

## بررسی تاثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی نظام آموزش عالی ایران بر مبنای تحقیقات انجام شده

حدیث امینیان نصرآبادی<sup>۱</sup>

محبوبه عارفی<sup>۲</sup>

محمود ابوالقاسمی<sup>۳</sup>

### چکیده:

بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان مهمترین عنصر تعامل با جامعه جهانی، سهمی شدن در دانش دیگران، تبادل تجربه ها، آگاهی نسبت به محیط زیست پیشرو بودن در فناوری و گسترش رفاه عمومی مورد تاکید قرار گرفته است در این میان رکن اصلی توسعه دانش، یعنی آموزش از جایگاه بسیار مهمی برخوردار است، چون لازمه جامعه اطلاعاتی، تولید و توزیع دانش و نقطه شروع آن ICT است. این مقاله با هدف شناسایی تاثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی نظام آموزش عالی ایران انجام شده است. که به روش کتابخانه ای صورت پذیرفته است. یافته این پژوهش نشان داد که بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی نظام آموزش عالی امکان بهره مندی از برنامه های درسی تلفیقی، امکان یادگیری انفرادی، استفاده از روش های فعال تدریس، انواع ارزشیابی ها، انعطاف بخشی به محتوای برنامه درسی، فراهم آوردن یک محیط تعاملی و..... را به وجود می آورد. نتایج این پژوهش نشان داد که کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی نظام آموزش عالی ایران تاثیرگذار بوده است.

کلید واژه: فناوری اطلاعات و ارتباطات، برنامه درسی، آموزش عالی

---

۱: دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تربیتی گرایش برنامه ریزی درسی دانشگاه شهیدبهشتی تهران، شماره تماس: ۰۹۰۵۷۴۳۳۵۸۷

[hadisaminian1@gmail.com](mailto:hadisaminian1@gmail.com)

۲: دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی تهران، شماره تماس ۰۲۱۲۹۹۰۲۱۱۳ [arefi6@gmail.com](mailto:arefi6@gmail.com)

۳: دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی تهران ۰۲۱۲۹۹۰۵۳۱۱ [mabolgaseemi60@gmail.com](mailto:mabolgaseemi60@gmail.com)

عصر حاضر را به طور عام و چند دهه ی اخیر را به طور خاص می توان عصر تلفیق اطلاعات و ارتباطات و انتقال دانش جهت آموزش دانست؛ عصری که بشر در آن بیش از گذشته نیازمند داشتن اطلاعات و در نتیجه برقراری ارتباطات برای کسب اطلاعات است. امروزه با در اختیار داشتن فناوری اطلاعاتی و ارتباطی گوناگون و پیشرفته امکان برقراری ارتباطات و تبادل سریع اطلاعات و در نتیجه تولید و توزیع دانش و دانایی بیش از پیش میسر گردیده است. فرد فرد جامعه جهانی در هر جا که باشند، به سهولت می توانند آخرین اطلاعات لازم را در زمینه ای دریافت کنند. در حالی که دسترسی به فناوری و اطلاعات به عنوان یک حق شهروندی در قرن بیست و یکم دیده شده است (مردوچ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). توسعه و گسترش فناوری اطلاعات و کاربرد آن آثار عمیقی بر ابعاد مختلف زندگی بشر از جمله آموزش داشته، به طوری که در دهه های اخیر، دسترسی به فناوری اطلاعات و توانایی استفاده از آن به طور روز افزونی به عنوان ابزار لازم برای شرکت در جامعه مبتنی بر اطلاعات تبدیل شده است (بسری<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰). و از آن جا که فناوری اطلاعات و ارتباطات الگوی فکری آموزش را دگرگون و مدلهای جدید آموزش را غنی تر کرده و شیوه های جدیدی نیز ایجاد می کند. ورود فناوری های ارتباطی جدید به آموزش، ماهیت فرایند یاددهی - یادگیری دانشگاهی را تغییر داده است این فناوری ها نه تنها شیوه های آموزش حضوری در دانشگاهها را متنوع ساخته، بلکه مرزهای آن را به خارج از کلاس فیزیکی توسعه داده و محیط های یادگیری جدیدی را به وجود آورده است. رسالت اصلی این نوع آموزش به جای انتقال اطلاعات، پرورش مهارت های حل مساله، تفکر انتقادی، مهارت مدیریت اطلاعات، قدرت برقراری ارتباط و مذاکره در دانشجویان است (فرج اللهی و همکاران، ۱۳۸۸). بنابراین، فناوری اطلاعات، امکان نوینی است که فرآیندهای گردآوری، ذخیره، پردازش و بازیابی و اشاعه ی اطلاعات را دچار تحول نموده و موجب آسان و سرعت گرفتن این فرآیندها به نفع بشر شده است، طبیعی است که همه ی مدل های سنتی که به نوعی با گردآوری، ذخیره، پردازش و اشاعه اطلاعات مربوط بوده اند، در وضعیت جدید تحت تاثیر پدیده های فناوری های نوین اطلاعات قرار گرفته اند. (لاکسلی و پاتریک<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴). تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات با برنامه درسی به برنامه ریزان کمک می کند تا فعالیت های یادگیری متنوعی را در طرح برنامه درسی بگنجانند و فراگیران نیز با شرکت در آن ها به نتایج یادگیری متنوعی دست یابند (بیندو<sup>۷</sup>، ۲۰۱۶). همچنین استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تسهیل و تسریع تحقق هدف ها و اثربخشی محتوا و روش تدریس، فرآیند ارزشیابی بسیار مؤثر است (گرمابی و ملکی، ۱۳۸۸). بنابراین؛ همان طور که بیان شد اهمیت این موضوع محقق را بر آن داشته است تا بررسی تاثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی نظام آموزش عالی ایران بر مبنایی تحقیقات انجام شده به پردازد.

