



# The Effect of ICT in the Curriculum

Hossein Hajati<sup>1\*</sup>

1 Allameh Tabatabai University of Tehran

\* **Corresponding author:** Allameh Tabatabai University of Tehran

**Received:** 2021-09-16

**Accepted:** 2021-10-23

## Abstract

One of the important features of the information and communication technology phenomenon is that it facilitates and enhances human-to-human communication, as well as human-to-environment. Information and communication technology plays an important role in knowledge transfer due to its transformative power and the ability to communicate dynamically with the student. There are two views on the impact of information and communication technology in the field of education. The first approach, called the reformist approach, believes that the effect of new technologies (information and communication) on education is gradual, and this phenomenon causes education in the traditional way, only in a more efficient way, to accelerate reforms in education. . Along with this approach, there is a transformational approach that believes in the de-transformation of information and communication technology in education. This study tries to investigate the impact of this phenomenon on the curriculum by expressing the role of information and communication technology in the field of education. The use of information and communication technology in the curriculum has benefits. Among other things, it provides the possibility of using an integrated curriculum for teachers and students. This type of curriculum, rather than instilling certain knowledge in students, provides the ground through which individual abilities can flourish. Students increase. In this regard, other effects can be mentioned that have been discussed in the research.

**Keywords:** ICT , Curriculum, ICT in education, ICT in the curriculum



## تأثیر ICT (فاوا) در برنامه درسی

حسین حاجتی<sup>۱\*</sup>

<sup>۱</sup> دانشگاه علامه طباطبائی تهران  
\* نویسنده مسئول: دانشگاه علامه طباطبائی تهران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۰۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۲۵

### چکیده

یکی از ویژگی‌های مهمی که پدیده فناوری اطلاعات و ارتباطات از آن برخوردار است، اینست که باعث می‌شود ارتباط انسان با انسان، همچنین انسان با محیط تسهیل یافته و ارتقاء یابد. فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل قدرت تحول‌پذیری و توانایی برقراری ارتباط پویا که می‌تواند با دانش آموزان داشته باشد، از نقش مهمی در انتقال دانش برخوردار است. درباره تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه تعلیم و تربیت دو دیدگاه وجود دارد. رویکرد اول که به رویکرد اصلاح‌گرا نام گرفته، بر این باور است که اثر فناوری‌های جدید (اطلاعات و ارتباطات) بر آموزش و پرورش تدریجی بوده و این پدیده باعث می‌شود که آموزش به شیوه سنتی، تنها به گونه‌ای کارآمدتر انجام باعث تسریع اصلاحات در آموزش و پرورش می‌شود. در کنار این رویکرد، رویکرد تحول‌گرا مطرح است که معتقد به تحول زدایی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش می‌باشد. این پژوهش تلاش دارد با بیان نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه تعلیم و تربیت، به بررسی تأثیر این پدیده بر روی برنامه درسی بپردازد بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی فوایدی به همراه دارد. از جمله اینکه امکان بهره‌گیری از یک برنامه درسی تلفیقی را برای معلم و دانش آموزان فراهم می‌آورد این نوع برنامه درسی، بیش از آنکه بخواهد دانش معینی را به دانش آموزان القاء کند، زمینه‌ای را فراهم می‌کند که از طریق آن امکان شکوفایی قابلیت‌های فردی دانش آموزان افزایش می‌یابد. در این رابطه به تأثیرات دیگری می‌توان اشاره کرد که در پژوهش به آنها پرداخته شده است.

**واژگان کلیدی:** ICT، برنامه درسی، ICT در تعلیم و تربیت، ICT در برنامه درسی

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

### مقدمه

خواهد داشت ویژگی مهمی که پدیده فناوری اطلاعات از آن برخوردار است این است که باعث می‌شود که ارتباط انسان با انسان و همچنین انسان با محیط تسهیل یافته و ارتقا یابد. فناوری اطلاعات به دلیل تحول‌پذیری و قدرت تأثیر فراوانی که در رشد آموزشی، فرهنگی، اقتصادی، امنیت ملی، جهانی شدن و تعدیل مشکلات اطلاع رسانی سنتی دارد، یکی از پویاترین و بحث‌انگیزترین رشته‌های علم و فناوری محسوب می‌شود. البته این نکته را نیز نباید از نظر دور داشت که فناوری اطلاعات به دلیل ویژگی‌های خاصی که از آنها برخوردار است، همواره مورد

