

Analyzing the Achievement of the Objectives of Iran's University of Applied Science and Technology from the Perspective of Experts

Akram. Esmacili Yadaki¹, Khodayar. Abili², Javad. Pourkarimi^{3*}

¹ Ph.D. Student in Higher Education Management, Department of Educational Management and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

² Professor, Department of Educational Management and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

³ Associate Professor, Department of Educational Management and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

* Corresponding author email address: jpkarimi@ut.ac.ir

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Esmacili Yadaki, A., Abili, K., & Pourkarimi, J. (2026). Analyzing the Achievement of the Objectives of Iran's University of Applied Science and Technology from the Perspective of Experts. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 32(1), 169-193.



© 2026 the authors. Published by Institute for Research and Planning in Higher Education (IRPHE), Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License.

The efficiency of Iran's University of Applied Science and Technology (UAST) has been a contentious issue among researchers and higher education policymakers since its establishment. This study aimed to analyze the founding philosophy and the extent to which the university's objectives have been achieved, employing an exploratory mixed-methods approach. In the qualitative phase, inductive content analysis was used, while the quantitative phase employed the Delphi technique. The study population consisted of experts in applied science education (41 participants in the first phase and 116 in the second phase). Qualitative data were collected through document review, semi-structured interviews, and focus group discussions, while quantitative data were gathered using a researcher-developed questionnaire and analyzed with Excel and SPSS 23 software. Sampling was purposive in the qualitative phase and snowball in the quantitative phase. The validity of the study was confirmed through the evaluation of two external reviewers, and reliability was established using Cronbach's alpha (0.931). Findings indicated that the university was established to address four categories of material, efficient, formal, and final causes. These findings indicate that out of 36 objectives (16 educational, 14 economic, and 6 social), the university has successfully achieved 10 objectives, including enabling return or continuation of education, expanding educational equity and access, aligning knowledge with skills, ensuring continuity and coherence across academic levels, covering degree-based programs, facilitating participation of non-governmental and public institutions, and training specialized human resources required in the cultural and artistic, management and social services, and industrial sectors. These findings can serve as a basis for higher education policymakers in enhancing the quality of the University of Applied Science and Technology.

Keywords: Applied Science Education, University of Applied Science and Technology of Iran (UAST), Higher Education, Goal Achievement, Expert Perspectives, Exploratory Mixed-Methods Research

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۱ اسفند ۱۴۰۳

پذیرفته شده در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ۱۴۰۴

منتشر شده در تاریخ ۱ فروردین ۱۴۰۵

واکاوای میزان تحقق اهداف دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران از منظر خبرگان

اکرم اسمعیلی یدکی^۱، خدایار ابیلی^۲، جواد پورکریمی^{۳*}

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۲. استاد، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۳. دانشیار، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: jpkarimi@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

اسمعیلی یدکی، اکرم، ابیلی، خدایار، و پورکریمی، جواد. (۱۴۰۵). واکاوای میزان تحقق اهداف دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران از منظر خبرگان. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۳۲(۱)، ۱۹۳-۱۶۹.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.

مسئله کارآمدی دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران از زمان تأسیس تا کنون همواره یکی از موضوعات مناقشه‌آمیز میان پژوهشگران و سیاستگذاران آموزش عالی بوده است. این پژوهش با هدف واکاوای فلسفه تأسیس و میزان تحقق اهداف این دانشگاه با روش آمیخته اکتشافی انجام شد. در مرحله کیفی از تحلیل محتوای استقرایی و در مرحله کمی از روش دلفی بهره گرفته شد. جامعه آماری پژوهش شامل خبرگان آموزش‌های علمی کاربردی بود (۴۱ نفر در مرحله اول و ۱۶ نفر در مرحله دوم). داده‌های کیفی با مطالعه اسنادی، مصاحبه نیمه ساختاریافته و تشکیل گروه کانونی گردآوری شد و داده‌های کمی از طریق پرسشنامه محقق‌ساخته جمع‌آوری و با نرم‌افزار Excel و Spss ۲۳ تحلیل شد. نمونه‌گیری در بخش کیفی هدفمند و در بخش کمی گلوله برفی بود. روایی پژوهش با نظر دو ممیز بیرونی و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۳۱ تأیید شد. یافته‌ها نشان داد که این دانشگاه برای پاسخگویی به چهار علت مادی، فاعلی، صوری و غایی تأسیس شده و دارای ۱۶ هدف آموزشی، ۱۴ هدف اقتصادی و ۶ هدف اجتماعی است. بر اساس نظر خبرگان، این دانشگاه طی سه دهه فعالیت، در ۱۰ هدف عملکرد موفق داشته است که شامل امکان بازگشت یا ادامه تحصیل دانشجوی، گسترش عدالت آموزشی و دسترسی برابر، ایجاد تناسب میان دانش و مهارت، تضمین پیوستگی و انسجام بین مقاطع تحصیلی، پوشش آموزش‌های مقطع‌دار، فراهم‌آوردن زمینه برای مشارکت نهادهای غیردولتی و عمومی، تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش‌های فرهنگ و هنر، مدیریت و خدمات اجتماعی و صنعت است. نتایج این پژوهش می‌تواند مبنایی برای تصمیم‌سازی سیاستگذاران آموزش عالی در جهت ارتقای کیفیت دانشگاه جامع علمی کاربردی قرار گیرد.

کلیدواژگان: آموزش‌های علمی کاربردی، دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران، آموزش عالی، دستیابی به هدف، دیدگاه خبرگان، پژوهش آمیخته اکتشافی.

مقدمه

نظام‌های آموزش رسمی در اغلب کشورها به دو شاخه تقسیم می‌شوند که هر کدام از مسیرهای جداگانه‌ای عبور می‌کنند. مسیر نخست نظام آموزش‌های نظری و مسیر دوم نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است. ارائه تعریفی یکپارچه از نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به دلیل تنوع در تعریف، اهداف، فرایندها و الگوهای آموزشی دشوار است. این نوع از آموزش‌ها بسته به نیازهای اجتماعی و اقتصادی هر کشور به شیوه‌های مختلف ارائه شده و تحت تأثیر سیاست‌های آموزش عالی و زیست‌بوم صنعتی و اقتصادی هر کشور گسترش یافته‌اند (Billett, 2011). آموزش‌های فنی و حرفه‌ای که اغلب به‌عنوان آموزش‌های شغل‌محور^۱ شناخته می‌شوند، به‌طور خاص با هدف آماده‌سازی افراد برای ورود مستقیم به بازار کار و اشتغال در مشاغل تخصصی طراحی شده‌اند و بر یادگیری مهارت‌های عملی و کاربردی و ادای وظایف شغلی در محیط‌های کار واقعی تمرکز دارند (Varma & Malik, 2023).

آموزش‌های شغل‌محور تا چند دهه پیش عمدتاً در سطح متوسطه و به‌صورت ترکیبی از آموزش‌های مبتنی بر مدرسه و کارآموزی ارائه می‌شد. اما امروزه، در بسیاری از کشورها پس از سطح متوسطه در قالب برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت در سطح عالی و غیرعالی^۲ ارائه می‌شوند (Cedefop, 2023). آموزش‌های شغل‌محور در سطح عالی در کشورهای مختلف با عبارات متعددی همچون آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای^۳ (TVET)، آموزش و تربیت حرفه‌ای و حرفه‌ای تخصصی^۴ (VPET)، آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای تخصصی^۵ (TPET)، آموزش علمی‌کاربردی^۶، آموزش فناوری^۷ و عبارات مشابه دیگر شناخته می‌شوند (Unesco, 2018; Winterton, 2017). دانشگاه‌های علمی‌کاربردی به‌طور خاص به آن نوع از مؤسسات آموزش عالی دلالت دارند که بر یادگیری عملی و تخصصی در رشته‌های مختلف تأکید دارند، به‌دنبال ارتباط نزدیک با صنعت و بازار کار هستند و برنامه‌های آموزشی خود را با نیازهای واقعی جامعه و اقتصاد تطبیق می‌دهند. این دانشگاه‌ها امروزه، جزء مهمی از نظام آموزش عالی اروپا محسوب می‌شوند و در کشورهایی مانند دانمارک، ایرلند، هلند، پرتغال و سوئیس بیش از یک‌سوم دانشجویان مقطع کارشناسی در این نوع مؤسسات تحصیل می‌کنند (De Weert & Beerkens-Soo, 2009). برخی از محققان معتقدند که دانشگاه علمی‌کاربردی یک اصطلاح کلی برای مؤسسات آموزش عالی درجه دوم^۸ به‌شمار می‌رود که برای ارائه دوره‌های آموزشی کاربردی و حرفه‌ای با هدف گسترش دسترسی گروه‌های اجتماعی محروم به آموزش عالی تأسیس شده‌اند (De Wit et al., 2015). برخی از کشورها برای ارائه آموزش علمی‌کاربردی نظام آموزش عالی خود را دوگانه^۹ ساخته و نهادی مستقل از دانشگاه‌های آکادمیک به نام «دانشگاه علمی‌کاربردی» را تأسیس کرده‌اند (Cedefop, 2019). این دانشگاه‌ها با اسامی مختلفی همچون هوش‌شوله^{۱۰} فر آنگواندته ویش‌شافتن^{۱۰} یا فاخ‌هوخ‌شوله^{۱۱} (در آلمان و سوئیس)، هوخ‌سکولن^{۱۲} (در بلژیک و هلند)، کالج‌ها (در نروژ و آمریکا) و پلی‌تکنیک‌ها (در آفریقا، فنلاند و پرتغال) فعالیت می‌کنند. در کشور کانادا این نوع مؤسسات با اسامی همچون کالج، مؤسسات فناوری و کالج‌های هنرهای کاربردی و فناوری شناخته می‌شوند (Cavallaro, 2024).

¹ Job-oriented Education

² Tertiary & Non-Tertiary

³ Technical and Vocational Education and Training

⁴ Vocational and Professional Education and Training

⁵ Technical and Professional Education and Training

⁶ Applied Science Education

⁷ Technology education

⁸ Second-tier higher education institutions (HEIs)

⁹ binary higher education

¹⁰ Hochschulen für Angewandte Wissenschaften

¹¹ Fachhochschulen

¹² Hogescholen

در کشور استرالیا به مؤسسات ارائه‌دهنده آموزش‌های فنی و تکمیلی، تیف^۱ (TAFE) گفته می‌شود (Varma & Malik, 2023). همچنین در آفریقای جنوبی از عنوان تکنیکون^۲ برای این مؤسسات استفاده می‌شود (Chiware & Becker, 2018).

دانشگاه‌های علمی کاربردی در بسیاری از کشورهای جهان مزایای زیادی داشته‌اند، از جمله دسترسی گسترده و فراهم کردن فرصت‌های آموزشی برای قشرهای مختلف جامعه، کسب زود هنگام مهارت‌های عملی و آمادگی برای ورود به بازار کار و تنوع بخشی به برنامه‌های آموزشی در پاسخ به نیازهای محلی و ملی کشورها (De Wit et al., 2015). در کشور آمریکا یکی از مزایای برجسته کالج‌های جامعه‌محور^۳ توانایی آن‌ها در تأمین نیازهای خاص جامعه و صنایع محلی است. به طوری که در دهه ۱۹۹۰ حدود ۴۰ درصد از دانش‌آموختگان دبیرستان‌ها به کالج‌های دوساله وارد شدند (Kisker et al., 2023). گسترش آموزش فنی و حرفه‌ای در شرق آسیا ابزاری برای توانمندسازی کشورها در راستای دستیابی به توسعه پایدار است و برخی از آن‌ها موفق شدند با فراهم کردن فرصت‌های شغلی بیشتر برای دانش‌آموختگان، علاوه بر تأثیر مثبت بر زندگی فردی شهروندان، به کاهش فقر و نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی کمک کنند و سرمایه‌گذاری دولت‌ها را در این حوزه توجیه‌پذیر سازند (Tyagi et al., 2021). مطالعات در کشور فیلیپین نشان می‌دهد که میزان اشتغال کلی دانش‌آموختگان این نوع آموزش‌ها و پیوستن به نیروی کار ۶۰ درصد است (Mirakzadeh et al., 2021). در کشور چین دانش‌آموختگان با افزایش مهارت‌های نرم و مهارت‌های حرفه‌ای، فرصت بیشتری برای اشتغال‌زایی و توسعه شغلی پیدا کرده‌اند (Huang et al., 2022).

در کشور ایران آموزش‌های شغل‌محور از حدود ۱۷۰ سال پیش آغاز شده است. تأسیس مدرسه دارالفنون در سال ۱۲۳۰ ه.ش. و تأسیس مدارس گوناگونی همچون صنایع مستظرفه، تجارت، فلاح و هنرستان صنعتی تهران و احداث مؤسسات آموزش عالی مانند هنرستان عالی نارمک، تکنیکوم نفیسی و پلی‌تکنیک تهران نشان‌دهنده توجه به آموزش‌های مهارتی و شغل‌محور در نزدیک به دو سده پیش در ایران بوده است (Ghasemi et al., 2021). بعد از جنگ هشت ساله ایران با عراق ضرورت سازندگی کشور در همه ابعاد اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیک در دستور کار سیاستگذاران کشور قرار گرفت. در سال ۱۳۶۹ با اعزام جمعی از خبرگان دانشگاهی به کشورهای اروپایی با هدف انتقال تجربه از کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۴ (OECD) نظیر کانادا، سوئد، آلمان، فرانسه، ایتالیا، استرالیا و ژلاندنو به سطح عالی برنامه‌ریزی کشور، مقدمات تأسیس شورای عالی آموزش‌های علمی کاربردی توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی فراهم شد. در سال ۱۳۷۱ دانشگاهی با نام «دانشگاه جامع تکنولوژی» در بدنه نظام آموزش عالی کشور متولد شد (Ebtekar, 1992, 1999; Rahimzadeh et al., 2015) که بعد از ۴ سال به «دانشگاه جامع علمی کاربردی» تغییر نام داد (Haghpahanahi, 2004).