### هدف پژوهش:

4: Murdoch

5: Basri

6: Loxley, W & Patrick, J

7: bindu cu

شناسایی تاثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌درسی نظام آموزش عالی بر مبنای تحقیقات انجام شده

سوال پژوهش:

آیا کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌درسی نظام آموزش عالی ایران تاثیر گذار بوده است؟

چهارچوب کلی تحقیق:

بررسی تاثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌درسی نظام آموزش عالی ایران بر مبنای تحقیقات انجام شده

روش  
گردآوری و  
تحلیل داده

روش گردآوری:  
مطالعات کتابخانه‌ای  
تحلیل:

از روش کتابخانه‌ای استفاده کرده  
است، تا با مطالعه انواع گوناگون از منابع  
و اطلاعات به اشباع نظر برسد و نتایج  
این پژوهش را ارائه دهد.

سوال

آیا کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات  
در برنامه‌درسی نظام آموزش عالی ایران  
تاثیرگذار بوده است؟

## ۲- ادبیات موضوع:

### مفهوم و حدود برنامه درسی

یکی از مهم‌ترین مسائل بشر در تمامی ادوار تاریخی مقوله تعلیم و تربیت و پرورش نسل جوان برای ورود به اجتماع و جامعه‌پذیری آنان بوده است. زیرا؛ بیشتر برای دوام و بقای نسل ناگزیر از کنترل و کارگردانی محیط خویش به مدد نیروی بشراندیشه بوده و آنچه را که در این رهگذر تجربه کرده می‌بایست به نسل جوان منتقل نماید و به همین دلیل می‌توان گفت، در کهن‌ترین دوران‌های تاریخی، تعلیم و تربیت از بارزترین دل‌مشغولی‌های جوامع بوده است. به این اعتبار می‌توان ادعا کرد که قدمت تعلیم و تربیت به قدمت بشریت است و از آنجا که تعلیم و تربیت حتی در اشکال سنتی و تصادفی خود مستلزم محتوا و تجارب خاصی می‌باشد، برنامه‌های درسی از قدمتی به اندازه حوزه تعلیم و تربیت برخوردار هستند.

از دگرسو، همزمان با فزونی دانش و آگاهی بشر از حساسیت و اهمیت تعلیم و تربیت و ظهور ساختارهای اجتماعی پیچیده، نظام‌های تعلیم و تربیت از اشکال تصادفی و سنتی به سوی نظام‌های حساب‌شده و قانونمند سوق یافتند و در این میان برنامه‌های درسی نیز از طرح و مقاصد واقع‌بینانه‌تری برخوردار گردیدند. با این همه برنامه‌ریزی درسی به-عنوان یک حوزه تخصصی عملاً در اوایل قرن بیستم و با انتشار کتاب برنامه درسی توسط فرانکلین بوبیت متولد گردید و پس از آن مسائل این حوزه توجه بسیاری از صاحب‌نظران و متخصصان تعلیم و تربیت را به خود معطوف ساخت، به نحوی که هم‌اکنون رشته برنامه‌ریزی درسی به‌عنوان یکی از انشعابات رشته تعلیم و تربیت جایگاه ویژه‌ای را دارا است. رشد و توسعه شتابان حوزه برنامه‌ریزی درسی، خصوصاً وجود دیدگاه‌ها، نقطه‌نظرات و برداشت‌های گوناگون از آن، از یک‌سو زمینه‌ساز ظهور مفاهیم و قلمروهای جدید برای این رشته نویناد بوده است؛ اما از سوی دیگر جوان بودن این حوزه، مسائل و مشکلات عدیده‌ای را برای کسانی که به این رشته می‌پردازند، خصوصاً مبتدیانی که در جستجوی برداشتی منجسم از مفاهیم، تئوری‌ها و دیدگاه‌های آن هستند؛ به وجود آورده است زیرا در کمتر زمینه یا مفهومی در این رشته، توافق نظر وجود دارد و از آنجا که پرداختن به هر حوزه علمی مستلزم درک مفاهیم بنیادی آن حوزه است، اختلاف‌نظرها در مورد مفاهیم بنیادی، تشتت‌آراء و اغتشاش فکری را برای بسیاری از علاقمندان به این رشته علمی به وجود آورده است.