عصر حاضر که عصر تغییر از جامعه صنعتی به جامعه فرا صنعتی یا جامعه اطلاعاتی لقب گرفته است، طبیعی است که اطلاعات، دانش و آگاهی بعنوان اساسی‌ترین دارائی‌ها برای انسان‌ها و جوامع بشری بحساب آید. رشد و گسترش فناوری اطلاعات در جامعه امروز به حدی سرعت گرفته است که میزان توجه به آنرا بعنوان مهمترین شاخص توسعه یافتگی برای کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته‌اند، و معتقدند که عصر حاضر، دنیای متفاوتی خواهد بود که راهبری آنرا فناوری اطلاعات برعهده

تدوین برنامه درسی از فرایندی پیروی می‌کند که این فرایند شامل نه مرحله است:

مرحله اول- تعیین نیازهای آموزشی: با توجه به تعریف نیاز آموزشی، تعیین نیازهای آموزشی عبارت است از: تشخیص تغییرات کمی و کیفی که باید با استفاده از برنامه آموزشی و کارآموزی در نحوه انجام دادن فعالیت های فرد به وجود آید تا بهترین نتیجه از کار او حاصل شود. نیاز آموزشی را می توان کمبود دانش لازم، مهارت رفتاری و شرایطی دانست که از انجام دادن کار به شکل مطلوب و رضایت بخش ممانعت می کند. از نظر ترلاو<sup>۱</sup> نیاز آموزشی از سه مقوله به وجود می آید: فقر منابع، فقدان توانایی در انجام دادن کار، فقدان انگیزش، در واقع عملکرد ضعیف از این سه مقوله به وجود می آید که به فقدان شایستگی فرد منجر می شود.

فرایند آموزش باید پس از آنکه تحلیل نیازهای سازمان صورت گرفت و موضوعات مرتبط به شایستگی ثبت گردید، آغاز گردد. سازمان باید میزان شایستگی لازم برای هر کاری را که بر کیفیت محصولات و خدمات تاثیر می گذارد، تعیین و شایستگی کارکنان برای انجام آن کار را ارزیابی کند و طرح هایی را برای بر طرف کردن کاستی های احتمالی مربوط به شایستگی، تهیه نماید. تعیین نیازهای آموزشی باید بر مبنای تحلیل نیازهای فعلی و نیازهای مورد انتظار سازمان در مقایسه با شایستگی موجود کارکنان، صورت گیرد. انجام این مرحله باید بر مبنای هدف های زیر باشد:

الف) تعیین فاصله بین شایستگی موجود و شایستگی لازم

ب) مدون کردن نیازهای آموزشی مشخص شده

ج) تعیین آموزش لازم برای کارکنانی که شایستگی موجود آنها با شایستگی لازم برای کارهایی که انجام می دهند، مطابقت ندارد [۴].

مرحله دوم- تعیین اهداف آموزشی: پس از آنکه نیازهای آموزشی مشخص شدند، مورد تجزیه و تحلیل قرار میگیرند تا از طریق آن اهداف آموزش مشخص شوند، اهداف آموزشی ویژگی ها و نتایجی هستند که نظام آموزشی می خواهد به آنها دست یابد. به عبارت دیگر دانش، بینش و مهارت هایی که مطلوب یک جامعه بوده و از قبل برنامه ریزی شده و مسیر حرکت نظام آموزشی را تعیین می کند " اهداف آموزشی " نامیده می شوند.

تعیین اهداف آموزشی و پرورشی در قلمرو " فرایند برنامه ریزی آموزشی " است. معمولاً اهداف آموزشی هر جامعه بر اساس سیاست های حکومتی تعیین و اجرا می شوند. از این دیدگاه، چون حاکمیت سیاسی تعیین کننده مسیر حرکت نظام آموزشی است، برنامه ریزی آموزشی یک نوع " فعالیت سیاسی " تلقی می شود.

سوءاستفاده‌هایی نیز قرار گرفته است که این سوءاستفاده‌ها، سوءتعبیرهایی را در زمینه بکارگیری از این پدیده موجب شده است. با این وجود باید به این مسئله اعتراف کرد که فناوری اطلاعاتی دارای قابلیت های فراوانی به منظور انتقال دانش، تسهیل ارتباطات و تعاملات و سرعت بخشیدن به روند رو به رشد توسعه دانش و اطلاعات می‌باشد که البته همه این‌ها در صورت بهره گیری صحیح از این پدیده امکانپذیر است [۱].

## فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) تعاریف گوناگونی دارد که از بین آنان تعریف زیر برگزیده شده است:

فاوا به مثابه یکی از جدیدترین فناوری های ساخته بشر، توانایی گردآوری، سازماندهی ذخیره و بازتاب اطلاعات را در قالب های صوتی و متن های نوشتاری و عددی دارد و این امر با استفاده از ابزارهای رایانه ای و به کارگیری سیستم‌های مخابراتی محقق می‌شود [۲]

هرچند که تعاریف متعددی در رابطه با برنامه درسی ۱ وجود دارد اما در تعریفی ابتدایی و ساده میتوان آن را عبارت از موضوعات و مواد درسی دانست که باید توسط معلم به دانش آموزان تدریس شود. در این رابطه آیزنر<sup>۲</sup> برنامه درسی (یک مدرسه، کلاس درس یا درس)، مجموعه ای از وقایع از قبل پیش بینی شده که قصد دستیابی به نتایج آموزشی و تربیتی برای یک یا بیش از یک دانش آموز در نظر گرفته می شود. ۳. دکتر شریعتمداری معتقد است که کلیه تجربیات، مطالعات، بحث‌ها، فعالیت‌های گروهی و فردی و سایر اعمالی که شاگرد تحت سرپرستی و راهنمایی مدرسه انجام می دهد، برنامه درسی نام دارد. ۴. برنامه درسی را می توان طراحی برای تدارک مجموعه ای از فرصت‌های یادگیری برای افراد تحت تعلیم دانست. ۵. برنامه درسی را می توان طرح کلی و کلان فعالیت آموزشی است که محتوای دوره، انتظارات یا خواسته‌ای فراگیران، روش تدریس محتوا، روشهای تسهیل فرایند یادگیری، نحوه ارزشیابی میزان یادگیری و حتی چهارچوب زمانی فعالیت‌های آموزش را مشخص می‌کند. ۶. به صورت کلی برنامه درسی مشخص میکند که چه مطالبی باید آموزش داده شود و این مهم، چگونه و با چه روشی باید انجام گیرد.

بررسی روند تحولات برنامه درسی حکایت از این دارد که توجه به برنامه درسی به عنوان یک حوزه تخصصی و بعنوان محصول فرایند برنامه ریزی درسی، عملاً در اوایل قرن بیستم و با انتشار کتاب برنامه درسی توسط فرانکلین بوبیت آغاز شد [۳].

در طول این زمان تاکنون محتوای برنامه درسی در اثر تحولات گوناگون، تغییرات بسیاری را پذیرفته و همواره، در خدمت نظامها و حکومت‌ها برای دستیابی به اهداف و آرمان‌هایشان بوده است.

صورت میگیرد و امکان بازنگری مجدد و انجام اصلاحات موردنیاز را برای معلم فراهم می سازد.

### برنامه ریز آموزشی برای ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه ریزی درسی به سه نوع فعالیت می پردازد:

#### ۱- فعالیتهای توسعه ای:

۱-۱- همکاران درون مدرسه درباره راهبردها و منابعی که ICT را با فضای کلاس درس هماهنگ میکند، مشورت مینماید.

۱-۲- از منابع و اطلاعات الکترونیکی به منظور برنامه ریزی جهت استفاده از ICT در کلاس درس کمک میگیرد و در رابطه با آن به پژوهش می پردازد.

۱-۳- برای بهبود عملکرد معلمان در زمینه استفاده از استانداردهای بکارگیری ICT در کلاس درس، بازخوردهای را ایجاد می کند.

۱-۴- با نگرشی مثبت، اجازه میدهد که دانشآموزان، اطلاعات مربوط به نیازهایشان را جستجو کنند. (از طریق منابع ICT) و از ICT به صورت های مختلف در واحدهای کار کلاسی استفاده می کند [۸].

۱-۵- به منظور یکپارچه سازی (هماهنگ کردن) ICT با فعالیت های درون کلاس برای رسیدن به خروجی های علمی، برنامه ریزی می کند.

۱-۶- از رویکردهای متنوعی (همچون حرفه ای کردن همکاران) برای دسترسی به منابع ICT در سطح کلاس درس استفاده می کند [۹].

#### ۲- فعالیتهای نوآورانه:

۲-۱- گفتگوهای تخصصی را با همکارانش فراهم می کند تا از طریق راه اندازی اینگونه بحث های مؤثر، گروه منسجمی را در مدرسه بوجود آورد.

۲-۲- دانش آموزان را به فعالیتهای چالش انگیز شناختی در زمینه بکارگیری مداوم ICT مشغول میکند [۱۰].

