ISSN: 2008-8000

# The role of transformational technologies on the entrepreneurship of the higher education system of the country[1]

**Rahmatolah Allahyari**

Assistant Professor, Educational Management and Planning Dept, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Tehran University, Tehran, Iran. E-mail: ralahyari@ut.ac.ir

**Hamid Reza Najafizadeh** ❋

*Corresponding Author:* MA. Student, Management and Planning Higher Education Field, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Tehran University, Tehran, Iran. E-mail: hamidreza2707@gmail.com

## Abstract

**Objective**: Higher education system is very important in any society. Today, university, entrepreneurship, industry and business are no longer separate from each other. Therefore, considering the importance of entrepreneurship in the economic and social development of societies and as an important social capital, the active and effective interaction of universities and entrepreneurship can make a significant contribution to national development. Currently, transformative technologies play a new and important role in the entrepreneurial university and university entrepreneurship. The aim of this research is to answer the question of how transformative technologies affect university entrepreneurship.

**Method**: Thirteen domestic articles and books and three foreign articles related to the role of transformative technologies on the entrepreneurship of the country's higher education system were identified and studied, reviewed and analyzed using the qualitative method of content analysis.

**Results:** According to the findings of this research, transformative technologies and their effective use in classrooms and the university environment become the basis for the development of entrepreneurship and an entrepreneurial university in the real sense, and also the researchers of the challenges and requirements of the use of transformative technologies, the factors affecting the relationship between transformative technologies and entrepreneurship in the higher education system. The country and also studied and investigated the positive and negative effects and how transformative technologies affect entrepreneurship.

**Conclusion:** Today, the need to deal with transformative technologies and its proper management, in order to create new and effective tools and methods to improve the quality of the country's universities, as well as to provide new and innovative solutions in different dimensions, especially in the entrepreneurship dimension, is felt more and more. Entrepreneurship and transformative technologies are both the source of innovation and the creation of a desire to innovate in society, and their effective communication can promise better days in the university, society and business.

**Keywords:** Transformational technologies, entrepreneurship, entrepreneurial university, higher education system.

[1] The current research is an independent type of research that has been conducted using the study, review and qualitative analysis of the content of the sources related to the topic in Tehran University in 2023.

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

# نقش فناوری‌های تحول‌آفرین بر کارآفرینی نظام آموزش عالی کشور[۱]

رحمت اله اللهیاری
استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: ralahyari@ut.ac.ir

حمیدرضا نجفی زاده*
*نویسنده مسئول:*
دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت و برنامه‌ریزی آموزش عالی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
رایانامه: hamidreza2707@gmail.com

## چکیده

**هدف**: نظام آموزش عالی در هر جامعه‌ای از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. امروزه دیگر دانشگاه، کارآفرینی، صنعت و کسب‌وکار از هم جدا نیستند. پس با توجه به اهمیت کارآفرینی در توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع و به‌عنوان یک سرمایه اجتماعی مهم، تعامل فعال و مؤثر دانشگاه و کارآفرینی می‌تواند در توسعه ملی سهم بسزایی داشته باشد. در حال حاضر فناوری‌های تحول‌آفرین نقش جدید و مهمی را در دانشگاه کارآفرین و کارآفرینی دانشگاه ایفا می‌کنند. هدف پژوهش حاضر این است که به این سؤال پاسخ داده شود که فناوری‌های تحول‌آفرین چگونه بر کارآفرینی دانشگاه تأثیرگذار است؟

**روش**: تعداد سیزده مقاله و کتاب داخلی و سه مقاله خارجی مرتبط با نقش فناوری‌های تحول‌آفرین بر کارآفرینی نظام آموزش عالی کشور شناسایی و به روش کیفی تحلیل محتوا موردمطالعه، بررسی و تجزیه‌وتحلیل قرار گرفته شد.

**یافته‌ها:** طبق یافته‌های این پژوهش، فناوری‌های تحول‌آفرین و استفاده مؤثر از آن‌ها در کلاس‌های درس و محیط دانشگاه، زمینه‌ساز توسعه کارآفرینی و دانشگاه کارآفرین به معنای واقعی می‌شود و هم‌چنین محققان چالش‌ها و الزامات به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین، عوامل مؤثر بر رابطه فناوری‌های تحول‌آفرین و کارآفرینی نظام آموزش عالی کشور و هم‌چنین اثرات مثبت و منفی و چگونگی تأثیر فناوری‌های تحول‌آفرین بر کارآفرینی را موردمطالعه و بررسی قرار دادند.

**نتیجه‌گیری:** امروزه ضرورت پرداختن به فناوری‌های تحول‌آفرین و مدیریت مناسب آن، در جهت ایجاد ابزارها و شیوه‌های مؤثر و نوین در بهبود کیفیت عملکرد دانشگاه‌های کشور و هم‌چنین ارائه راه‌حل‌های جدید و نوآور در ابعاد مختلف به‌ویژه بعد کارآفرینی، بیش از بیش احساس می‌شود. کارآفرینی و فناوری‌های تحول‌آفرین هر دو منشأ نوآوری و ایجاد تمایل به نوآوری در جامعه هستند که ارتباط مؤثر آن‌ها می‌تواند نویدبخش روزهای بهتر در دانشگاه، جامعه و کسب‌وکار باشد.

**واژه‌های کلیدی**: فناوری‌های تحول‌آفرین، کارآفرینی، دانشگاه کارآفرین، نظام آموزش عالی.

[۱] پژوهش حاضر، پژوهشی از نوع آزاد است که با استفاده از مطالعه، بررسی و تحلیل کیفی محتوی منابع مرتبط با موضوع در سال ۱۴۰۳ در دانشگاه تهران انجام شده است.

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

**مقدمه و بیان مسئله**

«از زمان پیدایش و شکل‌گیری دانشگاه‌ها مأموریت و وظیفه اصلی آنان از طریق آموزش حفظ و انتقال دانش بوده است اما با رشد و پیشرفت جامعه و افزایش تقاضا برای ورود به آموزش عالی و درنتیجه، افزایش میزان فارغ‌التحصیلان، مأموریت دانشگاه فراتر از سطح آموزش و تربیت نیروی متخصص قرار گرفت؛ به‌طوری‌که از دانشگاه با افزایش تعداد فارغ‌التحصیل، این انتظار قوت گرفت که نقش و مأموریت خود را تغییر داده و با انجام پژوهش در جامعه برای مشکلات و مسائل آن راه‌حل مناسب ارائه دهد»(حجازی و همکاران، ۱۳۹۲: ٥٦). یکی از عوامل مؤثر در توسعه کارآفرینی توجه خاص به تقویت نظام آموزشی است. در حال حاضر به‌طور متوسط در تمام کشورهای درحال‌توسعه و توسعه‌یافته در همه پایه‌های تحصیلی، آموزش و ترویج کارآفرینی جایگاه ویژه‌ای دارد. از سوی دیگر چگونگی عملکرد نظام آموزشی کارآفرینی تحت تأثیر تصمیمات راهبردی متخصصان این حوزه است. به عبارتی خط‌مشی‌های وضع‌شده جهت و مسیر این حرکت را تعیین می‌کند (گوئررو و همکاران[1]، ۲۰۱۸ به نقل از توشمالی و همکاران، ۱۳۹۹: ٦). مشکلات عدیده‌ای نظام فعلی آموزش عالی به‌طور عام و آموزش کارآفرینی به‌طور خاص را تهدید می‌کند. ازجمله این مشکلات می‌توان به تدوین برنامه‌های کوتاه‌مدت، وجود موازی کاری و نبود انسجام در برنامه‌های آموزش کارآفرینی اشاره کرد. رفع مشکلات مذکور نیازمند خط‌نگاری علمی و معتبر و نیل به این هدف مستلزم مطالعه هدفمند و علمی طراحی الگوی دانشگاه نسل سوم است (آلدریچ[2]، ۲۰۱۵ به نقل از توشمالی و همکاران، ۱۳۹۹: ٦). «بنابراین یکی از وجوه و منظرهای کلیدی دانشگاه نسل سوم توسعه مهارت‌های شغلی، حرفه‌ای و شایستگی‌ها، توانمندسازی دانشجویان و استادان همسو با فرآیند توسعه ملی و حل مسائل جامعه به روش علمی است. روند رو به رشد افزایش جمعیت کشور، ترکیب جمعیتی جوانان، ناتوانی بخش‌های تولیدی در جذب نیروی کار، ضرورت ایجاد فرصت‌های شغلی و عواملی نظیر این موجب می‌شوند سیاست‌گذاران کلان کشور جهت رفع این معضل در جست‌وجوی راه‌حل‌هایی باشند و این راهکار چیزی جز مقوله کارآفرینی نیست؛ زیرا مقوله کارآفرینی سهم بسزایی در توسعه اقتصادی کشورها دارد» (توشمالی و همکاران،۱۳۹۹: ٦). برخی از فناوری‌های تحول‌آفرین مانند هوش مصنوعی[3]، واقعیت افزوده[4] و واقعیت مجازی[5]، واقعیت ترکیبی[6]، بلاکچین[7]، رایانش ابری[8]، رسانه‌های اجتماعی[9] و اینترنت اشیاء[10] نام دارند که ساختار سازمان‌ها را به‌ویژه دانشگاه‌ها را به‌شدت متحول کردند. در این پژوهش، بیشتر نقش فناوری‌های تحول‌آفرین هوش مصنوعی، رسانه‌های اجتماعی و اینترنت اشیاء را بر

[1] Guerrero
[2] Aldrich
[3] Artificial Intelligence (AI)
[4] Augmented Reality (AR)
[5] Virtual Reality (VR)
[6] Mixer Reality (MR)
[7] Block chain
[8] Cloud Computing
[9] Social Media
[10] Internet Of Things (IOT)