اهمیت و ضرورت روشن‌سازی مفاهیم اساسی رشته برنامه‌ریزی درسی از آن‌روست که امروزه برخی از متخصصین رشته برنامه‌ریزی درسی یکی از مهم‌ترین مسائل این رشته را، مسائل تعریفی یا ترمینولوژی می‌دانند و برخی دیگر نیز جدیت و حاد بودن مسائل مرتبط با اختلاف نظر در مفاهیم بنیادی را عامل مهمی در به سقوط کشاندن این قلمرو در قرن آینده تلقی می‌کنند (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۵).

## مفهوم برنامه درسی

واژه برنامه درسی یا Curriculum از ریشه لاتین Race Course و مسابقه و یا فاصله و مقدار راهی است که افراد باید طی کنند تا به هدف دست یابند (زایس<sup>۸</sup>، ۱۹۷۶، به نقل از فتحی و اجارگاه). از لحاظ تاریخی نیز مفهوم میدان مسابقه‌ی آموزش مدرسه‌ای، دارای بار معنایی خاصی است و آن عبارت است از این که؛ همواره چیزی شبیه به یک میدان مسابقه را برای فراگیران تدارک دیده‌اند. زیرا تمامی فراگیران باید مجموعه‌ای از مواد، موضوعات و محتوای آموزشی که برای تمام آن‌ها یکسان و استاندارد می‌باشد؛ فرا گیرند و از این رو تمام فراگیران برای طی نمودن برنامه درسی و دستیابی به خط پایان و دریافت گواهینامه یا مدرک تحصیلی در یک حالت رقابت با یکدیگر قرار داشته‌اند. باین همه ملاحظه می‌شود که تلقی برنامه درسی به‌عنوان میدان مسابقه (از لحاظ لغوی) چندان بی‌ارتباط با برخی از تعاریفی که در زیر بدان‌ها اشاره خواهد شد، نیست.

## فناوری اطلاعات و ارتباطات

اصطلاح فناوری اطلاعات، نخستین بار از سوی لیویت و وایزر در سال ۱۹۵۸ به منظور بیان نقش رایانه در پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌ها و پردازش اطلاعات در سازمان‌ها به کار گرفته شد (صرافیزاده، ۱۳۸۳ به نقل از عباسی ۱۳۹۶). فناوری اطلاعات به پشتیبانی و مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی مربوط به کامپیوتر و نرم‌افزار می‌پردازد. در حال حاضر این اصطلاح حوزه‌ی ارتباطات مخابراتی را نیز در بر می‌گیرد و به‌عنوان فناوری اطلاعات و ارتباطات مطرح است. آنچه که در شبکه‌های ارتباطی نقش اصلی را دارد، فناوری اطلاعات و ارتباطات نامیده می‌شود (شاهمیر<sup>۹</sup>، ۲۰۱۰ به نقل از عباسی ۱۳۹۶).

## کارکردهای فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای ماهیت و قابلیت‌های ویژه‌ای است و در عرصه آموزش، کارکردهای خاصی دارد؛ جان ویلیامز و نیکای سینگ و دد (۲۰۰۳) این موارد را ذکر کرده‌اند: ارتباط با سایر مکان‌ها، افراد و موضوعات را فراهم می‌کند. پرسیدن سؤالات و شکل دادن یا تعدیل افکار و عقاید را تسهیل می‌نماید، دسترسی به منابع ثانوی اطلاعات با وسعت و عمق بیشتر را فراهم می‌کند. ارتباط از طریق ارتقاء نشریه‌های دیداری و شنیداری توسعه می‌یابد. گردآوری، ذخیره‌سازی و دستکاری داده‌ها و اطلاعات را فراهم می‌نماید. موجب تحلیل داده‌ها و اطلاعات با اثربخشی بالا می‌شود. ساده‌سازی، ظاهرسازی و مدل‌سازی دیدگاه‌های علمی را فراهم می‌نماید. ارتباط مؤثرتری بین نتایج و یافته‌های نظری یا تجربی برقرار می‌کند. پرسیدن “چه چیزی اگر...؟ یا چه میشود اگر؟ و دیگر سؤالات مربوط به آزمایش و تجربه را حمایت می‌کند. توسعه حرفه‌ای معلمان را در کنار یادگیری دانش‌آموزان حمایت می‌کند (ملکی و گرمابی، ۱۳۸۸).

