فصل‌نامه‌ی مطالعات توسعه‌ی اجتماعی- فرهنگی، دوره‌ی نهم، شماره‌ی ۳، زمستان ۹۹، صفحات ۱۷۶-۱۵۳

مقاله پژوهشی

واکاوی روند توسعه‌ی آموزش عالی با تأکید بر دانشگاه پلی تکنیک

سمیه محمدی زاد[۱]، نعمت الله عزیزی[۲]، ابراهیم صالحی عمران[۳]

تاریخ دریافت:۱۳۹۸/۰۶/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۲۲

چکیده

هدف پژوهش حاضر واکاوی روند توسعه‌ی آموزش عالی با تأکید بر دانشگاه پلی‌تکنیک می‌باشد. روش پژوهش تحلیلی- تاریخی است. جامعه‌ی پژوهش نظام آموزش عالی است، نمونه‌ی پژوهش، دانشگاه‌های پلی تکنیک هستند. روش نمونه‌گیری منابع، هدفمند بوده است. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که عوامل گوناگونی در توسعه‌ی دانشگاهی مؤثر بودند که می‌توان عوامل فرهنگی و سیاسی، عوامل اقتصادی، اجتماعی، ملی و بین‌المللی را نام برد. از جمله چالش‌های پیش رو در توسعه‌ی پلی‌تکنیک کشور فقدان ضرورت یا احساس نیاز در صنایع برای ارتباط با دانشگاه، فقدان ضرورت یا احساس نیاز در دانشگاه برای ارتباط با صنایع می‌توان اشاره کرد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که توسعه‌ی دانشگاهی پلی- تکنیک ارتباط عمیقی با پیشرفت کشور، تربیت نیروهای متخصص جهت نیازهای بازار کار و رشد صنعت دارد و توجه به دانشگاه پلی‌تکنیک می‌تواند راه پیشرفت کشور را هموار سازد.

واژه‌های کلیدی: آموزش عالی؛ توسعه‌ی دانشگاهی؛ پلی‌تکنیک؛ واکاوی

[۱] دانش آموخته دکتری برنامه‌ریزی توسعه‌ی آموزش عالی، دانشگاه کردستان (برگرفته از رساله‌ی دوره‌ی دکتری: نویسنده‌ی مسوول) somayeh.mohammadi.60@gmail.com

[۲] استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه کردستان N.Azizi@uok.ac.ir

[۳] استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه مازندران edpes60@hotmail.com

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

مقدمه و بیان مساله

نزدیک به یک قرن است که از شکل‌گیری نظام‌های آموزش عالی، تحقیقات و فناوری می‌گذرد. عملکرد و تحولات تاریخی در برنامه‌ریزی و مدیریت نظام آموزش عالی و دانشگاهی، حاوی تجربه‌های مفیدی است که شناخت و واکاوی آن می‌تواند زمینه را برای تحلیل روندها و تأمل در ضعف‌ها و قوت‌ها و کاستی‌های پیش رو فراهم آورد، چرا که دانشگاه‌ها در تغییر و تحول تاریخی، رویکردهای گوناگونی را اتخاذ کرده‌اند.

پیشرفت علم و تحولات صنعتی در دنیای امروز، نوع نگاه به دانشگاه را تغییر داده است که از دانشگاه‌های مختلفی سخن به عمل آید: دانشگاه پژوهشی برگرفته از هامبولد[1] اصلاح‌گر دانشگاه برلین آلمان که تحقیق رکن اساسی آن را تشکیل می‌دهد، دانشگاه آموزشی، دانشگاه مجازی، دانشگاه از راه دور، دانشگاه بنگاهی، دانشگاه نوآور، دانشگاه سازگارشونده، دانشگاه نخبه‌پرور، دانشگاه موج سوم، دانشگاه پلی‌تکنیک و...(یمنی دوزی سرخابی،۱۳۸۸: ۱۴؛ فراستخواه،۱۳۸۹). در این میان توجه به دانشگاه‌های پلی‌تکنیک مخصوصاً در آمریکا و اروپای شرقی اهمیت و ارزش بیش‌تری پیدا کرده است. پلی تکنیک‌ها، دانشگاه‌هایی هستند که رابطه‌ی کاری نزدیک با زندگی حرفه‌ای افراد دارند و بخشی از اهداف آن‌ها به تقویت توسعه‌ی منطقه‌ای معطوف است. از این رو در اکثر کشورها منبع اصلی سرمایه‌ی پلی‌تکنیک‌ها از جانب دولت تأمین می‌شود(همان). هدف آموزش تکنولوژی و یا پلی‌تکنیک، توسعه‌ی مهارت‌های یادگیرندگان در دست‌کاری ابزارهای کاری ماشین‌آلات، تصویب فرهنگ کار و آشناکردن آن‌ها با اصول علمی تولید معاصر، قوانین ایمنی و غیره می‌باشد. از این رو در حال حاضر، این اهداف به وسیله‌ی نقش حمایتی فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان فناوری اطلاعات توسعه‌یافته است و بخش قابل توجهی از تولید صنعتی را پوشش می‌دهد یا از آن حمایت می‌کند.