با اینکه نزدیک به سه دهه از تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی در ایران می‌گذرد، دیدگاه‌ها و قضاوت‌های متعدد و بعضاً متناقضی در خصوص کارآمدی و اثربخشی آموزش‌های این دانشگاه وجود دارد. دسته‌ای از مطالعات، مشکلات دانشگاه جامع علمی کاربردی را مرتبط با مسائل و مشکلات سطح کلان نظام آموزش مهارتی در کشور می‌دانند. صالحی عمران (Salehi Omran, 2014) بیشترین چالش آموزش‌های مهارتی در کشور را «نبود مبانی نظری روشن به واسطه نبود سیاستگذار کلان نیروی انسانی در کشور و ناهماهنگی نهادهای مختلف ارائه‌کننده خدمات آموزش مهارتی» می‌داند. صاحب‌نظران معتقدند که در کشور ما از یک سو، با موضوع آموزش‌های مهارت‌محور «در حد مطلوب» برخورد نمی‌شود و از سوی دیگر، «مراکز آموزش مهارتی رسالت خود را در این حد نمی‌دانند و خط مشی‌گذاری مناسبی برای آن‌ها انجام نشده است» (Sedghi et al., 2023). حسینی‌راد و کاووسی (Hosseini Rad & Kavousi, 2017) از وجود نه نهاد خط‌مشی‌گذار نظام آموزش مهارتی در

¹ Technical and Further Education

² Technikon

³ Community Colleges

⁴ Organization for Economic CO-operation and Development

ایران نام می‌برند که «بعضاً اقدامات آن‌ها همسو نبوده و سبب ناهماهنگی‌هایی شده است». دسته دیگری از مطالعات، ناکارآمدی دانشگاه را ناشی از سیاست‌های ناکارآمد آموزشی دانشگاه جامع علمی کاربردی و نبود تناسب بین داده و ستانده آن دانسته‌اند. مطالعه‌ای که بوذری در سال ۱۴۰۰ انجام داد، نشان داد که این دانشگاه علی‌رغم آنکه بنا بود در ارائه علوم کاربردی و افزایش تخصص شاغلان دستگاه‌ها و بخش‌های اقتصادی فعالیت کند، اما از این هدف فاصله زیادی گرفته و بیش از ۹۴ درصد از ورودی‌هایش را غیرشاغلان تشکیل داده و در سال‌های اخیر تمرکز بیش از حدی بر آموزش‌های نظری داشته است (Bouzari, 2021). نتایج برخی از تحقیقات مؤید آن است که تحصیل در برخی از مراکز علمی کاربردی موجب ارتقای شغلی و افزایش مهارت‌های دانشجویان نشده است (Mohammadi et al., 2015). ارزیابی عملکرد دانشگاه جامع علمی کاربردی در دهه هشتاد نشان می‌دهد که این دانشگاه در رسیدن به اهداف کمی تربیت تکنسین (که در برخی از کشورها نیمی از ظرفیت آموزش عالی را به خود اختصاص داده است) موفق نبوده و اثربخشی آموزش‌های ارائه‌شده در ده گروه آموزشی این دانشگاه در سطح متوسط بوده و اجرای این آموزش‌ها تغییرات چندانی در اصلاح هرم شغلی کشور ایجاد نکرده است (Moghannizadeh, 2001). پژوهشگران دیگری معتقدند که چالش اصلی دانشگاه جامع علمی کاربردی برخاسته از دو مسئله اساسی؛ یعنی «انحراف از مأموریت اصلی» و «نامطلوب بودن کیفیت آموزش» است (Jafari Sani et al., 2018). این قضاوت‌ها تا جایی پیش رفت که در سال‌های اخیر چند بار ایده انحلال، ادغام و تجمیع دانشگاه جامع علمی کاربردی با دانشگاه فنی و حرفه‌ای مطرح شد (Mostofizadeh, 2018; Salehi Omran, 2024). استدلال طراحان چنین ایده‌ای آن بود که لازمه مدیریت یکپارچه آموزش‌های علمی کاربردی در ایران، ادغام این آموزش‌ها از سطح متوسطه تا آموزش عالی و یکپارچه‌سازی سیاستگذاری و تأسیس «سازمان ملی مهارت» است و پس از ادغام است که می‌توان همچون برخی کشورها از حمایت‌ها و منابع مالی سازمان‌های بین‌المللی نظیر سازمان جهانی کار^۱ (ILO) استفاده کرد. در مقابل، برخی از مسئولان وقت دانشگاه معتقد بودند که این ایده بیش از آنکه کارشناسی شده و معطوف به کارآمدشدن دانشگاه جامع علمی کاربردی در ایران باشد، ایده‌ای سیاسی است (Esmacili Yadaki, 2021). پژوهشگران دیگری نیز اعلام کردند که آموزش‌های این دانشگاه با اهداف مندرج در اساسنامه طراحی شده متناسب و اثربخشی قابل قبولی داشته است. ارزیابی عملکرد مراکز دانشگاه جامع علمی کاربردی وابسته به جهاد دانشگاهی در خلال سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ نشان داد که از میان چهل مرکز آموزشی تحت نظر جهاد دانشگاهی، ۴ مرکز بسیار کارا و ۸ مرکز کارا بوده‌اند (Darvishi, 2018). مطالعه‌ای دیگر درباره عملکرد مراکز آموزشی این دانشگاه نشان می‌دهد که اهداف مندرج در اساسنامه دانشگاه جامع علمی کاربردی به صورت نسبی محقق شده است (Avakh Kassimi, 2005). ایزدی و همکاران ضمن برآورد اشتغال دانش‌آموختگان این دانشگاه به میزان ۷۸/۵ درصد، تحصیل در این دانشگاه را موجب ارتقای شغلی شاغلان و ایجاد فرصت‌های شغلی برای غیرشاغلان دانسته‌اند (Izadi et al., 2010). در یک پژوهش دیگر اظهار شده که اجرای دوره‌های پودمانی در این دانشگاه کاملاً بر اساس نیازسنجی بازارکار بوده است (Mohammadi et al., 2015). شاهسواری (Shahsavari, 2014) معتقد است که نقش دانشگاه جامع علمی کاربردی در توسعه کارآفرینی به‌ویژه در عواملی همچون دانشجو، مدرس، دوره آموزشی، برنامه درسی و عملکرد مدرسان مطلوب ارزیابی می‌شود.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، دیدگاه‌ها و قضاوت‌های متعدد و بعضاً متناقضی در خصوص کارآمدی و اثربخشی آموزش‌های این دانشگاه در ایران وجود دارد. به‌رغم وجود مطالعات و تحقیقات فراوان درباره دانشگاه جامع علمی کاربردی، تا کنون مطالعه‌ای که ایده اصلی و اهداف تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران و میزان تحقق آن‌ها را از یک منظر انتقادی به چالش بکشد، انجام نشده است. پژوهشگران پس از تجزیه و تحلیل اسناد بالادستی به این نتیجه رسیدند که اهداف دانشگاه جامع علمی کاربردی از ابتدای تأسیس تا کنون با تغییراتی مواجه بوده

¹ International Labour Organization

است. از طرفی، در خصوص هر یک از این اهداف، تفسیرهای مختلفی ارائه شده که مستلزم انطباق با یک تفسیر مرجع است. لذا، در مطالعه حاضر با توجه به هدف اصلی پژوهش، پاسخگویی به پرسش‌های زیر مد نظر بوده است:

۱. ایده اصلی و فلسفه تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی چه بوده است؟
۲. از منظر خبرگان عملکرد دانشگاه جامع علمی کاربردی تا چه میزان با اهدافش تناسب داشته است؟
۳. از منظر خبرگان، دانشگاه جامع علمی کاربردی در جهت‌گیری‌های آینده باید روی کدام یک از اهدافش تمرکز و سرمایه‌گذاری بیشتری داشته باشد؟

مبانی نظری و پیشینه

آموزش‌های علمی کاربردی در فلسفه عمل‌گرایی (پراگماتیسم) ریشه دارند. جان دیویی^۱ از معروف‌ترین فیلسوفان آمریکایی و پایه‌گذار مکتب پراگماتیسم معتقد است که هر اندیشه‌ای اگر در عمل به کار نیاید، عاری از حقیقت است. تفکر باید در ضمن تجربه، جریان پیدا کند و جداکردن تفکر از تجربه کاری بی‌اساس است. اگر تجربه‌های آموزشی به‌درستی انتخاب شوند، یادگیری به فرایندی پایدار و پویا تبدیل می‌شود (Dewey, 1990; Mahmoodi, 2021). فلسفه‌های پراگماتیستی آبخور نظریه‌های متعددی در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و علمی کاربردی بودند که می‌توان آن‌ها را در سه سطح کلان، میانی و خرد^۲ قرار داد. نظریه سرمایه انسانی^۳ یکی از نظریه‌های کلانی است که از این نوع آموزش و تربیت حمایت می‌کند. بر اساس این نظریه، آموزش و تربیت افراد به افزایش بهره‌وری و قابلیت‌های آنان منجر می‌شود که درنهایت، به توسعه اقتصادی و اجتماعی می‌انجامد. سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (Oecd, 2001) سرمایه انسانی را شامل دانش، مهارت‌ها، توانمندی‌ها و ویژگی‌هایی می‌داند که در افراد تجلی می‌یابد و به ایجاد رفاه شخصی، اجتماعی و اقتصادی کمک می‌کند.

نظریه تغییر^۴ به‌عنوان یکی از نظریه‌های میانی است که بیان می‌دارد تغییرات آموزشی نتیجه تعامل پیچیده و همزمان عوامل مختلف است که این عوامل به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند: عوامل برونزا و درونزا. عوامل برونزا شامل فشارها و تحولات خارجی است که بر نظام‌های آموزشی تأثیر می‌گذارند. این عوامل عبارت‌اند از: تحولات اجتماعی، اقتصادی و فناوری که به‌طور مداوم در حال تغییر هستند. برای مثال، تحولات اجتماعی نظیر تغییرات جمعیتی و تغییر در نیازها و انتظارات جامعه از آموزش می‌تواند نظام‌های آموزشی را مجبور به بازنگری و تغییر در برنامه‌ها و اهداف آموزشی کند. همچنین پیشرفت‌های فناوری و تحولات اقتصادی به‌ویژه در عصر جهانی‌شدن موجب تغییرات سریع در مهارت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز در بازار کار می‌شود. بنابراین، این عوامل می‌توانند نیاز به تطبیق سریع‌تر برنامه‌های آموزشی با الزامات جدید و جهانی را ایجاد کنند. عوامل درونزا به‌عوامل داخلی درون نظام‌های آموزشی اشاره دارند که به‌طور خاص به ساختارهای نهادی، فرایندهای اجرایی و فرهنگ‌های درون‌سازمانی مربوط می‌شوند. این عوامل شامل سیاست‌ها، قوانین، رویه‌های اجرایی و حتی باورها و ارزش‌های فرهنگی موجود در جامعه آموزشی هستند که در فرایندهای آموزشی تأثیر زیادی دارند. برای مثال، اگر ساختارهای نهادی به‌طور مؤثر تغییرات را مدیریت نکنند یا نظام‌های آموزشی به‌دلیل مقاومت فرهنگی در برابر نوآوری‌ها نتوانند خود را با تحولات برونزا تطبیق دهند، این عوامل می‌توانند تغییرات را کند یا حتی از وقوع آن جلوگیری کنند. در سطح خرد نظریه‌های یادگیری تجربی، یادگیری مشارکتی، یادگیری ساختارگرایی، آمادگی شغلی، یادگیری اجتماعی و یادگیری موقعیتی از جمله نظریه‌های اصلی تأییدکننده این نوع آموزش‌ها هستند. برای

¹ Dewey

² Macro, Meso, & Micro

³ Human capital theory

⁴ Theory of change

مثال، نظریه آمادگی شغلی^۱ بر ارتقای آن دسته از قابلیت‌ها و ویژگی‌های حرفه‌ای تأکید دارد که برای موفقیت در محیط کار ضروری و فراتر از توانایی‌های تحصیلی صرف هستند. این نظریه شامل چهار بُعد اصلی است: فراست سازمانی^۲: شامل توانایی درک و تطبیق با ساختارها، فرایندها و فرهنگ‌های سازمانی. هوش اجتماعی^۳: شامل مهارت‌های ارتباطی، همکاری و تعامل با دیگران در محیط کار. ویژگی‌های شخصی کار^۴: شامل ویژگی‌های شخصیتی مانند مسئولیت‌پذیری، انضباط کاری و تاب‌آوری. شایستگی کاری^۵: شامل دانش و مهارت‌های فنی مورد نیاز برای انجام دادن وظایف شغلی (Nugroho et al., 2024). نظریه‌های یادشده به عواملی اشاره دارند که در سه سطح کلان (سیاستگذاران آموزش عالی)، میانی (نهاد سیاستگذار و نظارتی دانشگاه جامع علمی کاربردی) و خرد (مراکز آموزش علمی کاربردی) در تحقق اهداف آموزش‌های عالی علمی کاربردی مؤثرند و انسجام و همراستایی آن‌ها برای نیل به اهداف دانشگاه ضرورت دارد.

ابتکار (Ebtakar, 1999) در مقاله "اهمیت آموزش‌های علمی کاربردی" توضیح می‌دهد که این آموزش‌ها باید با کمک و همکاری صنعت اجرا شود و در صورت امکان به سطح کاردانی بسنده شود و فقط در صورت نیاز قطعی به دوره‌های کارشناسی راه داشته باشد. فرخزاده (Farokhzadeh, 2000) در مطالعه‌ای با عنوان "مبانی علمی و فلسفی آموزش‌های علمی کاربردی" توضیح مبسوطی از پیشینه آموزش‌های علمی کاربردی در نظام‌های آموزشی، اهداف آموزش‌های علمی کاربردی، خصوصیات فراگیران این نوع آموزش‌ها و وجه تمایز آن با آموزش‌های نظری، روش‌های تدریس، محتوای درسی و نیز ارزشیابی آموزشی علمی کاربردی ارائه می‌دهد. اگرچه این مقاله به لحاظ نظری فلسفه و ویژگی‌های آموزش‌های علمی کاربردی را شرح می‌دهد، اما به دلیل قدیمی بودن، به مباحث نظری و تئوریک که به‌ویژه پس از سال ۲۰۰۰ در نظام آموزشی کشورهای اروپایی، آمریکا و کشورهای آسیای جنوب شرقی مطرح شد، نپرداخته است.

مهرعلیزاده و همکاران (Mehralizadeh et al., 2016) در مقاله‌ای با عنوان "مقایسه تطبیقی ماهیت تحصیلات تکمیلی در دانشگاه‌های نظری و علمی کاربردی: بررسی تجربه ایران" با بیان اینکه در خصوص دانشگاه جامع علمی کاربردی مطالعات زیادی انجام نشده است، نتیجه می‌گیرند که اجرای دوره‌های آموزش تحصیلات تکمیلی در دانشگاه جامع علمی کاربردی به دلیل نبود نهادسازی مناسب باعث شده است که دانشگاه از مأموریت اصلی خود فاصله بگیرد.