8:zais

۹: Shahmir

## مزایا و فرصت‌های ناشی از توسعه فناوری اطلاعات

- ۱) تربیت نیروی انسانی کارآمد و ماهر
- ۲) کیفیت بخشی به آموزش و پرورش
- ۳) تربیت نیروی کارآفرین و کمک به اشتغال‌زایی
- ۴) دسترسی آسان به منابع اطلاعاتی
- ۵) کاهش هزینه‌های آموزشی در بلندمدت
- ۶) به روز نمودن سیستم اداری و نظام آموزشی
- ۷) بازآموزی معلمان و افزایش مهارت شغل و دانش آنان
- ۸) ایجاد انگیزه و تلاش و نوآوری در برنامه درسی
- ۹) کاهش فاصله بین توانمندی‌های دانش‌آموزان و خدمات آموزش و پرورش
- ۱۰) استفاده از تجارب بین‌المللی (ملکی، ۱۳۸۸).

## تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی

یکی از ویژگی‌های مهمی که پدیده فناوری اطلاعات و ارتباطات از آن برخوردار است، این است 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 دانش‌آموزان داشته باشد، از نقش مهمی در انتقال دانش برخوردار است. درباره‌ی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه تعلیم و تربیت دو دیدگاه وجود دارد. رویکرد اول که به رویکرد اصلاح‌گرا نام گرفته، براین باور است که اثر فناوری‌های جدید (فناوری اطلاعات و ارتباطات) بر آموزش و پرورش تدریجی بوده و این پدیده باعث می‌شود که آموزش به شیوه سنتی، تنها به‌گونه‌ای کارآمدتر انجام شود. به-عبارت دیگر ICT باعث تسریع اصلاحات در آموزش و پرورش می‌شود. در کنار این رویکرد، رویکرد تحول‌گرا مطرح است که معتقد به تحول‌زایی ICT در آموزش و پرورش می‌باشد و براین باور است که فناوری اطلاعات و ارتباطات، ابزارها و حتی خط‌مشی‌ها و اهداف تعلیم و تربیت را به صورت اساسی تغییر داده و متحول می‌کند.

گرچه که تعاریف متعددی در رابطه با برنامه درسی وجود دارد اما در تعریفی ابتدایی و ساده می‌توان آنرا عبارت از موضوعات و مواد درسی دانست که باید توسط معلم به دانش‌آموزان تدریس شود. در این رابطه الکساندر و سیلور برنامه درسی را نقشه‌ای دانسته‌اند که در آن فرصت‌های مناسب یادگیری برای رسیدن به هدف‌های کلی و جزئی مربوط به آن برای جمعیت معین فراهم می‌شود (زرگر، ۱۳۸۰ به نقل از سرآوانی و دیگران ۱۳۹۵)

دکتر شریعتمداری معتقد است که کلیه تجربیات، مطالعات، بحث‌ها، فعالیت‌های گروهی و فردی و سایر اعمالی که شاگرد تحت سرپرستی و راهنمایی مدرسه انجام می‌دهد، برنامه درسی نام دارد (سرکا آرنی، ۱۳۸۱ به نقل از سرآوانی و دیگران ۱۳۹۵).

برنامه درسی را می‌توان دستورکار آموزش دانست، آن طرح کلی و کلان فعالیت آموزشی است که محتوای دوره، انتظارات یا خواسته‌های فراگیران، روش تدریس محتوا، روش‌های تسهیل فرآیند یادگیری، نحوه ارزشیابی میزان یادگیری و حتی چارچوب زمانی فعالیت‌های آموزش را مشخص می‌کند (عطاران، ۱۳۸۱ به نقل از سرآوانی و دیگران ۱۳۹۵).

بطور 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 به‌عنوان یک حوزه تخصصی و به‌عنوان محصول فرآیند برنامه‌ریزی درسی، عملاً در اوایل قرن بیستم و با انتشار کتاب برنامه درسی توسط فرانکلین بوبیت آغاز شد (قورچیان، ۱۳۸۲ به نقل از سرآوانی و دیگران ۱۳۹۵).

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. برنامه‌ریز آموزشی برای ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌ریزی درسی به سه نوع فعالیت می‌پردازد:

#### فعالیت‌های توسعه‌ای

- ✓ با همکاران درون مدرسه درباره راهبردها و منابعی که ICI را با فضای کلاس درس هماهنگ می‌کند، مشورت می‌نماید.
- ✓ از منابع و اطلاعات الکترونیکی به منظور برنامه‌ریزی جهت استفاده از ICI در کلاس درس کمک می‌گیرد و در رابطه با آن به پژوهش می‌پردازد.
- ✓ برای بهبود عملکرد معلمان در زمینه استفاده از استانداردهای بکارگیری ICI در کلاس درس، بازخوردهایی را ایجاد می‌کند.
- ✓ به منظور یکپارچه‌سازی (هماهنگ کردن) ICI با فعالیت‌های درون کلاس برای رسیدن به خورجی‌های علمی، برنامه‌ریزی می‌کند.
- ✓ از رویکردهای متنوعی (هم‌چون حرفه‌ای کردن همکاران) برای دسترسی به منابع ICI در سطح کلاس درس استفاده می‌کند.
- ✓ اثربخشی استفاده از ICI در واحدهای کارکلاسی را مورد ارزشیابی قرار می‌دهد.
- ✓ با نگرشی مثبت، اجازه می‌دهد که دانش‌آموزان، اطلاعات مربوط به نیازهایشان را جستجو کنند. (از طریق منابع) ICI و از ICI به صورت‌های مختلف در واحدهای کارکلاسی استفاده می‌کند.

