



در علوم انسانی

First International Conference &  
Second National Conference  
on modern research  
in the Humanities  
12 June 2015



## تأثیر بهره گیری از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز به منظور ارائه یک مدل مناسب

حسین نظری<sup>۱</sup>، مهدی رضانی<sup>۲</sup>، محمد رضا نادری<sup>۳</sup>، فرشاد گودرزی<sup>۴</sup>

۱- نویسنده مسئول: مدرس دانشگاه فرهنگیان، دانشجوی دکترای برنامه ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان اصفهان،

Email: [Nazari1387@yahoo.com](mailto:Nazari1387@yahoo.com)

۲- دانشجوی دانشگاه فرهنگیان، کارشناسی علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی، مرکز آموزش عالی شهید آیت نجف آباد اصفهان،

Email: [Mehdi.0194@yahoo.com](mailto:Mehdi.0194@yahoo.com)

۳- دانشجوی دانشگاه فرهنگیان، کارشناسی علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی، مرکز آموزش عالی شهید آیت نجف آباد اصفهان،

۴- دانشجوی دانشگاه فرهنگیان، کارشناسی علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی، مرکز آموزش عالی شهید آیت نجف آباد اصفهان،

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر بهره گیری از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز بوده است. پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی بوده است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان پردیس دانشگاه فرهنگیان اصفهان در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ تشکیل داده اند. شیوه نمونه گیری، طبقه ای متناسب با حجم بوده که نهایتاً تعداد ۲۵۰ نفر برای تحقیق بطور تصادفی انتخاب شدند. ابزار پژوهش به دو دسته بوده است: (۱) پرسشنامه محقق ساخته بهره گیری از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مشتمل بر ۱۸ گویه ( $\alpha=0/91$ ) و (۲). پرسشنامه محقق ساخته مؤلفه های برنامه های درسی ارتقاء ساز مشتمل بر ۱۵ گویه ( $\alpha=0/93$ ). روایی پرسشنامه ها به لحاظ محتوا تأمین شده و اعتبار آنها به روش آلفای کرونباخ تعیین شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها، از آزمون همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه گام به گام، و آزمون مدل معادله ساختاری استفاده شده است. بطور کلی نتایج پژوهش نشان داد، بهره گیری از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند و نیمه هوشمند درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، در سطح  $P < 0/05$  اثر مستقیم دارد. بهره گیری از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر و غیر مستمر برنامه درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، در سطح  $P < 0/05$  اثر مستقیم دارد. همچنین نتایج نشان داد، مدل تجربی پژوهش از برازش نسبتاً مطلوبی برخوردار بوده است.

**واژگان کلیدی:** مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، برنامه های درسی ارتقاء ساز، طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه درسی



## Effect of using information and communication technology skills on development

### Promoting Curriculum in order to present an appropriate model

#### Abstract

The present research aims to study effect of applying information and communication technology skills on development of promoting curriculum . The present study is descriptive of the type correlational. Statistical society of this research are all student of campus of Isfahan Farhangian University in the academic year ۲۰۱۳-۱۴. Sampling method is classified proportional to size that finally ۲۵۰ individuals were selected randomly for research. Research tool were two classes: ۱) researcher-made questionnaire :using information and communication technology skills including ۱۸ items  $\alpha = (۰.۹۱)$  and ۲) researcher-made questionnaire: components of promoting curriculums including ۱۵ items  $\alpha = (۰.۹۳)$  . content validity of questionnaires is meet and their validity has been determined by the Chronbach's alpha . To analyze data, pearson correlation test, stepwise multiple regression and structural equations modeling are used. Generally, research results showed that using information and communication technology skills about intelligent and semi-intelligent designing has direct effect on development of promoting curriculums in the  $۰.۵/۰ > P$  level. Using information and communication technology skills for creative implementation of promoting curriculums has direct effect on development of promoting curriculums in the  $۰/۰ \Delta > P$  level. Using information and communication technology skills for sustained and unsustained of promoting curriculums has direct effect on development of promoting curriculums in the  $۰/۰ \Delta > P$  level. Also results showed that research experimental model has relatively good fitting.