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

کارآفرینی دانشگاه را موردبررسی قرار داده می‌شود؛ بنابراین، امروزه با توجه اهمیت موضوع کارآفرینی در توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع بشری از یک‌سو و از سوی دیگر «فناوری‌های تحول‌آفرین (مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء و رسانه‌های اجتماعی) جنبه‌های مختلف زندگی بشر را به‌ویژه سازمان‌ها و کسب‌وکارها را دستخوش تغییرات عمیق و اساسی می‌کند و در تصمیم‌گیری سریع، دقیق و آینده‌نگر آن‌ها کمک شایانی می‌کند. بسیاری از امور روزمره انسان را نمی‌توان جدا از این فناوری‌ها فرض کرد. این تحولات به‌قدری در زندگی بشر نفوذ کرده است که عصر امروز را عصر دیجیتال می‌نامند» (شامی زنجانی و همکاران، ۱۴۰۲: ٤). فناوری‌های تحول‌آفرین توسعه خلاقیت[1]، نوآوری[2] و کارآفرینی[3] را هموارتر و بهتر می‌سازند. امروزه با توجه به اینکه نظام آموزش عالی در هر جامعه‌ای از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و هم‌چنین کارآفرینی و فناوری‌های تحول‌آفرین نقش اساسی در توسعه همه‌جانبه جوامع بشری دارند. پس تعامل اساسی، سازنده و فعال این مقوله‌های به‌روز و پراهمیت، ضمن هماهنگی و همگامی و هم‌پیوستگی با یکدیگر و جهان متغیر، به توسعه یکدیگر و درنهایت به توسعه جوامع بشری کمک شایانی می‌کنند. ضمناً ارتباط و تعامل فعال دانشگاه، جامعه و کسب‌وکارها می‌تواند زمینه‌ساز ترقی و تحول دنیای پیرامون را فراهم سازد. امروزه حرکت از دانشگاه‌های با رویکرد سنتی به رویکرد مدرن ضروری است. با توجه به اینکه فناوری‌های تحول‌آفرین ظرفیت بالایی که در ارائه خدمات بدون مرز و هوشمند دارند و زمینه‌ساز ارتقای کیفیت کارآفرینی نظام آموزش عالی می‌شوند و مزیت‌های فراوان دارند ولی باید در مطالعات هم به این مورد هم توجه داشت که دانشگاه‌ها در صورت عدم مدیریت و به‌کارگیری صحیح فناوری‌های تحول‌آفرین، با چالش‌هایی نیز مواجه خواهند شد. ازجمله این چالش‌ها می‌توان به درخطر افتادن امنیت و حریم خصوصی، هزینه‌های فراوان، نیاز مداوم به اتصال اینترنت، مقیاس‌پذیری، خودسازمان‌دهی و پذیرش آن و ... اشاره کرد؛ اما با وجود این موارد، باید گفت به‌طورکلی صاحب‌نظران، آینده این فناوری را پرکاربردتر و پراهمیت‌تر از اکنون می‌دانند. پس نیاز به پژوهش عمیق و نوآور که نقش فناوری‌های تحول‌آفرین را بر کارآفرینی نظام آموزش عالی کشور را نشان بدهد، بیش از بیش احساس می‌شود. در این راستا، این پژوهش درصدد آن است با تحلیل کیفی محتوای منابع مرتبط با نقش فناوری‌های تحول‌آفرین هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء و رسانه‌های اجتماعی را بر کارآفرینی نظام آموزش عالی کشور را موردمطالعه و بررسی قرار بدهد و به این سؤالات اساسی پاسخ دهد که وضعیت به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین در دانشگاه‌های امروزی چگونه است؟ عوامل مؤثر بر رابطه بین فناوری‌های تحول‌آفرین و کارآفرینی نظام آموزش عالی کدام است؟ فناوری‌های تحول‌آفرین چگونه بر کارآفرینی نظام آموزش عالی اثر می‌گذارند؟

[1] Creativity
[2] Innovation
[3] Entrepreneurship

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

## کارآفرینی

در خصوص تعریف و مفهوم کارآفرینی[1] جانسن و همکاران بر این باورند که کارآفرینی مفهوم چندوجهی پیچیده‌ای است که در عصر حاضر توجه زیادی را به خود جلب کرده و بیشتر صاحب‌نظران بر این مهم توافق دارند که کارآفرینی و کارآفرینان سهم بسزایی در توسعه اقتصادی کشورها دارند (جانسون و همکاران[2]، ۲۰۱۶ به نقل از توشمالی و همکاران، ۱۳۹۹: ٦). ماتلای[3] اذعان می‌کند تردیدی وجود ندارد که کارآفرینی در اَشکال مختلف نقش مهمی در انقلاب صنعتی و تغییرات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی مرتبط با آن داشته است. حتی اثر کارآفرینی بر فئودالیسم و ظهور کاپیتالیسم و روش کاری آن به‌تازگی در تعدادی از مطالعات موردتوجه قرار گرفته است. برخی از اقتصاددانان در مورد نقش و جایگاه کارآفرینی در تفکر اقتصاد پیشرفته و اهمیت کارآفرینان در خلق مزیت‌های رقابتی تجدیدنظر کرده‌اند. بسیاری از اقتصاددانان کارآفرینی را عامل چهارم تولید قرار داده‌اند (ماتلای، ۲۰۱۵ به نقل از توشمالی و همکاران، ۱۳۹۹: ٦). اوریلی و همکاران[4] نیز معتقدند کارآفرینی عامل مهمی در ایجاد ایده‌های نوین، خلق شرکت‌ها و کسب‌وکارهای جدید و به‌طورکلی پرورش اقتصاد در کشور است. روش نوآورانه برای حل مسئله، آمادگی بیشتر برای تغییر، اعتمادبه‌نفس و خلاقیت ـ که همه از ویژگی‌های مرتبط با کارآفرینی محسوب می‌شوند ـ بستر مهمی را برای توسعه اقتصادی هر جامعه‌ای فراهم می‌آورند (اوریلی و همکاران، ۲۰۱۸ به نقل از توشمالی و همکاران، ۱۳۹۹: ٦). «شومپیتر[5] از بزرگ‌ترین اقتصاددانان نظریه‌پرداز کارآفرینی است، کارآفرین را نیروی محرکه اصلی در توسعه اقتصادی معرفی کرده و نقش وی را عبارت از نوآوری یا ایجاد ترکیب‌های تازه‌ای از مواد می‌داند. عامل متمایزکننده مدیر و کارآفرین، خطرپذیری اوست» (احمدیان و همکاران، ۱۳۹۲: ٦). «پرداختن به مقوله کارآفرینی می‌تواند به کاهش نرخ بیکاری و متعاقب آن کاهش آسیب‌های اجتماعی منجر شود. لذا اگرچه در اولین نظر، کارآفرینی به‌عنوان موتور توسعه اقتصادی کشور شناخته می‌شود، اما رشد و پیاده‌سازی این مسئله باعث حفظ صیانت‌های فرهنگی و رشد اجتماعی نیز می‌شود. بر این اساس، در کشورهای پیشرفته در ۵۰ سال اخیر به‌طورجدی به مقوله کارآفرینی پرداخته‌شده و در سال‌های اخیر به ارزیابی نتایج فعالیت‌های انجام‌شده در این زمینه پرداخته می‌شود» (احمدخانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۰٦).

## ویژگی نظام آموزش عالی جدید

«دغدغه اصلی کشورها و دولت‌ها برقراری عدالت آموزشی و گسترش فرصت‌های آموزشی برای همه دانشجویان و به تعبیری بهتر پاسخگو نمودن آموزش است، اما این آموزش‌ها نتوانسته است که دانشجویان را برای دنیای واقعی آماده کند. اکوسیستم حاکم بر نظام

[1] Entrepreneurship
[2] Jhonson et all
[3] Matlay
[4] O'Reilly et all
[5] Joseph Schumpeter

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

آموزشی حاضر در حال تجربه سکانس‌هایی چالش‌برانگیز است. نظام‌های آموزشی باید بتواند پارادایم جدیدی ایجاد و بدون توجه به محدودیت‌ها و بحران‌ها، برای همگان خدمات ارائه کنند. نظام آموزشی باید با استقرار و پیاده‌سازی پارادایمی جدید موجب تقویت و توسعه آن به‌عنوان یک نظام سرمایه‌ای از نیروهای انسانی ماهر شود و برای جامعه آموزشی خلق ارزش و ثروت نماید. باید پارادایم وضع موجود که در برابر تغییر مقاومت می‌کند را شکسته، به بازنگری جامعه و انطباق محتوای آموزشی مقاطع مختلف با تحولات و پیشرفت‌های علمی دنیا و سازگاری آن با نیازهای مخاطبان بپردازد تا میزان تاب‌آوری در مقابل بحران‌ها را بالا برده؛ به سمت خلق آینده مطلوب، محتمل و باورپذیر حرکت کند» (محامی اسکویی و همکاران،۱٤۰۰: ۱۱۰۰).

بنابراین، یکی از موارد اساسی در پارادایم‌های جدید نظام آموزش عالی، توجه به دانشگاه کارآفرین، کارآفرینی و فناوری‌های تحول‌آفرین است که می‌تواند زمینه‌ساز توسعه همه‌جانبه جوامع بشری (توسعه اقتصادی، کسب‌وکارها، اجتماعی و ...) و سازمان‌ها به‌ویژه دانشگاه شود.