#### فعالیت‌های نوآورانه

- ✓ گفتگوهای تخصصی را با همکارانش فراهم می‌کند تا از طریق راه‌اندازی این‌گونه بحث‌های مؤثر، گروه منسجمی را در مدرسه به‌وجود آورد.

- ✓ در کارگاه‌های آموزشی مربوط به کاربردهای ICI در برنامه درسی شرکت فعال دارد.
- ✓ نیازها را شناسایی کرده و براساس آن‌ها منابع شبکه اینترنت را تعیین می‌کند و میزان برخورداری آن‌ها از واحدهای کارکناسی مناسب را ارزیابی می‌کند.
- ✓ راهبردهای مشارکت‌جویانه و متنوعی را برای ایجاد هماهنگی در بهره‌گیری از ICI به کار می‌بندد.
- ✓ دانش‌آموزان را به فعالیت‌های چالش‌انگیز شناختی در زمینه بهره‌گیری مداوم ICI مشغول می‌کند.

### فعالیت‌های رهبری

- ✓ کارگاه‌های آموزشی مربوط به ICI که در آن‌ها موضوعاتی چون نیازهای یادگیری، برنامه‌ریزی درسی و مدیریت کلاس درس هم ردیف شده‌اند را رهبری می‌کند.
  - ✓ معلمان را در زمینه فعالیت‌های تخصصی، هدایت می‌کند.
  - ✓ به‌عنوان یک دوست منتقد که اقدام‌پژوهی را لازمه استفاده از ICI در مدرسه می‌داند، عمل می‌کند.
- ادراکات سطح بالایی از ICT را پرورش می‌دهد تا از این طریق، تفکر توسعه‌یافته و منظم به همراه ادبیاتی انتقادی مورد حمایت قرار گیرد.

ویژگی‌های برنامه درسی که با فناوری اطلاعات و ارتباطات آمیخته شده است: پیش 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 برنامه‌ای بدون برنامه‌ریزی مناسب جهت توسعه مهارت‌ها و بالندگی معلمان امکان‌پذیر نیست. به‌عبارت دیگر، پیش‌شرط بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی اینست که ابتدا معلمان از فنون بهره‌گیری از چنین پدیده‌ای آگاهی یابند. در صورتی که این بسترسازی انجام نگیرد یا بطور ناقص انجام شود، نمی‌توان امید داشت که ورود فناوری‌های جدید بتواند موجب تحول در برنامه درسی و بطور کل فرآیند آموزش شود. بلکه ممکن است صدماتی هم- چون ایجاد فاصله هرچه بیشتر میان معلمان و دانش‌آموزان را سبب شود (آقا ابراهیمی، ۱۳۷۷ به نقل از سرآوانی و دیگران ۱۳۹۵).

### ویژگی‌های برنامه درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات

تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات با برنامه درسی به برنامه‌ریزان کمک می‌کند تا فعالیت‌های یادگیری متنوعی را در طرح برنامه درسی بگنجانند و دانش‌آموزان نیز با شرکت در آن‌ها به نتایج یادگیری متنوعی دست یابند. با دسترسی به فناوری می‌توان امکان فعالیت‌های گوناگونی مثل: تمرین، انجام تحقیق، بحث بر روی خط (آنلاین) و مانند آن‌ها را در برنامه درسی فراهم کرد تا دانش‌آموزان با انجام آن فعالیت‌ها یادگیری خود را عمیق‌تر سازند. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به بسترسازی مناسب فرهنگی، علمی و توسعه مهارت‌ها و بالندگی معلمان نیاز دارد. به‌عبارت دیگر، پیش- شرط بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی این است که معلمان از فنون بهره‌گیری از چنین پدیده‌ای آگاهی یابند. پس می‌توان گفت اگر بسترسازی مناسب صورت نگیرد یا به‌طور ناقص انجام شود، نمی‌توان امید



داشت که فناوری‌های جدید موجب تحول در برنامه درسی و به‌طور کل فرآیند آموزش شود بلکه ممکن است صدماتی را هم‌چون ایجاد فاصله هر چه بیشتر میان معلمان و دانش‌آموزان به وجود آورد (ملکی و گرمابی، ۱۳۸۸).

### ۳- پیشینه پژوهش:

غلام شاه رزی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارتقای کیفیت آموزش عالی ایران: ارائه مدل مفهومی تحلیلی» نشان داد: که تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر متغیر برنامه‌ریزی و ارزشیابی آموزشی بیشتر از سایر متغیرهای کیفیت است هم‌چنین با احتساب متغیر سمت پاسخ‌دهندگان، دانشجویان میانگین بالاتری به تأثیر فناوری اطلاعات در بهبود برنامه‌ریزی و ارزشیابی دوره‌ها نسبت به اساتید دادند.