**Key words:** information and communication technology skills, promoting curriculums, design, implementation and assessment of curriculums

#### ۱- مقدمه

بهبود و ارتقای برنامه های درسی مستلزم بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات است. رشد سریع فناوری های اطلاعات و ارتباطات، تغییراتی را در کاربردها و فرایندهای فنی وابسته به آموزش پدیدآورده است (مازمن و یوزلوئل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). این تکنولوژی نقشی کلیدی در آموزش و پرورش بر عهده دارد (تاندر و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). طراحی برنامه های درسی تحت تأثیر رشد و توسعه روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات قرار گرفته است (شفیق پور مطلق و عباس پور، ۲۰۱۲). طراحان و برنامه ریزان درسی برای گسترش فرایندهای یادگیری و تحت شمول قرار دادن تعداد بیشتر داوطلبان یادگیری لزوماً باید به سمت هوشمند سازی و یا نیمه هوشمندسازی برنامه های درسی گرایش پیدا کرده و گام بردارند (عابدی و کفاش، ۱۳۸۸). کارشناسان یونسکو تأکید می کنند که اگر معلمان امروز الگوی کاربرد فناوری را در کلاس های خود تجربه نکنند، پرورش نسل جدید معلمان که بتوانند از ابزارهای جدید فناوری اطلاعات و ارتباطات به نحو کارآمدی در یادگیری خود بهره بگیرند، امکان پذیر نخواهد بود (رستا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). یکی از مهم ترین دستاوردهای چندرسانه ای، ایجاد محیطی برای یادگیری است که در آن تعامل و توانایی کنترل دانش آموزان در محیط یادگیری و شوق و انگیزش ایشان فراهم می شود و کیفیت نظام چندرسانه ای آموزشی به یکسان سازی فناوری اطلاعات و ایجاد محیط یادگیری مناسب بستگی دارد (عطاران، ۱۳۸۱). مطالعات کلاتری دهقی (۱۳۸۶)، نشان داده است که کشورهای برخوردار از فناوری اطلاعات و ارتباطات موفق شده اند تا برنامه های درسی خود را در جهت بهبود آموزش و یادگیری فراگیران تغییر دهند. مطالعات قورچیان (۱۳۸۲) نشان داد، بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، باعث هفت تغییر اساسی در نظام آموزشی شده است که عبارتند از: (۱). تغییر در بصیرت افراد درون مدرسه (۲). تغییر در فلسفه یادگیری و پداگوژی (۳). تغییر در تدوین طرحها و خط مشی ها (۴). تغییر در تسهیلات و منابع اطلاعات (۵). تغییر در توانایی های حرفه ای کارکنان مدرسه، بویژه معلمان (۶). تغییر در میزان مشارکت جامعه (۷). تغییر در شیوه ارزیابی.