## دانشگاه کارآفرین

«در دنیای کنونی، نوآوری[1] تنها موتور رقابت‌پذیری بلندمدت است که عنصری ضروری در افزایش کارایی عوامل تولید محسوب می‌شود. علاوه بر این، در حال حاضر نوآوری عامل بهبود بخش در اقتصاد دانشی مطرح شده است، اما درک سنتی از فرآیند نوآوری در حال تغییر است؛ زیرا الگوهای خطی کارایی خود را در تبیین نوآوری ازدست‌داده‌اند و این فرآیند به‌عنوان سیستم و شبکه‌ای متشکل از ابعاد و عناصر گوناگون مطرح شده است. بر اساس مطالعات جدید در این حوزه، همکاری بین سه بخش صنعت، دانشگاه و دولت، در ارتقای سیستم ملی و محلی نوآوری ضرورت دارد. از میان این سه عامل، دانشگاه‌ها به دلیل داشتن رسالت ارائه جدیدترین دانش‌ها و فنون، نقشی پررنگ‌تر از سه بخش دیگر بر عهده دارند. بر این اساس، مأموریت دانشگاه در بستر زمان، همگام با تحولات و دگرگونی‌های جهانی و در راستای هدف پاسخگویی به نیازهای اقتضایی جوامع، دچار تحول شده و به‌سوی مشارکت در پارادایم کارآفرینانه در حال حرکت است. به‌بیان‌دیگر، در دنیایی که جهانی‌شدن نقش مهمی را در فرایند و تغییرات اجتماعی و اقتصادی بازی می‌کند، نقش دانشگاه‌ها با توجه به مسئولیت‌های جدید در قبال جامعه در حال تغییر مانند اقتصاد ملی، توسعه اجتماعی، کاهش منابع مالی عمومی و بازار آموزشی دگرگون شده است» (بهزادی و همکاران، ۱۳۹۳: ٦۹۸). «در کشور ما، اغلب دانشگاه‌ها در نسل دوم دانشگاهی یعنی دانشگاه‌های پژوهش‌محور قرار دارند و فعالیت چندانی در راستای تجاری‌سازی یافته‌های پژوهش‌ها، تربیت افراد کارآفرین و تبدیل‌شدن به نسل سوم دانشگاه‌ها یعنی دانشگاه‌های کارآفرین ندارند. فعالیت‌های تجاری‌سازی دانشگاه‌های داخلی، اغلب در حد ایجاد پارک‌های علم و فناوری محدود شده است که خروجی چندانی به بازار

[1] Innovation

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

کسب‌وکار ارائه نمی‌دهند» (بهزادی و همکاران، ۱۳۹۳: ٦۹۸). «ازاین‌رو، ایجاد فعالیت‌های نوآورانه از طریق خلق دانشگاه‌های کارآفرین ضرورت دارد؛ زیرا بدون دستیابی به چنین دانشگاه‌هایی، نتایج تحقیقات علمی سرنوشتی جز انبار شدن در مخازن دانشگاهی و کتابخانه‌ها ندارند که به‌ندرت به فعالیت‌ها و محصولات و خدمات نوآورانه تبدیل می‌شوند» (بهزادی و همکاران، ۱۳۹۳: ٦۹۸). «دانشگاه کارآفرین مکانی است که در آن ایده‌ها، روش‌ها و مشاغل جدید در آن خلق می‌شوند، این مراکز از افراد کارآفرین حمایت می‌کنند. این حمایت شامل حمایت‌های آموزشی، مالی و بازاریابی است. درنتیجه کارآفرینان امکان دسترسی به کتابخانه‌ها، آزمایشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را پیدا می‌کنند. در چنین دانشگاه‌هایی برای سرمایه‌گذاران امکاناتی فراهم می‌شود تا مراکز جدید کسب‌وکار را فراهم آورند، با آن‌ها همکاری می‌شود تا مشکلات آن‌ها پیش‌بینی‌شده و از فرصت‌های به‌دست‌آمده استفاده کنند که خود تجربه‌ای ارزشمند در حیطه مالی و بازاریابی است. مشاغلی که از این دانشگاه‌ها بهره‌مند می‌شوند، مسلماً در توسعه فناوری‌های جدید پیشرو خواهند بود، این فناوری‌ها در اختیار شرکت‌ها قرار گرفته و منجر به بالا رفتن توان رقابتی آن‌ها گشته و درنتیجه باعث توسعه ملی کشور گشته است» (اجلی، ۱۳۹٤). امروزه با توجه به اینکه دانشگاه و کارآفرینی نمی‌توانند جدا از هم باشند و ادامه حیات هر دو به یکدیگر وابسته است، یعنی آموزش عالی می‌تواند دانش اساسی برای توسعه کارآفرینی بر مبنای علم و خرد فراهم سازد و کارآفرینی می‌توانند زمینه انتشار درست دانش در جامعه شود. امروزه نقش غیرقابل کتمان فناوری‌های تحول‌آفرین در توسعه همه‌جانبه جامعه، دانشگاه و کارآفرینی بر هیچ‌کس پوشیده نیست. ضروری است ارتباط مناسبی بین فناوری‌های تحول‌آفرین، کارآفرینی و دانشگاه برقرار شود تا جامعه، سازمان‌ها و افراد از جنبه‌های مختلف بهره‌مند شوند.

## فناوری‌های تحول‌آفرین دیجیتال

فناوری‌های تحول‌آفرین، فناوری‌هایی هستند که در عصر دیجیتال ساختار کسب‌وکار و زندگی بشر را در سطوح مختلف به‌طور بنیادی متحول کردند. به همین جهت فناوری‌های تحول‌آفرین نامیده می‌شوند و یکی از خصوصیات اصلی آن تعامل فعال می‌باشد. فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و مجازی، رسانه‌های اجتماعی، نانو، اینترنت اشیاء، پرینترهای سه‌بعدی، رایانش ابری و بلاکچین جز فناوری‌های تحول‌آفرین هستند (صادقی مقدم و همکاران، ۱٤۰۱).

در واقع، فناوری‌های تحول‌آفرین موجب تحول‌های زیربنایی و بنیادین در سطوح و ابعاد مختلف زندگی بشر شده‌اند. دانشگاه‌ها هم از این تحولات بی‌نصیب نمانده‌اند. مورد دیگری که نیاز است بیان شود این است که با استفاده از این فناوری‌ها می‌توان امکان سفارشی‌سازی را با توجه به نیازهای بشر به‌طور دلخواه را فراهم و جذاب‌ترین تجربه‌ها را برای بشر خلق کرد. «فناوری‌های تحول‌آفرین می‌تواند تأثیرات مثبتی بر فرآیندهای کارآفرینی در دانشگاه داشته باشند. استفاده مؤثر از ابزارهای دیجیتال در کلاس‌های درس می‌تواند مشارکت دانشجویان را

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

افزایش دهد، به استادان کمک کند برنامه‌های درسی خود را بهبود ببخشند و یادگیری شخصی شده را تسهیل کنند، هم‌چنین به دانشجویان، استادان و کارکنان دانشگاه کمک می‌کند مهارت‌های ضروری قرن ۲۱ در خود ایجاد کنند» (شامی زنجانی و همکاران، ۱٤۰۲: ۵۸)؛ بنابراین، امروزه استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین در دانشگاه‌های سرتاسر جهان رایج شده است و در عصر دیجیتال، دانشگاه‌ها برای بقا حیات خود نیاز ضروری به این فناوری‌های تحول‌آفرین دارند و دیگر نمی‌توان دانشگاه‌ها را بدون این فناوری‌ها تصور کرد. دانشگاه‌ها با استفاده از این فناوری‌ها، موجب توسعه کارآفرینی و شبکه‌های پژوهشی گسترده‌تر، مؤثرتر، هوشمندتر و بدون مرز شده‌اند که این موارد برای داشتن مزیت رقابتی دانشگاه‌ها در بازار آموزش عالی بسیار اهمیت دارد و درنهایت منجر توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع بشری می‌شود.

## معرفی فناوری‌های تحول‌آفرین

### اینترنت اشیا[1]

دنیای آینده را می‌توانیم دنیای متصل معرفی کنیم؛ دنیایی مملو از اشیای متصل که قدرت پردازش دارند. چنین دنیایی را مرهون اینترنت اشیاء هستیم. اینترنت اشیاء شبکه‌ای است از اشیای فیزیکی و مجازی متصل به اینترنت و دارای برچسب هویتی که با بهره‌مندی از فناوری‌های تعبیه‌شده درون خود، نظیر حسگرها، به تبادل داده می‌پردازند و اکوسیستمی از پدیده‌های متصل به‌منظور ایجاد بالاترین ارزش را به وجود می‌آورند (شامی زنجانی و همکاران، ۱٤۰۲: ٦۳). اینترنت اشیاء، مفهوم اتصال وسایل و اشیاء به همدیگر، پیشرفت تازه‌ای در اینترنت است؛ هر چیزی در هرجایی می‌تواند به اینترنت متصل و هوشمند گردد. دستگاه‌های متصل می‌توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و اطلاعات را به اشتراک بگذارند و پس‌ازآن، این اطلاعات می‌تواند پردازش‌شده و منجر به اخذ تصمیماتی گردد. هم‌چنین می‌توان به ابعاد اینترنت اشیاء اشاره کرد: ۱- بدنه اینترنت اشیاء، شامل مباحث مهندسی سخت‌افزار (انواع حس‌گرها، شبکه‌ها و داده‌ها) می‌باشد.۲- پردازش، شامل مهندسی نرم‌افزار، کدگذاری، انتقال، ذخیره‌سازی امنیت، جستجو و ... است. ۳- مبتنی بر هوش، شامل مدیریت پیشرفته شبکه، کنترل هوشمندانه، تصمیم‌گیری خودکار و ویژگی‌های خودمحوری، همچون خودسازمان‌دهی، خود اکتشافی، خود مدیریتی و خود بهبودی است. ٤- مفاهیم گروه‌گرایی و اجتماعی بودن شامل مصادیقی همچون دولت و مدیریت عمومی، محدودیت‌های اخلاقی و قوانین مرتبط با اینترنت اشیاء است (احمدوند و همکاران، ۱۳۹۷).