شهرکی و هادی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی» نشان دادند: که برنامه درسی را می‌توان دستورکار آموزش دانست بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی فواید فراوانی به همراه دارد. از جمله این‌که امکان بهره‌گیری از یک برنامه درسی تلفیقی را برای معلم و دانش‌آموزان فراهم می‌آورد. این نوع برنامه درسی، بیش از آن‌که بخواهد دانش معینی را به دانش‌آموزان القاء کند، زمینه‌ای را فراهم می‌کند که از طریق آن امکان شکوفایی قابلیت‌های فردی دانش‌آموزان و گسترش تجربه‌های فردی و مستقل آن‌ها افزایش می‌یابد.

نظری و دیگران (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان «تأثیر بهره‌گیری از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه برنامه‌های درسی ارتقاء‌ساز به منظور ارائه یک مدل مناسب» انجام داده که نتایج پژوهش نشان داد: بهره‌گیری از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند و نیمه‌هوشمند درسی بر توسعه برنامه‌های درسی ارتقاء‌ساز، در سطح  $P < 0/05$  اثر مستقیم دارد. بهره‌گیری از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای کلیشه‌ای و خالقانه برنامه درسی بر توسعه برنامه‌های درسی ارتقاء‌ساز، در سطح  $P < 0/05$  اثر مستقیم دارد. بهره‌گیری از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر و غیرمستمر برنامه درسی بر توسعه برنامه‌های درسی ارتقاء‌ساز، در سطح  $P < 0/05$  اثر مستقیم دارد. هم‌چنین نتایج نشان داد، مدل تجربی پژوهش از برآزش نسبتاً مطلوبی برخوردار بوده است.

ملازهی (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فرآیند برنامه‌ریزی درسی» انجام داده است که نتایج آن نشان داد: که فناوری اطلاعات رویکردی جدید را در حوزه‌ی طراحی، اجرا و ارزشیابی فراهم نموده است و با حذف فواصل مکانی و محدودیت‌های زمانی به‌عنوان یک کاتالیزور بهبود کیفیت تجربه آموزشی را امکان‌پذیر می‌سازد و تأثیر زیادی بر تمام بخش‌های آموزش، از جمله برنامه‌های درسی و فرآیند برنامه‌ریزی درسی گذارده است.

فتحی و اجاراگاه (۱۳۸۵) پژوهشی با عنوان «امکان سنجی کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی آموزش عالی» انجام داده‌اند که نتایج آن نشان داد: که گروه‌های سه‌گانه مورد تحقیق، اختلاف نظر زیادی در خصوص اهمیت کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرآیندهای برنامه‌ریزی درسی نداشته و بر این باورند که در موارد

عدیدهای با توجه به امکان‌پذیر بودن رفع موانع و استفاده از عوامل تسهیل‌کننده و فرصت‌آفرین می‌توان کاربرد این فناوری‌ها را در فرآیند برنامه‌ریزی درسی امکان‌پذیر دانست.

ابینسو و سیلوستر<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۵) پژوهشی با عنوان «نوآوری برنامه درسی و فناوری اطلاعات و ارتباطات» انجام داده‌اند که نتایج آن نشان داد: که ICT باعث نوآوری در آموزش و یادگیری در سیستم آموزشی نیجریه است. و هم‌چنین مشاهده شد که هیچ برنامه درسی هرگز ساکن نیست بلکه پویا است، بنابراین؛ نیاز به تجدید برنامه درسی است. از آنجا که چنین است، تأثیر ICT در برنامه درسی و صلاحیت‌های معلم برای ادغام ICT در برنامه درسی مدرسه برجسته شد. مریت و دیگران<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۲) پژوهشی با عنوان «ارزیابی برنامه درسی» انجام داده‌اند که نتایج آن نشان داد: که بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در ارزشیابی برنامه‌های درسی به بهبود و ارتقای آن‌ها می‌انجامد.

بایلی<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۲) پژوهشی با عنوان «طراحی برنامه درسی» انجام داد که نتایج آن نشان داد: که ظرفیت برنامه‌های درسی مبتنی بر استفاده از فناوری‌ها و امکانات نوین یادگیری را افزایش می‌دهد.

شاهده جعفر<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۸) پژوهشی با عنوان «نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی آفریقای جنوبی» انجام داده‌اند که نتایج آن نشان داد: که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت مقابله با چالش‌های موجود از جمله عدم آمادگی علمی دانشجویان و تعداد دانشجویان در کلاس و برنامه‌ریزی‌های درسی مفید می‌داند.