۲-۳- در کارگاه های آموزشی مربوط به کاربردهای ICT در برنامه درسی شرکت فعال دارد.

۲-۴- نیازها را شناسایی کرده و براساس آنها منابع شبکه اینترنت را تعیین می کند و میزان برخورداری آنها از واحدهای کار کلاسی مناسب را ارزیابی می کند.

#### ۳- فعالیتهای رهبری:

۳-۱- کارگاه های آموزشی مربوط به ICT که در آنها موضوعاتی چون نیازهای یادگیری، برنامه ریزی درسی و مدیریت کلاس درس هم ردیف شده اند را رهبری می کند.

مرحله سوم- سازماندهی محتوای آموزشی: هریک از اهداف آموزشی دارای اطلاعات خاصی هستند که برنامه ریز آموزشی میتواند آنها را در فعالیت آموزشی منظور کند تا فراگیران بتوانند برای تحقق اهداف آموزشی، براساس آنها عمل کنند. سازماندهی محتوای آموزشی این امکان را فراهم می آورد که تک تک جزئیات درس مورد برنامه ریزی قرار گیرد.

مرحله چهارم- انتخاب فنون و روشهای آموزشی: از طریق تعیین فنون و روش های مناسب آموزش، زمینه های لازم برای یادگیری اثربخش محتوای آموزشی برای فراگیران فراهم میشود. انتخاب فنون و روشهای مناسب آموزش به معلم کمک میکند تا بتواند یک رهیافت یا راهبرد مؤثر را برای اجرای آموزش مورد استفاده قرار دهد ملرد واقعی فراگیران پرداخت تا در نتیجه آن نیازها جهت تکمیل یا اصلاح برنامه درسی مشخص گردد.

مرحله پنجم- شناسایی منابع آموزشی مورد نیاز: در این مرحله، معلم باید مشخص کند که چه منابع و امکاناتی برای ارائه آموزش موردنیاز است. بعلاوه او، باید هم نوع تسهیلات، تجهیزات و مواد موردنیاز را تعیین کند و هم باید نوع پشتیبانی موردنیاز اداری و نیروی انسانی را مشخص سازد اساسا منابعی چون کتابهای درسی، مطالب تکمیلی و ابزارهای بصری (مانند اسلایدها) و مصنوعات فرهنگی پراز معنایی اند که ممکن است شناخته شده باشند یا به طور کلی شناخته نشوند [۵].

مرحله ششم- تهیه طرح درس: تنظیم یک طرح مناسب که در آن اهداف آموزشی، محتوای آموزش، روشهای آموزش و منابع آموزشی در کنار هم تنظیم شده اند. این طرح بعنوان یک سند مکتوب است که چگونگی برنامه ریزی برای هدایت روند آموزش را به معلم نشان میدهد [۶].

مرحله هفتم- تهیه مواد کمک آموزشی: یکی از محصولات نهایی هر طرح برنامه درسی، تولید انواع گوناگون مواد آموزشی است. اگر برنامه درسی، توسط یک سازمان مرکزی، برای جمعیت کثیری از دانش آموزان تهیه شود، انواع مختلف مواد آموزشی به صورت بسته یا کیت چنان تهیه و عرضه می شود که به سهولت برای توزیع آماده باشد.

مرحله هشتم- تهیه آزمونها و روشهایی برای سنجش میزان یادگیری فراگیر: ارزیابی فراگیری محتوای آموزشی توسط فراگیران این امکان را به معلم میدهد که بتواند اصلاحاتی در نحوه تدریس و روش کار خود بوجود آورد تا در نتیجه آن فرایند یاددهی - یادگیری به شیوه بهتری انجام گیرد [۷].

مرحله نهم- آزمایش و بازنگری آموزش: در این مرحله ارزشیابی مناسبی از مواد آموزش و سنجش کیفی میزان دقت فنی آنها

۳-۲- بعنوان یک دوست منتقد که اقدام پژوهی را لازمه استفاده از ICT در مدرسه میداند، عمل میکند.  
 ۳-۳- معلمان را در زمینه فعالیتهای تخصصی، هدایت می کند.  
 ۳-۴- ادراکات سطح بالائی از ICT را پرورش می دهد تا از این طریق، تفکر توسعه یافته و منظم به همراه ادبیاتی انتقادی مورد حمایت قرار گیرد [۱۱].