اینترنت اشیاء یکی از فناوری‌هایی است که می‌تواند نقش مهمی در آموزش داشته و نه‌تنها شیوه‌های آموزش سنتی را تغییر دهد بلکه در زیرساخت‌های مؤسسات آموزشی نیز تغییرات قابل توجهی را ایجاد نماید (**گل و همکاران[1]، ۲۰۱۷: ۱۵۹**). اینترنت اشیا افراد، فرآیندها،

[1] Internet Of Things (IOT)

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

دستگاه‌ها و داده‌ها را به هم متصل می‌کند که به ذینفعان آموزش این امکان را می‌دهد تا راه آسان‌تری برای تبدیل داده‌های جمع‌آوری‌شده از حسگرها و دستگاه‌های قابل‌حمل به اطلاعات ارزشمند بیابند و اقدامات مهمی را بر اساس آن اطلاعات انجام دهند. اینترنت اشیا مزایای بی‌شماری دارد (مرسیا[2] و همکاران، ۲۰۲۱). امروزه فرصت‌های تجاری بسیاری با هدف ایجاد کسب‌وکارهای بر پایه اینترنت اشیا و یا توسعه کسب‌وکارهای فعلی، با بهره‌گیری از این فناوری وجود دارد. با وجود پیشرفت گسترده اینترنت اشیا در سال‌های اخیر و به‌تبع آن پیدایش فرصت‌های کارآفرینی و نوآوری، بررسی و تبیین این فرصت‌ها در مراجع، موردتوجه کافی واقع نشده است (خرم فر و چینی پرداز، ۱۳۹۹).

بنابراین، اینترنت اشیاء در بهبود تجربه و زیرساخت در حکمرانی دانشگاه‌ها بسیار تأثیرگذار است. با استفاده از اینترنت اشیاء در وسعت بسیار زیاد، داده‌ها را به‌طور معناداری برای تحلیل در دسترس قرار می‌گیرند و می‌توانند با استفاده از این داده‌ها در تصمیم‌گیری‌های اساسی دانشگاه‌ها، منجر به ارتقای رسالت‌های اصلی آن‌ها نظیر کارآفرینی می‌شود. درنهایت این موارد موجب فراهم‌سازی مناسب‌تر زیرساخت‌ها و بسترهای لازم برای ارتقای کیفیت نظام آموزش عالی و توسعه کارآفرینی می‌شود.

## هوش مصنوعی[3]

هوش مصنوعی قابلیتی است که این امکان‌ها را برای سیستم‌ها فراهم می‌کند تا بتواند در شرایط مختلف واکنش‌هایی مشابه رفتارهای هوشمند انسانی بروز دهند. فعالیت‌هایی از قبیل درک شرایط پیچیده، شبیه‌سازی مسائل، یادگیری و توانایی کسب دانش و استدلال برای حل مسائل از قابلیت‌هایی است که هوش مصنوعی را به انسان‌ها نزدیک می‌کند. هوش مصنوعی جهان را متحول می‌کند و آموزش، اقتصاد و پژوهش هم از قاعده مستثنا نیست. استفاده از هوش مصنوعی درهای آموزش عالی را به روی همه افراد بدون توجه به جایی که در جهان زندگی می‌کنند، باز می‌کند. چت‌بات‌های قدرتمند برای ایجاد تعامل و ارتباط بهتر بین دانشجویان و دانشگاه‌ها یکی از مزایای فراوان استفاده از هوش مصنوعی در دانشگاه می‌باشد (شامی زنجانی و همکاران، ۱۴۰۲). چالش‌های کنونی در نظام آموزش عالی چندگانه است که از یک‌سو از تغییرات رفتاری فرد و از سوی دیگر از تغییرات فعلی ناشی از چالش‌هایی مانند هوش مصنوعی، هوش جهانی و دیجیتالی شدن آموزش نشئت می‌گیرد. هوش مصنوعی مستقیماً به دیجیتالی شدن[4] آموزش که یکی از ملزومات اساسی دانشگاه است کمک شایانی می‌کند (مانتا[5]، ۲۰۲۰).

---

[1] Gul & et all
[2] Mircea
[3] Artificial Intelligence
[4] Digitalization
[5] Manta

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

«هوش مصنوعی شاخه‌ای از علوم رایانه است که با خودکارسازی رفتارهای هوشمندانه سروکار دارد. بخش سخت ماجرا این است که از آنجا که خود هوش را نمی‌توانیم به درستی تعریف کنیم، امکان تعریف دقیق هوش مصنوعی هم وجود ندارد. به‌طورکلی، اصطلاح هوش مصنوعی برای تشریح سیستم‌هایی به کار می رود که هدف آن‌ها استفاده از ماشین برای تقلید و شبیه‌سازی هوش انسانی و رفتارهای مرتبط با آن است» (داداش پور و دهقان پور، ۱۴۰۲). «در زمینه کارآفرینی، اقدام کارآفرینانه، قضاوت و تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت، اصول اصلی نظریه کارآفرینی هستند» (تاونسند[1]، ۲۰۱۸ به نقل از مرادزاده، ۱۴۰۱). «این عدم قطعیت‌ها از پرسش‌هایی در مورد اثربخشی فرآیندهای جدید، پیامدهای تصمیم‌های کلیدی و یا حتی ترجیحات مشتریان برای محصولات و خدمات جدید متغیر است. درحالی‌که سرمایه‌گذاری‌های جدید با منابع محدود، در میان مقاومت اجتماعی و در برابر تهدیدهای رقابتی کار می‌کنند» (مکمولن و شپرد[2]، ۲۰۰۶ به نقل از مرادزاده، ۱۴۰۱). «در این زمینه، موج نوظهور سیستم‌های هوش مصنوعی راه‌حل‌های فناوری متحول‌کننده‌ای را ارائه می‌دهد که پتانسیل کاهش ابهامات کلیدی را که برای فرصت‌های کارآفرینی جدید هستند، دارند» (مرادزاده، ۱۴۰۱).

بنابراین، هوش مصنوعی به داشتن مزیت رقابتی، هوشمند سازی و بهینه‌سازی تصمیمات کارآفرینانه دانشگاه کمک شایانی می‌کند. با توجه به اینکه نظام آموزش عالی به‌عنوان یک مزیت رقابتی اساسی برای توسعه کشورها محسوب می‌شود، می‌توان گفت فناوری‌های تحول‌آفرین و کارآفرینی به‌عنوان یک مزیت رقابتی مهم برای توسعه ملی محسوب می‌شوند.

## رسانه‌های اجتماعی[3]

«از رسانه‌های اجتماعی به‌عنوان پلتفرمی برای ایجاد ارتباطات یاد می‌شود. اصطلاح رسانه‌های اجتماعی به یک فناوری مبتنی بر رایانه اشاره دارد که اشتراک‌گذاری ایده‌ها، افکار و اطلاعات را از طریق شبکه‌ها و جوامع مجازی تسهیل می‌کند. رسانه‌های اجتماعی مبتنی بر اینترنت هستند و به کاربران امکان تبادل سریع محتوا مانند اطلاعات شخصی، اسناد، فیلم‌ها و عکس‌ها را می‌دهد. کاربران از طریق رایانه، تبلت یا تلفن هوشمند از طریق نرم‌افزار یا برنامه‌های مبتنی بر وب در رسانه‌های اجتماعی مشارکت می‌کنند» (شامی زنجانی و همکاران، ۱۴۰۲: ۷۰). «رسانه‌های نوین ارتباطی به‌طور فزاینده‌ای به‌صورت یک ضرورت برای زندگی روزانه میلیون‌ها کاربر که در محیط‌های مجازی، تبدیل‌شده است. این راه ارتباطی جدید بر بسیاری از جنبه‌های زندگی اجتماعی انسان‌ها رسوخ کرده و بر نحوه کسب‌وکار آن‌ها نیز تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین، رسانه‌های اجتماعی به‌عنوان یکی از مؤثرترین و قانع‌کننده‌ترین محیط‌های تعاملی در زندگی مدرن قلمداد می‌شوند. از سوی دیگر، توسعه سریع فناوری و رقابت شدید بین مشاغل باعث شده است که جامعه کسب‌وکار به‌طور مداوم در جستجوی راه‌های جدیدی برای تمایز

[1] Townsend
[2] McMullen & Shepherd
[3] Social Media

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

و ارزش‌گذاری برای مشتریان باشد. این امر مشاغل را به تعامل با بخش‌های مختلف شرکتی برانگیخته است و بسیاری را به سمت اتخاذ شیوه‌های نوآورانه سوق داده است. در واقع رسانه‌های اجتماعی مانند توییتر، فیس‌بوک، یوتیوب، واتس‌آپ و اینستاگرام با مشارکت در خلاقیت، نوآوری، رهبری و ... راه‌های زیادی برای کارآفرینی فراهم کرده است. به‌عنوان مثال، افراد از این سیستم‌عامل‌های رسانه‌های اجتماعی در استفاده از تبلیغات رایگان ارائه‌شده توسط این سیستم‌عامل‌ها برای راه‌اندازی مشاغل خود استفاده می‌کنند» (اعتمادی نسب و همکاران، ۱۴۰۰: ۸۴).

بنابراین از یک‌سو فناوری تحول‌آفرین رسانه‌های اجتماعی، به‌طور فزاینده‌ای بسیاری از جنبه‌های زندگی افراد و سازمان‌ها و کسب‌وکارها را به‌ویژه دانشگاه را اساسی متحول کرده است و از سوی دیگر رسانه‌های اجتماعی راه‌های زیادی برای کارآفرینی فراهم کرده‌اند و در صورت بهره‌گیری هدفمند و مناسب از رسانه‌های اجتماعی، در بهبود روند توسعه کارآفرینی در دانشگاه نقش اساسی ایفا می‌کنند.

**در زیر به ارتباط منابع داخلی و خارجی مطالعه شده با موضوع پژوهش پرداخته می‌شود:**

**شامی زنجانی و همکاران (۱۴۰۲)**، در مطالعه خود با عنوان «دانشگاه دیجیتال چارچوبی کاربردی برای تحول دانشگاه‌ها در عصر دیجیتال» به این نتایج دست یافتند که دانشگاه‌ها باید برای بقا و ادامه حیات در مسیر تحول دیجیتال حرکت و از مدل‌سازی دانشگاه دیجیتال استفاده کنند. طبق یافته‌های این پژوهش، فناوری‌های تحول‌آفرین مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء، رسانه‌های اجتماعی و ... در کنار یکدیگر نقش بسزایی در تحول دیجیتال، دانشگاه دیجیتال، توسعه سریع و نوین کارآفرینی به‌ویژه در دانشگاه و توسعه ارتباطات و تعاملات هوشمند، پویا و فعال میان کنشگران آن را دارند.