۱. Masman & Usuel

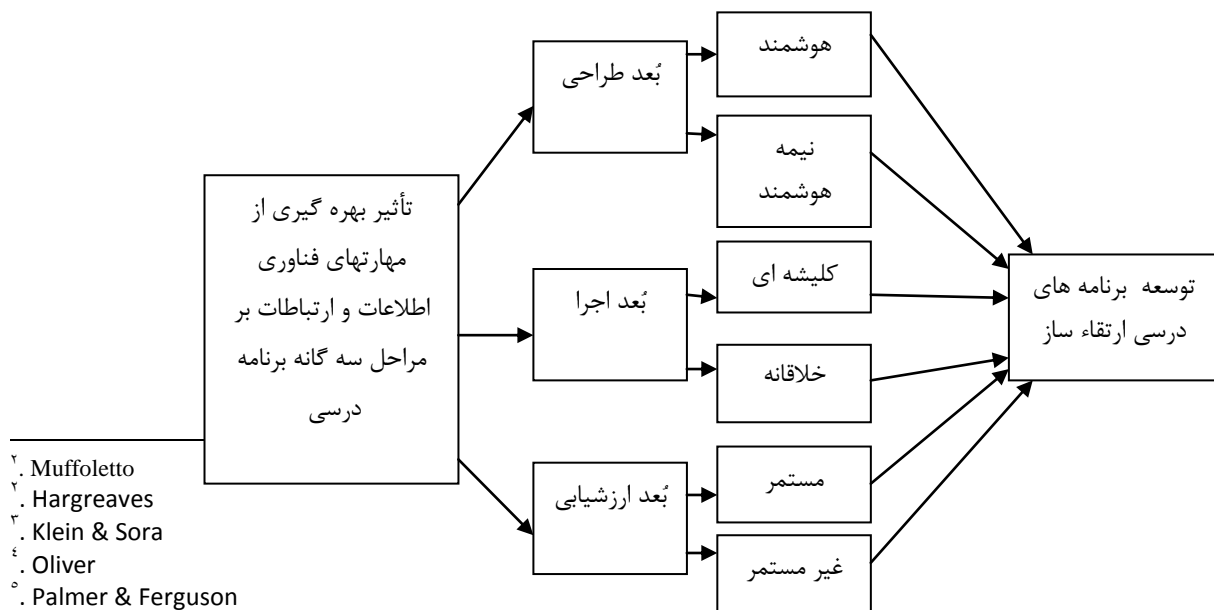
۲. Tondeur

۳. Rosta



## ۲- چارچوب نظری پژوهش

مافولتو<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) نیز براین عقیده است که تأثیر تحول بخشی فناوری جدید را نباید در برنامه های درسی نادیده انگاشت. بنا به نظر هارگریوز<sup>۲</sup> (۲۰۰۰)، ورود فناوری ها به مدارس، منجر به آموزش و یادگیری بهتر می شود و اغلب محققان معتقدند این تحول منجر به تغییر یادگیری معلّم مدار به رویکرد دانش آموز مدار می شود. مطالعات کلین و سورا<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) نشان داد، برای ارتقای برنامه های درسی باید آنها را با تغییرات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات سازگار کرد. نحوه آموزش و نظام یاددهی- یادگیری کشورهای از قبیل ژاپن تحت تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات، تغییر یافته است (سرکارآرانی، ۱۳۸۱). برنامه های درسی در تعد هدف، روش، وسیله، فعالیت ها و شیوه ارزشیابی در راستای بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و تناسب سازی با محیط یادگیری فراگیران و همچنین بهبود یادگیری فراگیران، تغییر کرده است (رضوی، ۱۳۸۶). مطالعات افضل نیا (۱۳۸۴)، نشان داد که فناوری های جدید در نظام آموزش و یادگیری، موجب تغییراتی در برنامه های درسی از قبیل اهداف برنامه های درسی، محتوای برنامه های درسی، راهبردهای یاددهی- یادگیری، و راهبردی های ارزشیابی شده است. مطالعات خسروی (۱۳۸۶) نشان داد که فناوری اطلاعات و ارتباطات، دنیای آموزش و یاددهی- یادگیری را متحول کرده است و تسهیلاتی را برای فراگیران در خصوص یادگیری اثربخش فراهم آورده است. مطالعات ابراهیمی و سلیمی (۱۳۸۶) نشان داد، بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، نقش معلم را در نظام برنامه درسی تغییر داده است. نتایج پژوهش اولیور<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) نشان داد، طراحی برنامه های درسی به صورت هوشمند، به پویایی و فعال سازی فراگیران و معلمان کمک می نماید. نتایج پژوهش پالمر و فرگوسن<sup>۵</sup> (۲۰۰۸)، نشان داد، بین بهره گیری از مهارتهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و اجرای برنامه های درسی هوشمند، رابطه معناداری وجود دارد. مطالعات شفیع پور مطلق و الیاسی (۲۰۱۳) نشان داد، برای اجرای هوشمند برنامه های درسی باید بهره گیری از لب تاب، تبلت و آی پد را در نظام برنامه درسی توسعه داد. نتایج پژوهش فیلان<sup>۶</sup> (۲۰۱۲) نشان داد، با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات می توان برنامه های درسی را بطور مستمر و مداوم ارزشیابی کرد. مطالعات مریت<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد، بهره گیری از فناوری های نوین در ارزشیابی برنامه های درسی به بهبود و ارتقای آنها می انجامد. مطالعات بایلی<sup>۸</sup> (۲۰۱۲) نشان داد، ظرفیت های برنامه های درسی مبتنی بر استفاده از فناوری ها و امکانات نوین یادگیری افزایش می یابد. مطالعات گیلبرت<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد، بین بهره گیری خلاقانه از فناوری اطلاعات و ارتباطات و ارتقای برنامه های درسی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش نظری و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد، بین راهبردهای خلاقانه بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) با توسعه یادگیری اثربخش، رابطه معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش هاریسون<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد، بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش را عمیق تر و اثربخش تر کرده و سبب بروز خلاقیت می شود. نتایج پژوهش نجفی (۱۳۸۵) نشان داد، برنامه های درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری خلاقانه رابطه معناداری دارد.



۲. Muffoletto
۲. Hargreaves
۳. Klein & Sora
۴. Oliver
۵. Palmer & Ferguson
۶. Filan
۷. Merritt
۸. Bailey
۹. Gilbert
۱۰. Harrison



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش در خصوص تأثیر بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز

### ۳- فرضیه های پژوهش

۱. بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند و نیمه هوشمند برنامه درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، اثر مستقیم دارد.
۲. بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای کلیشه ای و خلاقانه برنامه درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، اثر مستقیم دارد.
۳. بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر و غیر مستمر برنامه درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، اثر مستقیم دارد.
۴. مدل مفهومی پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است.

### ۴- روش پژوهش

پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی بوده است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان پردیس دانشگاه فرهنگیان اصفهان در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ تشکیل داده اند. شیوه نمونه گیری، طبقه ای متناسب با حجم بوده که نهایتاً تعداد ۲۵۰ نفر برای تحقیق بطور تصادفی انتخاب شدند. ابزار پژوهش به دو دسته بوده است: (۱). پرسشنامه محقق ساخته بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات مشتمل بر ۱۸ گویه (α=۰/۹۱) و (۲). پرسشنامه محقق ساخته مؤلفه های برنامه های درسی ارتقاء ساز مشتمل بر ۱۵ گویه (α=۰/۹۳). روایی پرسشنامه ها به لحاظ محتوا تأمین شده و اعتبار آنها به روش آلفای کرونباخ تعیین شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها، از آزمون همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه گام به گام، و آزمون مدل معادله ساختاری استفاده شده است.

