کنفرانس بین‌المللی روانشناسی و علوم تربیتی، موسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی شیراز، ایران.
- عباسی، فهیمه؛ حجازی، الهه؛ حکیم زاده، رضوان (۱۳۹۹). تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصت‌ها و چالش‌های تدریس در شبکه آموزشی دانش آموزان (شاد): یک مطالعه‌ی پدیدار شناسی. فصلنامه تدریس پژوهی، سال هشتم، شماره ۳، صص ۲۴-۱.
- معصومی گازرخانی، علی مدد، نادری، عزت‌الله، سیف نراقی، مریم (۱۳۹۷). چالش‌های هوشمندسازی در دانشگاه مبتنی بر پنج عنصر برنامه درسی هدف، محتوا، زمان، فضا و ارزشیابی. مجله توسعه‌ی آموزش جندی شاپور، سال نهم، شماره ۲، ۱۰۹-۱۰۱.
- مظاهری، حسن (۱۳۹۵). الگوی طراحی برنامه درسی شایستگی محور دوره ابتدایی مبتنی بر اسناد تحول بنیادین. رساله‌ی دوره دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران.
- ملکی، حسن (۱۳۹۵). مقدمات برنامه ریزی درسی. تهران: انتشارات سمت.
- موسی پور، نعمت‌الله (۱۳۸۵). زمان آموزش، سند ملی آموزش. کمیته مطالعات نظری خرده نظام برنامه ریزی درسی و تکنولوژی آموزشی، تهران.
- Cottn, Kathleen (1990). Educational time factors, Portland, OR: Northwest Regional Laboratory, November 1990.
- Irma Shayana Bte Samaden, Irfah Najihah, Shaliza Alwi, Rabiatal Munirah, Mohd Adli bin Mohd Yusof, Mohd Norazmi bin Nordin. (2021). Time Element In The Construct Of Special Education Teacher Workload In Malaysia, Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, Vol.12 No.11 (2021): 5141-5145.
- VanTassel-Baska, J., & Baska, A. (2021). Curriculum planning & instructional design for gifted learners. Routledge.