**صادقی مقدم و همکاران (۱۴۰۱)**، مقاله‌ای با عنوان «تحلیل توانمندی- جذابیت فناوری‌های تحول‌آفرین در زنجیره تأمین بشردوستانه ایران» را انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که استفاده از این فناوری‌های تحول‌آفرین موجب تسهیل، بسترسازی مناسب‌تر و کاهش هزینه‌ها در فرآیند تعاملات میان کنشگران دانشگاه و توسعه کسب‌وکارها می‌شود.

**مرادزاده (۱۴۰۱)**، مقاله‌ای با عنوان «بررسی نقش هوش مصنوعی در کارآفرینی و فعالیت‌های کارآفرینی» را انجام داد. نتایج پژوهش وی بیانگر این است که هوش مصنوعی برای توسعه اقتصادی مبتکران اقتصاد و کارآفرینان مقلد نقش حیاتی دارد. به‌ویژه برای کشورهای درحال‌توسعه مانند ایران کارآفرینان مقلد می‌توانند در بخش‌های نوظهور ایران مانند فناوری اطلاعات، مالی، اجتماعی، خدمات اجتماعی و شخصی، ارتباطات و غیره بسیار مفید باشند. سازمان. به همین ترتیب رشد اقتصاد نیز به نوع مدل کسب‌وکار اتخاذشده توسط سازمان و نوع کارآفرینی که پشت آن تغییر است بستگی دارد؛ بنابراین کیفیت یک کارآفرین برای نوآوری و تمایل جامعه و سازمان به پذیرش نوآوری

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

اهمیت زیادی دارد؛ بنابراین، رشد هوش مصنوعی و اتوماسیون فعلی، انقلابی تدریجی در رویه‌های کسب‌وکار است که دلیلی عالی برای ایجاد فرصت‌های کارآفرینی، با اشتیاق گسترش محصولات و خدمات نوآورانه مبتنی بر رباتیک هوش مصنوعی هستند.

**اعتمادی نسب و همکاران (۱۴۰۰)**، مقاله‌ای با عنوان «تأثیر شبکه‌های اجتماعی در مهارت‌های کارآفرینی و توسعه ملی (مطالعه موردی: مدیران استارت‌آپ‌های ایرانی)» را بر مدیران استارت‌آپی فعال کشور انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که ویژگی‌های شبکه‌های اجتماعی شامل انعطاف‌پذیری شبکه‌های اجتماعی، ضریب نفوذ شبکه‌های اجتماعی، ویژگی تعاملی شبکه‌های اجتماعی و ویژگی حوزه عمومی در شبکه‌های اجتماعی هستند که در روند توسعه ملی و کارآفرینی نقش مهم، تأثیرگذار و مستقیمی ایفا می‌کنند.

**توشمالی و همکاران (۱۳۹۹)**، مقاله‌ای با عنوان «مفهوم‌سازی دانشگاه کارآفرین و طراحی الگوی دانشگاه نسل سوم» را بر خبرگان دانشگاهی حوزه کارآفرینی دانشگاه آزاد انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که جذب منابع مالی، ابداع نوآوری، مدیریت کارآفرینی فناورانه و رویکرد کارآفرینانه استادان به‌عنوان مقوله‌های اصلی دانشگاه نسل سوم می‌باشند. ضمناً از یک‌سو کیفیت دانش افراد و متن و محتوای دروس تأثیر مستقیمی در رویکرد کارآفرینانه استادان دانشگاه دارد. از سوی دیگر خط‌مشی و سیاست‌گذاری‌ها در جذب منابع مالی دانشگاه تأثیر می‌گذارد. ایجاد پارک علم و فناوری می‌تواند گامی مؤثر در توسعه و شکوفایی ابداع نوآوری است و درنهایت ساختار سازمانی منعطف برای مدیریت کارآفرینی فناورانه الزامی است. برای نیل به این اهداف غایی مدل، باید بر سطح عمومی مهارت و فعالیت‌های کارآفرینانه دانشجویان، مهارت‌های نظری دانشجویان، دانش کارآفرینی استادان، فرهنگ پذیرش ایده و طرح‌های جدید، تحقق توسعه مبتنی بر دانایی و تجاری‌سازی[1] علم و تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان تأکید شود. شاخص‌های سطح عمومی مهارت و فعالیت‌های کارآفرینانه دانشجویان، دانش کارآفرینی استادان، فرهنگ پذیرش ایده و طرح‌های جدید و تحقق توسعه مبتنی بر دانایی قدرت نفوذ بالا و میزان وابستگی اندکی دارند. این متغیرها به‌عنوان متغیرهای مستقل شناسایی می‌شوند. دو شاخص مهارت‌های نظری دانشجویان و عدم مقاومت در برابر تغییر و بوروکراسی قدرت نفوذ و میزان وابستگی بالایی دارند و متغیرهای پیوندی محسوب می‌شوند. شاخص‌های فرهنگ سازمانی انعطاف‌پذیر، مهندسی مجدد ساختارها، وجود سیستم پاداش محرک کارآفرینی و برگزاری دوره‌های آموزشی، قدرت نفوذ و وابستگی اندکی دارند. این متغیرهای خودمختار تأثیر چندانی در این سیستم ندارند. سایر متغیرها نیز وابستگی بالایی و قدرت نفوذ اندکی دارند؛ بنابراین متغیرهای وابسته هستند.

[1] Commercialization

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

**خرم فر و چینی پرداز (۱۳۹۹)**، مقاله‌ای با عنوان «نقش اینترنت اشیا در نوآوری و توسعه کسب‌وکارها» را انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که اینترنت اشیا در حوزه‌های مختلف کسب‌وکارها کاربرد داشته و قابلیت پیاده‌سازی دارد. همواره در طول تاریخ تغییرات بنیادین در کسب‌وکارها موجب پیشرفت آن‌ها شده و مقاومت در برابر آن، دوری از صحنه رقابت را به همراه داشته است. استفاده از اینترنت اشیا و هوش مصنوعی، نقطه‌ی عطف بهبود کارایی محصولات و خدمات کسب‌وکارها در عصر ارتباطات خواهند بود.

**احمدخانی و همکاران (۱۳۹۸)**، مقاله‌ای با عنوان «شناسایی و رتبه‌بندی موانع کارآفرینی دانشجویان در نظام آموزش عالی» را بر کلیه اعضای هیئت‌علمی دانشگاه زنجان انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که موانع فردی، موانع آموزشی، موانع مالی و موانع حمایتی مانند دولت و قوانین و نگرش‌های جامعه از موانع اصلی کارآفرینی دانشجویان می‌باشند.

**احمدوند و همکاران (۱۳۹۷)**، مقاله‌ای با عنوان «اینترنت اشیاء؛ سامانه‌ای برای بهبود نظام آموزش عالی» را انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که اینترنت اشیاء، با ارائه خدمات پیشرفته اطلاعاتی، یک سیستم انعطاف‌پذیر و قابل‌سنجش تربیتی را برای جامعه دانشگاهی فراهم می‌کند که می‌توان از قابلیت‌های آن برای شخصی‌سازی آموزش و تقویت یادگیری، مدیریت بهتر فرآیندهای آموزشی، مدیریت مؤثرتر لجستیکی و ... بهره گرفت. کاربرد اینترنت اشیاء چالش‌هایی را نیز برای آموزش عالی به دنبال خواهد داشت که نقض حریم خصوصی، مسائل امنیتی و بالا رفتن هزینه‌ها از جمله این چالش‌ها می‌باشند؛ اما باوجود این موارد، باید گفت که به‌طورکلی صاحب‌نظران، آینده این فناوری را پرکاربردتر و پراهمیت‌تر از اکنون می‌دانند.

**اجلی (۱۳۹٤)**، مقاله‌ای با عنوان «*نقش دانشگاه به‌عنوان کلید توسعه‌ی کارآفرینی*» را انجام داد. نتایج پژوهش وی بیانگر این است که رسیدن به توسعه ملّی از برنامه‌ها و اهداف کلیه کشورهای درحال‌توسعه می‌باشد، برای رسیدن به امر مهم ناگزیر به استفاده از توانمندی‌های درونی (مدیریت، نیروی انسانی، اطلاعات، امکانات یا فناوری) با الگوهای علمی در اقتصاد مبتنی بر دانش هستیم. اقتصاد نوظهوری که تأکید آن بر صنایع کوچک با درآمدزایی بسیار می‌باشد، صنعت و دانشگاه کارآفرین، مرتبط و هماهنگ با هم از ابزارهای رسیدن به این هدف می‌باشد. با مطالعاتی که روی کشورهای توسعه‌یافته صورت گرفته به این نتیجه رسیده‌اند که توسعه اقتصادی این کشورها، مهم‌ترین رکن برای دست‌یابی به توسعه ملی آن‌ها است. دانشگاه‌های کارآفرین با تربیت مدیران و افراد کارآفرین و مشاغل و طرح‌های کارآفرین، می‌توانند موتور اقتصاد کشور را به حرکت دربیاورند و راه را برای رسیدن به توسعه ملی هموار سازند. در جامعه‌های پیشرفته ارتباط بین مهم‌ترین ارائه‌دهندگان اصلی خدمات آموزشی یعنی دانشگاه و صنعت به‌صورت خودجوش و سازمانی باشد به‌نحوی‌که صنعت‌گر بدون دانشگاهی و

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

دانشگاهی بدون صنعت‌گر امکان رشد و تعالی نخواهد داشت و برای جامعه سودمند نخواهد بود. زمانی که مدیر کارآفرین ارتباط خود را با کارگران از دست بدهد به‌سختی می‌توان وجود سطح لازم از کارآفرینی را در سازمان تضمین نمود.