### ویژگی‌های برنامه درسی که با فناوری اطلاعات و ارتباطات آمیخته شده است:

قبل از آنکه به بررسی ویژگی‌های یک برنامه درسی که با فناوری اطلاعات و ارتباطات آمیخته شده است، پرداخته شود، لازم به اشاره است که تحقق چنین برنامه ای بدون برنامه ریزی مناسب جهت توسعه مهارت ها و بالندگی معلمان امکان پذیر نیست. به عبارت دیگر، پیش شرط بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی این است که ابتدا معلمان از راهبردهای بهره‌گیری از این پدیده آگاهی یابند. در صورتی که این بستر سازی انجام نگیرد یا به طور ناقص انجام شود، نمی توان امید داشت که ورود فناوری های جدید بتواند موجب تحول در برنامه درسی و به طور کامل فرایند آموزش شود. بلکه ممکن است صدماتی همچون ایجاد فاصله هر چه بیشتر بین معلمان و دانش آموزان را سبب شود [۱۲].

### در ادامه به ویژگی‌های یک برنامه درسی که بخوبی در آن از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده شده است، اشاره میشود:

۱. امکان بهره‌گیری از یک برنامه درسی تلفیقی را فراهم می‌آورد:

منظور از برنامه درسی تلفیقی برنامه‌ای است که به نحوی فرصت لازم برای یادگیری تلفیقی یا مطالعه تلفیقی توسط آن فراهم می‌شود. در برنامه درسی تلفیقی دیوارهای بلند و مستحکم میان موضوعات و مواد درسی در رشته‌های مختلف کوتاه‌تر و منعطف‌تر می‌گردد. این نوع برنامه بیش از آنکه بخواهد دانش معینی را به دانش‌آموزان القا کند، به دنبال فراهم کردن زمینه‌های لازم برای شکوفایی قابلیت‌های فردی دانش‌آموزان و گسترش تجربه‌های فردی و مستقل آنها می‌باشد [۱۳].

۲. میزان اهمیت و اعتبار محتوای برنامه درسی را افزایش می‌دهد:

گسترش روزافزون دانش در عصری که تحت عنوان " انفجار دانش " نامیده شده است و قابلیت فناوریهای جدید اطلاعات و ارتباطات در انتقال دانش سبب شده است که در هر لحظه

نظریه‌های علمی جدیدتری مطرح شود که نسبت به دانش قبلی از اعتبار بیشتری برخوردارند. بنابراین بهره‌گیری از علوم و دانش روز که بواسطه فناوریهای اطلاعات و ارتباطات صورت می‌پذیرد، باعث می‌شود که محتوای برنامه درسی به گونه‌ای تنظیم شود که از درجه اعتبار و اهمیت بیشتری برخوردار باشد.  
 ۳. افزایش میزان علاقه مندی و یادگیری فراگیران را به دنبال دارد:

برنامه درسی که براساس نیازهای واقعی فراگیران تعیین شده است به گونه ای وافر، علاقه آنها را جهت یادگیری بیشتر افزایش میدهد. فناوری های جدید، این ویژگی را دارند که به دلیل متنوع بودن و برخورداری از حجم بالای اطلاعات، بتوانند نیازهای گوناگون فراگیران را تحت پوشش قرار داده و باعث افزایش علاقمندی آنان به محتوای برنامه درسی گردند [۷]

۴. دانش را با ساختاری مناسب ارائه می دهد:

بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تنظیم برنامه درسی، این امکان را فراهم می کند که بتوان اطلاعات، مفاهیم و اصول محتوای مورد یادگیری را به گونه ای در اختیار فراگیران قرار داد که آنها اطلاعات علمی موضوع موردنظر خود را در حد مناسب در اختیار داشته باشند. به عبارت دیگر فناوری های جدید باعث می شوند که محتوای غنی از دانش مورد یادگیری در برنامه درسی، در اختیار فراگیران قرار گیرد [۶]

۵. میزان سودمندی برنامه ها را افزایش می دهد:

میزان کارایی و کاربرد برنامه درسی در حقیقت، سودمندی آن برنامه را مشخص می کند. برنامه درسی که بتواند دانش و مهارت های بهروز و اساسی فراگیران را جهت کسب مشاغل آینده فراهم کند، یا آنان را در مهارت آموزی یاری کند، قطعاً از سودمندی بیشتری برخوردار است.