از ضرورت‌های شناخت و تحلیل تاریخی این است که شناخت عوامل توسعه‌ای، اهداف برنامه‌درسی و چالش‌های موجود در آموزش عالی به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان این امکان را می‌دهد تا با نگاه و اندیشه‌ای عمیق به بررسی وضعیت نظام سیاست‌گذاری و مدیریت کلان آموزش عالی در کشور و فرآیندهای آن نموده و آن را ارتقا بخشند. مدیران دانشگاهی نیز با مرور و ژرف‌نگری در این روندها می‌توانند الگوی مناسب هدایت دانشگاه و برنامه‌ریزی و توسعه‌ی

[1] Humbold

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

دانشگاه را مورد تأمل قرار دهند. از طرف دیگر عاملان صنعت و بازار کار نیز که متقاضیان دانش و خدمات تخصصی و نیروی انسانی تربیت شده‌ای که دانشگاه و آموزش عالی در اختیارشان قرار می‌دهد، از طریق آگاهی به روندهای عملکردی این نظام، راهبردی تعاملی و ارتباطی خود را ارتقا می‌بخشند. در این میان، دانشگاه‌های پلی‌تکنیک در دنیا نقش مهمی جهت تربیت نیروی انسانی در بازار کار را بازی می‌کنند. به گونه‌ای که در رتبه‌بندی هر ساله‌ی دانشگاه‌ها، در شمار بهترین دانشگاه‌های جهان قرار می‌گیرند. از این رو بازنگری و استفاده از تجارب گذشته و همچنین تجارب پلی‌تکنیک‌های دنیا در ارتقای سطح پلی‌تکنیک کشور ضروری به نظر می‌رسد. اغلب کشورهای مهم جهان امروز دریافته‌اند که مبانی توسعه در دنیای امروز علم و فناوری است و لذا با اتخاذ سیاست‌ها و برنامه‌هایی سعی در تعمیق و گسترش این دو عامل و ارتقای اثربخشی آن‌ها در راستای توسعه‌ی ملی خود دارند. لذا بررسی برنامه یا سیاست‌های کشورهای مختلف در زمینه‌ی علم و فناوری می‌تواند آغاز مناسبی برای تصویر دورنمایی از علم و فناوری در کشور، شناخت متغیرهای اساسی تعیین‌کننده‌ی وضعیت علم و فناوری، تشخیص تنگناها و مشکلات موجود، یافتن راه‌ها و اقدامات مشخص لازم و در نهایت تمرکز و تخصیص منابع اعم از انسانی، فیزیکی و مالی باشد. از جمله خلأهای موجود در توسعه‌ی نظام آموزش عالی و به تبع آن رویکرد پلی-تکنیک، عدم پیوند میان صنعت، دانشگاه و دولت، ناکارآمدی آموزش‌های دانشگاهی برای رفع نیازهای بازار کار، تحریم‌های اقتصادی و رکود بازار تولید را می‌توان برشمرد(شریف‌زاده، ۱۳۹۰ :۸۰).

علی‌رغم این که روند توسعه‌ی دانشگاهی در ایران پیشرفت‌های شایانی در بخش کمی و کیفی داشته است، اما نسبت به رویکرد پلی تکنیک و روند توسعه‌ی آن در کشور غفلت شده است. بر همین اساس مسأله‌ی این پژوهش آن است که بررسی سیر تحول نظام آموزش عالی چگونه توانسته است به توسعه‌ی رویکرد پلی تکنیک بیانجامد. بر همین اساس این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به دو سوال برآمده است:

۱- عوامل توسعه‌ی دانشگاهی رویکرد پلی‌تکنیک در کشورمان به چه صورت است؟

۲- چالش‌های پیش روی رویکرد پلی‌تکنیک در کشور کدام است؟

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

پیشینه‌ی پژوهش

پیرامون توسعه‌ی دانشگاهی پژوهش‌های گوناگونی صورت پذیرفته است؛ اما نسبت به رویکرد پلی‌تکنیک و نقش آن در توسعه‌ی دانشگاهی پژوهشی صورت نپذیرفته است. به عنوان نمونه:

سوزنچی(۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی سیر شکل‌گیری و تحول و تطور دانشگاه در ایران و دنیا؛ پیشنهاداتی برای تحول دانشگاه» پرداخته است. نتایج پژوهش بیان‌گر آن است که سیر شکل‌گیری و تحول و تطور دانشگاه در دنیا به عنوان یک نهاد مدرن از بیش از دو قرن پیش تاکنون و مقایسه‌ی آن با روند و زمینه‌ی شکل‌گیری و گسترش دانشگاه‌ها در کشور نشان‌دهنده‌ی برخی تفاوت‌های بنیادین است که می‌توان این تفاوت‌ها را به نگرش متفاوت و تلقی دگرگون از نهاد دانشگاه در کشور در مقایسه با دنیا نسبت داد. در پژوهش مدودوا[1](۲۰۱۵) با عنوان «آموزش عالی: چالش‌های قرن بیست و یک (تحقیقات ملی پژوهشکده‌ی پلی تکنیک تامسک روسیه)» چشم‌انداز توسعه‌ی دانشگاه‌ها در جامعه، دانش مدرن را مورد بحث قرار می‌دهد. در این پژوهش دولت و بازار به عنوان عناصر مهمی از محیط خارجی معرفی شدند. همچین محقق اذعان داشت که دانشگاه‌ها قادر خواهند بود که موقعیت رهبری خود را در جامعه ایجاد کنند؛ به شرطی که آن‌ها به یک نیروی محرکه‌ی پیشرفت اجتماعی تبدیل شوند. در پژوهشی مشابه، بندیکت[2](۲۰۱۵) تحقیقی با عنوان «عوامل مؤثر دسترسی به تحصیلات و آموزش فنی و حرفه‌ای در مناطق جنوب غربی کنیا» انجام داد. این مطالعه به دنبال تعیین اثربخشی میزان فرصت‌های شغلی، سطح درآمد والدین، کیفیت امکانات فیزیکی و منابع انسانی بر دسترسی پنج مؤسسه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ثبت شده در جنوب شرقی کنیا بوده است. یافته‌های اصلی این مطالعه حاکی از این بود که به طور عمده انتخاب فرصت‌های شغلی در پلی‌تکنیک جوانان تحت تأثیر تمایلشان به استخدام است؛ حتی اگر با زیرساخت‌های ضعیف و ناکافی، عدم معلمان واجد شرایط و آموزش‌های کیفی ارائه‌شده به کارآموزان روبه‌رو باشند.

استوکلینا[3](۲۰۱۷) نیز با پژوهشی تحت عنوان «مدیریت دانشگاه فنی جهت آماده‌سازی دانش‌جویان برای فرصت‌های شغلی در علم و تکنولوزی قرن بیست و یک»، به بررسی چند

[1] Medvedeva
[2] Benedict
[3] Stukalina

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

مسأله‌ی محوری توسط مدیریت یک دانشگاه فنی در چارچوب توسعه‌ی یک استراتژی رقابتی برای نیازهای جمعیت‌های جدید دانش‌جویی، همچنین کارفرمایان و سیاست‌گذاران پرداخته است. در پژوهش حاضر؛ استدلال شده است که دانشگاه فنی اروپا نقش مهمی در حمایت از ایجاد دانش جدید و انتقال دانش با استفاده از علم و تکنولوژی برای آموزش و فعالیت‌های پژوهشی، آموزش-های چندرشته‌ای و تحقیقات میان‌رشته‌ای موفق و در نتیجه رشد کیفیت و رقابت دانشگاه دارد. مدیریت یک دانشگاه فنی در زمینه‌ی آماده‌سازی دانش‌جویان برای مشاغل قرن ۲۱ در علم و فناوری با پیش‌فرض سهم منابع یکپارچه‌ی سازمانی، نقش مدیریتی، حرفه‌ای و متخصص درگیر این فرآیند است.