تاندر و دیگران<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۷) پژوهشی با عنوان «برنامه درسی و استفاده از ICT در آموزش» انجام داده‌اند که نتایج آنان نشان داد: که طراحی برنامه‌های درسی تحت تأثیر رشد و توسعه روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات قرار گرفته است

#### نوآوری:

نتایج پیشینه تحقیق حاکی از آن است که در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات با متغیرهای آموزش، برنامه درسی پژوهش‌های صورت گرفته است که نتایج آنان ناشی از رابطه‌ی معناداری بین آموزش، برنامه درسی و فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده است. پس با توجه به پیشینه تحقیق و گسترش روز افزون استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در حوزه آموزش و برنامه درسی، این پژوهش به بررسی تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی آموزش عالی ایران بر مبنایی تحقیقات انجام شده می‌پردازد.

#### ۴-روش شناسی:

محقق در این پژوهش از روش کتابخانه‌ای یا مطالعه‌ای، برای گردآوری اطلاعات استفاده کرده است. از آنجایی که محقق در این پژوهش، برای به نتیجه رساندن تحقیق به اطلاعاتی از گذشته دور یا نزدیک احتیاج داشته است. از روش

۱۰: Ebisine,D., Sylvester,S

۱۱: Merritt

۱۲: Bailey

۱۳:Shahedh.J

۱۴: Tondeur, J

کتابخانه ای استفاده کرده است؛ تا با مطالعه انواع گوناگونی از منابع و اطلاعات به اشباع نظر برسد و نتایج این پژوهش را ارائه دهد.

### نتایج و پیشنهادات:

از مجموع یافته های تحقیقات قبلی این گونه استنباط می شود که موضوع برنامه ریزی درسی آموزش عالی در سال های اخیر بیشتر مورد توجه قرار گرفته و رهبران جامعه طالب تفکر درباره این موضوع و دستیابی به تغییرات جدید و متناسب با ظرفیت های تازه جامعه و فناوری های نو هستند. در این خصوص، موضوع طرح آکادمیک یا طرح علمی بازتعریف شده و ظرفیت فراوانی برای تدوین و گسترش برنامه درسی آموزش عالی فراهم کرده است. مروری بر تحقیقات انجام شده در سراسر جهان و از جمله ایران نشان داد که ظهور فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات توانسته است به آهنگ تحولات برنامه درسی آموزش عالی سرعت و شتاب بیشتری ببخشد. قلمروهای مختلفی از کاربرد فناوری های نو در مراحل مختلف فرایند برنامه ریزی درسی آموزش عالی مورد توجه محققان قرار گرفته است. (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۵). با دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات، امکان بهره گیری از یک برنامه درسی تلفیقی را در آموزش فراگیران فراهم می نماید، این پدیده می تواند دانش ساختارمندتری را در اختیار فراگیران قرار دهد. افزایش میزان اهمیت و اعتبار محتوای برنامه درسی، انعطاف بخشی به محتوای برنامه درسی، افزایش میزان علاقمندی فراگیران و افزایش سودمندی برنامه درسی از دیگر فواید بهره گیری از فناوری های جدید در تنظیم برنامه درسی است که استفاده از فناوری های جدید، رسیدن به آنها را ممکن می سازد (تاج آبادی و دیگران، ۱۳۸۷). در کل نتایج این پژوهش نشان داد که کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی نظام آموزش عالی ایران تاثیرگذار بوده است.

### پیشنهاد های پژوهشی

✓ با توجه به این که موضوع این پژوهش به بررسی تاثیر کاربرد فناوری اطلاعات در برنامه های درسی آموزش عالی ایران پرداخته، پیشنهاد می گردد در پژوهش های آتی به ارزیابی نگرش اساتید و مسئولین آموزش عالی، و دانشجویان در این زمینه نیز پرداخته شود.

### پیشنهاد های اجرایی

✓ با توجه به نتایج این پژوهش که نشان دهنده تاثیرگذار بودن کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی آموزش عالی ایران می باشد، پیشنهاد می گردد با توسعه زیرساخت های لازم از قبیل توسعه تولید نرم افزارهای آموزشی تعامل محور و استفاده از تجارب کسب شده در این پاندمی و حتی بعد از پایان یافتن شیوع کرونا، این نوع آموزش در کنار آموزش حضوری تداوم داشته باشد.

✓ همین‌طور شناسایی ضعف‌ها، کمبودها و نقص‌های زیرساختی در این زمینه و نمایان ساختن عدم توازن در توزیع زیرساخت‌های مورد نیاز در بخش آموزش به‌خصوص در مناطق دور از دسترس و محروم و شناسایی این کمبودها و تلاش در جهت برطرف کردن آن‌ها در دیگر پیشنهادات کاربردی در این پژوهش می‌باشد.