شول (Schüll, 2019) در پژوهشی با عنوان "روندهای فعلی و چالش‌های آینده دانشگاه‌های علمی کاربردی اتریش" با اشاره به تفاوت ماهیت دو نوع نظام آموزش عالی دانشگاه‌های نظری و دانشگاه‌های علمی کاربردی در این کشور، نتیجه گرفت که تغییرات پویای تجربه‌شده در هر دو نظام آموزشی، ارزیابی مجدد هر دو نظام و شکاف دوتایی بین آن‌ها را ایجاد می‌کند. بر اساس این پس‌زمینه، مجموعه‌ای از مطالعات آینده‌نگاری مرتبط درباره دیدگاه‌ها و چالش‌های دانشگاه‌های علمی کاربردی اتریش بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ شامل تحلیل روند مبتنی بر ادبیات، مطالعه دلفی و سناریوهای اکتشافی انجام و نتایج مطالعات در این پژوهش ارائه شده است. وی اظهار می‌دارد که بسیاری از دانشجویان دانشگاه پس از اتمام تحصیلات به دنبال یک حرفه علمی طولانی مدت نیستند، بلکه با توجه به مزایای مدرک تحصیلی خود در بازار کار انتظارات بالایی دارند. این انتظارات بر دانشگاه‌ها فشار وارد می‌کند و در واقع، هدف و دامنه برنامه‌های تحصیلی را به سمت دانشگاه‌های علمی کاربردی که به‌ویژه با هدف ارائه آموزش‌های حرفه‌ای دانشگاهی ایجاد شده‌اند، سوق می‌دهد. آنچه در نظام آموزش عالی اتریش قابل بیان است، این است که مدارک تحصیلی در هر دو بخش از اعتبار یکسانی برخوردار است و افزایش میزان پشتیبانی و نظارت بر دانشجویان دانشگاه علمی کاربردی به کاهش نرخ ترک تحصیل آن‌ها منجر شده است.

1 Work Readiness Theory

2 Organisational acumen

3 Social intelligence

4 Personal work characteristics

5 Work competence

گایل و آنوین (Guile & Unwin, 2019) در مطالعه‌ای با عنوان "آموزش و تربیت حرفه‌ای وایلی" نقش VET در نظام‌های آموزشی و تربیتی کشورهای مختلف را بررسی کردند. آن‌ها در این کتابچه راهنما نقش VET را در آموزش اولیه مشاغل و توسعه مهارت‌های شاغلان ارائه دادند. آن‌ها نظریه‌ها و مفاهیمی را که زیربنای دیدگاه‌های بین‌المللی هستند، بررسی و تفاوت‌های مربوط به اهداف VET با سایر نظام‌های آموزشی را مطالعه کردند.

لتمایر و مارتین (Lettmayr & Martin, 2013) در مطالعه‌ای که درباره نظام آموزش‌های علمی کاربردی در کشورهای اروپایی انجام شد، نشان دادند که اثرهای اقتصادی آموزش‌های علمی کاربردی در سه حوزه جامعه، شرکت‌ها و فرد قابل مطالعه است. در حوزه جامعه این اثرها به صورت رشد اقتصادی و تأمین نیروی انسانی ماهر مورد نیاز بازار، در حوزه شرکت‌ها به صورت کارکرد کارآفرینانه شرکت و بهره‌وری نیروی کار و در حوزه فردی نیز به صورت افزایش قابلیت‌های استخدامی و همچنین توسعه شغلی و کسب موقعیت‌های حرفه‌ای خود را نشان داده است.

بنکه و همکاران (Benke et al., 2022) روند تکامل اهداف اقتصادی، اجتماعی و آموزشی نظام آموزش فنی و حرفه‌ای کشور سوئیس را در بازه زمانی سال ۱۸۸۰ تا ۲۰۳۰ بررسی کردند. اهداف اقتصادی، اجتماعی و آموزشی در طول زمان و بسته به چالش‌های اجتماعی و اقتصادی این کشور تغییراتی داشته‌اند. هدف اقتصادی به طور ویژه همواره اهمیت خود را حفظ کرده است، در حالی که هدف اجتماعی بسته به نیازهای اجتماعی و تغییرات در بازار کار تغییر کرده و هدف آموزشی نیز در دهه‌های اخیر اهمیت بیشتری یافته است. همچنین نویسندگان با تحلیل گفتمان‌های آموزش در کشور سوئیس، پیش‌بینی کرده‌اند که در آینده با وجود حفظ اهمیت بعد اقتصادی، تمرکز بیشتری بر اهداف آموزشی خواهد بود و از نقش اهداف اجتماعی کاسته خواهد شد. این تحقیق نشان می‌دهد که اهداف آموزش فنی و حرفه‌ای در کشورهای مختلف بر اساس شرایط اجتماعی و اقتصادی خاص آن کشورها تغییر می‌کنند و این تغییرات می‌توانند به تحول در سیاست‌ها و ساختارهای آموزشی منجر شوند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از روش‌شناسی آمیخته اکتشافی بهره برد که در قالب دو مرحله کیفی و کمی طراحی شد. در مرحله اول از روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی و در مرحله دوم از روش دلفی استفاده شد. دلیل انتخاب این روش آن بود که پژوهشگران بنا داشتند طی این مطالعه به فهمی تازه و تفسیری نو دست یابند. برخلاف نظر برخی از صاحب‌نظران نظیر هولستی^۱، استمپل^۲ و استملر^۳ تحلیل محتوا صرفاً ابزار و روشی برای جمع‌آوری داده‌ها نیست، بلکه نوعی روش‌شناسی پژوهش است که دارای مفروضات معرفت‌شناسی خاص خود است و محقق از روش‌های خاص نمونه‌گیری برای جمع‌آوری داده‌ها و روش‌هایی خاص برای تحلیل آن‌ها استفاده می‌کند. داده‌ها در این مرحله از طریق پژوهش اسنادی^۴ و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته گردآوری شد. ابتدا کلیه اسناد بالادستی که در آن‌ها به اهداف دانشگاه جامع علمی کاربردی اشاره شده بود، گردآوری و تجزیه و تحلیل شد. فهرست منابع اصلی استخراج یافته‌ها در جدول ۱ آمده است.

¹ Holsti

² Stempel

³ Stemler

⁴ Documentary research

جدول ۱

منابع داخلی استخراج اهداف دانشگاه جامع علمی کاربردی

شناسه سند	عنوان سند	مرجع تصویب	تاریخ تصویب
۱	اساسنامه دانشگاه جامع تکنولوژی	شورای گسترش آموزش عالی	۱۳۷۱/۰۷/۱۸
۲	آیین‌نامه شورای عالی آموزش‌های علمی کاربردی	شورای عالی انقلاب فرهنگی	۱۳۷۴/۰۶/۱۴
۳	اساسنامه بازنگری‌شده دانشگاه جامع علمی کاربردی	شورای گسترش و برنامه‌ریزی آموزش عالی	۱۴۰۰/۰۴/۰۶

علاوه بر اسناد مذکور، آیین‌نامه نظام آموزش مهارت و فناوری مصوب هیأت وزیران در تاریخ ۱۳۹۰/۰۸/۰۱ و قانون نظام جامع آموزش و تربیت فنی، حرفه‌ای و مهارتی مصوب مجلس شورای اسلامی در تاریخ ۱۳۹۶/۰۸/۲۴، اسناد مرتبط با هفت برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور نیز مطالعه شدند. هدف اصلی در این بخش اولاً تشریح ایده اصلی و فلسفه تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی و دوم استخراج اهدافی بود که در منابع معتبر برای دانشگاه جامع علمی کاربردی ذکر شده است. داده‌های به‌دست‌آمده در این بخش کفایت لازم برای تهیه ابزار سنجش را نداشت. لذا، برای غنی‌تر شدن یافته‌های حاصل از مطالعات اسنادی و نیز دستیابی به روایت اصیل‌تر از فلسفه و چرایی تأسیس دانشگاه لازم شد تا مصاحبه‌هایی با خبرگان دانشگاه جامع علمی کاربردی و برخی از مسئولان وقت آموزش عالی، که در تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی مؤثر بودند، انجام شود. از این رو، با تعدادی از خبرگان دانشگاه شامل وزیر و معاون وقت وزارت فرهنگ و آموزش عالی، معاون وقت وزارت جهاد کشاورزی، چند تن از اعضای شورای برنامه‌ریزی آموزشی و درسی دانشگاه جامع علمی کاربردی، مدیران ارشد و ستادی دانشگاه، کارکنان کلیدی دانشگاه و رؤسای مراکز آموزش‌های علمی کاربردی مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته انجام شد. پروتکل مصاحبه شامل پرسش‌هایی درباره ایده اصلی و فلسفه تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی، تعاریف، اهداف، الگوی دانشگاه (ویژگی‌ها، مزایا و چالش‌ها) و راهکارهای توسعه و اصلاح دانشگاه بود که با توجه به محدودیت‌های موجود، فقط بخشی از یافته‌ها در این مقاله گزارش شده است. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری (مصاحبه چهل و یکم) ادامه یافت. روش نمونه‌گیری در این بخش هدفمند بود. ویژگی‌های دموگرافیک مشارکت‌کنندگان در مرحله اول شامل ۱۹/۵ درصد زن و ۸۰/۵ درصد مرد و از نظر ترکیب سنی ۳۱/۷ درصد ۶۰ سال یا بالاتر، ۳۱/۷ درصد بین ۵۰ تا ۵۹ سال، ۲۶/۸ درصد بین ۴۰ تا ۴۹ سال و ۹/۸ درصد بین ۳۰ تا ۳۹ سال بودند. از نظر تحصیلات ۶۱/۰ درصد مدرک دکتری، ۳۱/۶ درصد مدرک کارشناسی ارشد و ۲/۴ درصد مدرک کارشناسی داشتند. تجربه زیسته و سابقه همکاری ۲۲/۰ درصد مشارکت‌کنندگان ۲۵ سال یا بیشتر، ۲۶/۸ درصد ۲۰ تا ۲۴ سال، ۱۷/۱ درصد ۱۵ تا ۱۹ سال، ۱۹/۵ درصد ۱۰ تا ۱۴ سال و ۱۴/۶ درصد ۵ تا ۹ سال بود.

چون هدف این پژوهش عمق‌بخشی به تفسیرها و رسیدن به بینش‌های متکثر در خصوص ایده اصلی و فلسفه تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی و نیز قضاوت درباره میزان تناسب اهداف با عملکرد دانشگاه بود، برای حصول نتیجه از برخی خبرگان دعوت شد تا در یک جلسه گروه کانونی^۱ شرکت و ادراک خود را درباره مصاحبه‌ها با جزییات بیشتری ابراز کنند. لذا، ۱۷ نفر از آن‌ها در جلسه گروه کانونی شرکت کردند. در جلسه گروه کانونی علاوه بر خبرگان از دو تن از استادان صاحب‌نظر در زمینه مدیریت آموزش عالی به‌عنوان ممیز خارجی نیز دعوت شد تا در خصوص اعتبار داده‌ها و گفت‌وگوهای گروه کانونی قضاوت کنند. یافته‌های مرحله اول بستر خوبی برای طراحی یک ابزار (پرسشنامه) برای اجرای مرحله دوم پژوهش فراهم آورد.

^۱ Focus group

در مرحله دوم یافته‌های بخش کیفی در قالب یک پرسشنامه با طیف لیکرت تدوین و توزیع شد. جامعه آماری در این بخش گروه بزرگ‌تری از متخصصان آموزش‌های عالی علمی کاربردی در ایران بودند که با استفاده از روش گلوله برفی انتخاب شدند. حجم نمونه انتخاب شده برای مرحله دوم (دلفی) ۱۱۶ نفر بود. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه پژوهش در مرحله دوم شامل ۳۶/۲ درصد زن و ۶۳/۸ درصد مرد و از نظر ترکیب سنی ۶/۹ درصد ۶۰ سال یا بالاتر، ۲۵/۹ درصد بین ۵۰ تا ۵۹ سال، ۵۶/۰ درصد بین ۴۰ تا ۴۹ سال و ۱۱/۲ درصد بین ۳۰ تا ۳۹ سال بودند. از نظر تحصیلات ۴۰/۵ درصد مدرک دکتری، ۵۴/۳ درصد مدرک کارشناسی ارشد و ۵/۲ درصد مدرک کارشناسی داشتند. تجربه زیسته و سابقه همکاری ۱۵/۵ درصد مشارکت‌کنندگان ۲۵ سال یا بیشتر، ۳۴/۵ درصد ۲۰ تا ۲۴ سال، ۳۴/۵ درصد ۱۵ تا ۱۹ سال، ۱۲/۹ درصد ۱۰ تا ۱۴ سال و ۲/۶ درصد ۵ تا ۹ سال بود. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه از طریق اخذ نظرهای دو استاد دانشگاه تأیید شد. همچنین برای محاسبه قابلیت اطمینان از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که در این پژوهش معادل ۰/۹۳۱ بود که نشان‌دهنده قابلیت اطمینان بالای ابزار بود. داده‌های جمع‌آوری شده در مرحله دوم از طریق نرم‌افزار Excel و SPSS23 تجزیه و تحلیل شدند. برای تفسیر بهتر یافته‌ها در مرحله دوم از آمار توصیفی بهره گرفته شد.

یافته‌ها

پرسش اول: ایده اصلی و فلسفه تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی چه بوده است؟

در پاسخ به پرسش اول تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از مطالعه اسنادی و یافته‌های مستخرج از مصاحبه با سیاستگذاران و افراد مؤثر در تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی، پژوهشگران را به درک واضح و شفاف از ایده اصلی و فلسفه وجودی این دانشگاه رهنمون ساخت. محتوای آشکار و توصیف‌های صریحی که مصاحبه‌شوندگان درباره فلسفه تأسیس دانشگاه ابراز داشتند، در چهار دسته الف: علت مادی (نیاز و ضرورت تأسیس دانشگاه) ب: علت فاعلی (عاملان و بانیان تأسیس دانشگاه) ج: علت صوری (الگوی تأسیس دانشگاه) و د: علت غایی (اهداف تأسیس دانشگاه) طبقه‌بندی شد.

نظرهای خبرگان در قالب پرسشنامه‌ای شامل ۴ سؤال (هریک از علت‌ها همراه با کدهای متناظر آنها) بر اساس طیف لیکرت در پنج سطح (۵ = خیلی زیاد تا ۱ = خیلی کم) سنجیده شد. کدهای ناظر به ایده اصلی و فلسفه تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی و میانگین نمرات داده‌شده به هر علت در **جدول ۲** نشان داده شده است.