چارچوب نظری

نظام دانشگاهی در جهان غرب سرگذشتی ۸۰۰ ساله دارد که سه دوره‌ی تمهید، تکوین و توسعه را پشت سر گذاشته است(فراستخواه، ۱۳۸۷ :۵۴). در دوره‌ی سده‌های میانی، تمهید و آماده‌سازی شده است، در دوره‌ی پس از رنسانس تا روشنگری، تکوین یافته است و در دوره‌ی پس از روشنگری توسعه پیدا کرده است. در قرون وسطی، آموزش عالی در اروپای غربی نظام‌مند شد و تمام دانش‌های موجود در موسسات تخصصی، به نام دانشگاه قرار داده شد. دانشگاه قرون وسطی به مرور و در بطن یک واقعیت تاریخی در حال تحول(رنسانس)، جایگاه و کارکرد خود را تغییر داد(صفایی موحد،۱۳۹۶ :۹ ؛ یمنی دوزی سرخابی، ۱۳۸۸: ۱۷-۱۶؛ شیری، ۱۳۹۲ :۲۲۱-۲۲۳).

از قرن نوزده علم مدرن مطرح شد؛ اساس این علم، تجربه است. مهم‌ترین مشخصه‌ی علم تجربی نیز آن است که به انسان توانایی می‌دهد که بر اساس آن بتواند به تبیین پدیده‌های بالفعل مشهود پرداخته و پدیده‌های بالفعل نامشهود را پیش‌بینی کند و بر این اساس برای آینده طراحی و برنامه‌ریزی کند(مظاهری و علوی، ۱۳۸۸ :۱۳۴). علم جدید پس از دکارت و کانت دچار تحولات عظیمی شد و بیهوده نیست اگر این دو فرد را پدران علم نوین بدانیم. بشریت پس از گذراندن عرصه‌ای که در آن کشمکش‌های سیاسی و اجتماعی فراوانی در قرون وسطا با کلیسا داشت، به منظور ساخت زندگی‌ای مرفه و آغاز دورانی جدید، برای خویش نظام نوینی از معرفت تولید کرد که مبتنی بر تجربه و استعدادهای ذهنی خود بشر بود(قانعی و حسینی، ۱۳۹۴: ۱۰۲). از دهه‌ی ۱۹۷۰، بحران‌های اقتصادی و مقتضیات بازار سبب شد که کارایی و بهره‌وری مورد تأیید قرار بگیرد. اهمیت تحلیل «هزینه – فایده» و «هزینه‌ی اثربخشی» به طور مداوم بیش‌تر احساس می‌شد.

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

فشارهای مالی موجب شد که بازار کسب و کار، از دانشگاه انتظار داشته باشد که دانش‌آموختگان آن به درد تقاضاهای کاری و مهارتی «دانش اولویت بار» برای آن‌ها بخورند و دانش تولیدشده از سوی دانشگاه از تناسب، کیفیت، کارایی و اثربخشی لازم برای صنعت و دنیای کار برخوردار باشد(ثمری،۱۳۹۳: ۹۶). این طرز تفکر مقدمه‌ای برای تأسیس دانشگاه‌های پلی‌تکنیک گردید.

از سوی دیگر نخستین موسسه‌ی دانشگاهی و تعلیم عالی به شیوه‌ی نوین در ایران، دارالفنون بوده است. تأسیس دارالفنون منشاء تحولات کاری و آموزشی علمی مهمی گردید که عهده‌دار اداره‌ی آموزش و پرورش کشور از سطح ابتدایی تا عالی بود(قورچیان، خورشیدی، ۱۳۷۹: ۳۰). بنابراین می‌توان عنوان نمود که نخستین دانشگاه ایران معاصر با رویکرد پلی‌تکنیک بوده که حاصل آن پرورش نامدارترین و موفق‌ترین چهره‌های علمی، ادبی و هنری بوده است. بعدها دانشگاه‌هایی نظیر دانشگاه پلی‌تکنیک تهران(امیرکبیر)، صنعتی شریف، علم و صنعت ایران، خواجه نصیر طوسی، صنعتی شریف اصفهان و... از جمله دانشگاه‌هایی هستند که با رویکرد پلی-تکنیک و ارتباط دانشگاه، صنعت و بازار کار شکل گرفته‌اند.

رویکرد پلی‌تکنیک توسعه‌محور و شرایط‌محور است؛ به این صورت که با توجه به روند توسعه‌ای کشور و شرایط زمانی و مقتضیات بازار کار، سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌ها نیز بدان سمت سوق می‌یابد. معروفی و همکاران(۱۳۸۶) در همین راستا معتقد است آموزش عالی به عنوان بارزترین نمود سرمایه‌گذاری نیروی انسانی، نقش اصلی را در تربیت و تأمین نیروی انسانی کارآمد بر عهده دارند. از این رو، رشد کمّی و کیفی این نظام سبب گسترش و رشد جامعه خواهد شد. اکرمن و باکر[1](۲۰۱۲) نیز معتقدند: در حال حاضر ارزش برای ترکیب و ادغام آموزش آکادمیک و یادگیری در محل کار تبدیل به یک باور شده است و هدف یکپارچه‌سازی تئوری، عمل و حمایت از دانش‌آموختگان، بازتاب هویت حرفه‌ای است. همچنین جامعه‌ی مدرن نیاز به افزایش دانش در مورد ماهیت یادگیری در زمینه‌ی محل کار دارد. از این رو بحث در مورد چگونگی عبور از مرزهای دانش بین موسسات آموزشی و محل کار می‌تواند دانش و مهارت‌های ضروری را فراهم کند(به نقل از لیکت و تانگ[2]،۲۰۱۵).