احمدیان و همکاران (۱۳۹۲)، مقاله‌ای با عنوان «مقدمه‌ای بر کارآفرینی فناورانه در زیست‌فناوری» را انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که ازآنجایی‌که کارآفرینی فناورانه موضوعی نسبتاً جدید و یکی از مهم‌ترین عوامل توسعه منطقه‌ای به شمار می‌رود، باید اجزای کلیدی آن شناسایی‌شده و چگونگی تأثیر این اجزا تبیین شود. یکی از دغدغه‌های اصلی دانشمندان علم و فناوری، به‌کارگیری علم و دانش در عمل جهت برطرف کردن نیازهای بشر است. تجاری‌سازی و کارآفرینی فناورانه می‌تواند فاصله علم و فناوری را کاهش دهد.

**بهزادی و همکاران (۱۳۹۲)**، مقاله‌ای با عنوان «طراحی الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین با رویکرد کارآفرینی سازمانی» را بر خبرگان دانشگاهی در زمینه کارآفرینی انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که الگوی دانشگاه کارآفرین از منظر کارآفرینی سازمانی، شامل مؤلفه‌های کیفیت دانش‌آموختگان، انتشار یافته‌های علمی، جذب منابع مالی، قراردادهای پژوهشی، ثبت اختراع، ایجاد کسب‌وکارهای زایشی، ایجاد پارک علم و فناوری، فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، ساختار سازمانی منعطف، رویکرد کارآفرینانه استادان، مدیریت کلان، محتوای دروس و ویژگی‌های دانشجویان می‌شود.

**حجازی و همکاران (۱۳۹۲)**، مقاله‌ای با عنوان «آموزش کارآفرینی در آموزش عالی: چالش‌ها و راهبردها» را بر پژوهش‌های مرتبط با آموزش کارآفرینی انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که از چالش‌های آموزش کارآفرینی در نظام آموزش عالی کشورمان، چالش در محتوا و شیوه‌های آموزشی، فناوری، اعتبارات، استادان، ارتباط با جامعه‌ی کسب‌وکار و تحقیقات پیرامون موضوع است. منابع درسی موجود بیشتر فرهنگ استخدام‌شدن را که در برابر فرهنگ خویش‌فرمایی و ابتکارجویانه فردی قرار دارد، تبلیغ و تشویق می‌کند و نظام آموزش‌وپرورش و آموزش عالی ایران به‌جای کارآفرین بودن کارجو پرور است و با هزینه‌های زیاد افرادی را تربیت می‌کند که فقط شکاف‌های شغلی تعریف‌شده نظام سنتی اداری را پر کنند. دلیل آن نیز عدم توجه به یادگیری عملیاتی و خلاقانه موضوعات درسی است.

مرسیا[1] و همکاران (۲۰۲۱)، مقاله‌ای با عنوان «بررسی تأثیر اینترنت اشیاء در محیط آموزش عالی» را بر کارکنان آموزشی و دانشجویان متخصص بر انفورماتیک اقتصادی انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که پذیرش اینترنت اشیاء در دانشگاه‌ها تأثیر مثبتی بر اتصال درون و برون دانشگاهی دارد و منجر به چالش‌های مربوط به امنیت و یکپارچگی داده‌ها می‌شود.

[1] Mircea

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

**گل و همکاران (۲۰۱۷)**، مقاله‌ای با عنوان « بررسی نقش اینترنت اشیاء در آموزش» را انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است استفاده از اینترنت اشیاء در دانشگاه‌ها، موج جدیدی از تغییرات را ایجاد کرده است که فرصت‌ها و امکانات جدیدی را برای بهبود فرآیند کارآفرینی، یادگیری و ایجاد زیرساخت برای مؤسسات آموزشی به ارمغان آورده است.

**روش پژوهش**

ابتدا با جستجوی کلیدواژه‌های مرتبط در پایگاه‌های اطلاعات علمی ایرانی SID، Noormags و Civilica و هم‌چنین پایگاه‌های خارجی ResearchGate، Google Scholar، IEEE و IJCSNS، تعداد سیزده مقاله و کتاب داخلی و سه مقاله خارجی مرتبط با نقش فناوری‌های تحول‌آفرین بر کارآفرینی نظام آموزش عالی کشور شناسایی و به روش کیفی تحلیل محتوا موردمطالعه، بررسی و تجزیه‌وتحلیل قرار گرفته شد، به این صورت که ابتدا محتوای منابع مرتبط با فناوری‌های تحول‌آفرین (با تمرکز بر هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء و رسانه‌های اجتماعی)، سپس منابع مربوط به کارآفرینی نظام آموزش عالی تحلیل و درنهایت منابع مربوط به ارتباط فناوری‌های تحول‌آفرین با کارآفرینی دانشگاه مورد تحلیل واقع شدند. در ضمن به علل ۱) مطالعه دقیق، هدفمند و عمیق منابع مرتبط. ۲) بررسی، تحلیل و ترکیب مفاهیم پژوهش به‌عنوان یک موضوع نوآور. ۳) کمبود منابع مرتبط به علت نسبتاً جدید بودن موضوع پژوهش. ٤) امکان داشتن خلاقیت و ابتکار عمل بیشتر توسط پژوهشگران. ۵) کم بودن افراد خبره موضوعی، روش کیفی تحلیل محتوا برای انجام این پژوهش انتخاب شد.

**یافته‌های پژوهش**

یافته‌های این پژوهش به تفکیک سؤالات پژوهشی به شرح زیر است:

**سؤال اول پژوهشی: وضعیت به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین در دانشگاه‌های امروزی چگونه است؟**

یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده این است که وضعیت به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین در قالب دو حالت چالش‌های به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین بر کارآفرینی نظام آموزش عالی کشور از یک‌سو و الزامات به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین بر کارآفرینی نظام آموزش عالی از سوی دیگر می‌باشد. این یافته‌ها در جدول زیر ارائه شده است:

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

مطالب جدول فوق نشان می‌دهد که ابتدا باید چالش‌ها و الزامات وضعیت موجود، وضعیت مطلوب و فاصله وضعیت موجود تا وضعیت

**جدول ۱- وضعیت‌های به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین بر کارآفرینی نظام آموزش عالی کشور**

| حالت | وضعیت | یافته‌ها | منابع مطالعه شده |
|---|---|---|---|
| اول | چالش‌ها | جایگزینی عامل انسانی در ابعاد و فرآیندهای مختلف نظام آموزش عالی (مانند مدیریت تعاملات، کارآفرینی و ...) با فناوری‌های تحول‌آفرین. | شامی زنجانی و همکاران (۱٤۰۲)؛ صادقی مقدم و همکاران (۱٤۰۱)؛ مرادزاده (۱٤۰۱)؛ اعتمادی نسب و همکاران (۱٤۰۰)؛ احمدوند و همکاران (۱۳۹۷)؛ مرسیا و همکاران (۲۰۱۲)؛ و مانتا (۲۰۲۰). |
| | | حرکت دانشگاه‌های کشور به سمت دانشگاه کارآفرین با استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین. | شامی زنجانی و همکاران (۱٤۰۲)؛ اعتمادی نسب و همکاران (۱٤۰۰)؛ توشمالی و همکاران (۱۳۹۹)؛ احمدخانی و همکاران (۱۳۹۸)؛ بهزادی و همکاران (۱۳۹۳)؛ حجازی و همکاران (۱۳۹۲)؛ و مانتا (۲۰۲۰). |
| | | عدم توانمندی، عدم آگاهی و مقاومت منابع انسانی در برابر تغییرات و استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین در دانشگاه کارآفرین. | شامی زنجانی و همکاران (۱٤۰۲)؛ مرادزاده (۱٤۰۱)؛ محامی اسکوی و همکاران (۱٤۰۰)؛ توشمالی و همکاران (۱۳۹۹)؛ و احمدوند و همکاران (۱۳۹۷). |
| دوم | الزامات | تحول اساسی در فرآیندهای اولیه (نوآوری و پژوهش، یاددهی و یادگیری) و فرآیندهای ثانویه (سازمانی) دانشگاه با استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین. | شامی زنجانی و همکاران (۱٤۰۲)؛ مرادزاده (۱٤۰۱)؛ و احمدوند و همکاران (۱۳۹۷). |
| | | فراهم‌سازی بستر تعاملات هوشمند، مؤثر و بدون محدودیت زمانی و مکانی با استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین در دانشگاه‌ها برای توسعه کارآفرینی و دانشگاه کارآفرین. | شامی زنجانی و همکاران (۱٤۰۲)؛ اعتمادی نسب و همکاران (۱٤۰۰)؛ و احمدوند و همکاران (۱۳۹۷). |
| | | توانمندسازی و آگاه‌سازی کنشگران دانشگاه در استفاده از فناوری‌های نوین و تحول‌آفرین برای ایجاد و توسعه مناسب کارآفرینی دانشگاه و دانشگاه کارآفرین. | شامی زنجانی و همکاران (۱٤۰۲)؛ مرادزاده (۱٤۰۱)؛ اعتمادی نسب و همکاران (۱٤۰۰)؛ خرم فر و چینی پرداز (۱۳۹۹)؛ و احمدوند و همکاران (۱۳۹۷) |

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

مطلوب به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین بر کارآفرینی در دانشگاه‌های کشور را موردبررسی و تحلیل دقیق قرار داد و سپس حرکت به سمت دانشگاه کارآفرین و به‌کارگیری مناسب فناوری‌های تحول‌آفرین در کارآفرینی دانشگاه به‌عنوان یک مزیت رقابتی مهم در جهان متغیر و به‌روز امروزی در اولویت‌های اصلی چشم‌انداز، مأموریت، سیاست‌گذاری‌ها و استراتژی‌های دانشگاه در نظر گرفت. در ضمن موردی که نیاز است به آن توجه شود، توانمندسازی و آگاه‌سازی کنشگران دانشگاه در استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین به‌عنوان یکی از ملزومات اصلی برای ایجاد و توسعه مناسب کارآفرینی دانشگاه و دانشگاه کارآفرین می‌باشد