جدول ۲

کدهای ناظر به ایده اصلی و فلسفه تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی

ردیف	کد	طبقه	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس
۱		غفلت از تربیت تکنسین، نقص در هرم نیروی انسانی کشور و کمبود تکنسین در قاعده هرم، دانش‌محور بودن دانشگاه‌های سنتی ایران و ضعف مهارت‌آموزی، محدودیت منابع مالی دولت برای توسعه و نیاز به دانشگاهی خودگردان، نبود الگوی تعامل پایدار بین دانشگاه و صنعت و صنعت برونزا	۴/۵۲	۱/۰۰	۱/۰۰
۲		مقامات ارشد دولت اواخر دهه ۶۰، دکتر ابتکار، گروه برنامه‌ریزی درسی هشتم آموزش‌های علمی کاربردی مستقل در شورای عالی برنامه‌ریزی، تیم بازدیدکننده از الگوهای موفق مشابه خارجی	۴/۳۳	۰/۹۱	۰/۸۴

۰/۹۶	۰/۹۸	۴/۳۰	علت صوری (الگوی تأسیس)	وجود داشتن تجارب موفق ملی و بین‌المللی، دستیابی به الگوی منحصر به فرد (برنامه‌ریزی تعاملی دانشگاه و صنعت، ارثه آموزش در جوار کار، دوره‌های آموزشی یکبار پذیرش، تدریس توسط خبرگان، استانداردهای بالای مدیریت ارشد و انتظارات دولت وقت)
۰/۵۹	۰/۷۷	۴/۵۸	علت غایی (اهداف تأسیس)	اهداف تأسیس دانشگاه این موارد بودند: اهداف آموزشی (توسعه مهارت و دانش، پیوستگی و انسجام تحصیلی، پوشش تمام سطوح تحصیلی، انعطاف‌پذیری برنامه‌ها، آموزش کاربردی و فناورانه، کارآموزی)؛ اهداف اقتصادی (تربیت متخصص، تکنسین و کارآفرین مورد نیاز بخش‌های صنعت، فرهنگ، خدمات و کشاورزی، آموزش مبتنی بر استانداردهای شغلی، افزایش بهره‌وری، اشتغال‌زایی، تقویت نوآوری، ارتباط آموزش با بازار کار، توسعه همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی)؛ اهداف اجتماعی (گسترش عدالت آموزشی، ارتقای مشارکت نهادهای دولتی، عمومی و خصوصی، شناسایی و پرورش استعدادهاى آشکار و نهفته)

منبع: یافته‌های پژوهش

یافته‌ها نشان داد که بیش از ۹۰٪ خبرگان دانشگاه با ایده اصلی و فلسفه تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی به‌ویژه درباره اهداف تأسیس دانشگاه موافق هستند. در این مرحله از پژوهش یکی از موضوعاتی که درباره آن در مصاحبه با افراد مؤثر در تأسیس دانشگاه و خبرگان حاضر در جلسات گروه کانونی اختلاف نظر وجود داشت، بحث سطح آموزشی بود. برخی از خبرگان معتقد بودند که تمرکز اصلی دانشگاه باید بر مقطع کاردانی و تربیت تکنسین باشد که سطح مغفول‌مانده‌ای بین مقاطع دیپلم و کارشناسی است. در مقابل، اکثریت خبرگان تمرکز بر مقطع کاردانی را محدودیتی برای پوشش همه‌جانبه آموزش می‌دانستند. در نهایت، اعتماد به اهداف مندرج در اساسنامه دانشگاه - یعنی پوشش تمام سطوح تحصیلی - ملاک موثقی در این پژوهش در نظر گرفته شد.

پرسش دوم: از منظر خبرگان عملکرد دانشگاه جامع علمی کاربردی تا چه میزان با اهدافش تناسب داشته است؟

چنان‌که پیشتر گفته شد، اهداف اصلی دانشگاه جامع علمی کاربردی به مرور زمان با تغییراتی مواجه شده است. لذا، برای استخراج اهداف اصلی دانشگاه علاوه بر محتوای مصاحبه‌ها، به متن اولیه اساسنامه دانشگاه جامع تکنولوژی، آیین‌نامه شورای عالی آموزش‌های علمی کاربردی و اساسنامه بازنگری‌شده دانشگاه جامع علمی کاربردی نیز رجوع و با تحلیل محتوای آنها، اهداف اصلی دانشگاه جامع علمی کاربردی استخراج شد. اهداف دانشگاه به سه دسته اصلی آموزشی، اقتصادی و اجتماعی تقسیم‌بندی و مطابق با **جدول ۳** تنظیم شدند و در جلسات گروه کانونی بررسی دقیق‌تری صورت گرفت.

جدول ۳

اهداف اصلی دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران

منبع	نوع هدف	عنوان هدف
اساسنامه اولیه دانشگاه مصوب ۱۳۷۳	آموزشی	ارتقای دانش، ایجاد مهارت‌های لازم، تربیت نیروی انسانی متخصص به‌نحوی که دانش‌آموختگان هریک از مؤسسات وابسته به این دانشگاه بتوانند برای کاری که به آن‌ها محول می‌شود، دانش و مهارت لازم را کسب کنند، ایجاد توانایی‌های لازم افراد برای کاربرد علوم و فناوری
	اقتصادی	تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش صنعت، خدمات، کشاورزی، فرهنگ و هنر، ایجاد توانایی‌های لازم برای اشتغال افراد در طیفی از مشاغل
	اجتماعی	به‌فعلیت درآوردن استعدادهای نهفته در افراد، فراهم آوردن موجباتی که مشارکت سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی دولتی و غیر دولتی را برای تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور ممکن سازد.

ارتقای دانش کار و انتقال آن، ایجاد مهارت‌ها، به‌هنگام کردن و ارتقای معلومات و تجارب شاغلان، به سطح مطلوب رساندن توانایی افراد برای انجام دادن کاری که به آن‌ها محول می‌شود، پوشش کلیه سطوح آموزش‌های علمی کاربردی اعم از مقطع‌دار (در قالب نظام آموزش رسمی کشور در یکی از مقاطع سلسله‌مراتب آموزشی) و بدون مقطع (خارج از نظام آموزش رسمی کشور به‌صورت دوره‌های کوتاه‌مدت) که به دریافت مدرک تحصیلی منجر می‌شود، ناظر به کلیه سطوح آموزش‌های علمی کاربردی و پژوهش‌های وابسته به آن در بخش‌های تولیدی و خدمات، به‌کاربردن نظریه‌های علمی و مکتسبات فنی در جهت رشد توانایی‌های عملی، انعطاف‌پذیر کردن برنامه‌های آموزشی کاربردی به تناسب تحولات علوم و فنون، انعطاف‌پذیر کردن برنامه‌های پژوهشی کاربردی به تناسب تحولات علوم و فنون، فراهم بودن امکان بازگشت به‌آموزش یا ادامه آن، برنامه‌ریزی هماهنگ برای کارآموزی دانشجویان و کسب مهارت‌های شغلی، توجه به تناسب و هماهنگی بین دانش و مهارت در هر دوره و در هر سطح و پیوستگی و انسجام بین مقاطع در دوره‌های مختلف، قرار گرفتن آموزش‌های کاربردی به‌عنوان یکی از شروط اصلی ارتقای شغلی در مشاغل تخصصی	آیین‌نامه شورای عالی آموزشی آموزش‌های علمی کاربردی مصوب ۱۳۷۴
افزایش بهره‌وری، برقراری پیوند و هماهنگی میان آموزش کاربردی و نیازهای شغلی، برقراری پیوند و هماهنگی میان پژوهش کاربردی و نیازهای شغلی، آماده‌سازی و تربیت تدریجی و مستمر افراد برای اشتغال در حیطه شغلی خاص یا طیفی از مشاغل همگون، طراحی آموزش‌ها به نحوی که دانش‌آموختگان هر یک از مراحل و مقاطع مختلف، کارایی لازم را برای اشتغال داشته باشند، تحول در نظام اشتغال و دستمزد (با تربیت نیروی انسانی دارای مهارت‌های کاربردی)	اقتصادی
رشد استعدادها، بارز، به‌فعلیت درآوردن استعدادهای نهفته در افراد برای تصدی مشاغل و حرف‌گوناگون، جلب مشارکت بخش‌های مختلف برای توسعه این آموزش‌ها	اجتماعی
هدایت، توسعه و پیشبرد آموزش‌های عالی علمی کاربردی و ارتقای دانش، ایجاد و توسعه مهارت‌های لازم، ایجاد و تقویت توانایی‌های لازم افراد برای کاربرد علوم و فناوری، کسب دانش و مهارت‌های لازم و کافی برای انجام دادن امور محول شده در سطوح و انواع آموزش‌های مقطع‌دار و بدون مقطع، اجرای پژوهش‌های مربوط به آموزش‌های علمی کاربردی و پژوهش‌های مهارتی، تقویت و توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری	آموزشی اساسنامه بازنگری‌شده دانشگاه مصوب ۱۴۰۰
کارآفرینی و اشتغال در طیفی از مشاغل و حرفه‌ها، تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، علمی و فناوری، آماده‌سازی و تربیت تدریجی افراد برای اشتغال در حیطه شغلی خاص یا طیفی از مشاغل همگون، برنامه‌ریزی برای همکاری‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی	اقتصادی
به‌فعلیت درآوردن استعدادهای نهفته در افراد، ایجاد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای دولتی، عمومی و غیردولتی برای تربیت نیروی متخصص	اجتماعی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

شرکت‌کنندگان در گروه کانونی معتقد بودند که برای ارزیابی دقیق میزان تحقق این اهداف، لازم است آن‌ها به اهداف جزئی‌تر خرد شود و موارد مشابه، که در هر سه سند آمده است، با هم ادغام و درباره مصادیق این اهداف بحث و تبادل نظر انجام شود تا خبرگان ارزیاب بر اساس درک واحد، عملکرد دانشگاه را با آن بسنجند. برخی از موضوعاتی که در جلسات گروه کانونی بحث و بررسی شدند، عبارت بودند از:

۱. اضافه کردن هدف «گسترش عدالت آموزشی و دسترسی برابر به آموزش‌های علمی کاربردی در سراسر کشور» به‌عنوان یکی از اهداف مهم دانشگاه که در اسناد بالاسری با جملاتی چون توسعه آموزش‌های علمی کاربردی در تمام استان‌ها مطرح شده است نیز مورد توافق بیشتر خبرگان بود و به اهداف اجتماعی دانشگاه اضافه شد؛

۲. برخی از اعضا معتقد بودند که هدف «تضمین پیوستگی بین مقاطع و مراحل تحصیل در نظام علمی کاربردی» به اهداف آموزشی اضافه شود. اما به نظر برخی دیگر این هدف مشابه با هدف «فراهم‌آوردن امکان بازگشت به آموزش یا ادامه آن» است و نیازی به درج مستقل آن نیست. پس از بحث و تبادل نظر در این خصوص در نهایت، توافق شد که این هدف به‌عنوان هدفی مستقل در جدول اهداف اضافه شود، چرا که بیشتر به انسجام مقاطع تحصیلی و ارتباط آن‌ها اشاره و با هدف بازگشت به آموزش تفاوت دارد؛

۳. برخی از اعضای گروه کانونی پیشنهاد دادند هدفی با عنوان «اجرای پژوهش‌های مرتبط با آموزش‌های علمی کاربردی» به اهداف آموزشی اضافه شود. برخی دیگر معتقد بودند که این هدف در حقیقت همان «انعطاف‌پذیر کردن برنامه‌های پژوهشی کاربردی به تناسب تحولات علوم و

فنون» است. گروه اول معتقد بودند که این دو هدف متفاوت هستند و یکی به پژوهش‌های خاص آموزش‌های علمی کاربردی و دیگری به چگونگی انعطاف‌پذیری کلی برنامه‌های پژوهشی در پاسخ به تحولات علمی اشاره دارد. در نهایت، توافق خبرگان در خصوص اضافه نشدن این هدف به عنوان یک هدف مستقل بود؛

۴. اضافه کردن هدفی با عنوان «نیازسنجی و اجرای پژوهش‌های مرتبط با نیازهای شغلی» به اهداف اقتصادی در جلسات مطرح شد که در نهایت، تأیید قرار نداشت، چرا که نظر نهایی این بود که با هدف «برقراری پیوند و هماهنگی میان پژوهش کاربردی و نیازهای شغلی» یکسان است.

در نهایت، پس از بحث و تبادل نظر، اهداف دانشگاه جامع علمی کاربردی ویرایش و نهایی شد. یک پرسشنامه با طیف لیکرت در پنج سطح (۵ = کاملاً موافق تا ۱ = کاملاً مخالف) طراحی و در میان خبرگان توزیع شد. خبرگان مبتنی بر تجربه زیسته‌شان و نیز دسترسی‌هایی که به برخی آمار و اطلاعات از عملکرد دانشگاه طی سال‌های گذشته داشتند، قضاوت خود را درباره تناسب عملکرد دانشگاه با اهداف اصلی اظهار کردند. میانگین نمرات داده‌شده برای هر هدف در **جدول ۴** نشان داده شده است.