### ۵- یافته های پژوهش

**فرضیه اول:** بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند و نیمه هوشمند برنامه درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، اثر مستقیم دارد.

جدول (۱). رگرسیون چندگانه گام به گام در خصوص پیش بینی توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز براساس بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند و نیمه هوشمند برنامه درسی

| <i>sig</i>  | <i>F</i> | $\Delta R^2$ | $R^2$ | <i>R</i> | <i>Sig</i> | <i>t</i> | <i>Beta</i> | <i>Sted.erro</i><br><i>r</i> | $\beta$ |
|---|----------|--------------|-------|----------|------------|----------|-------------|------------------------------|---------|
| ۰/۰۰۱   | ۳۱۶/۷۲۴  | ۰/۵۲۵        | ۰/۲۷۷ | ۰/۳۶۲    | ۰/۰۰۱      | ۴/۶۲۴    |             | ۲/۲۵۵                        | ۰/۲۳۶   |
| ۰/۰۰۱   |          |              |       |          | ۰/۰۰۱      | ۳/۲۸۱    | ۰/۳۴۰       | ۰/۳۸۵                        | ۰/۳۷۲   |
| مرحله اول<br>ضریب ثابت<br>بهره گیری از مهارت های<br>فناوری اطلاعات و ارتباطات<br>در خصوص طراحی هوشمند |          |              |       |          |            |          |             |                              |         |
| ۰/۰۰۱   | ۸۲۵/۴۸۹  | ۰/۲۰۱        | ۰/۴۷۶ | ۰/۵۲۳    | ۰/۰۰۱      | ۷/۴۷۲    | ۰/۴۸۲       | ۲/۳۲۹                        | ۳/۶۳۴   |
| مرحله دوم<br>ضریب ثابت<br>بهره گیری از مهارت های<br>فناوری اطلاعات و ارتباطات<br>در خصوص طراحی هوشمند |          |              |       |          |            |          |             |                              |         |
| ۰/۰۰۱   |          |              |       |          | ۰/۰۰۱      | ۳/۶۲۹    | ۰/۳۹۳       | ۰/۳۱۷                        | ۰/۳۴۸   |
| ۰/۰۰۱   |          |              |       |          | ۰/۰۰۱      | ۵/۵۲۸    |             | ۰/۴۸۳                        | ۰/۳۵۹   |
| بهره گیری از مهارت های<br>فناوری اطلاعات و ارتباطات<br>در خصوص طراحی نیمه<br>هوشمند                   |          |              |       |          |            |          |             |                              |         |



براساس یافته های جدول فوق، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند و نیمه هوشمند درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، در سطح  $P < 0/05$  اثر مستقیم دارد. براساس ضریب بتا به ازای یک واحد بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند، توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز،  $0/49$  واحد افزایش و به ازای یک بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی نیمه هوشمند، توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز،  $0/40$  واحد افزایش می یابد. براساس یافته های جدول فوق، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند به تنهایی  $13$  درصد واریانس توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، و بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی نیمه هوشمند به تنهایی  $28$  درصد واریانس توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز را پیش بینی کرده است.

**فرضیه دوم:** بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای کلیشه ای و خلاقانه برنامه درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، اثر مستقیم دارد.

جدول ۲. رگرسیون چندگانه گام به گام در خصوص پیش بینی توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز بر اساس بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای کلیشه ای و خلاقانه برنامه درسی

| <i>sig</i>   | <i>F</i> | $\Delta R^2$ | $R^2$ | <i>R</i> | <i>Sig</i> | <i>t</i> | <i>Beta</i> | <i>Sted.erro</i><br><i>r</i> | $\beta$ |
|--|----------|--------------|-------|----------|------------|----------|-------------|------------------------------|---------|
| 0/001  | 658/568  | 0/536        | 0/251 | 0/501    | 0/001      | 6/365    |             | 0/382                        | 2/456   |
| 0/001  |          |              |       |          | 0/001      | 4/281    | 0/459       | 0/891                        | 0/473   |
| مرحله اول<br>ضریب ثابت<br>بهره گیری از مهارت های<br>فناوری اطلاعات و ارتباطات<br>در خصوص اجرای کلیشه<br>ای برنامه درسی |          |              |       |          |            |          |             |                              |         |
| 0/001  | 374/674  | 0/338        | 0/223 | 0/473    | 0/001      | 3/568    |             | 2/456                        | 3/293   |
| مرحله دوم<br>ضریب ثابت<br>بهره گیری از مهارت های<br>فناوری اطلاعات و ارتباطات<br>در خصوص اجرای کلیشه<br>ای برنامه درسی |          |              |       |          |            |          |             |                              |         |
| 0/001  |          |              |       |          | 0/001      | 6/220    | 0/529       | 0/547                        | 0/712   |
| 0/001  |          |              |       |          | 0/001      | 3/522    | 0/426       | 0/384                        | 0/584   |
| بهره گیری از مهارت های<br>فناوری اطلاعات و ارتباطات<br>در خصوص اجرای خلاقانه<br>برنامه درسی                            |          |              |       |          |            |          |             |                              |         |

