Iranian Quarterly of Education Strategies
Vol. 4, No. 2, Summer 2011
Pages: 53-56

فصل‌نامه راهبردهای آموزش
دوره ۴، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۰
صفحات: ۵۶-۵۳

پژوهشی

# تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت کارآفرینی

کریم نخعی* *MSc*، حبیبا... نخعی[۱] *MSc*، فاطمه نخعی[۲] *PhD*، فاطمه یوسفی[۳] *BSc*

*دانشکده حسابداری، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران
[۱]دانشکده حسابداری، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران
[۲]دانشکده کشاورزی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران
[۳]دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، بیرجند، ایران

## چکیده

**اهداف:** فناوری اطلاعات و ارتباطات به اشکال مختلف فناوری اطلاق می شود که به پردازش، نگهداری و ارسال اطلاعات به شکل الکترونیکی می‌پردازد. به‌نظر می‌رسد این فناوری نوین در خلاقیت جوانان نسبت به کارآفرینی موثر باشد. هدف از این مطالعه، بررسی تاثیر دوره‌های آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت کارآفرینی دانشجویان بود.

**روش‌ها:** این مطالعه کاربردی روی ۱۶۰ نفر از دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی بیرجند محصل در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ که به‌روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند، انجام شد. نمونه‌ها به دو گروه ۸۰ نفره شامل افرادی که دوره ICDL را گذرانده بودند و افرادی که این دوره را نگذرانده بودند تقسیم شدند. ابزار تحقیق، پرسش‌نامه محقق‌ساخته خلاقیت کارآفرینی بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 15 و روش‌های آمار توصیفی و آزمون تی مستقل، همبستگی پیرسون و آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده شد.

**یافته‌ها:** بین میزان آشنایی با کامپیوتر و نیز استفاده از اینترنت با خلاقیت، رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد. همچنین بین میزان آشنایی با کامپیوتر و استفاده از اینترنت با خلاقیت در افرادی که دوره ICDL را گذرانده بودند، رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد. میانگین نمره خلاقیت در دانشجویان پسر نسبت به دانشجویان دختر در گروهی که دوره ICDL را نگذرانده بودند به‌صورت معناداری بیشتر بود.

**نتیجه‌گیری:** دوره‌های آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت کارآفرینی دانشجویان تاثیر دارد و باعث بالارفتن میزان خلاقیت کارآفرینی دانشجویان می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** فناوری اطلاعات و ارتباطات، خلاقیت کارآفرینی

# The effect Information and communication technology on enterpreneuriad creativity

**Nakhaei K.*** ***MSc*****, Nakhaei H.[1]** ***MSc*****, Nakhaei F.[2]** ***PhD*****, Yousefi F.[3]** ***BSc***

*Faculty of Accounting, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran
[1]Faculty of Accounting, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran
[2]Faculty of Agriculture, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran
[3]Faculty of Psychology, University of Payam-e-Noor, Birjand, Iran

## Abstract

**Aims:** Information and communication technology (ICT) is applied to different forms of technology that implement processing, preserving and sending data electronically. It seems that this novel technology affect the youth's entrepreneurial creativity. This study was carried out with the aim of evaluating the effect of ICT training courses on university students' entrepreneurial creativity.

**Methods:** This applied study was carried out on 160 students of Islamic Azad University of Birjand during the second academic semester of 2008-2009 who were selected by simple randomized sampling method. Samples were divided into two 80-person groups including those who had passed the ICDL course and those who had not passed it. A researcher-made questionnaire of entrepreneurial creativity was the data collection tool. Data were analyzed by descriptive statistical methods, independent t-test, Pearson correlation and one-way variance analysis using SPSS 15 software.

**Results:** A significant positive relationship was fount between computer and internet utilization and creativity. In addition there was a significant positive correlation between computer and internet utilization and creativity in those who had passed the ICDL courses. The mean creativity score was significantly higher in male students who had not passed the ICDL courses compared to the female students of the same group.

**Conclusion:** ICT training courses affect university students' entrepreneurial creativity and leads to higher levels of entrepreneurial creativity in university students.

**Keywords:** Information & Communication Technology, Entrepreneurial Creativity

نویسنده مسئول: کریم نخعی. تمام درخواست‌ها باید به نشانی karim_nakhaei_1360@yahoo.com فرستاده شوند.

دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۴/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۵/۱۲

[ Downloaded from edcbmj.ir on 2025-08-23 ]

## مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات، عامل اساسی در شکل‌دهی به اقتصاد جدید جهانی و ایجاد تغییرات سریع در جامعه است. امروزه این فناوری بر جنبه‌های مختلف زندگی فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی افراد و اجتماعات تاثیر گذاشته است. جوامع مختلف برای حل مشکلات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خود در عصر فناوری اطلاعات به راه حل‌های مختلفی روی آورده‌اند. از جمله راه حل‌هایی که اکثر کشورها در دو سه دهه اخیر برای عبور از رکودهای متوالی اقتصادی به آن توجه کرده‌اند، توسعه کارآفرینی است. به‌نظر می‌رسد این فناوری نوین در خلاقیت جوانان نسبت به کارآفرینی موثر باشد. از طرفی، ایجاد تفکر کارآفرینی و ورود به کسب و کار در میان دانشجویان با توجه به دانش و مهارتی که در رشته تخصصی خود دارند، موجب می‌شود که آنها با بهره‌گیری از استعدادهای بالقوه خود افرادی خلاق، نوآور و کارآفرین شوند و خود را باور کنند که این خودباوری نه‌تنها منجر به تسلط و موفقیت آنان در زندگی‌شان می‌شود، بلکه بسیاری از ناهنجاری‌های فکری و روانی که امروز با آن دست به گریبان‌اند را کاهش می‌دهد و آنان را به جایگاه واقعی خود می‌رساند.

*دراکر* معتقد است خلاقیت و کارآفرینی آن‌چنان لازم و ملزوم یکدیگرند که می‌توان گفت کارآفرینی بدون خلاقیت و نوآوری حاصلی ندارد [۱]. *سولومون* با بررسی ۱۵۰ کارآفرین به این نتیجه رسید که انگیزه کارآفرینان در شروع به کار، تصمیم به خلق چیزهای نو، بدیع و متفاوت است و سود اقتصادی، انگیزه و محرک اولیه رفتار کارآفرینی نیست [۲]. *ریسال* در پژوهشی که در کشور اندونزی انجام داد، مشاهده کرد که از جمله صفات موثر در انتخاب شغل کارآفرین، خلاقیت و نوآوری بوده است [۳]. همچنین *هوارد* در پژوهشی تاثیر توسعه قابلیت‌های کارآفرینی (استقلال‌طلبی، ریسک‌پذیری، انگیزه پیشرفت، کنترل درونی، اعتماد به نفس، جسارت و خلاقیت) را بر کارآفرینی ۴۵۰ نفر از دانش‌آموزان مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که رابطه مستقیمی بین این قابلیت‌ها و توانایی کارآفرینی افراد وجود دارد [۴].

هدف از این مطالعه، بررسی تاثیر دوره‌های آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر خلاقیت کارآفرینی دانشجویان بود.

## روش‌ها

این مطالعه از نوع کاربردی است. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی بیرجند بودند که در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ در این دانشگاه تحصیل می‌کردند. حجم نمونه براساس فرمول مربوطه، ۱۶۰ نفر محاسبه شد که ۸۰ نفر کسانی بودند که دوره ICDL (گواهی‌نامه بین‌المللی راهبری کامپیوتر) را گذرانده بودند و ۸۰ نفر این دوره را نگذرانده بودند. این افراد به‌روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند.

ابزار تحقیق، پرسش‌نامه محقق‌ساخته خلاقیت کارآفرینی بود که براساس مقیاس لیکرت تنظیم شده و دارای ۵ گزینه (بسیار زیاد، زیاد، کم، بسیار کم و هیچ) بود. در این پرسش‌نامه سئوال‌های ۶، ۱۰، ۱۳ و ۱۶ به‌صورت عکس نمره‌گذاری می‌شد. برای تعیین پایایی پرسش‌نامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب پایایی ۸۵٪ به‌دست آمد. روایی پرسش‌نامه نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ تعیین شد. داده‌های جمع‌آوری‌شده، با استفاده از نرم‌افزار SPSS 15 و روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در بخش توصیفی به توصیف شاخص‌های آماری از قبیل جداول فراوانی، شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکندگی پرداخته شد. در بخش استنباطی، ابتدا داده‌ها از نظر برخورداری یا عدم برخورداری از توزیع نرمال با استفاده از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفتند و با توجه به برخورداربودن از توزیع نرمال، برای مقایسه میانگین‌ها در دو گروه از آزمون T مستقل، برای تعیین رابطه بین خلاقیت با متغیرهای میزان آشنایی با کامپیوتر و استفاده از اینترنت از همبستگی پیرسون و برای مقایسه میانگین نمره خلاقیت در دانشجویان رشته‌های مختلف از آزمون آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده شد و داده‌ها در سطح معنی‌داری $p\leq ۰/۰۵$ تجزیه و تحلیل شدند.