1 Akkerman & Bakker
2 Littke&Thang

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

ضرورت‌های جدید همچون جهانی‌شدن اقتصادی بازارها، چالش‌ها و نیازهای بازار کار، شکل‌گیری اقتصاد دانش‌محور، افزایش عدم اشتغال جوانان و دانش‌آموختگان و رشد اقتصاد پسافوردی به گسترش نوعی شکل‌گرایی جدید انجامیده است(قانعی راد، ۱۳۸۳ :۱۶۹). از این رو یکی از عوامل مهم شکاف بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه‌ی جهان، میزان راه‌یابی به بستر حرفه‌ای‌گرایی است. بی‌شک یکی از ابزارهای توسعه‌ی صنعتی و به تبع آن توسعه‌ی اقتصادی، آموزش‌های فنی می‌باشد(صالحی عمران،۱۳۸۳، ثابت نژاد و همکاران،۱۳۹۰؛ غنایی و همکاران، ۱۳۹۳؛ مقصودی، ۱۳۹۳؛ باقرزاده و عصاره، ۱۳۹۴). در این ارتباط بـــه گزارش یونســـکو در کنفرانس بین‌المللی پاریس(۱۹۸۹) و کنفرانس ســـئول(۱۹۹۹) در توسعه‌ی پایدار، انسان، محور توســـعه است و کلید آن آموزش و تربیت فنی است. به عبارت دیگر توســـعه‌ی آموزش‌هـــای فنی موجب افزایش ســـرمایه‌ی انسانی، اجتماعی، فیزیکی و مالی شده است و این افزایش سرمایه موجب توسعه‌ی پایدار سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، می‌گردد(گزارش یونسکو ۱۹۸۹، محمدعلی،۱۳۹۰). از طرفی گزارش بانک جهانی ۲۰۱۳ نیز نشان می‌دهد که نه‌تنها مسایل اشتغال برای رفاه افراد، بلکه برای انسجام اجتماعی مورد تأکید است. بنابراین اشتغال جوانان در مرکز دستور کار سیاست کشورها در سراسر جهان قرار گرفته است(پرمند و همکاران[1]، ۲۰۱۲). از این رو تحولات سریع اقتصادی از جمله؛ تورم، تشدید رقابت در بازار جهانی، جهانی–شدن، خصوصی‌شدن، همچنین ظهور نوآوری‌های تکنولوژیک و روند جمعیتی، نیاز به افراد ماهر و خلاق در بازار کار را ضروری می‌سازد(مدودوا، ۲۰۱۵).

روش پژوهش

از آن‌جایی که پژوهش حاضر درصدد واکاوی سیر تاریخی تحولات رویکرد پلی تکنیـک در کشور است، لذا باید روش تاریخی را پیش گرفت. روش تاریخی یکی از راهبردهای تحقیق کیفـی است که در چند سطح تحلیلی مطرح می‌شود و می‌تواند حالت قیاسی یا استقرائی به خـود بگیـرد. یکی از محصولات اصلی این راهبرد تحقیق، زمینه‌ی متن–فهم شرایط سازمانی، فـردی، اجتمـاعی، سیاسی و اقتصادی– اسـت کـه در آن پدیـده‌هـا رخ مـی‌دهند(سـویت[2] ،۱۹۸۰، نقـل از محمـدی نسب، ۱۳۹۰ :۱۱۸).