۶. افزایش میزان یادگیری فراگیران را به همراه دارد: برنامه درسی که متناسب با رشد ذهنی، جسمی، روانی یا عاطفی فراگیران تنظیم شده باشد و در آن به تفاوت های فردی فراگیران توجه شده باشد، میتواند موجب افزایش یادگیری فردی فراگیران شود. فناوری های جدید این امکان را فراهم می آورد که بتوان بوسیله آنها، محتوای برنامه درسی را متناسب با ویژگی های فردی فراگیران تنظیم کرد و از این طریق باعث افزایش میزان یادگیری آنها شد.

۷. موجب انعطاف پذیری برنامه درسی می شود:

انعطاف‌پذیری برنامه درسی را موجب می شود: محتوای برنامه درسی باید به گونه‌ای باشد که فراگیران بتوانند براساس مهارت های مورد علاقه خود، به تسهیل و کسب دانش بپردازند. محتوای برنامه درسی که در آن انواعی از امکانات به گونه ای استفاده شود که باعث افزایش انگیزه و توانایی فراگیران شود،

۴. از تیم تدریس استفاده میکند.  
۵. از فنون آموزش متناسب با هر یک از یادگیرندگان استفاده میکند.

۶. دلالت بر فعالیتهای گروهی دارد.

۷. اهداف تدریس به وضوح تعیین میشود

۸. از فنون آموزش متناسب با هر یک از یادگیرندگان استفاده میکند

۹. مواد تدریس به طور کامل فراهم شد

۱۰. نقش معلم در تدریس بعنوان عامل اصلی ارائه درس نیست، اما برای مدیریت محیط آموزشی، شناخت دانش آموزان به استفاده مستقیم از منابع در دسترس، نقش اصلی دارد.

۱۱. مواد آموزشی بکارگرفته شده در کلاس درس شامل رسانه های جدید و فنون اندازه گیری نوین است که آنها بخوبی هماهنگ شده اند.

اهداف آموزشی در معرض بازنگری و مرور مداوم هستند

۱۲. هدف از ارزشیابی دانش آموز کمک به دانش آموز از طریق فراهم کردن بازخوردهایی بر عملکرد، تشخیص نقاط قوت و ضعف و فراهم کردن اطلاعات برای تصمیم گیری ها است

۱۳. تدریس به صورت دانشآموز محور است.

۱۴. محیط کلاس، آزاد و خودانگیز است: ۱- پایه آن بر روی تکنیکهای (فن های) قدیمی تدریس است.

۲- تأکید آن بر حفظیات است

- تدریس توسط شخص معلم (یک فرد) انجام میشود ۳

۴- گوش کردن به سخنرانی معلمان در کلاس مرسوم است

۵- از یک فن عام برای تدریس به همه یادگیرندگان استفاده می

۶- اهداف تدریس معمولاً مبهم هستند

۷- تدارکات کمی از پیش صورت گرفته است

۸- زمان برای انجام فعالیتهای، برای همه دانش آموزان مشابه است

۹- معلم، مسئول اصلی همه مسائل در موضوعات است همچنین میبایست آزمونها را فراهم کرده و اجرا کند بر تکالیف خانه نظارت داشته باشد

۱۰- عموم هدایتها (خطوط راهنما) از سوی مدیر ارائه می شود

۱۱- به طور کلی مرور بسیار کمی (بر روی اهداف درس) انجام میگیرد

۱۲- در حالی که آزمونها (تستها) برای منظورهای تشخیصی فرض شدهاند، به طور کلی آنها فقط برای برقراری درجات آموزشی بکار گرفته می شوند

۱۳. تدریس، معلم محور است

بسیار مهم است. فناوریهای جدید باعث میشوند که برنامه درسی از قدرت انعطافپذیری مناسب برخوردار بوده و بتواند انگیزه و توجه تمام فراگیران را جهت یادگیری محتوای مورد آموزش جلب نماید [۱۴].