## نتایج

از ۱۶۰ نفر افراد مورد مطالعه، ۸۰ نفر دوره ICDL را گذرانده و ۸۰ نفر این دوره را نگذرانده بودند. میانگین سن در گروهی که ICDL را نگذرانده بودند ۶/۹۴±۲۵/۰۷ سال و در گروهی که گذرانده بودند ۶/۹۴±۲۶/۹۴ سال بود. بین گذراندن دوره ICDL با جنس و رشته تحصیلی، رابطه آماری معنی‌داری وجود داشت (جدول ۱).

**جدول ۱)** توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه برحسب جنس و رشته تحصیلی

| گذراندن دوره ICDL← / مشخصات دموگرافیک↓ | | بلی تعداد (درصد) | خیر تعداد (درصد) | سطح معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|
| جنس | مرد | ۶۹ (۸۶/۳) | ۲۶ (۳۲/۵) | ۰/۰۰۵ |
| | زن | ۱۱ (۱۳/۷) | ۵۴ (۶۷/۵) | |
| رشته تحصیلی | انسانی | ۳۲ (۵۲/۵) | ۴۷ (۷۹/۷) | ۰/۰۰۷ |
| | پایه | ۴ (۶/۶) | ۲ (۳/۴) | |
| | فنی | ۲۵ (۴۱) | ۱۰ (۱۶/۹) | |

میانگین نمره خلاقیت کارآفرینی در گروهی که دوره ICDL را گذرانده بودند ۷/۲۳±۵۹/۳۷ و در گروهی که این دوره را نگذرانده بودند ۷/۰۳±۵۷/۱۲ بود که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (p=۰/۰۵).

در کل، بین میزان آشنایی با کامپیوتر و نیز استفاده از اینترنت با خلاقیت، رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد. همچنین بین میزان



[ Downloaded from edcbmj.ir on 2025-08-23 ]

آشنایی با کامپیوتر و استفاده از اینترنت با خلاقیت در افرادی که دوره ICDL را گذرانده بودند، رابطه مثبت و معنی‌داری به‌دست آمد، ولی در گروهی که دوره ICDL را نگذرانده بودند، رابطه معنی‌داری مشاهده نشد (جدول۲).

**جدول ۲)** رابطه خلاقیت با میزان آشنایی با کامپیوتر و استفاده از اینترنت در کل و به‌تفکیک گذراندن دوره ICDL در افراد مورد مطالعه

| رابطه خلاقیت با ← گذراندن دوره ICDL↓ | | میزان آشنایی با کامپیوتر | میزان استفاده از اینترنت |
|---|---|---|---|
| خیر | ضریب همبستگی | ۰/۰۵ | ۰/۱۵ |
| | سطح معنی‌داری | ۰/۶۷ | ۰/۱۷ |
| بله | ضریب همبستگی | ۰/۲۵ | ۰/۲۸ |
| | سطح معنی‌داری | ۰/۰۳ | ۰/۰۱ |
| کل | ضریب همبستگی | ۰/۱۸ | ۰/۲۴ |
| | سطح معنی‌داری | ۰/۰۲ | ۰/۰۰۳ |

میانگین نمره خلاقیت در کل و در دو گروهی که دوره ICDL را گذرانده و نگذرانده بودند، در دانشجویان پسر نسبت به دانشجویان دختر بیشتر بود. ولی تنها در گروهی که دوره ICDL را نگذرانده بودند، این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (جدول ۳).

**جدول ۳)** مقایسه میانگین نمره خلاقیت در دانشجویان دختر و پسر در کل و به‌تفکیک گذراندن دوره ICDL

| جنس← گذراندن دوره ICDL ↓ | دختر (میانگین± انحراف‌معیار) | پسر (میانگین± انحراف‌معیار) | سطح معنی‌داری |
|---|---|---|---|
| بلی | ۵۷/۶۲±۷/۱۱ | ۶۰/۲۲±۷/۲۰ | ۰/۱۳ |
| خیر | ۵۳/۰۹±۶/۳۲ | ۵۷/۷۷±۶/۹۶ | ۰/۰۴ |
| کل | ۵۶/۲۷±۷/۱۱ | ۵۸/۸۵±۷/۱۴ | ۰/۰۶ |

میانگین نمره خلاقیت در دانشجویان رشته فنی نسبت به دانشجویان سایر رشته‌ها بیشتر بود، ولی این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود (جدول ۴).