[1] Permand et al
[2] Savitt

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

در تحقیق انجام شده که نوعی تحقیق تاریخی علمی است، محقق به دنبال کشف دستاوردها و پیامدهای دانشگاه‌های پلی‌تکنیک در روند توسعه‌ی آموزش عالی ایران می‌باشد. جامعه‌ی مورد مطالعه نظام آموزش عالی کشور می‌باشد و نمونه‌ی مورد بررسی دانشگاه‌هایی هستند که با رویکرد پلی‌تکنیکی ایجاد و توسعه یافته‌اند. روش نمونه‌گیری، هدفمند است، بدین صورت که ملاک نمونه‌گیری، بر اساس توسعه‌ی رویکرد پلی‌تکنیک بوده است. بازده زمانی پژوهش از زمان شکل‌گیری آموزش عالی ۱۳۰۷ تا ۱۳۹۸ در کشور ایران است و در سیر تحول جهانی نیز از قرن ۱۲ تا قرن ۲۱ مورد بررسی قرار گرفته است. شیوه‌ی تحلیل پژوهش‌گرمحور است. در زمینه‌ی اعتبار پژوهش حاضر، سعی شده است که از منابع اولیه‌ای که جزء منابع پذیرفته شده و مورد وثوق متخصصان است(اصالت نوشته، مدارک و نویسنده) استفاده شود. در خصوص پایایی پژوهش نیز در بررسی اسناد و مدارک و تحقیقات انجام‌شده سعی شده است که وجه مشترک موجود در اسناد مورد استفاده قرار گیرد. براساس منابع گردآوری‌شده، سیر توسعه‌ی تاریخی هر یک از دانشگاه‌ها و ویژگی‌ها، فراز و نشیب‌ها، دستاوردها و چالش‌های دانشگاه‌های پلی‌تکنیک روایت و تحلیل می‌شود.

یافته‌های پژوهش

در این بخش تلاش شده است تا با عنایت به دو سوالات اساسی پژوهش زیر، یافته‌های حاصل پژوهش حاضر تحلیل و تفسیر گردد.

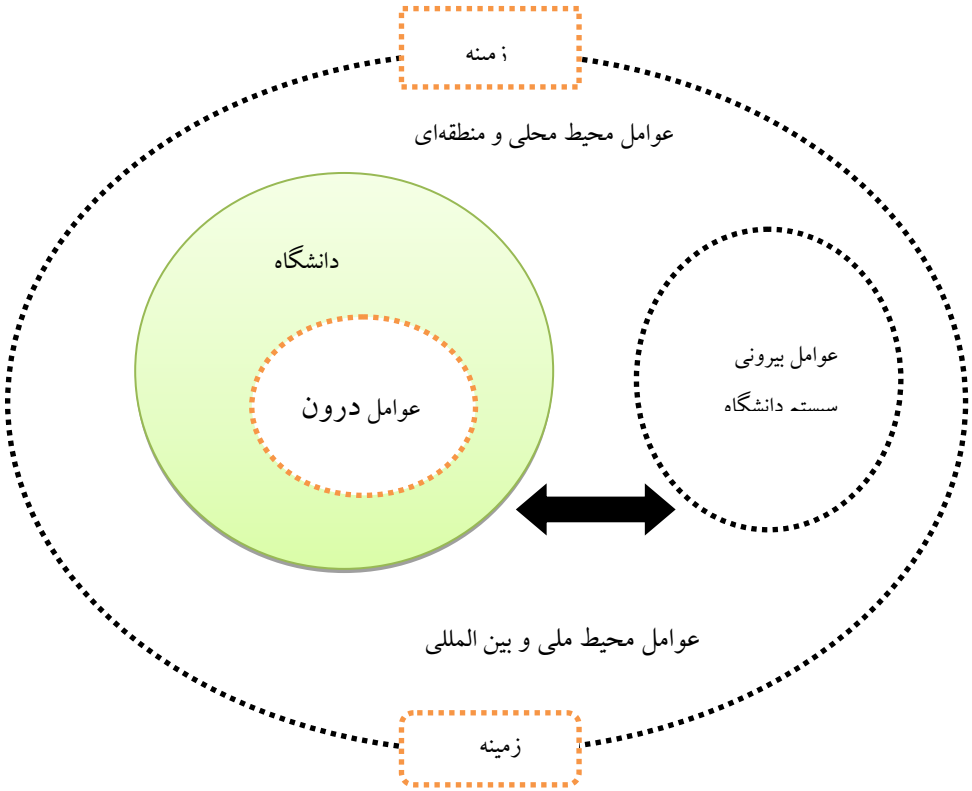
الف) عوامل موثر بر سیر تاریخی توسعه‌ی رویکرد پلی‌تکنیک در کشور

سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، ایران آینده را در جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه‌ی آسیای جوب غربی تصویر کرده است. مطالعه‌ی فرآیند توسعه در جهان، حکایت از این واقعیت دارد که نظام آموزش عالی بنیادی برای تکامل و توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع بوده‌اند. بنابراین، کشورهایی که خواهان توسعه‌ی همه‌جانبه، متوازن و پایدار هستند، لازم است نظام آموزش عالی خود را به طور متوازن و پایدار توسعه دهند. شرط لازم برای این نوع توسعه نیز بررسی و شناخت دقیق وضعیت گذشته و موجود و عوامل و نیروهای درونی و بیرونی تأثیرگذار در فرآیند توسعه‌ی دانشگاه است. این شناخت به مدیران دانشگاهی یاری می‌رساند تا با نگاه و اندیشه‌ای عمیق بتوانند الگوی موجود هدایت دانشگاه و برنامه‌ریزی و توسعه‌ی دانشگاهی

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

را مورد تأمل قرار داده و در نوع سازمان‌دهی فعالیت‌های دانشگاهی، خلاقیت و نوآوری را مد نظر قرار دهند(ثمری و همکاران، ۱۳۹۲ :۶۹).

زمانی که از سیستم دانشگاهی و توسعه‌ی آن صحبت می‌شود، شناسایی نیروهای مؤثر در این سیستم ضروری می‌نماید. محیط سیستم دانشگاهی را شامل سطوح منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی می‌دانند. توجه به این سطوح در تحلیل عملکرد دانشگاه اساسی است. از طرف دیگر با طرح دیدگاه‌ها و نظریه‌های مختلف از جمله نظریه‌ی سیستمی و نظریه‌ی پیچیدگی و نظریه‌ی توسعه و طبق مطالعات صورت‌گرفته و تجارب نظام‌های دانشگاهی دنیا(صالحی عمران،۱۳۸۳: ۸۸ و یمنی،۱۳۸۸: ۲۵) در مورد شناخت عناصر دانشگاه، می‌توان عوامل اساسی مؤثر در توسعه‌ی دانشگاه‌ها را به صورت سیستمی که در آن عوامل و نیروهای درونی و بیرونی در تعامل با هم هستند، بررسی نمود(شکل شماره‌ی ۱). این سیستم در بستر محدودیت‌هایی کار می‌کند که هم درونی هستند و هم بیرونی، یعنی هم منشاء سازمانی دارند و هم منشاء بیرونی (یمنی، ۱۳۸۸: ۷۲).



شکل شماره‌ی یک- چارچوب نظری مطالعه جریان «توسعه‌ی سیستم دانشگاه» (ثمری و همکاران، ۱۳۹۲ :۷۶)

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

بر طبق این چارچوب به توسعه‌ی دانشگاهی رویکرد پلی‌تکنیک پرداخته می‌شود. به صورتی که زمینه‌ها، عوامل بیرونی و عوامل درون دانشگاهی رویکرد پلی‌تکنیک که منجر به توسعه‌ی دانشگاهی شده است بررسی می‌گردد که در جدول (۱) به آن‌ها اشاره شده است:

جدول شماره‌ی یک- مؤلفه‌ها و مستندات توسعه‌ی رویکرد پلی‌تکنیک

مؤلفه‌ها	مستندات تاریخی	منبع
کنش‌گری دانشگاه	در سال‌های ۱۳۴۰تا ۱۳۵۸دانشگاه‌ها به عنوان کنش‌گر در مسایل مختلف نقش‌آفرینی کرده‌اند و تحولات توسعه‌ی کشور بر مبنای دانشگاه‌ها بود.	یمنی دوزی سرخابی (۱۳۸۸)
سیطره‌ی ملاحضات سیاسی	در سال‌های ۱۳۵۹-۱۳۶۱ دانشگاه‌های کشور با توجیه انقلاب فرهنگی و با هدف پاک‌سازی نظام آموزش عالی از استادان و دانش‌جویانی که غرب‌زده به شمار می‌رفتند، تعطیل شد.	صفایی موحد (۱۳۹۶)
مدرک‌گرایی	در دهه‌ی ۷۰-۸۰ به دلیل سیل عظیم دانش‌جویان برای ورود به دانشگاه و موسسات آموزش عالی، مسوولان را بر آن داشت که به تأسیس دانشگاه‌های زیادی اقدام کنند.	ثمری (۱۳۹۳)
مدیریت سیاسی و غلبه بر مدیریت علمی	سال های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۸ به عنوان نمونه سیاست افزایش رشته‌های دانشگاهی یا افزایش پردیس‌های دانشگاهی برای جذب هرچه بیش‌تر دانش‌جوی بیش‌تر و اخذ شهریه از دانش‌جویان را می‌توان برشمرد.	صفایی موحد (۱۳۹۶)
تأسیس دانشگاه-های جدید	در سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۵ دانشگاه‌های پیام نور، آزاد اسلامی، غیر انتفاعی و علمی کاربردی تأسیس شدند و رقابت برای تأسیس دانشگاه بالا گرفت. یکی از عواملی که منجر به توسعه و تأسیس دانشگاه‌های جدید شده است، رایزنی نمایندگان و مدیران محلی برای بومی‌سازی دانشگاه‌ها است. به صورتی که هر استان و شهرستان تقاضای تأسیس دانشگاه را دارد. این امر به تأسیس دانشگاه‌های زیادی در سراسر کشور منجر گردید..	فراستخواه (۱۳۸۷)
تربیت نیروی انسانی متخصص	سال‌های ۱۳۶۰- ۱۳۷۰ از اوایل دولت سازندگی و شروع آبادانی کشور	فاضلی (۱۳۸۳)
فقدان شرایط کار و اشتغال	از سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۸ با فارغ‌التحصیل شدن جمعیت کثیری از دانش‌آموختگان، معظل بیکاری و عدم اشتغال متوجه آموزش عالی گردید.	صفایی موحد (۱۳۹۶) قانعی راد (۱۳۸۳)