براساس یافته های جدول فوق، بهره گیری مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای کلیشه ای و خلاقانه برنامه درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، در سطح  $P < 0/05$  اثر مستقیم دارد. براساس ضریب بتا به ازای یک واحد بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای کلیشه ای برنامه درسی، توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز،  $0/53$  واحد افزایش و به ازای یک واحد بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای خلاقانه برنامه درسی، توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز،  $0/43$  واحد افزایش می یابد. براساس یافته های جدول فوق، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای کلیشه ای برنامه درسی به تنهایی  $25$  درصد واریانس توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، و بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای خلاقانه برنامه درسی به تنهایی  $22$  درصد واریانس توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز را پیش بینی کرده است.



فرضیه سوم: بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر و غیر مستمر برنامه درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، اثر مستقیم دارد.

جدول ۳. رگرسیون چندگانه گام به گام در خصوص پیش بینی توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز بر اساس بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر و غیر مستمر برنامه درسی

| <i>sig</i> | <i>F</i> | $\Delta R^2$ | $R^2$ | <i>R</i> | <i>Sig</i> | <i>t</i> | <i>Beta</i> | <i>Sted.erro</i><br><i>r</i> | $\beta$ |   |
|------------|----------|--------------|-------|----------|------------|----------|-------------|------------------------------|---------|---|
| ۰/۰۰۱      | ۴۵۱/۴۵۶  | ۰/۴۶۹        | ۰/۱۸۵ | ۰/۴۳۱    | ۰/۰۰۱      | ۶/۵۶۸    |             | ۱/۶۲۵                        | ۰/۶۵۳   | مرحله اول   |
|            |          |              |       |          | ۰/۰۰۱      | ۳/۴۰۲    | ۰/۴۵۶       |                              | ۰/۷۶۸   | ضریب ثابت   |
|            |          |              |       |          |            |          |             | ۰/۲۷۲                        |         | بهره گیری از مهارت های فناوری<br>اطلاعات و ارتباطات در خصوص<br>ارزشیابی مستمر     |
| ۰/۰۰۱      | ۶۳۵/۵۸۹  | ۰/۶۲۶        | ۰/۳۲۸ | ۰/۵۷۳    |            | ۳/۶۲۷    |             | ۰/۲۳۵                        | ۰/۳۵۹   | مرحله دوم   |
|            |          |              |       |          | ۰/۰۰۱      |          | ۰/۷۳۸       |                              |         | ضریب ثابت   |
|            |          |              |       |          |            | ۳/۳۸۹    |             | ۰/۳۹۷                        | ۰/۶۲۵   | بهره گیری از مهارت های فناوری<br>اطلاعات و ارتباطات در خصوص<br>ارزشیابی مستمر     |
|            |          |              |       |          | ۰/۰۰۱      |          |             |                              |         | بهره گیری از مهارت های فناوری<br>اطلاعات و ارتباطات در خصوص<br>ارزشیابی غیر مستمر |
|            |          |              |       |          | ۰/۰۰۱      | ۵/۸۲۰    | ۰/۴۲۴       | ۰/۵۷۳                        | ۰/۳۱۷   |   |