جدول ۴

میزان تحقق اهداف دانشگاه جامع علمی کاربردی بر اساس میانگین نمرات خبرگان

اهداف منطبق با اسناد بالادستی	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس
آموزشی	۴/۰۳	۱/۱۶۴	۱/۳۵۵
فراهم آوردن امکان بازگشت به آموزش یا ادامه آن	۳/۸۴	۱/۰۴۶	۱/۰۹۵
توجه به تناسب و هماهنگی بین دانش و مهارت در هر دوره و در هر سطح	۳/۵۶	۱/۲۱۷	۱/۴۷۵
تضمین پیوستگی و انسجام بین مقاطع و مراحل تحصیل در نظام علمی کاربردی	۳/۴۰	۰/۸۲۲	۰/۶۷۶
پوشش آموزش‌های مقطع‌دار	۲/۹۱	۰/۸۱۳	۰/۶۶۰
هدایت، توسعه و پیشبرد آموزش‌های عالی علمی کاربردی و ارتقای دانش	۲/۸۶	۰/۸۶۴	۰/۷۴۶
توسعه مهارت‌های لازم در افراد	۲/۸۶	۰/۸۷۴	۰/۷۶۳
عرضه دانش آموختگانی که بتوانند دانش و مهارت لازم را برای کاری که به آن‌ها محول می‌شود، کسب کنند	۲/۸۲	۰/۹۹۲	۰/۹۸۴
انعطاف‌پذیر کردن برنامه‌های آموزشی کاربردی به تناسب تحولات علوم و فنون	۲/۷۶	۰/۸۶۱	۰/۷۴۱
استفاده از ظرفیت‌های آموزشی محیط کار	۲/۷۲	۰/۷۸۹	۰/۶۲۳
ایجاد و تقویت توانایی‌های لازم افراد برای کاربرد علوم و فناوری	۲/۶۳	۰/۹۰۰	۰/۸۰۹
به کاربردن نظریه‌های علمی و مکتسبات فنی به منظور رشد توانایی‌های عملی	۲/۴۹	۰/۹۳۷	۰/۸۷۸
استفاده از فناوری‌های آموزشی روز	۲/۳۱	۱/۰۹۱	۱/۱۹۰
قرارگرفتن آموزش‌های کاربردی به‌عنوان یکی از شروط اصلی ارتقای شغلی در مشاغل تخصصی	۲/۲۷	۱/۰۰۷	۱/۰۱۵
انعطاف‌پذیر کردن برنامه‌های پژوهشی کاربردی به تناسب تحولات علوم و فنون	۲/۲۳	۰/۹۵۴	۰/۹۱۱
پوشش آموزش‌های بدون مقطع	۲/۱۳	۰/۹۷۴	۰/۹۴۸
برنامه‌ریزی هماهنگ برای کارآموزی دانشجویان	۳/۴۳	۰/۹۳۵	۰/۸۷۳
اقتصادی	۳/۲۸	۰/۹۲۱	۰/۸۴۹
تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش فرهنگ و هنر	۳/۰۶	۰/۷۴۹	۰/۵۶۲
تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش خدمات	۲/۹۷	۰/۸۷۹	۰/۷۷۳
تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش صنعت	۲/۹۷	۰/۹۱۸	۰/۸۴۳
برقراری پیوند و هماهنگی میان آموزش کاربردی و نیازهای شغلی			
آماده‌سازی و تربیت تدریجی افراد برای اشتغال در حیطه شغلی خاص یا طیفی از مشاغل همگون			

کارآفرینی در طیفی از مشاغل و حرفه‌ها	۲/۸۸	۰/۸۵۶	۰/۷۳۳
تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش کشاورزی	۲/۸۷	۱/۰۵۹	۱/۱۲۲
طراحی آموزش‌ها به نحوی که دانش‌آموختگان هر یک از مراحل و مقاطع مختلف، کارایی لازم را برای اشتغال داشته باشند	۲/۸۶	۰/۸۸۴	۰/۷۸۱
آموزش بر اساس استانداردهای شغلی	۲/۷۵	۰/۹۱۲	۰/۸۳۳
تقویت و توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری	۲/۷۱	۰/۹۰۴	۰/۸۱۸
افزایش بهره‌وری	۲/۶۷	۰/۹۴۹	۰/۹۰۰
تحول نظام اشتغال و دستمزد با تربیت نیروی انسانی دارای مهارت‌های کاربردی	۲/۴۶	۰/۹۵۵	۰/۹۱۱
برقراری پیوند و هماهنگی میان پژوهش کاربردی و نیازهای شغلی	۲/۱۰	۱/۰۱۶	۱/۰۳۳
برنامه‌ریزی برای همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی	۲/۰۰	۱/۰۳۰	۱/۰۶۱
گسترش عدالت آموزشی و دسترسی برابر به آموزش‌های علمی کاربردی در سراسر کشور	۳/۹۳	۱/۲۱۴	۱/۴۷۹
اجداد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای غیردولتی	۳/۱۱	۱/۰۳۶	۱/۰۷۴
اجداد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای عمومی	۳/۰۲	۱/۰۱۳	۱/۰۲۶
اجداد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای دولتی	۲/۹۷	۱/۰۹۵	۱/۱۹۹
رشد استعدادهاى بارز در افراد	۲/۶۷	۰/۸۴۲	۰/۷۰۹
به‌فعلیت درآوردن استعدادهاى نهفته در افراد	۲/۶۶	۰/۹۱۵	۰/۸۳۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش

اطلاعات مندرج در **جدول ۴** نشان می‌دهد که از نظر خبرگان، دانشگاه جامع علمی کاربردی در ۳۰ سال گذشته در ۱۰ هدف از ۳۶ هدف توفیقات مطلوب یا نسبتاً مطلوبی داشته که در **جدول ۵** به ترتیب اولویت درج شده است.

جدول ۵

اهدافی که بیشترین میزان تحقق را طی سی سال فعالیت دانشگاه جامع علمی کاربردی داشته‌اند

ردیف	اهداف منطبق با اسناد بالادستی	انطباق عملکرد سی ساله دانشگاه با اهداف		
		میانگین	انحراف استاندارد	واریانس
۱	فراهم آوردن امکان بازگشت به آموزش یا ادامه آن	۴/۰۳	۱/۱۶۴	۱/۳۵۵
۲	گسترش عدالت آموزشی و دسترسی برابر به آموزش‌های علمی کاربردی در سراسر کشور	۳/۹۳	۱/۲۱۴	۱/۴۷۹
۳	توجه به تناسب و هماهنگی بین دانش و مهارت در هر دوره و در هر سطح	۳/۸۴	۱/۰۴۶	۱/۰۹۵
۴	تضمین پیوستگی و انسجام بین مقاطع و مراحل تحصیل در نظام علمی کاربردی	۳/۵۶	۱/۲۱۷	۱/۴۷۵
۵	تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش فرهنگ و هنر	۳/۴۳	۰/۹۳۵	۰/۸۷۳
۶	پوشش آموزش‌های مقطع‌دار	۳/۴۰	۰/۸۲۲	۰/۶۷۶
۷	تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش خدمات	۳/۲۸	۰/۹۲۱	۰/۸۴۹
۸	اجداد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای غیردولتی	۳/۱۱	۱/۰۳۶	۱/۰۷۴
۹	تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش صنعت	۳/۰۶	۰/۷۴۹	۰/۵۶۲
۱۰	اجداد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای عمومی	۳/۰۲	۱/۰۱۳	۱/۰۲۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش

پرسش سوم: از منظر خبرگان، دانشگاه جامع علمی کاربردی در جهت‌گیری‌های آینده باید بر کدام‌یک از اهدافش تمرکز و سرمایه‌گذاری بیشتری داشته باشد؟

در بخش بعدی این پرسشنامه با توجه به آنکه وزن هر یک از اهداف دانشگاه متفاوت است، از خبرگان سؤال شد که برای تحول کیفی و توسعه دانشگاه جامع علمی کاربردی، اهمیت کدامیک از اهداف مندرج در اسناد از دید آن‌ها بیشتر است؟
 نظرهای خبرگان بر اساس طیف لیکرت در پنج سطح (۵ = خیلی زیاد تا ۱ = خیلی کم) سنجیده شد. میانگین نمرات داده شده برای هر هدف محاسبه و در **جدول ۶** نشان داده شده است.

جدول ۶

تعیین درجه اهمیت هر یک از اهداف برای تحول کیفی دانشگاه جامع علمی کاربردی در آینده

اهداف منطبق با اسناد بالادستی	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس
آموزشی			
استفاده از ظرفیت‌های آموزشی محیط کار	۴/۵۰	۰/۷۴۰	۰/۵۴۸
هدایت، توسعه و پیشبرد آموزش‌های عالی علمی کاربردی و ارتقای دانش	۴/۴۷	۰/۷۴۰	۰/۵۴۷
توسعه مهارت‌های لازم در افراد	۴/۴۳	۰/۷۱۳	۰/۵۰۸
استفاده از فناوری‌های آموزشی روز	۴/۴۳	۰/۸۲۶	۰/۶۸۲
ایجاد و تقویت توانایی‌های لازم در افراد برای کاربرد علوم و فناوری	۴/۴۱	۰/۷۵۷	۰/۵۷۴
قرارگرفتن آموزش‌های کاربردی به‌عنوان یکی از شروط اصلی ارتقای شغلی در مشاغل تخصصی	۴/۴۰	۰/۸۵۳	۰/۷۲۸
پوشش آموزش‌های بدون مقطع	۴/۳۶	۰/۹۶۴	۰/۹۲۹
عرضه دانش‌آموختگانی که بتوانند دانش و مهارت لازم را برای کاری که به آن‌ها محول می‌شود، کسب کنند	۴/۳۴	۰/۸۱۴	۰/۶۶۳
فراهم آوردن امکان بازگشت به آموزش یا ادامه آن	۴/۳۴	۱/۰۹۵	۱/۱۹۹
توجه به تناسب و هماهنگی بین دانش و مهارت در هر دوره و در هر سطح	۴/۳۲	۰/۹۰۰	۰/۸۱۰
انعطاف‌پذیر کردن برنامه‌های آموزشی کاربردی به تناسب تحولات علوم و فنون	۴/۳۱	۰/۸۱۷	۰/۶۶۸
تضمین پیوستگی و انسجام بین مقاطع و مراحل تحصیل در نظام علمی کاربردی	۴/۳۰	۱/۰۵۳	۱/۱۰۸
برنامه‌ریزی هماهنگ برای کارآموزی دانشجویان	۴/۲۵	۱/۰۶۲	۱/۱۲۸
پوشش آموزش‌های مقطع‌دار	۴/۱۵	۰/۸۲۶	۰/۶۸۳
به کاربردن نظریه‌های علمی و مکتوبات فنی به‌منظور رشد توانایی‌های عملی	۴/۰۶	۰/۷۹۴	۰/۶۳۱
انعطاف‌پذیر کردن برنامه‌های پژوهشی کاربردی به تناسب تحولات علوم و فنون	۳/۹۷	۱/۰۳۸	۱/۰۷۷
اقتصادی			
طراحی آموزش‌ها به نحوی که دانش‌آموختگان هر یک از مراحل و مقاطع مختلف، کارایی لازم را برای اشتغال داشته باشند	۴/۴۳	۰/۸۱۵	۰/۶۶۵
برقراری پیوند و هماهنگی میان آموزش کاربردی و نیازهای شغلی	۴/۴۱	۰/۷۸۰	۰/۶۰۸
آموزش بر اساس استانداردهای شغلی	۴/۳۷	۰/۷۱۷	۰/۵۱۴
تحول نظام اشتغال و دستمزد با تربیت نیروی انسانی دارای مهارت‌های کاربردی	۴/۳۴	۰/۸۰۲	۰/۶۴۳
آماده‌سازی و تربیت تدریجی افراد برای اشتغال در حیطه شغلی خاص یا طیفی از مشاغل همگون	۴/۳۳	۰/۷۳۲	۰/۵۳۵
تقویت و توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری	۴/۳۱	۰/۸۰۷	۰/۶۵۱
تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش صنعت	۴/۲۹	۰/۷۵۸	۰/۵۷۴
کارآفرینی در طیفی از مشاغل و حرفه‌ها	۴/۲۷	۰/۸۱۷	۰/۶۶۷
افزایش بهره‌وری	۴/۱۶	۰/۸۲۳	۰/۶۷۷
تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش فرهنگ و هنر	۴/۱۰	۰/۸۱۷	۰/۶۶۷
تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش کشاورزی	۴/۰۶	۱/۰۳۲	۱/۰۶۶
برقراری پیوند و هماهنگی میان پژوهش کاربردی و نیازهای شغلی	۴/۰۴	۱/۰۵۸	۱/۱۲۰
تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش خدمات	۴/۰۳	۰/۹۰۹	۰/۸۲۵
برنامه‌ریزی برای همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی	۳/۸۱	۱/۱۶۴	۱/۳۵۵
اجتماعی			
گسترش عدالت آموزشی و دسترسی برابر به آموزش‌های علمی کاربردی در سراسر کشور	۴/۷۱	۰/۷۴۷	۰/۵۵۸

۰/۶۴۳	۰/۸۰۲	۴/۴۱	ایجاد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای غیردولتی
۰/۶۰۵	۰/۷۷۸	۴/۳۹	رشد استعدادهای بارز در افراد
۰/۷۷۹	۰/۸۸۳	۴/۲۲	به‌فعلیت درآوردن استعدادهای نهفته در افراد
۱/۰۶۶	۱/۰۳۲	۴/۰۶	ایجاد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای عمومی
۱/۳۵۵	۱/۱۶۴	۳/۸۶	ایجاد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای دولتی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در ادامه، بر اساس میانگین نظرهای خبرگان، تفاضل اختلاف عملکرد دانشگاه جامع علمی کاربردی با اولویت اهداف دانشگاه محاسبه و نتیجه آن در جدول ۷ گزارش شده است.

جدول ۷

میزان اختلاف عملکرد سی ساله دانشگاه جامع علمی کاربردی با اولویت اهداف از منظر خبرگان

ردیف	اهداف منطبق با اسناد بالادستی	اختلاف میانگین
۱	پوشش آموزش‌های بدون مقطع	۲/۱۳
۲	برنامه‌ریزی هماهنگ برای کارآموزی دانشجویان	۲/۱۲
۳	قرارگرفتن آموزش‌های کاربردی به‌عنوان یکی از شروط اصلی ارتقای شغلی در مشاغل تخصصی	۲/۰۹
۴	برقراری پیوند و هماهنگی میان پژوهش کاربردی و نیازهای شغلی	۱/۹۴
۵	استفاده از فناوری‌های آموزشی روز	۱/۹۴
۶	ایجاد تحول در نظام اشتغال و دستمزد با تربیت نیروی انسانی دارای مهارت‌های کاربردی	۱/۸۸
۷	برنامه‌ریزی برای همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی	۱/۸۱
۸	استفاده از ظرفیت‌های آموزشی محیط کار	۱/۷۴
۹	رشد استعدادهای بارز در افراد	۱/۷۲
۱۰	انعطاف‌پذیر کردن برنامه‌های پژوهشی کاربردی به تناسب تحولات علوم و فنون	۱/۷۰
۱۱	ایجاد و تقویت توانایی‌های لازم افراد برای کاربرد علوم و فناوری	۱/۶۹
۱۲	آموزش بر اساس استانداردهای شغلی	۱/۶۲
۱۳	تقویت و توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری	۱/۶۰
۱۴	هدایت، توسعه و پیشبرد آموزش‌های عالی علمی کاربردی و ارتقای دانش	۱/۵۷
۱۵	طراحی آموزش‌ها به نحوی که دانش‌آموختگان هر یک از مراحل و مقاطع مختلف، کارایی لازم را برای اشتغال داشته باشند	۱/۵۷
۱۶	توسعه مهارت‌های لازم در افراد	۱/۵۷
۱۷	به‌فعلیت درآوردن استعدادهای نهفته در افراد	۱/۵۶
۱۸	انعطاف‌پذیر کردن برنامه‌های آموزشی کاربردی به تناسب تحولات علوم و فنون	۱/۴۹
۱۹	افزایش بهره‌وری	۱/۴۹
۲۰	عرضه دانش‌آموختگانی که بتوانند دانش و مهارت لازم را برای کاری که به آن‌ها محول می‌شود، کسب کنند	۱/۴۸
۲۱	به‌کاربردن نظریه‌های علمی و مکتسبات فنی به‌منظور رشد توانایی‌های عملی	۱/۴۳
۲۲	برقراری پیوند و هماهنگی میان آموزش کاربردی و نیازهای شغلی	۱/۴۳
۲۳	کارآفرینی در طیفی از مشاغل و حرفه‌ها	۱/۳۹
۲۴	آماده‌سازی و تربیت تدریجی افراد برای اشتغال در حیطه شغلی خاص یا طیفی از مشاغل همگون	۱/۳۵
۲۵	ایجاد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای غیردولتی	۱/۲۹
۲۶	تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش صنعت	۱/۲۳
۲۷	تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش کشاورزی	۱/۱۹

۱/۰۴	ایجاد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای عمومی	۲۸
۰/۹۰	ایجاد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای دولتی	۲۹
۰/۷۸	گسترش عدالت آموزشی و دسترسی برابر به آموزش‌های علمی کاربردی در سراسر کشور	۳۰
۰/۷۵	پوشش آموزش‌های مقطع‌دار	۳۱
۰/۷۵	تضمین پیوستگی و انسجام بین مقاطع و مراحل تحصیل در نظام علمی کاربردی	۳۲
۰/۷۴	تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش خدمات	۳۳
۰/۶۷	تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش فرهنگ و هنر	۳۴
۰/۴۸	توجه به تناسب و هماهنگی بین دانش و مهارت در هر دوره و در هر سطح	۳۵
۰/۳۰	فراهم آوردن امکان بازگشت به آموزش یا ادامه آن	۳۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش

یافته‌های این پژوهش نشان داد که بر اساس تحلیل نظرهای خبرگان، دانشگاه جامع علمی کاربردی در سی سال گذشته در مجموع، در بعد اهداف اجتماعی، عملکرد بالاتر از میانگین و در بعد اهداف آموزشی و اقتصادی عملکرد پایین‌تر از میانگین داشته است.