### فناوری تدریس بعنوان بخشی از برنامه درسی:

می توان بیان کرد که فناوری تدریس به عنوان بخشی از برنامه درسی محسوب می شود، چرا که فناوری تدریس مکانیزم فرآیندهای آموزشی در موقعیتهای کلاس درس، سطوح تدریس، تئوری های تدریس، عملکردهای اصلی تدریس و تعیین روابط بین تئوری ها و عملکردهای تدریس را شامل می شود. فناوری تدریس به عنوان یک مفهوم در چهار مؤلفه به خوبی طبقه بندی شده است. این مؤلفه ها عبارت از نیروی انسانی، روش ها، مواد و رسانه ها می باشد. روش (متد)، دلالت بر استفاده از توصیه های مفیدی همچون یادگیری برنامه ریزی شده، تدریس گروهی، تدریس با موضوعات تخصصی و سیستم آموزش فردی (مبتنی بر فرد) دارد. مواد، شامل مواد آموزشی، کتاب های درسی برنامه ریزی شده، کتاب های راهنما، مواد آموزشی متنی که محتوای منابع و مواد آموزشی را در معرض دسترسی یادگیرنده قرار می دهد، می شود. رسانه ها نیز شامل رسانه های شنیداری یا دیداری یا هر دوی آنها است، همچون رادیو، کاست ها، فیلم ها، برنامه های آموزشی تلویزیونی که همه به عنوان مکمل های تدریس برای افزایش اثربخشی و ارتقاء بیشتر یادگیری محسوب می شوند [۱۵].

لازم به توجه است، هر چقدر روش ها، مواد یا رسانه ها وجود داشته باشند، آنها نیازمند نیروی انسانی مناسب برای به کارگیری آنها در محیط یادگیری تدریس هستند، بنابراین چهار مؤلفه مورد نظر، تشکیل حلقه های متوالی و کاملی را از ورودی ها یا وسایل تسهیل کننده (تدریس) در فناوری تدریس می دهند.

فناوری تدریس، به عنوان بخشی از فناوری برنامه درسی، می تواند نقش مهمی در اثربخشی آموزش ایفا کند. تحولات صورت گرفته در چند دهه اخیر به ویژه توسعه فناوری های اطلاعات و ارتباطات سبب شده است که فناوری نوین تدریس از رویکردی متفاوت و توسعه یافته نسبت به فناوری سنتی تدریس برخوردار شود. شود که در ادامه به مقایسه آنها می پردازیم.

### فناوری نوین تدریس فناوری سنتی تدریس:

۱. اساس آن بر روی اصول و اکتشافات علمی جدید است

۲. تأکید بر توسعه قدرت تفکر انتقادی یادگیرنده دارد.

۳. زمان مورد نیاز برای مربی جهت بکارگیری مواد آموزشی

بسیار مناسب با قابلیت های دانش آموزان تعیین میشود.

۱۴- محیط کلاس انعکاس دهنده نگرش مقتدرانه معلم است [۱۶].

### نتیجه گیری:

همانطور که در تعاریف برنامه درسی اشاره شد، برنامه درسی را می توان دستور کار آموزش دانست بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی فواید فراوانی به همراه دارد از جمله اینکه امکان بهره گیری از یک برنامه درسی تلفیقی را برای معلم و دانش آموزان فراهم می آورد. این نوع برنامه درسی، بیش از آنکه بخواهد دانش معینی را به دانش آموزان القاء کند، زمینه ای را فراهم می کند که از طریق آن امکان شکوفایی قابلیت های فردی دانش آموزان و گسترش تجربه های فردی و مستقل آنها افزایش می یابد. همچنین اشاره شد که برنامه درسی طرح کلان و کلی فعالیت آموزشی است که محتوای دوره، انتظارات یا خواسته های فراگیران (متناسب با نیازها)، روش تدریس محتوا، روشهای تسهیل فرایند یادگیری، نحوه ارزشیابی میزان یادگیری و حتی چهارچوب زمانی فعالیت های آموزشی را مشخص می کند. برای آنکه برنامه درسی از قابلیت اثربخشی لازم برخوردار باشد، عوامل مختلفی می بایست در کنار هم قرار گیرند، پدیده فاو(فناوری اطلاعات و ارتباطات) این توانایی را دارد که نه بعنوان ابزار بلکه بعنوان یک زمینه ساز تحول و نوآوری در کار آموزش مطرح شود در جهانی که بسوی دهکده جهانی حرکت می کند، دیگر رویه های سنتی انتقال دانش همچون متن، ورقه، تمرین و مانند آنها نمی توانند توجه جوانانی را که در جهان اشباع شده از رسانه ها به سر می برند را به خود معطوف کنند. با این وصف، به نظر ضروری می رسد که تعلیم و تربیت و عناصر آن همچون برنامه درسی نیز متناسب با تحولات پیرامونی دچار تحول شده و تغییر یابند. بهره گیری از پدیده فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی دارای فواید فراوانی است.