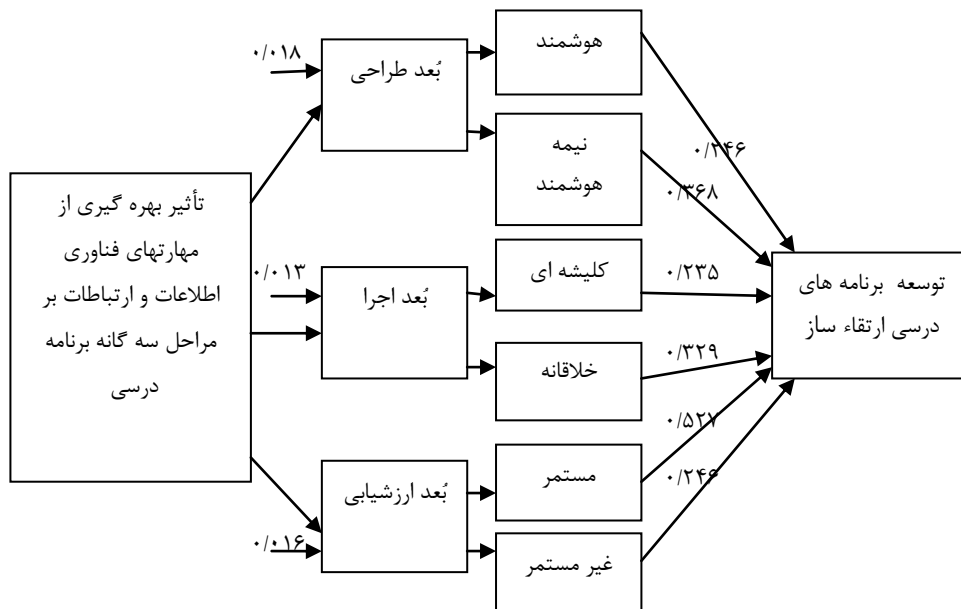
براساس یافته های جدول فوق، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر و غیر مستمر برنامه درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، در سطح  $P < ۰/۰۵$  اثر مستقیم دارد. براساس ضریب بتا به ازای یک واحد بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر، توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، ۰/۷۳ واحد افزایش و به ازای یک واحد بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی غیر مستمر، توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، ۰/۴۳ واحد افزایش می یابد. براساس یافته های جدول فوق، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر به تنهایی ۱۹ درصد واریانس توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، و بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی غیر مستمر به تنهایی ۳۳ درصد واریانس توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز را پیش بینی کرده است.



جدول ۴. روابط بین متغیرهای پژوهش در مدل معادلات ساختاری

| نتیجه | t    | خطای استاندارد برآورد شده | ضرایب غیر استاندارد | روابط بین متغیرها  |
|-------|------|---------------------------|---------------------|--|
| +     | ۴/۶۸ | ۰/۰۱۵                     | ۰/۲۴۶               | بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند ← توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز               |
| +     | ۶/۸۷ | ۰/۰۳۱                     | ۰/۳۶۸               | بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی نیمه هوشمند ← توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز          |
| +     | ۴/۴۶ | ۰/۰۱۶                     | ۰/۲۳۵               | بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای کلیشه ای برنامه درسی ← توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز |
| +     | ۳/۶۱ | ۰/۰۴۳                     | ۰/۳۲۹               | بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای خلاقانه برنامه درسی ← توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز  |
| +     | ۳/۹۳ | ۰/۰۵۲                     | ۰/۵۲۷               | بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر ← توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز             |
| +     | ۷/۵۸ | ۰/۰۴۸                     | ۰/۲۴۶               | بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی غیر مستمر ← توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز         |

چنانکه جدول فوق نشان داده است، ضرایب غیر استاندارد تأثیر بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز (۰/۲۴۶)، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی نیمه هوشمند (۰/۳۶۸)، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای کلیشه ای برنامه درسی (۰/۲۳۵)، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای خلاقانه برنامه درسی (۰/۳۲۹)، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر (۰/۵۲۷)، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی غیر مستمر (۰/۲۴۶) بوده است.



شکل ۲. مدل تجربی پژوهش در خصوص تأثیر بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز

فرضیه چهارم: مدل مفهومی پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است.



جدول ۵. برازش نکویی مدل تجربی پژوهش در خصوص تعیین رابطه بین بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز

| برآورد  | شاخص های برازندگی                                      |
|---------|--|
| ۰/۹۵    | شاخص نیکویی برازش (GFI)                                |
| ۰/۹۰    | شاخص تعدیل شده نیکویی برازش (AGFI)                     |
| ۰/۰۷۸   | ریشه استاندارد شده میانگین مجذور باقی مانده ها (RMSEA) |
| ۲۵۹/۴۵۶ | مجذور کا ( $\chi^2$ )                                  |
| ۹۲      | درجه آزادی (df)  |

بر اساس نتایج جدول فوق، شاخص GFI برابر با ۰/۹۵ و شاخص AGFI برابر با ۰/۹۰، RMSEA=۰/۰۷۸،  $\chi^2$  برابر با ۲۵۹/۴۵۶ بوده که حاکی از برازندگی مدل می باشد. لذا فرضیه چهارم تأیید شده است.