جدول ۸

ارزیابی میزان تحقق اهداف دانشگاه طی سی سال گذشته از منظر خبرگان

بُعد	انطباق عملکرد سی ساله دانشگاه با اهداف			اولویت‌بندی اهداف در جهت‌گیری آینده			تفاوت وضعیت مطلوب و موجود		
	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس
اجتماعی	۳/۰۶	۰/۱۳۱	۰/۰۱۰	۴/۲۷	۰/۱۶۵	۰/۰۲۷	۱/۲۲	۰/۰۳۳	۰/۰۱۷
آموزشی	۲/۸۶	۰/۱۲۵	۰/۰۱۱	۴/۳۲	۰/۱۲۸	۰/۰۱۵	۱/۴۵	۰/۰۱۵	۰/۰۰۳
اقتصادی	۲/۷۹	۰/۰۷۸	۰/۰۰۶	۴/۲۱	۰/۱۳۳	۰/۰۱۸	۱/۴۲	۰/۰۵۵	۰/۰۱۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به منظور واکاوی ایده اصلی، فلسفه تأسیس و میزان تحقق اهداف دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران انجام شد. پژوهشگران تلاش کردند تا حد امکان بر فلات مسائل دانشگاه بایستند و میزان تحقق اهداف اصلی دانشگاه جامع علمی کاربردی را در چارچوب مرجع^۱ خبرگان قضاوت کنند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بر اساس تحلیل نظرهای خبرگان، دانشگاه جامع علمی کاربردی در سی سال گذشته در بعد اهداف اجتماعی عملکرد بالاتر از میانگین و در بعد اهداف آموزشی و اقتصادی عملکرد پایین‌تر از میانگین داشته است. بر اساس آزمون Anova در سطح معناداری ۹۵ درصد، میانگین هر سه هدف اصلی آموزشی، اقتصادی و اجتماعی برابر است و تفاوت معناداری میان آن‌ها وجود ندارد. در بعد اهداف آموزشی، دانشگاه می‌بایست شانزده هدف را دنبال می‌کرد که از نظر خبرگان هدف «فراهم کردن امکان بازگشت به چرخه آموزش یا ادامه آن» با میانگین (۴/۰۳) بیشترین میزان تحقق و هدف «پوشش آموزش‌های بدون مقطع» با میانگین (۲/۲۳) و «برنامه‌ریزی هماهنگ برای کارآموزی دانشجویان» با میانگین (۲/۱۳) کمترین میزان تحقق را داشته است. برخی از چالش‌های شناسایی شده در این بُعد با یافته‌های

¹ Frame of reference

پژوهش صدریا (Sadria, 2019) همسوست. در بُعد اهداف اقتصادی نیز برای دانشگاه جامع علمی کاربردی چهارده هدف تعیین شده که هدف «تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش فرهنگ و هنر» با میانگین (۳/۴۳) بیشترین میزان تحقق و هدف «برنامهریزی برای همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی» با میانگین (۲/۰۰) کمترین میزان تحقق را داشته است. یافته‌های این پژوهش برخی از نتایج تحقیقات محمدی و همکاران (Mohammadi et al., 2015) را، که نشان دادند تحصیل در مراکز دانشگاه جامع علمی کاربردی موجب ارتقای شغلی و افزایش مهارت دانشجویان نشده است، نقض می‌کند. از منظر خبرگان دانشگاه جامع علمی کاربردی در تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش‌های فرهنگ و هنر، خدمات و صنعت عملکردی بالاتر از میانگین و فقط در بخش کشاورزی عملکردی کمتر از میانگین داشته است. با آنکه خبرگان مغفول‌مانده‌ترین هدف اقتصادی دانشگاه جامع علمی کاربردی را «نبود برنامهریزی برای همکاری مؤثر منطقه‌ای و بین‌المللی» دانستند، اما برای تحول کیفی دانشگاه در آینده درجه اهمیت این هدف را نسبت به سایر اهداف در سطح پایین‌تری ارزیابی کردند. این در حالی است که صدقی و همکاران (Sedghi et al., 2023) توسعه همکاری‌های علمی و بین‌المللی و استفاده از تجربه کشورهای پیشرو در زمینه آموزش‌های مهارتی را در ارتقای سطح کیفی آموزش‌های مهارتی کمک‌کننده می‌دانند. در بُعد اهداف اجتماعی برای دانشگاه جامع علمی کاربردی شش هدف تعیین شده که از میان آن‌ها تحقق «گسترش عدالت آموزشی و دسترسی برابر به آموزش‌های علمی کاربردی در سراسر کشور» با میانگین (۳/۹۳) بیشترین میزان تحقق و هدف «تناسب عملکرد دانشگاه با هدف به‌فعلیت درآوردن استعدادهاى نهفته در افراد» با میانگین (۲/۶۶) کمترین میزان تحقق را داشته است. این یافته با نتایج پژوهش صالحی‌عمران (Salehi Omran, 2014) در خصوص آسیب‌شناسی مدیریت آموزش‌های مهارتی در کشور همراستا است. وی بهره‌مند نشدن نظام آموزش مهارت از منابع انسانی را یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظام آموزش مهارتی می‌داند.

بر اساس یافته‌های جدول ۶ که درجه اهمیت هر یک از اهداف برای تحول کیفی دانشگاه در آینده را نشان می‌دهد، خبرگان اهمیت اهداف (بجز سه مورد) را در حد خیلی زیاد و زیاد ارزیابی کرده‌اند. یافته‌های این بخش و نیز یافته‌های بخش کیفی با یافته‌های مرکز اروپایی توسعه آموزش حرفه‌ای (Cedefop, 2017, 2018, 2019, 2023) همسو هستند. این مرکز اهداف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به‌طور عام و آموزش‌های علمی کاربردی به‌طور خاص را به سه گروه آموزشی، اقتصادی و اجتماعی طبقه‌بندی و چارچوبی را متشکل از ۵۰ بُعد معرفی کرده است که از همپوشانی سه دیدگاه معرفت‌شناختی و تربیتی، دیدگاه نظام آموزشی و دیدگاه اجتماعی-اقتصادی یا بازار کار به‌دست آمده است. در دیدگاه معرفت‌شناختی یا تربیتی (سطح خرد)، بر دانش عملی (دانش و مهارت) که اغلب ضمنی، شخصی و موقعیتی است توجه می‌شود و بر این باور است که یادگیری مستلزم تجربه عملی (یادگیری از طریق انجام دادن) است و معمولاً از طریق یک فرایند اجتماعی اتفاق می‌افتد. این مرکز دانش نظری را مستثنا نمی‌کند و آن را زیربنای عمل می‌داند و برای محیط کار واقعی، فناوری‌های نوین آموزشی و مدرسان مجرب نقش کلیدی قایل است. در دیدگاه نظام آموزشی (سطح میانی)، بر موضوعاتی چون مؤسسات ارائه‌دهنده این آموزش‌ها مانند دانشگاه‌های علمی کاربردی، ارتباط آن‌ها با آموزش عمومی و آکادمیک، چگونگی ارزیابی صلاحیت‌های حرفه‌ای و اعتبار مدارک تمرکز می‌شود. در دیدگاه اجتماعی-اقتصادی یا بازار کار (سطح کلان)، کارکردهای اجتماعی گسترده‌تر این آموزش‌ها در نظر گرفته و به انواع حکمرانی‌ها، منابع مالی و مکانیسم‌های تأمین بودجه، نگرش‌های یادگیرندگان و کارفرمایان و نیز روش‌هایی که از طریق آن‌ها دسترسی به مسیرهای شغلی خاص و مهارت‌ها و شایستگی‌ها فراهم می‌شود، متمرکز می‌شود. سیدفاپ موفقیت این آموزش‌ها را در گرو توجه همزمان به هر سه سطح خرد، میانی و کلان می‌داند. این یافته‌ها بیانگر آن است که بدون اصلاح سیاست‌های کلان حکمرانی مهارت در کشور، تحقق اهداف پیشنهادی این پژوهش در سطح خرد و میانی ممکن نخواهد بود.

اختلاف میانگین‌ها در جدول ۷ فاصله بین عملکرد دانشگاه با اولویت اهداف را نشان می‌دهد. اختلاف بالاتر بیانگر اهدافی است که از نظر خبرگان از اهمیت بالاتری برخوردارند، اما هنوز در تحقق آن‌ها مشکلاتی بر سر راه دانشگاه وجود دارد. این یافته‌ها به سیاستگذاران آموزش عالی و رهبران دانشگاه کمک می‌کند تا تمرکز خود را بر اهدافی بگذارند که اولاً از نظر اهمیت در سطح بالاتری هستند و ثانیاً برای تحقق نیاز به دستورکار و برنامه‌ریزی متفاوتی نسبت به آنچه در گذشته انجام می‌شده است، دارند.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که از نظر خبرگان برای تحول راهبردی دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران در بُعد آموزشی، سیاستگذاران آموزش عالی کشور باید تمرکز اصلی را بر پنج هدف «پوشش آموزش‌های بدون مقطع»، «برنامه‌ریزی هماهنگ برای کارآموزی دانشجویان»، «قرارگرفتن آموزش‌های کاربردی به‌عنوان یکی از شروط اصلی ارتقای شغلی در مشاغل تخصصی»، «استفاده از فناوری‌های آموزشی روز» و «استفاده از ظرفیت‌های آموزشی محیط کار» معطوف بدارند. همچنین در بُعد اقتصادی تمرکز اصلی دانشگاه باید بر پنج هدف «برقراری پیوند و هماهنگی میان پژوهش‌های کاربردی و نیازهای شغلی»، «تحول در نظام اشتغال و دستمزد با تربیت نیروی انسانی دارای مهارت‌های کاربردی»، «برنامه‌ریزی برای همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی»، «آموزش بر اساس استانداردهای شغلی» و «تقویت و توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری» قرار گیرد. همچنین در بُعد اجتماعی تمرکز اصلی دانشگاه باید روی سه هدف «رشد استعدادها، بارز در افراد»، «بہ‌فعلیت درآوردن استعدادها، نهفته در افراد» و «ایجاد زمینه لازم برای مشارکت نهادهای غیردولتی» قرار گیرد. البته، این اولویت‌بندی به معنای کنارگذاشتن اهداف دیگر نیست.

شاید مهم‌ترین نتیجه این پژوهش را بتوان این گزاره دانست که هیچ‌یک از خبرگان ایده اولیه تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران را ایده‌ای اشتباه، نادرست یا ایده‌ای تاریخ مصرف گذشته ندانستند و همچنان اهداف مصرح در اساسنامه دانشگاه را معتبر می‌دانند. مخرج مشترک دیدگاه خبرگان در گروه کانونی این بود که اگرچه دانشگاه برای ارتقای کیفی نیاز به تغییر سیاست‌های آموزشی و تغییر برخی فرایندها دارد (Khodadad Hosseini, 2002)، اما ضرورتی به تغییر بنیادین در فلسفه وجودی خود و اساسنامه‌اش ندارد. این پژوهش نشان داد که مؤسسان دانشگاه جامع علمی کاربردی با درک درست از تغییراتی که در سطح جهانی در حوزه آموزش، اشتغال و مهارت‌آموزی در حال شکل‌گیری بود، خلأ وجود دانشگاهی در نظام آموزش عالی را که تمرکز آن بر آموزش استفاده از فناوری و توسعه مهارت‌های شغلی باشد، به‌خوبی تشخیص داده بودند. داده‌های تجربی نیز این موضوع را تأیید می‌کند. لذا، پیش‌بینی می‌شود که دانشگاه در سال‌های آتی با «بحران مشروعیت» مواجه نشود. اما این دانشگاه بنا بر یافته‌های این پژوهش و مطالعات متعددی که انجام گرفته، با «بحران کارآمدی» مواجه است (Jafari Sani et al., 2018; Mohammadi et al., 2015) یکی از دلایلی که دانشگاه را با بحران کارآمدی در سال‌های اخیر مواجه ساخته، داشتن انتظارات آرمانی و نامنتطبق با روند تغییرات اجتماعی و اقتصادی جامعه ایران است. خبره شماره ۱ (که خود یکی از معاونان وقت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و از مؤسسان دانشگاه جامع علمی کاربردی است) چنین اظهار کرد:

«در اواخر دهه شصت هرم نیروی انسانی در کشور دچار نقص بود. اساساً دانشگاه‌های ایران دانش‌محور بودند و همچنان هم هستند. فارغ‌التحصیل‌ها در کشور ما عمدتاً با توانمندی دانشی تربیت می‌شوند. لذا، کشور نیاز به تربیت تکنسین در قاعده پایین هرم داشت که در حوزه مهارت و تکنولوژی ایفای نقش کند. ما نیاز به دانشگاهی داشتیم که تکیه‌اش بر دوره‌های کاردانی و مهارتی باشد. این دانشگاه با این مأموریت تأسیس شد که ارتباطش با صنعت ارتباط معناداری باشد».