## مراجع:

۱. آقا ابراهیمی، علی (۱۳۷۷). برنامه‌ریزی درسی (راهنمای نوین). تهران: انتشارات فکر نو.
۲. زرگر، محمود (۱۳۸۰). اطلاعات فناوری مفاهیم و اصول. تهران: انتشارات بهینه، تهران.
۳. سپهری، محمدرضا (۱۳۸۰). اصول و مفاهیم فناوری اطلاعات. تهران: بهینه.
۴. سراوانی، مهرآفاق، خدری، حسین و خدری، علی (۱۳۹۵). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی آموزش و پرورش. دومین کنفرانس ملی روان‌شناسی علوم تربیتی و اجتماعی.
۵. سرکار آرانی، محمدرضا (۱۳۸۱). فرهنگ آموزش در ژاپن. تهران: انتشارات روزنگار
۶. شهرکی، مهدیه، و هادی، معصومه (۱۳۹۴). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی. کنفرانس بین-المللی مدیریت، اقتصاد و سامانه‌های مالی.
۷. صراف‌زاده، اصغر (۱۳۸۳). فناوری اطلاعات در سازمان (مفاهیم و کاربردها). تهران: انتشارات میر.
۸. عباسی، محمد (۱۳۹۶). برنامه‌ی درسی تربیت معلم در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات. مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، ۲(۱۵)، ۶۹-۸۴.
۹. عطاران، محمود (۱۳۸۱). جهانی شدن، فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت. تهران: انتشارات آفتاب مهر.
۱۰. غلام شاه زری، حبیب (۱۳۹۷). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارتقای کیفیت آموزش عالی ایران: ارائه مدل مفهومی تحلیلی. فصلنامه علمی-پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۹(۳۵)، ۱۷۵-۲۰۰.
۱۱. فتحی واجارگاه، کورش (۱۳۸۵). امکان‌سنجی کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی آموزش عالی. پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۲(۴)، ۷۲-۴۹.
۱۲. فتحی واجارگاه، کورش (۱۳۹۵). اصول و مفاهیم اساسی برنامه‌ریزی درسی. تهران: علم استادان.
۱۳. فرج‌اللهی، مهران، و ظریف صنایعی، ناهید (۱۳۸۸). آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی. مجله راهبردهای آموزشی، ۲(۴)، ۱۶۷-۱۷۱.
۱۴. قنبری، سیروس، و کریمی، ایمان (۱۳۹۷). بررسی تأثیر آموزش ICT بر پذیرش اثربخش فناوری اطلاعات و ارتباطات براساس مدل پذیرش تکنولوژی (TAM). چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۳۳، ۱۵۵-۱۷۷.
۱۵. قورچیان، نادرقلی (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش. تهران: انتشارات فراشناختی.
۱۶. ملازمی، اسما (۱۳۹۳). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرآیند برنامه‌ریزی درسی. نخستین همایش ملی علوم تربیتی و روان‌شناسی.

۱۷. ملکی، حسن، وگرمابی، حسنعلی (۱۳۸۸). جایگاه و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی دوره ابتدایی از نظر صاحب نظران و معلمان شهر تهران. نوآوری‌های آموزشی، ۸(۳۱).
۱۸. ملکی، حسن (۱۳۸۴). برنامه ریزی درسی (راهنمای عمل). مشهد: نشریه پیام اندیشه.
۱۹. نظری، حسین، رمضان، مهدی، نادری، محمدرضا و گودرزی، فرشاد (۱۳۹۴). تأثیر بهره‌گیری از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه برنامه درسی ارتقاءساز به منظور ارائه یک مدل مناسب. کنفرانس پژوهش‌های نوین در علوم انسانی، ۲.

20. Bailey, S. (2012). SFIA and curriculum design. Paper presented at the Using SFIA in Education and Workplace Learning Conference. Retrieved from .
21. Basri, H. (2010). Digital divide in Turkish primary schools: Sakarya sample. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(1), 21-35.
22. Bindu, CN. (2016). Impact of ICT on Teaching and Learning: A Literature Review. *International Journal of Management and Commerce Innovations*, 4 (1):24- 31
23. Ebisine, D., Sylvester, S. (2015). Curriculum innovation and information and communication technology (ICT): an analysis. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(4), 264.
24. Loxley, W & Patrick, J. (2004), *Information and Communication Technologies in Education and Training in Asia and the Pacific*, Asian Development Bank.
25. Merritt, B. K., Blake, A. I., McIntyre, A. H., & Packer, T. L. (2012). Curriculum evaluation: Linking curriculum objectives to essential competencies. *The Canadian Journal of Occupational Therapy*, 79(3), 175-180.
26. Murdoch, G. (2002). Rethinking Communication Exclusion. In *Digital Divide: A Collection of Papers from the Toshiba/ Becta Digital Divide Seminar: 19 February 2002*. British Educational Communications and Technology Agency, Coventry, UK.
27. Shahedh, J. (2008). The role of ICTs in higher education in South Africa: One strategy for Addressing teaching and learning challenges International. *Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*.
28. Shahmir, S. (2010). Role of ICT in the Curriculum Educational System. *Procedia Computer Science* 3, 623-626.
29. Tondeur, J., van Braak, J., & Valcke, M. (2007). *Curricula and the use of ICT in education: Two worlds apart?* *British Journal of Educational Technology*.