فناوری اطلاعات، امکان بهره گیری از یک برنامه درسی تلفیقی را در آموزش فراگیران فراهم می نماید. همچنین این پدیده می تواند دانش ساختارمندتری را در اختیار فراگیران قرار دهد. افزایش میزان اهمیت و اعتبار محتوای برنامه درسی از دیگر فواید بهره گیری از فناوری های جدید در تنظیم برنامه درسی است. رشد روز افزون دانش همراه با رشد فناوری به خصوص در زمینه ی اطلاعات و ارتباطات به طور دائم فرآیندهای تدریس و یادگیری را در برون و درون مدرسه و کلاسهای درس تحت تأثیر قرار می دهد. فناوری زمینه را برای یادگیری مادام العمر فراهم می کند و همه ی افراد با توجه به نیازها و توانایی های خود می توانند با دسترسی به فناوری

مناسب به یادگیری بپردازند. معلمان نیز باید با استفاده از فناوری های گوناگون شیوه های تدریس و یادگیری به روش سنتی را تغییر دهند و دگرگون کنند و با این تغییر در پیشرفت علوم و اثر بخشی آن بکوشند. پیشرفت فناوری های ارتباطی و افزایش امکان دسترسی افراد به فناوری اطلاعات کمک خواهد کرد که آموزش در مدارس با آموزش در دیگر مؤسسات یکپارچه شود.

انعطاف بخشی به محتوای برنامه درسی، افزایش میزان علاقمندی فراگیران و افزایش سودمندی برنامه درسی از دیگر فوایدی هستند که استفاده از فناوریهای جدید، رسیدن به آنها را ممکن می سازد، اما لازم به توجه است که این پدیده محدودیتها و معایبی را نیز می تواند به همراه داشته باشد. از جمله اینکه بکارگیری فناوریهای اطلاعات در آموزش می تواند باعث ایجاد فاصله میان معلم و دانش آموز گردد و برای آنکه نظام تعلیم و تربیت دچار چنین معایبی نگردد نیازمند بسترسازی علمی و فرهنگی مناسب جهت بهره گیری هر چه بیشتر و بهتر فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش می باشد.

لذا لازم است که به موازات اینکه محتوای برنامه درسی در جهت بهره گیری بیشتر از فناوری اطلاعات و ارتباطات دچار تغییر می شود، فرایند بسترسازی علمی و فرهنگی آن نیز به اجرا گذاشته شود.

### واژه نامه

1. Terlaw

ترلاو

### فهرست منابع

- [1] Ebrahimi A. Curriculum Planning (New Strategies). Tehran: Fekrno. 1911
- [2] Zarei Zavaraki I. Information Technology Article in India, Indian Scientific Quarterly, 2001; (6)13.
- [3] Zargar M. Principles and Concepts of Information Technology. Tehran: Optimal. 2010.
- [4] Fathi , Ajargah, Kourosh. Needs assessment in educational and curriculum planning (methods and techniques), Iran, Ministry of Education. Publisher: General Department of Teacher Training and Human Resources Training. 1996.
- [5] Lisa R, Latoka S. University Curriculum Design and Development; Translated by Gholam Reza Yadegarzadeh, Seyed Maryam Hosseini Loregani, Tehran: Farhikhtegan Publishing

- Education. Tehran; Publisher of Educational Technology Development Institute. 2005.
- [14] Mahmoudi M. The impact of information and communication technology in the curriculum. In Mohammad Reza Nili (collector), Proceedings of the Second Conference on Educational Technology (448-478). Tehran: Allameh Tabatabaei University. 2007.
- [15] Ebrahimi A. Curriculum planning (new strategies). Tehran: Fekr-e No. 1998.
- [16] Islahi AR, Rifai D, Jafari S. Effective teaching methods with emphasis on new technologies. Publisher: Avaye Noor. 2018.
- [6] Sarkar Arani MR. The culture of education in Japan. Tehran: Journalist. 2002.
- [7] Attaran M. Globalization, Information Technology and Education. Tehran: Aftab Mehr. 2002.
- [8] Meyer, Richard E. Multimedia Learning Translated by Mahsa Mousavi. Tehran; Publisher of the Higher Institute of Management Education and Research and Planning. 2005
- [9] Wentling T. Planning for effective training. Translated by Majmad Chandri. Tehran: Tarbiat Modares University
- [10] Abili, Khodayar A. Look at the Necessity of Computer Education in Society, Quarterly Journal of Management in Education. 1998; 5(77).
- [11] Zofan Sh, Lotfipour Kh. Educational media for the classroom. Tehran; Iran Textbook Publishing Company. 2000.
- [12] Tilleston, Walker D. Media and technology translated by Ahmad Sharifan. Tehran; Publisher: Zarba. 2006.
- [13] Ebadi R. Information Technology and