حال پرسش این است که چگونه یک دانشگاه نوپا قادر است در یک دوره زمانی کوتاه هرم آموزشی و نیروی کار کشور را تغییر دهد؟ دانشگاه جامع علمی کاربردی در «دوران سازندگی» متولد شد. ناهماهنگی بین سیاست‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و آموزشی در دولت سازندگی موجب شد که بخشی از اهداف آرمانگرایانه مؤسسان دانشگاه جامع علمی کاربردی در عمل محقق نشود و دانشگاه در سال‌های پس

از آن به ورطه کمیته‌گرایی بیفتند، چون ریل‌گذاری درستی برای اجرای آن سیاست‌ها صورت نگرفت. منطقاً باید نحوه خط‌مشی‌گذاری دولت در زمینه آموزش فنی و حرفه‌ای و آموزش عالی علمی کاربردی بازتابی از خط‌مشی‌گذاری در زمینه اقتصاد و صنعت باشد. سیاست‌گذاران آموزش عالی در دوره پس از جنگ در یک سمت دولت به ضرورت سرمایه‌گذاری بر آموزش‌های علمی کاربردی با مشارکت بخش صنعت اصرار می‌ورزیدند، اما در سمت دیگر، این تصمیم هیچ ردّ پا و حمایتی در برنامه اول و دوم توسعه نداشت. لذا، راه‌حل دانشگاه جامع علمی کاربردی در اصلاح هرم شغلی و ارتباط نظام‌مند آموزش و اشتغال در حد مورد انتظار مؤثر نیفتاد (Moghamizadeh, 2001). در حالی که از منظر خبرگان دانشگاه جامع علمی کاربردی ساختار این دانشگاه از اساس و در ابتدا درست پایه‌ریزی شده بود. خبره شماره ۲۲ چنین ابراز داشت: «شأن دانشگاه جامع علمی کاربردی در سطحی بود که اگر قرار بود برایش تصمیمی گرفته شود، این تصمیمات در سطح هیأت دولت گرفته می‌شد. اما این جایگاه روز به روز تنزل کرد».

از سوی دیگر، ذینفعان دولتی با مسکوت گذاشتن برخی قوانین حمایتی از نظام آموزش فنی و حرفه‌ای و انحلال و ادغام برخی شوراهای، در عمل میدان را برای بخش خصوصی به‌منظور مشارکت و سرمایه‌گذاری در برنامه‌های آموزش عالی علمی کاربردی باز نکردند. ده سال تداخل وظایف دو شورای عالی هماهنگی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و عالی آموزش‌های علمی کاربردی، هر دو شورا را در عمل پوچ و بی‌اثر ساخت. کار به جایی رسید که مجلس شورای اسلامی به‌منظور هماهنگ‌کردن آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، ضمن منحل‌کردن این دو شورا و شورای عالی کارآموزی، بیشتر وظایف در نظر گرفته شده برای این شورا را به وزارتخانه‌های ذی‌ربط واگذار کرد (Moghamizadeh, 2001). لذا، بحران ناکارآمدی دانشگاه جامع علمی کاربردی را باید در مقیاسی بزرگ‌تر و از نگاه سیاست‌های غلط کشور در سه دهه گذشته دید و تحلیل کرد. بدون شک، تقویت نقش صنعت در آموزش‌های علمی کاربردی مستلزم طراحی مشوق‌های مالی، اعتباری و مقرراتی برای مشارکت کارفرمایان است.

سیاست‌گذاران آموزش عالی از اواسط دهه ۷۰ به بعد با شتاب به سوی همگانی‌شدن یا توده‌ای‌شدن آموزش حرکت کردند (Farasatkah, 2008). نتیجه این سیاست آن شد که ظرفیت پذیرش مراکز آموزشی علمی کاربردی از تقاضای اجتماعی بیشتر شد و با افزایش جرم دانشگاه، کارایی داخلی^۱ و کارایی خارجی^۲ آن رو به کاهش نهاد. مهم‌ترین پیامد این سیاست‌گذاری آرمان‌گرایانه، بیکاری دانش‌آموختگان بود که به دلیل پذیرش بالای دانشجوی و بی‌توجهی به مهارت‌آموزی (Mohammadi et al., 2015) و پایین بودن کیفیت آموزش‌ها به مرحله‌ای رسید که دانش‌آموختگان دانشگاه نسبت به افراد دانشگاه نرفته امکان کمتری برای اشتغال داشتند (Aminibagh et al., 2024).

مصاحبه‌های عمیق با مشارکت‌کنندگان در پژوهش کمک کرد تا بسیاری از آن‌ها سکوت خود را درباره تجربه‌هایشان در دانشگاه جامع علمی کاربردی بشکنند و بتوانند بی‌پروا و صریح، احساس و دیدگاه خود را درباره دلایل موفق نبودن دانشگاه در رسیدن به اهداف بیان کنند. برخی از یافته‌های این پژوهش شواهدی از بحران ناکارآمدی دانشگاه به دست داد که در مطالعات پیشین به آن‌ها اشاره‌ای نشده بود. متأسفانه، دانشگاه جامع علمی کاربردی از دولت نهم به بعد به جای «سیاست‌گذاری» اسیر «سیاست‌زدگی» شد و استقلال نهادی و شفافیت آن رو به افول گرایید (خبره شماره ۲۳). صدور مجوز تأسیس مرکز آموزش علمی کاربردی به برخی از نمایندگان مجلس و مدیران ارشد دولتی و نهادهای خاص (خبره شماره ۹) و انتصاب برخی رؤسای دانشگاه و به تبع آن مدیران ستادی و استانی بر اساس گرایش سیاسی آن‌ها و نه مبتنی بر شایستگی (خبره شماره ۱۸) موجب شد که توجه و تمرکز رهبران و سیاست‌گذاران این دانشگاه در خصوص اهداف اصلی دانشگاه با اختلال مواجه شود و در سال‌های اخیر تصمیماتی مغایر با اهداف مندرج در اسناد بالادستی بگیرند. خبرگان دانشگاه کم‌توجهی به انتخاب رئیس دانشگاه

¹ Internal Efficiency

² External Efficiency

جامع علمی کاربردی از میان خبرگان آموزش عالی علمی کاربردی (ماده ۷ اساسنامه دانشگاه جامع تکنولوژی) را مانعی برای تحقق اهداف بلندمدت دانشگاه دانستند و بر لزوم ثبات مدیریت و جانشین‌پروری در دانشگاه تأکید کردند. صالحی عمران (Salehi Omran, 2014) نیز از دخالت قدرت سیاسیون به‌عنوان آسیبی برای نظام آموزش‌های مهارتی یاد می‌کند و زین‌الدینی بیدمشکی و همکاران (Zeynoddini Bidmeshki et al., 2014) بر ضرورت توجه مدیران ارشد دانشگاه‌ها به جانشین‌پروری تأکید داشتند. تحقق تحول کیفی دانشگاه نیازمند استقرار یک نظام تضمین کیفیت مستقل و چندسطحی است تا از مداخلات سیاسی و تصمیمات غیرکارشناسی جلوگیری شود.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که سیاست‌های تعدیل مراکز آموزش دولتی در سال ۱۳۹۷ موجب انحلال بیش از ۳۰۰ مرکز آموزش دولتی به‌دلیل مصوبه شورای عالی اداری (Esmacili Yadaki, 2021) و حذف توان بهره‌برداری دانشگاه جامع علمی کاربردی از امکانات موجود آموزشی در دستگاه‌های اجرایی شد، سیاستی که به نحو بارز و آشکاری در تضاد با اهداف اصلی و مصرح در اساسنامه دانشگاه بود. خبره شماره ۵ چنین اظهار داشت:

«یکی از تصمیمات بسیار غلطی که در طول بیست و اندی سال خدمت در این دانشگاه گرفته شد، منع پذیرش دانشجو در مراکز آموزش علمی کاربردی وابسته به دستگاه‌های اجرایی بود. فقط در بخش کشاورزی ۶۰ مرکز فعال داشتیم که تقریباً خودگران اداره می‌شدند. از اولین دوره‌های پذیرش دانشجو تا سال ۱۳۹۷ که آخرین دوره پذیرش دانشجو در این مراکز بود، بیش از ۱۲۰ هزار نفر در مقطع کاردانی، کارشناسی ناپیوسته و کارشناسی ارشد در دوره‌های خاصی مثل علوم دامی، منابع طبیعی و آب و خاک، صنایع تبدیلی، باغبانی، گیاهان دارویی، شیلات و آبیاری و صنایع وابسته با گرایش‌های مختلف داشتیم که با یک مصوبه شورای عالی اداری این ظرفیت نه تنها از دانشگاه جامع علمی کاربردی گرفته شد، بلکه ضربه مهلکی به اشتغال جوانان در شهرهای مختلف زد».

پژوهش‌های بین‌المللی حاکی از آن هستند که برای تحقق اهداف دانشگاه جامع علمی کاربردی انسجام و همراستایی میان سه سطح کلان (سیاستگذاران آموزش عالی)، میانی (نهاد سیاستگذار و نظارتی دانشگاه جامع علمی کاربردی) و خرد (مراکز آموزش علمی کاربردی) ضرورت دارد و بدون آن هرگونه انتظاری محکوم به یأس و نومیدی است. میانگین تحقق برخی از اهداف دانشگاه مانند «قرارگرفتن آموزش‌های کاربردی به‌عنوان یکی از شروط اصلی ارتقای شغلی در مشاغل تخصصی» از منظر خبرگان برابر با ۲/۳۱ است. مشخصاً تحقق این‌گونه اهداف نیازمند تصویب قوانین و مقررات حمایتی در سطح کلان کشور است. در این ارتباط خبره شماره ۳۵ که خود از رؤسای مراکز آموزش علمی کاربردی است چنین گفته است:

«گاهی اوقات با این مشکل مواجه می‌شویم که سازمان امور اداری و استخدامی کشور مدارک برخی از رشته‌های ما مثل مددکاری را به رسمیت نمی‌شناسد و به دانش‌آموختگان ما اعلام می‌کند که طرح کارورزی شما در آزمون‌های استخدامی سازمان‌های دولتی ثبت نشده است. این در حالی است که دانشجوی مددکاری دانشگاه علوم پزشکی ایران بعد از اینکه درسش تمام می‌شود، به مرکز روانپزشکی امین‌آباد یا رازی می‌رود، نامه‌نگاری لازم انجام می‌شود و طرحش را می‌گذرانند و بعد امکان جذب و استخدام رسمی دارد. ولی دانشجوی ما نمی‌تواند طرحش را آنجا بگذراند. این معضل مهمی است که حتی برای دانش‌آموختگان خوب ما هم وجود دارد ... مسئله خیلی مهم دیگر تخصیص وام‌های اشتغال‌زای دولتی با کارمزد ۴ درصد از چند میلیون تا چند میلیارد است که به مدارک سازمان فنی و حرفه‌ای تعلق می‌گیرد و به مدارک دانشگاه ما تعلق نمی‌گیرد! با اینکه آموزش‌هایمان گاهی در سطح خیلی بالاتری ارائه می‌شود».

سخن پایانی اینکه آینده دانشگاه به جای تغییر فلسفه و بازنگری اهداف، نیازمند اصلاح حکمرانی و تقویت پیوند دانشگاه-صنعت است.

پیشنهادهای

روندها نشان می‌دهد که در آینده‌ای نه چندان دور محیط برای سازمان‌های آموزشی از آنچه اکنون هست، نامطمئن‌تر و ناشناخته‌تر خواهد شد (Mohammadi et al., 2015) و وضعیت آموزش‌های علمی کاربردی به‌واسطه شتاب روزافزون فناوری‌های موبایلی و هوش مصنوعی با مخاطرات جدی مواجه خواهد شد. لذا، برای ایجاد یک تحول کیفی در این دانشگاه و مبتنی بر یافته‌های این پژوهش، پیشنهادهای زیر در چهار سطح سیاستگذاری، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی به سیاستگذاران آموزش عالی و نیز پیشنهادهایی برای پژوهشگران ارائه می‌شود:

پیشنهادهای معطوف به سطح سیاستگذاری: پژوهشگران با بررسی تجارب کشورهای موفق نتیجه گرفتند که اساساً سه رویکرد کلان در زمینه اجرای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در الگوهای جهانی وجود دارد. نخست، الگوی متمرکز دولتی که در کشورهایی مانند فرانسه، ایتالیا و کشورهای اسکاندیناوی پیاده‌سازی شده است. در این رویکرد دولت نقش اصلی را در تأمین مالی و اجرای آموزش‌ها ایفا و تلاش می‌کند از طریق سیاست‌های متمرکز، توسعه سرمایه انسانی را تضمین کند. دوم، الگوی مشارکتی که در کشورهایی مانند اتریش، آلمان و سوئیس پیاده‌سازی شده است و در آن دولت، دانشگاه و بخش خصوصی در قالب یک تعامل ساختاریافته، مسئولیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و علمی کاربردی را بر عهده دارند. در این الگو دولت به‌عنوان سیاستگذار و تنظیم‌گر عمل می‌کند، دانشگاه مجری و ناظر آموزش‌هاست و بخش خصوصی، به‌ویژه صنعت، در تأمین مالی و محیط کار واقعی برای اجرای آموزش‌های عملی نقش کلیدی دارد. سوم، الگوی بازارمحور است که در کشورهایی مانند ژاپن، ایالات متحده و انگلستان پیاده‌سازی شده است. در این الگو تأمین مالی آموزش‌های مهارتی عمدتاً بر عهده بخش خصوصی و خود دانشجویان است و دولت نقش حداقلی در این فرایند ایفا می‌کند. این سه الگو بیانگر تفاوت‌های بنیادین در سیاستگذاری آموزش علمی کاربردی در سطح بین‌المللی هستند که هر یک پیامدهای متفاوتی برجای گذاشته‌اند (Cedefop, 2023). پیشنهاد می‌شود که با توجه به تجربه موفق الگوی دوم در کشورهای پیشرو، دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران نیز این الگو را مبنای تحول و توسعه الگوی خود قرار دهد. همچنین در سطح سیاستگذاری کلان، تأسیس یک نهاد ملی اعتبارسنجی مستقل برای سنجش مستمر کیفیت و اثر نهایی آموزش‌های علمی کاربردی ضروری است، نهادی که بتواند استانداردهای برنامه‌ها را تعیین و با ارزیابی‌های دوره‌ای، کیفیت نظام مهارتی کشور را تضمین کند.