**سؤال دوم پژوهشی: عوامل مؤثر بر رابطه بین فناوری‌های تحول‌آفرین و کارآفرینی نظام آموزش عالی کدام است؟**

طبق یافته‌های این پژوهش، عوامل مؤثر بر رابطه بین فناوری‌های تحول‌آفرین و کارآفرینی آموزش عالی کشور در جدول زیر طبقه‌بندی‌شده است:

**جدول ۲- عوامل مؤثر بر رابطه بین فناوری‌های تحول‌آفرین و کارآفرینی نظام آموزش عالی**

| شماره | عامل | توضیح | منابع مطالعه شده |
|---|---|---|---|
| ۱ | **منابع مادی** | عملکرد دوگانه استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین در افزایش (ایجاد بستر اولیه) و کاهش هزینه‌های دانشگاه (بسترسازی مناسب‌تر و کاهش هزینه‌ها در فرآیند کارآفرینی و تعاملات هوشمند). | صادقی و همکاران (۱۴۰۱)؛ مرادزاده (۱۴۰۱)؛ اعتمادی نسب و همکاران (۱۴۰۰)؛ و احمدوند و همکاران (۱۳۹۷). |
| ۲ | **قابلیت‌های انسانی و اجتماعی دانشگاه** | توسعه قابلیت‌های انسانی و اجتماعی، تربیت استعدادهای دیجیتال و فرهنگ دیجیتال در دانشگاه برای ایجاد بستر و ارتقا مناسب‌تر کارآفرینی، دانشگاه کارآفرین و همسو شدن با تحولات عصر دیجیتال. | شامی زنجانی و همکاران (۱۴۰۲)؛ و احمدوند و همکاران (۱۳۹۷). |
| ۳ | **زیرساخت فناوری دانشگاه** | فناوری‌های تحول‌آفرین مدل‌های عملیاتی و فرآیندهای نظام آموزش عالی را دستخوش تغییر می‌کند. این فناوری‌ها با ایجاد فرصت‌های و روش‌های جدید کارآفرینی و دانشگاه کارآفرین، تجربه‌ای لذت‌بخش و ارزش‌آفرین برای دانشگاه‌ها و کنشگران آن رقم می‌زند. فناوری‌های تحول‌آفرین برای دانشگاه‌ها مزیت رقابتی دارند که می‌توانند در ارتقای کیفیت و رقابت‌پذیری آن‌ها نقش بسزایی داشته باشند. | شامی زنجانی و همکاران (۱۴۰۲)؛ مرادزاده (۱۴۰۱)؛ اعتمادی نسب و همکاران (۱۴۰۰)؛ و احمدوند و همکاران (۱۳۹۷). |
| ٤ | **فرآیندهای اولیه و ثانویه دانشگاه** | فناوری‌های تحول‌آفرین موجب انجام به‌روزتر، مناسب‌تر، کارآمدتر و ساده‌تر فرآیندهای اولیه دانشگاه شامل آموزش، نوآوری و پژوهش و فرآیندهای ثانویه شامل فرآیندهای | شامی زنجانی و همکاران (۱۴۰۲)؛ مرادزاده (۱۴۰۱)؛ |

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | سازمانی و مدیریتی می‌شوند که این موارد منجر به ارتقا کیفیت کارآفرینی دانشگاه خواهد شد که درنهایت ارتقای کیفیت نظام آموزش عالی، خلق مزیت رقابتی برای دانشگاه و خلق تجارب لذت‌بخش و ارزش‌آفرین برای ذینفعان اکوسیستم دانشگاه را در پی دارد. | اعتمادی نسب و همکاران (۱٤۰۰)؛ و احمدوند و همکاران (۱۳۹۷). |
| ۵ | **حکمرانی و تصمیم‌گیری در دانشگاه** | اگر ساختار حکمرانی و تصمیم‌گیری دانشگاه درست باشد و تفکر فناورانه و نوآورانه در آن وجود داشته باشد و برای همگام شدن با تغییرات اساسی عصر دیجیتال و جهانی‌شدن مصمم باشند و رویکرد حکمرانان و تصمیم‌گیرندگان دانشگاه این باشد که با استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین زمینه دانشگاه کارآفرین را فراهم کنند تا درنهایت با ارتقای کیفیت کارآفرینی، مزیت رقابتی برای دانشگاه ایجاد شود. | شامی زنجانی و همکاران (۱٤۰۲)؛ مرادزاده (۱٤۰۱)؛ اعتمادی نسب و همکاران (۱٤۰۰)؛ و احمدوند و همکاران (۱۳۹۷). |

مطالب جدول فوق نشان می‌دهد که برای استفاده مناسب و مؤثر از فناوری‌های تحول‌آفرین در کارآفرینی دانشگاه باید نگاهی جامع، واقع‌بین، سیستمی و عمیق به عوامل مؤثر بر رابطه بین فناوری‌های تحول‌آفرین و کارآفرینی دانشگاه داشت و به مطالعات محدود و به‌دوراز واقع‌بینی اکتفا نکرد و به‌درستی این موارد را مدیریت کرد. فناوری‌های تحول‌آفرین و کارآفرینی و ارتباط مؤثر و مناسب آن‌ها با همدیگر، نقش مهمی در ارتقای کیفیت، داشتن مزیت رقابتی، شکل‌گیری مناسب اقتصاد و همگام شدن با تغییرات روزافزون جهان برای دانشگاه را خواهد داشت.

**سؤال سوم پژوهشی: فناوری‌های تحول‌آفرین چگونه بر کارآفرینی نظام آموزش عالی اثر می‌گذارند؟**

طبق یافته‌های پژوهش و منابع مطالعه شده (شامی زنجانی و همکاران (۱٤۰۲)؛ مرادزاده (۱٤۰۱)؛ اعتمادی نسب و همکاران (۱٤۰۰)؛ خرم فر و چینی پرداز (۱۳۹۹)؛ احمدوند و همکاران (۱۳۹۷) و اجلی (۱۳۹٤))، دانشگاه‌ها با به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین درهای آموزش عالی را به روی همه افراد بدون توجه به جایی که در جهان زندگی می‌کنند، باز می‌کنند و دانشگاه‌ها را از رویکرد سنتی آموزشی-پژوهشی صرف به رویکرد مدرن‌تر کارآفرینی سوق می‌دهد. فناوری‌های تحول‌آفرین و استفاده مؤثر از آن‌ها، زمینه توسعه کارآفرینی به شکل هوشمند را فراهم می‌کند. از طرف دیگر مهم است که اثرات فناوری‌های تحول‌آفرین را باید در دو دسته اثرات سازنده و مثبت و اثرات منفی، تقسیم‌بندی نمود که در ادامه به توضیح آن‌ها پرداخته می‌شود:

**الف) اثرات مثبت به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین بر کارآفرینی نظام آموزش عالی**

- **ارتباطات فعال**: پلتفرم‌های آموزش آنلاین، وبینارها و نرم‌افزارهای مدیریت آموزشی می‌توانند ارتباطات فعال و مستقیم بین دانشجویان، اساتید و مدیران دانشگاه را تسهیل کرده که زمینه‌ساز توسعه نوین و به‌روز فرآیند کارآفرینی دانشگاه و دانشگاه کارآفرین می‌شود.
- **تسهیل در اشتراک دانش و اطلاعات**: با استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین، امکان به اشتراک‌گذاری داده‌ها، اطلاعات و دانش بین افراد مختلف نظام آموزش عالی وجود دارد که این امر سبب رشد دانش و مهارت کارآفرینی در دانشگاه شوند.

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

- **استفاده از ابزارهای همکاری**: ابزارهای مشارکتی و همکاری مانند فضاهای مجازی، انجمن‌های آنلاین و نرم‌افزارهای تحقیقاتی می‌تواند به توسعه فرآیند کارآفرینی در دانشگاه منجر شود.

- **افزایش دسترسی**: با استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین، دسترسی به اطلاعات و منابع آموزشی کارآفرینی بهبود یافته و این امر می‌تواند به تعاملات بهتر بین کنشگران در فرآیند کارآفرینی منجر شود.

- **تسهیل در مدیریت زمان**: ابزارهای آموزشی آنلاین و نرم‌افزارهای کارآفرینی می‌تواند کمک کند تا ارتباطات در زمان مناسب و به‌صورت موثرتری مدیریت و پیگیری شود و زمینه ارتقا کارآفرینی را فراهم سازد.

- **تسریع در فرآیندهای تصمیم‌گیری**: استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین می‌تواند فرآیندهای تصمیم‌گیری را تسهیل کرده و بهبود بخشد و این امر باعث بهبود و توسعه کارآفرینی در دانشگاه می‌شود.

به‌طورکلی، استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین می‌تواند با تصمیم‌گیری‌های هوشمند، دقیق، به‌موقع و معتبر در زمینه توسعه دانشگاه کارآفرین و کارآفرینی دانشگاه نقش بسزایی داشته باشد.

**ب) اثرات منفی به‌کارگیری فناوری‌های تحول‌آفرین بر کارآفرینی نظام آموزش عالی**

- **نادیده گرفتن جوانب انسانی**: تأکید بسیار بر افزایش سرعت کار و توجه بیش‌ازحد بر خروجی فعالیت‌ها و استفاده بیشتر از نرم‌افزارها به‌نوعی منجر به بی‌توجهی به ماهیت روابط انسانی، کاهش ارتباطات میان افراد و افزایش احساس بی‌ارزشی در آن‌ها می‌شود.

- **مشکلات فنی و فناوری**: ممکن است مشکلات فنی متعددی از قبیل اتصال اینترنت، خطاهای نرم‌افزاری و اختلالات فنی مانع استفاده مؤثر از فناوری‌های تحول‌آفرین برای توسعه کارآفرینی شود.