#### ۶- بحث و نتیجه گیری

گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه های مختلف از جمله نظام برنامه های درسی، تأثیرات شگرفی بر جای گذاشته است. طراحان و برنامه ریزان درسی برای تحت شمول قرار دادن تعداد بیشتر داوطلبان یادگیری لزوماً باید به سمت هوشمند سازی و یا نیمه هوشمندسازی برنامه های درسی گرایش پیدا کرده و گام بردارند. نتایج پژوهش در خصوص فرضیه اول نشان داد، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص طراحی هوشمند و نیمه هوشمند درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، در سطح  $P < 0/05$  اثر مستقیم دارد. مطالعات کلین و سورا<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) و کلاین، کان<sup>۲</sup> و سورا<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) نشان داد، برای ارتقای برنامه های درسی باید آنها را با تغییرات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات سازگار کرد. نحوه آموزش و نظام یاددهی- یادگیری کشورهایی از قبیل ژاپن تحت تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات، تغییر یافته است (سرکارآرانی، ۱۳۸۱). برنامه های درسی در بُعد هدف، روش، وسیله، فعالیت ها و شیوه ارزشیابی در راستای بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و تناسب سازی با محیط یادگیری فراگیران و همچنین بهبود یادگیری فراگیران، تغییر کرده است (رضوی، ۱۳۸۶). نتایج پژوهش در خصوص فرضیه دوم نشان داد، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص اجرای خلاقانه برنامه درسی بر توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، در سطح  $P < 0/05$  اثر مستقیم دارد. مطالعات کیلبرت<sup>۴</sup> و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) نشان داد، بین بهره گیری خلاقانه از فناوری اطلاعات و ارتباطات و ارتقای برنامه های درسی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش نظری و همکاران<sup>۶</sup> (۱۳۹۲) نشان داد، بین راهبردهای خلاقانه بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) با توسعه یادگیری اثربخش، رابطه معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش هاریسون<sup>۴</sup> و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۲) نشان داد، بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش را عمیق تر و اثربخش تر کرده و سبب بروز خلاقیت می شود. نتایج پژوهش نجفی<sup>۵</sup> (۱۳۸۵) نشان داد، برنامه های درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری خلاقانه رابطه معنادار دارد. نتایج پژوهش در خصوص فرضیه سوم نشان داد، بهره گیری از مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در خصوص ارزشیابی مستمر و غیر مستمر برنامه درسی با توسعه برنامه های درسی ارتقاء ساز، در سطح  $P < 0/05$  اثر مستقیم دارد. نتایج پژوهش فیلان<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) نشان داد، با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات می توان برنامه های درسی را بطور مستمر و مداوم ارزشیابی کرد. مطالعات مریت<sup>۶</sup> و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) نشان داد، بهره بهره گیری از فناوری های نوین در ارزشیابی برنامه های درسی به بهبود و ارتقای آنها می انجامد. بر اساس نتایج پژوهش، شاخص GFI برابر با

<sup>۱</sup>. Klein & Sora

<sup>۲</sup>. Conn

<sup>۳</sup>. Gilbert

<sup>۴</sup>. Harrison

<sup>۵</sup>. Phelan

<sup>۶</sup>. Merritt





۰/۹۵ و شاخص AGFI برابر با ۰/۹۰، ۰/۰۷۸، RMSEA=۰/۰۷۸،  $\chi^2$  برابر با ۲۵۹/۴۵۶ بوده که حاکی از برازندگی مدل می باشد. لذا فرضیه چهارم تأیید شده است.

#### منابع

- [۱] ابراهیمی، ز. سلیمی، ا. (۱۳۸۶) پنج حوزه مطرح در فناوری اطلاعات و ارتباطات و تاثیر آن بر فرایند یاددهی- یادگیری، مجموعه مقالات دومین همایش فناوری آموزشی، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، صص ۳۱-۱۳.
- [۲] افضل نیا، م. (۱۳۸۴) طراحی و آشنایی با مراکز مواد و منابع یادگیری، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت).
- [۳] خسروی، م. (۱۳۸۶) فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحول در دنیای آموزش، مجموعه مقالات دومین همایش فناوری آموزشی، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، صص ۱۵۱-۱۳۶.
- [۴] رضوی، ع. (۱۳۸۶) مباحث نوین در فناوری آموزشی، اهواز: دانشگاه شهید چمران.
- [۵] سرکار آرانی، م. (۱۳۸۱) فرهنگ آموزش در ژاپن، تهران: روزنگار.
- [۶] عابدی کرجی بان، ز. کفاش، ح (۱۳۸۸) برنامه ریزی درسی و فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران: مدرسه.
- [۷] عطاران، م. (۱۳۸۱) جهانی شدن، فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت، تهران: آفتاب مهر.
- [۸] کلانتری دهقی، ه. (۱۳۸۶) نقش معلم در نظام آموزشی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، مجموعه مقالات دومین همایش فناوری آموزشی، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، صص ۴۴۶-۴۱۵.
- [۹] قورچیان، ن. (۱۳۸۲) فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش، تهران: فراشناختی اندیشه.
- [۱۰] نجفی، م. (۱۳۸۵) تأثیر کاربرد کامپیوتر بر یادگیری دانش آموزان مقاطع متوسطه شهر تالش، پایان نامه کارشناسی علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور خلخال.
- [۱۱] نظری، ح. نظری، ش. شفیع پور مطلق، ف. (۱۳۹۲) تعیین رابطه بین راهبردهای خلاقانه بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) با توسعه یادگیری اثربخش به منظور ارائه یک مدل مناسب، مجموعه مقالات همایش ملی فناوری های نوین در تعلیم و تربیت، معاونت پژوهش برنامه ریزی و نیروی انسانی، گروه بررسی محتوای آموزشی و پرورشی، اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان.