پیشنهادهای معطوف به سطح برنامه‌ریزی: مبتنی بر یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود که سیاستگذاران آموزش عالی ضمن بهره‌گیری از تجارب جهانی، نقش دولت را در تنظیم‌گری و حمایت مالی هدفمند و تأمین امکانات و تجهیزات آموزشی برای دانشگاه جامع علمی کاربردی تقویت کنند. همچنین دانشگاه با الهام گرفتن از مدل مشارکتی کشورهای پیشرو در زمینه آموزش‌های علمی کاربردی، با ایجاد ساختار تعامل محور، زمینه همکاری نهادهای عمومی، دولتی و صنعتی را تقویت کند. توجه به مفهوم کالاهای شایسته¹ و حمایت دانشگاه از حوزه‌هایی که بازدهی اجتماعی آموزش در آنها بیش از بازدهی فردی است، می‌تواند در بهبود اثر نهایی این آموزش‌ها مؤثر باشد.

پیشنهادهای معطوف به سطح اجرا: ماهیت پژوهش در نظام آموزش نظری با نظام آموزش حرفه‌ای و علمی کاربردی، چه از نظر اهداف و چه از نظر روش‌شناسی، تفاوت‌های بنیادینی دارد. با این حال، دانشگاه جامع علمی کاربردی طی سال‌های اخیر به این تمایزها و لزوم تقویت پژوهش‌های کاربردی توجه کافی نشان نداده است. این در حالی است که بر اساس دو بند صریح در اساسنامه اولیه دانشگاه، استحکام جایگاه اعضای هیئت علمی تخصصی و نقش آنان در هدایت، نظارت و اجرای پژوهش‌های کاربردی به‌عنوان یکی از وظایف محوری دانشگاه تأکید شده است. با وجود این، تأکید قانونی، در عملکرد سه دهه گذشته دانشگاه، روند جذب و ارتقای این گروه از سرمایه‌های انسانی به‌طور جدی دنبال

¹ Merit Goods

نشده و خلأ چشمگیری در ظرفیت پژوهشی دانشگاه ایجاد شده است. از این رو، پیشنهاد می‌شود که وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با مشارکت شورای عالی انقلاب فرهنگی در خصوص بازتعریف ضوابط جذب و ارتقای اعضای هیئت علمی ویژه این دانشگاه اقدام کند و همزمان سازوکارهای حمایتی و تشویقی مناسبی برای توسعه و تقویت پژوهش‌های علمی کاربردی در ساختار دانشگاه پیش‌بینی و اجرا شود. این اقدام می‌تواند فاصله میان رسالت حرفه‌ای دانشگاه و عملکرد فعلی آن را کاهش و ظرفیت دانشگاه در تولید دانش کاربردی و حل مسائل واقعی بخش‌های مختلف جامعه را به‌طور معناداری ارتقا دهد.

پیشنهاد‌های معطوف به سطح ارزیابی: اجرای مؤثر آموزش‌های علمی کاربردی نیازمند ارزیابی مستمر و اصلاح برنامه‌ها بر اساس بازخورد دینفعان است. پیشنهاد می‌شود که دانشگاه نظام دانشگاه‌پژوهی را مستقر و مکانیسمی منسجم برای دریافت، تحلیل و به‌کارگیری بازخوردها ایجاد کند تا بتواند اصلاحات مبتنی بر داده را در برنامه‌های خود اعمال کند. ترکیب این نظام با اعتبارسنجی کلان در سطح ملی می‌تواند چرخه‌ای پایدار از بهبود کیفیت مبتنی بر شواهد را برای دانشگاه ایجاد کند.

پیشنهادها برای پژوهشگران حوزه آموزش عالی علمی کاربردی: پژوهشگران در آینده بر مبنای فلسفی و انسان‌شناسی این آموزش‌ها، تحلیل تطبیقی دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران با نمونه‌های بین‌المللی، الزامات بین‌المللی شدن، روش‌شناسی پژوهش‌های علمی کاربردی در عصر فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی و الگوهای رهبری اثربخش تمرکز کنند تا هم توسعه نظری و هم بهبود عملکرد عملی این دانشگاه‌ها ممکن شود.

محدودیت‌های پژوهش

یکی از محدودیت‌های پژوهش آن بود که ارزیابی میزان تحقق اهداف دانشگاه بر اساس تبدیل اهداف مصرح در اساسنامه به گویه‌های پرسشنامه و اخذ قضاوت خبرگان، ماهیتاً با نوعی کاهش پیچیدگی و تقلیل مفهومی همراه بود، زیرا اهداف کلان دانشگاه غالباً کیفی و چندبعدی‌اند و سنجش آن‌ها از طریق طیف لیکرت نمی‌تواند تمام ابعاد واقعی تحقق اهداف را به‌طور کامل بازتاب دهد. از دیگر محدودیت‌های پژوهش، دشواری در دستیابی به نظرهای مدیران ارشد دانشگاه بود. با وجود تلاش‌های گسترده پژوهشگران برای انجام شدن مصاحبه‌های عمیق با تمام رؤسای ادوار مختلف دانشگاه جامع علمی کاربردی و بهره‌گیری از دیدگاه‌های آنان درباره فلسفه تأسیس دانشگاه و میزان تحقق اهداف آن در دوره مسئولیت‌شان، امکان همکاری برای بخش بسیاری از این افراد فراهم نشد. در نتیجه، تحلیل کیفی پژوهش از بخشی از تجارب مدیریتی که می‌توانست تصویر کامل‌تری ارائه دهد، بی‌بهره ماند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

References

- Aminibagh, A., Maroofi, Y., & Salimi, J. (2024). A Phenomenological Reflection on the Dimensions of Scientific Policy Making in Higher Education in Iran. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 14(47), 26-47. <https://doi.org/10.22034/emes.2024.2008279.2491>
- Avakh Kassimi, M. (2005). The effectiveness of applied scientific education in increasing the production of shrimp farms in Bushehr. *Proceedings of the Conference on the Analysis and Evaluation of Applied Science Education*.
- Benke, M., Bonoli, L., Gonon, P., Grollmann, P., Marhuenda-Fluixá, F., Markowitsch, J., & Vorpe, J. (2022). The future of vocational education and training in Europe. *Scenarios for 2035: A symposium*. In C. Nägele, N. Kersh, & B. E. Stalder (Eds.), *Trends in vocational education and training research*, Vol. V. 10-24. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6975254>

- Billett, S. (2011). *Vocational education: Purposes, traditions and prospects*. Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-1954-5>
- Bouzari, S. (2021). Survey and Mapping of TET. *Encyclopedia of Technical Education and Training*. https://tetpedia.ihcs.ac.ir/article_6955.html?lang=en
- Cedefop. (2017). The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Volume 1: conceptions of vocational education and training: an analytical framework. <https://doi.org/10.2801/532605>
- Cedefop. (2018). The changing nature and role of vocational education and training in Europe: Work assignment 2 - External factors influencing VET - Understanding the national policy dimension: Country case studies (Case study focusing on England). https://www.cedefop.europa.eu/files/italy_cedefop_changing_nature_of_vet_-_case_study.pdf
- Cedefop. (2019). The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Volume 6: vocationally oriented education and training at higher education level. Expansion and diversification in European countries. <https://doi.org/10.2801/02004>
- Cedefop. (2023). The future of vocational education and training in Europe: 50 dimensions of vocational education and training: Cedefop's analytical framework for comparing VET. <https://doi.org/10.2801/57908>
- De Weert, E., & Beerkens-Soo, M. (2009). Research at Universities of Applied Sciences in Europe, Conditions, Achievements and Perspectives, on the initiative of the European Network for Universities of Applied Sciences. <https://research.utwente.nl/en/publications/research-at-universities-of-applied-sciences-in-europe-conditions/>
- De Wit, H., Yemini, M., & Martin, R. (2015). *Internationalization Strategies and Policies in Second-Tier Higher Education Institutions* In A. Curaj, L. Matei, R. Pricopie, et al. (Eds.), *the European Higher Education Area*. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20877-0_9
- Dewey, J. (1990). *Experience and education*. Macmillan Publishing. <https://www.schoolofeducators.com/wp-content/uploads/2011/12/EXPERIENCE-EDUCATION-JOHN-DEWEY.pdf>
- Ebtekar, T. (1992). Introduction of scientific training - practical (technology) in Iran. *Sharif Journal of Civil Engineering*. https://sjme.journals.sharif.edu/article_6151_en.html?lang=fa
- Ebtekar, T. (1999). The importance of Technical and Vocational Education. *Iranian Journal of Engineering Education*. <https://doi.org/10.22047/ijee.1999.2500>
- Esmaeili Yadaki, A. (2021). *The position of the University of Applied Science and Technology in the higher education system of Iran*. Ideh Tech Publications.
- Farasatkah, M. (2008). *The Adventure of University in Iran, A Historical Study on the Higher Education: Emphasizing "economic, Social, Political and Cultural" Factors*. Rasa Cultural Services Institute.
- Farokhzadeh, M. (2000). *Scientific and philosophical foundations of applied science education*. Institute for Humanities and Cultural Studies.
- Ghasemi, J., Hasani, A., & Khodabakhshi, A. (2021). TET History in Iran. *Encyclopedia of Technical Education and Training*, 1-8. https://tetpedia.ihcs.ac.ir/article_6817.html?lang=en
- Guile, D., & Unwin, L. (2019). *Introduction to the handbook: Vocational education and training (VET) theory, practice, and policy for a complex field of inquiry* In *the Wiley handbook of vocational education and training*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119098713.ch1>
- Haghpanahi, M. (2004). Speech at the Third Congress of Applied Science and Technology Higher Education (Proceedings) In Proceedings of the Third Congress of Applied Science and Technology Higher Education.
- Hosseini Rad, M., & Kavousi, I. (2017). Prioritization of policy making institutions in Iran's skills training system Organization of Technical and Vocational Education. Fifth National Conference and Fourth International Conference on Training and Employment.
- Huang, X., Cao, J., Zhao, G., Long, Z., Han, G., & Cai, X. (2022). The employability and career development of finance and trade college graduates. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.719336>
- Izadi, S., Salehi Omran, I., & Ghorbani, A. (2010). Evaluation of the employment status of graduates from the University of Applied Science and Technology. *Higher Education in Iran*. <https://sid.ir/paper/135833/en>
- Jafari Sani, H., Jahan, A., & Shahsavan, Z. (2018). Identifying issues and challenges of quality assurance and proposing solutions for the vocational higher education system
- First International Conference and Twelfth National Conference on Quality Assessment in Higher Education Systems.
- Khodadad Hosseini, H. (2002). Scientific-Applied Training Development: Concept, Situation and Conceptual model. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 8(3), 117-143. https://journal.irphe.ac.ir/article_702678.html?lang=en
- Kisker, C. B., Cohen, A. M., & Brawer, F. B. (2023). *The American community college*. John Wiley & Sons. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=zejIEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Kisker,+C.+B.,+et+al.+\(2023\).+The+American+community+college,+John+Wiley+%26+Sons.+%09&ots=fTgsAnajvq&sig=CVACZ4nw-2hCtI42CTxQg5vGdHM](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=zejIEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Kisker,+C.+B.,+et+al.+(2023).+The+American+community+college,+John+Wiley+%26+Sons.+%09&ots=fTgsAnajvq&sig=CVACZ4nw-2hCtI42CTxQg5vGdHM)
- Mahmoodi, S. (2021). *Philosophical Foundations*. https://tetpedia.ihcs.ac.ir/article_7102.html?lang=en
- Mehralizadeh, Y., Shafiei, M., Homayounnia, A., & Jamalzadeh, A. R. (2016). Comparative study of the nature of graduate education in theoretical and applied science universities: A case study of Iran. *Higher Education in Iran*.
- Mirakzadeh, A. A., Gholami, M., & Shahbazi, S. (2021). Applies science education in the Philippines. *Encyclopedia of Technical Education and Training*. https://tetpedia.ihcs.ac.ir/article_7140_d0a50b146323bd9e33e2df8972ec9dfb.pdf
- Moghannizadeh, M. (2001). Evaluation of the effectiveness of applied science education programs.
- Mohammadi, S., Heidarzadegan, A., & Balaghat, R. (2015). Evaluation of Modular Courses in the University of Applied Sciences and Technology based on labor market needs. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. https://journal.irphe.ac.ir/article_702869_en.html
- Mostofizadeh, A. (2018). *Legal challenges of merging the Technical and Vocational University with the University of Applied Science and Technology based on the spatial planning plan of the Ministry of Science, Research, and Technology* Master's thesis, Islamic Azad University, Marvdasht Branch, Marvdasht, Iran].
- Nugroho, N. E., Irianto, J., & Suryanto, S. (2024). A systematic review of Indonesian higher education students' and graduates' work readiness. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v8i1.33073>

- Oecd. (2001). The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital. <https://doi.org/10.1787/9789264189515-en>
- Rahimzadeh, F., Alvandi, P., Khaniki, H., & Davari, A. (2015). *Oral History of Iranian Higher Education Narrated by Dr. Mostafa Moein*. Farhang Saba.
- Sadria, N. (2019). *Pathology of the Educational System of the University of Applied Science and Technology - Qazvin Province* Tehran: Kharazmi University].
- Salehi Omran, E. (2014). Pathology of vocational education management in the country. *Skill Training*.
- Salehi Omran, E. (2024). Organizing advanced skill trainings: Integration and aggregation of technical and professional university and applied scientific university. *Educational Planning Studies*. <https://doi.org/10.22080/eps.2024.27734.2282>
- Schüll, E. (2019). Current trends and future challenges of the Austrian universities of applied sciences. *Futures*. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.06.015>
- Sedghi, J., Mahmoodi Khodaei, R., Iranzadeh, S., & Alavi Matin, Y. (2023). Designing a policy-making model in skill based education using a Grounded Theory approach. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 27(4), 111-141. <https://doi.org/10.52547/irphe.27.4.111>
- Tyagi, R., Vishwakarma, S., Rishi, M., & Rajiah, S. (2021). *Reducing inequalities through education and skill development courses* In *Reduced Inequalities*. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71060-0_102-1
- Unesco, U. (2018). Technical and vocational education and training
UNEVOC TVETipedia Glossary.
<https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/lang=en/show=term/term=technical+and+vocational+education+and+training>
- Varma, C., & Malik, S. (2023). *Perspective Chapter: TVET in the 21st Century: A Focus on Innovative Teaching and Competency Indicators*. Intech Open. <https://doi.org/10.5772/intechopen.112516>
- Winterton, J. (2017). *Competence-based vocational and professional education*. Dordrecht, the Netherlands: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-41713-4>
- Zeynoddini Bidmeshki, Z., Adli, F., & Vaziri, M. (2014). Comparing the Present and Ideal Situation of Succession Planning and Talent Management in Higher Education. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 20(2), 51-72. https://journal.irphe.ac.ir/article_702842_en.html