- **تهدید حفظ حریم خصوصی و امنیت**: استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین می‌تواند به تهدید حریم خصوصی و امنیت داده‌ها منجر شود که این امر می‌تواند باعث نگرانی و عدم اعتماد کاربران شود.

- **ترس از جایگزینی انسانی**: برخی از افراد ممکن است با توجه به پیشرفت فناوری، احساس ترس از دست دادن شغل یا تخصص‌شان به دلیل جایگزینی توسط فناوری‌ها را داشته باشند.

- **نیاز به ابزار و تجهیزات مناسب**: استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین نیازمند ابزار و تجهیزات مناسب است که ممکن است هزینه‌های اضافی برای دانشگاه ایجاد کند.

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

- **اختلافات فرهنگی و اجتماعی**: فناوری‌های تحول‌آفرین ممکن است باعث ایجاد اختلافات فرهنگی و اجتماعی شود که مانع از بهره‌وری و کارآیی مطلوب این فناوری‌ها در دانشگاه شوند.

این معایب، نشان‌دهنده این است که استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین در دانشگاه نیازمند بررسی دقیق و مدیریت مناسب است که بتواند اثر مثبت این فناوری‌ها را تقویت کرده و معایب آن‌ها را کاهش دهد.

## نتیجه‌گیری

نظام آموزش عالی کشور، در سال‌های اخیر با مسائل مختلفی روبه‌رو شده است؛ امروزه حجم انبوه و افزایش روزافزون اطلاعات در سیستم‌های دانشگاهی، مسئله اشتغال دانش‌آموختگان، دغدغه‌های برنامه‌ریزان و مدیران در مدیریت بهینه سیستم دانشگاهی و نقش با اهمیت اینترنت در سامان‌دهی بهینه اطلاعات و فعالیت‌ها در نظام آموزش عالی از یکسو و نیاز به ادامه حیات دانشگاه‌ها در جامعه اطلاعاتی و رقابت‌های شدید در این زمینه از سوی دیگر، ضرورت پرداختن به فناوری‌های تحول‌آفرین و مدیریت مناسب آن، در جهت ایجاد ابزارها و شیوه‌های مؤثر و نوین در بهبود کیفیت عملکرد دانشگاه‌های کشور و هم‌چنین ارائه راه‌حل‌های جدید و نوآور در ابعاد مختلف به‌ویژه بعد کارآفرینی، بیش از بیش احساس می‌شود. کارآفرینی و فناوری‌های تحول‌آفرین هر دو منشأ نوآوری و ایجاد تمایل به نوآوری در جامعه هستند که ارتباط مؤثر آن‌ها می‌تواند نویدبخش روزهای بهتر در دانشگاه، جامعه و کسب‌وکار باشد که در مقاله (مرادزاده، ۱۴۰۱) به این مورد اشاره شده است. البته همان‌طور که در یافته‌ها اشاره شد، فناوری‌های تحول‌آفرین صرفاً دارای اثرات مثبت نیست بلکه اثرات منفی هم در صورت عدم به‌کارگیری مناسب و هدفمند آن‌ها در پی خواهد داشت. پس با یک مطالعه، بررسی و تجزیه‌وتحلیل و مدیریت علمی هدفمند، دقیق، جامع و مدون در مورد به‌کارگیری صحیح آن‌ها، می‌توان هم اثرات مثبت و هم اثرات منفی آن‌ها را دقیق‌تر شناسایی کرد و با تصمیم‌گیری‌های اساسی و مناسب، اثرات مثبت این فناوری‌ها را تقویت و اثرات منفی آن‌ها را کاهش داد تا از ظرفیت‌های فراوان این فناوری‌های ارزشمند و تحول‌آفرین در جهت هوشمندتر کردن، کارآمدتر کردن و مؤثرتر کردن اجرای فرآیند کارآفرینی به‌عنوان یک سرمایه اجتماعی در دانشگاه به‌کارگرفت که برآیند این موارد درنهایت منجر به توسعه کسب‌وکار و توسعه اقتصادی و اجتماعی ملی می‌شود؛ بنابراین، رویکرد نظام آموزش عالی باید به سمتی پیش رود که استفاده هدفمند و صحیح از فناوری‌های تحول‌آفرین برای توسعه دانشگاه کارآفرین به‌عنوان یک هدف اصلی در نظر گرفته شود. درنهایت به پیشنهادهای پژوهشی در زیر اشاره می‌شود:

- مدل‌سازی جامع، دقیق و علمی و حرکت به‌سوی ایجاد دانشگاه دیجیتال.
- رصد شغلی دانش‌آموختگان برای تجزیه‌وتحلیل بازار کار و تناسب بیشتر آموزش عالی با بازار کار.

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

- تمرکز روی تحقیقات مسئله محور در دانشگاه‌ها.
- مطالعه، پژوهش و بسترسازی حرکت از سمت حکمرانی سنتی به سمت حکمرانی داده محور در دانشگاه.
- اجرای برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت برای توسعه مهارت افزایی و ارتقاء اشتغال پذیری دانشجویان.
- تأکید به جنبه غیررسمی ارتباطات و تعاملات میان کنشگران دانشگاه و از بین بردن حصارهای ارتباطی که ناشی عدم درک درست از ارتباطات رسمی و بوروکراسی‌های اداری می‌باشد.
- هدایت دانشگاه‌ها به نسل سوم (کارآفرین) و نسل چهارم (فعال و مشارکت‌کننده در مسائل جامعه).

**تشکر و قدردانی**

در پایان لازم است که از تمام عوامل مجموعه گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران به‌ویژه استاد ارجمند دکتر اللهیاری، نهایت سپاسگزاری و تقدیر را اعلام کنم.

**تعارض منافع**

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافعی در رابطه با نتایج پژوهش ندارند.

**Rahmatollah Allahyari** https://orcid.org/0009-0001-3867-847x

**Hamid Reza Najafizadeh*** https://orcid.org/0009-0002-7169-5308

[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]

## منابع


- Ahmadian, AbbasAli; Haji Hosseini, Hojjatollah; Baradaran,MohammadSadegh (2013). Introduction to Technological Entrepreneurship in Biotechnology, Two quarterly industrial technology development, -(20), 5-18 [In Persian].
- Ahmadkhani, Iraj; Ghalavandi, Hasan; Mohajeran, Behnaz (2019). Identifying and ranking obstacles to student entrepreneurship in the higher education system, Interdisciplinary studies of strategic knowledge. 9(37), 305-330 [In Persian].
- Ahmadvand, Ali; Nasiri, Hossein; Nasrollahinia,Fatemeh (2018). Internet of Things; A system to improve the higher education system, Scientific Journal of Education Technology, 14(1), 157-168 [In Persian].
- Ajali,Jalil (2015). The role of the university as the key to the development of entrepreneurship, National conference of knowledge-based resistance economy, Tafresh [In Persian].
- Behzadi, Nazanin; Razavi,Seyed Mostafa; Hosseini, Seyed Rasoul (2014). Designing the conceptual model of an entrepreneurial university with an organizational entrepreneurship approach, Entrepreneurial development, 7(4), 697-713 [In Persian].
- Etemadinasab, Elham; Mozaffari, Afsaneh; Farhangi,Aliakbar (2021). The effect of social networks on entrepreneurial skills and national development (case study: managers of Iranian startups), media studies, 16(52), 83-96 [In Persian].
- Gul, S; Asif, M; Ahmad, Shahbaz; Yasir, Muhammad; Majid, Muhammad; Arshad Malik, Sheraz (2017). A Survey on Role of Internet of Things in Education, International Journal of Computer Science and Network Security, 17(5), 159-165.
- Hejazi, Asad; Navehebrahim, Abdolrahim; Behrangi, MohammadReza; Zinabadi, HasanReza (2013). Entrepreneurship education in higher education: challenges and strategies, skill training, 1(5), 53-56 [In Persian].
- Khoramfar, Ali; Chinipardaz, Maryam (2020). The role of the Internet of Things in business innovation and development, The first national conference of entrepreneurial universities of Jundishapur Dezful Technology and Innovation Complex [In Persian].
- MahamiOskouee, Mina; NematiAnaraki, Leyla; ZareeVenovel. Mojgan (2021). Changing the ecosystem governing the higher education system, The scientific-research quarterly of Jundishapur education development, 12(9), 1099-1102 [In Persian].
- Manta, P. Otilla (2020). Artificial intelligence in the context of digitalization and internationalization of the higher education system, International Conference on General Education and Contemporary Development (ICGECD).
- Mircea, Marinela; Stoical, Marian; Bogdan, Ghilic-Micu (2021). Investigating the Impact of the Internet of Things in Higher Education Environment, IEEE, Vol. 9, 33396-33409.
- Moradzadeh, Mohammad (2022). Investigating the role of artificial intelligence in entrepreneurship and entrepreneurial activities, The second international conference on science, engineering and the role of technology in modern businesses, Germany/Hamburg [In Persian].
- Toushomali,GholamReza; Alimohammadzadeh, Khalil; Maher, Ali; Hosseini, Seyed Mojtaba; Bahadori, MohammadKarim (2020). Conceptualization of entrepreneurial university and design of the third generation university model, Iran's work health, 17(1), 1-22 [In Persian].
- Sadeghimoghaddam, MohammadReza; Noferesti, Reihane; Farahani, Amin (2022). Analyzing the capability and attractiveness of transformative technologies in Iran's humanitarian supply chain, Faculty of Industrial Management University of Tehran (scientific and research), 14(4), 565-594 [In Persian].
- Shamizanjani, Mehdi; Asadi, Mohseneh; Naiebi, Faraz (2023). Digital university is a practical framework for the transformation of universities in the digital age, Tehran: University of Tehran Publications [In Persian].


[ Downloaded from ihej.ir on 2026-11-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.20088000.1403.16.1.5.0 ]