**جدول ۴)** مقایسه میانگین نمره خلاقیت در دانشجویان برحسب رشته تحصیلی

| رشته تحصیلی | تعداد | میانگین نمره | انحراف استاندارد | سطح معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|
| انسانی | ۷۹ | ۵۷/۸۰ | ۷/۵۲ | p=۰/۲۶ |
| پایه | ۶ | ۵۶/۸۳ | ۶/۲۴ | |
| فنی | ۳۵ | ۶۰/۰۶ | ۶/۳۱ | |
| کل | ۱۲۰ | ۵۸/۴۱ | ۷/۱۶ | |

## بحث

در رابطه با موضوع تحقیق حاضر، مطالعات زیادی انجام شده است. *برومندنسب* در پژوهشی در زمینه بررسی رابطه انگیزه پیشرفت، مخاطره‌پذیری خلاقیت و عزت نفس با کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز، نشان داد که بین انگیزه پیشرفت و خلاقیت با کارآفرینی دانشجویان رابطه معنی‌داری وجود دارد [۵]. *هزارجریبی* نیز در پژوهش دیگری نشان داده است که بین کارآفرینی و دوره‌های آموزش مهارت‌های فردی، انگیزه پیشرفت، ریسک‌پذیری، نیاز به موفقیت و خلاقیت رابطه معنی‌داری وجود دارد [۶]. اما *کریمی* در تحقیقی مشابه در جوانان فرهنگسراهای تهران، به این نتیجه رسیده است که آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر انگیزه و خلاقیت کارآفرینی آنان تاثیری نداشته است [۷].

نتایج پژوهش حاضر نشان داد خلاقیت کارآفرینی در دو گروه که دوره‌های ICDL را گذرانده و نگذرانده بودند در دانشجویان مرد نسبت به دانشجویان زن بیشتر بوده است.

در ارتباط با تاثیر رشته تحصیلی بر خلاقیت کارآفرینی بین کسانی که دوره‌های ICDL را گذرانده بودند و کسانی که این دوره‌ها را نگذرانده بودند، نتایج متفاوت بود. خلاقیت کارآفرینی در دانشجویان رشته فنی نسبت به سایر رشته‌ها بیشتر بود، ولی این تفاوت از نظر آماری معنی‌داری نبود.

بین میزان آشنایی با کامپیوتر و نیز استفاده از اینترنت با خلاقیت کارآفرینی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت. بنابراین می‌بایست به دوره‌های آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه‌ها توجه ویژه شود، زیرا درصدی از نمره خلاقیت افراد به‌وسیله آشنایی با دوره‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و آشنایی با کامپیوتر تبیین می‌شود.

در مجموع، نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که دوره‌های آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت کارآفرینی دانشجویان تاثیر دارد. دوره‌های آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات در رابطه با آشناشدن مخاطب با این فناوری نوین است. این دوره‌ها، صرفاً منتهی به آموزش و آشنایی با کامپیوتر می‌شود و پاسخگویی به نیازهای کارآفرینی، خود موضوعی جداگانه است که نیازمند طراحی نرم‌افزارهای هماهنگ با نیازهای کارآفرینان است.

## نتیجه‌گیری

دوره‌های آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت کارآفرینی دانشجویان تاثیر دارد و باعث بالارفتن میزان خلاقیت کارآفرینی دانشجویان می‌شود.

## منابع

1- Deraker A. Reengineering through information technology. Hum Resou Plann. 1994;17(58):9-40.
2- Henry C. The T-form organization using technology to design organization for the 21st century. San Francisco: Jossey-Bass; 1996.
3- Ranaei M. The effect of ICT on educational equity, teachers [dissertation]. Tehran: Shahid Beheshti University; 2006.



[ Downloaded from edcbmj.ir on 2025-08-23 ]

[Persian]
4- Farid D. Relationship between creativity and entrepreneurship among men and women athletes and non athletes. J Sport Manag. 2009;1(2):97-116. [Persian]
5- Boromand Nasab M. The relationship between simple and multiple creativity, entrepreneurship, achievement motivation and self-esteem in students. Ahvaz Univ Med Sci J. 2002;3(3-4):2-11. [Persian]
6- Mahmoodi M. ICT impact on human resources management. Tadbir J. 2006;17(174):30-5. [Persian]
7- Karimi M. The effect of Information and Communication Technology (ICT) on the motivation and creativity of youth entrepreneurship [dissertation]. Tehran: Tarbiyat Moallem University; 2006. [Persian]



[ Downloaded from edcbmj.ir on 2025-08-23 ]