[۱۲] Bailey, S. (۲۰۱۲). SFIA and curriculum design. Paper presented at the Using SFIA in Education and Workplace Learning Conference. Retrieved from <http://www.bcs.org/content/ConMediaFile/۲۰۳۶۶>

[۱۳] Gilbert, R., Balatti, J., Turner, P. & Whitehouse, H. (۲۰۰۴) The Doctoral Curriculum: Needs and directions in research training. Report for the Research Programmes and Policy Unit, Higher Education Group, Department of Education, Science and Training, Canberra. Townsville: James Cook University.

[۱۴] Harrison, C., Cavendish, S., Comber, C., Fisher, T., Harrison, A., Haw, K. (۲۰۰۲). ImpaCT۲; The impact of information and communication technologies on pupil learning and attainment, ICT in Schools Research and Evaluation. Series ۷. Coventry: BECT/London:DFES.

[۱۵] Hargreaves, A. (۲۰۰۰). Four ages of professionalism. Teachers and teaching: theory and practice (Abingdon, UK), vol. ۶, no. ۲, May/June.

[۱۶] Klein, K. J., & Sora, J. S. (۱۹۹۶). The challenge of implementation innovation. The Academy of Management Review, ۲۱(۴), ۱۰۵۵-۱۰۸۰.

[۱۷] Merritt, B. K., Blake, A. I., McIntyre, A. H., & Packer, T. L. (۲۰۱۲). *Curriculum evaluation: Linking curriculum objectives to essential competencies*. The Canadian Journal of Occupational Therapy, ۷۹(۳), ۱۷۵-۱۸۰.



دومین کنفرانس ملی و  
اولین کنفرانس بین المللی  
پژوهش های نوین  
در علوم انسانی  
First International Conference &  
Second National Conference  
on modern research  
in the Humanities  
12 June  
2015



- [۱۸] Muffoletto, R. (۲۰۰۳). The potential of the internet to enhance the community in medical integrativemedicine. In J. Janowiak (Ed.), *Integrative medicine: The mind-body connection* (۲nd ed.). PacificGrove: Wadsworth Pub. Co.
- [۱۹] Mazman, S. G. & Usluel, Y. K. (۲۰۱۰). *Modeling educational usage of Face book*. *Computers & Education*, ۵۵(۲), ۴۴۴-۴۵۳. <http://dx.doi.org/۱۰.۱۰۱۶/j.compedu.۲۰۱۰.۰۲.۰۰۸>
- [۲۰] Oliver, B. (۲۰۱۳). Graduate attributes as a focus for institution-wide curriculum renewal: innovations and challenges. *Higher Education Research & Development*, ۳۲(۳), ۴۵۰-۴۶۳.
- [۲۱] Palmer, S., & Ferguson, C. (۲۰۰۸). Improving outcomes -based engineering education in Australia. *Australasian Journal of Engineering Education*, ۱۴(۲), ۹۱-۱۰۳.
- [۲۲] Phelan, L. (۲۰۱۲). Politics, practices, and possibilities of open educational resources. *Distance Education*, ۳۳(۲), ۲۷۹-۲۸۲.
- [۲۳] Resta, P. ۲۰۰۲. Information and communication technologies in teacher education, division of higher education. Paris: UNESCO
- [۲۴] Shafiepour Motlagh, F., Abbas pour, J.(۲۰۱۲).” Designing a Model for Developing Students' Needs Skills of High Schools for Using Virtual Learning “, *International Journal of Electronics Communication and Computer Engineering* Volume ۳, Issue ۶, ISSN (Online): ۲۲۴۹-۰۷۱X, ISSN (Print): ۲۲۷۸-۴۲۰۹.
- [۲۵] Shafiepour Motlagh.F.,Elaysi,F.(۲۰۱۳).” Offering a Model to Evaluate Relation of Use of Laptops, Tablets and iPads to Effective Learning Based Upon Mediation of Educational Motivation the case of teachers of smart high schools of Tehran”, *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, Vol, ۶ (۸): ۱۰۳۸-۱۰۴۴.
- [۲۶] Tondeur, J., van Braak, J., & Valcke, M. (۲۰۰۷b). *Curricula and the use of ICT in education: Two worlds apart?* *British Journal of Educational Technology*, ۳۸, ۹۶۲-۹۷۶