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

افزایش تقاضای زنان برای ورود به دانشگاه	از سال ۱۳۸۴– ۱۳۸۵ تعداد پذیرفته‌شدگان در دانشگاه ۳۴۰۵۲۶ نفر بوده‌اند که از این تعداد ۱۸۵۸۵۷ نفر،(۵۵ درصد) را زنان تشکیل می‌دهند. میزان این افزایش نسبت به سال ۱۳۷۵–۱۳۷۶ برابر با ۱۰۵ درصد بوده که ۷۵ درصد آن متعلق به زنان است.	فاتحی و همکاران (۱۳۸۸) ظهیری‌نیا و بهروزیان(۱۳۹۱)
احساس نیاز برای پیوند دانشگاه و صنعت و دولت	سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ تعریف چارچوب و فلسفه‌ای برای ایجاد یا توسعه‌ی دانشگاه به منظور توسعه‌ی متوازن واحدهای دانشگاهی مشخص‌نمودن رسالت‌ها و مأموریت‌های دانشگاه و مرجعیت علمی آن اصلاح نظام ارزیابی توسعه‌ی آموزش عالی و دانشگاه‌ها و دوری از ضوابط صرفاً کمی	صفایی موحد (۱۳۹۶) ثمری (۱۳۸۸)
حرکت به سمت بین‌المللی شدن دانشگاه‌ها	ارتباط با مراکز علمی بین‌المللی، همکاری‌های مشترک پژوهشی، تعریف رسالت‌ها و مأموریت‌های بین‌المللی دانشگاه به طور روشن و عملیاتی	یمنی دوزخی سرخابی (۱۳۸۸)

براساس موارد مطرح‌گردیده می‌توان گفت دانشگاه‌های ایران و بالاخص شکل‌گیری رویکرد پلی‌تکنیک با چالش عدم استقلال و عدم ابتناء بر تحولات درونی سنت‌های تعلیمی و تحقیقی جامعه و در بستری از سیر جدالی و توسعه‌ی این سنت‌ها در مواجهه با انتقادها و تغییرات جدید به وجود نیامده است. فراستخواه(۱۳۸۹) در همین راستا معتقد است تصلب و تحجر موجود در ساخت جامعه، موجب شد که نهادهای سنتی آموزشی، به جای این که نقدها را جذب کنند و از طریق سازگاری فعال با تحولات جدید، پیش بروند، از نقد و تحول، امتناع کردند و نتیجه‌اش این شد که به جای این که از متن تحولات آن‌ها پدید بیاید، بیش‌تر جنبه‌ی وارداتی پیدا کردند و به صورت جریانی کاملاً گسسته درآمد و از خارج الگوبرداری و اقتباس شد. بنابراین، دانشگاه ایرانی از ابتدا فاقد ریشه‌های هنجاری قوی و نظام حرفه‌ای درون‌زا بود و زیر پایش از حیث استقلال سست بود(به نقل از یمنی دوزی سرخابی، ۱۳۸۸: ۸۰)

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

خلاصه موارد مطرح شده در جدول(۲) آورده شده است:

جدول شماره‌ی دو- مقوله‌های اصلی در بین‌المللی‌شدن آموزش عالی

عوامل(مقوله-ی اصلی)	مقوله‌ی فردی	مفاهیم
عوامل محیطی سطح محلی- منطقه‌ای	عوامل فرهنگی و سیاسی	۱-دانشگاه به عنوان کنش‌گر و نماد توسعه‌ی منطقه و محل ۲-افزایش انتظارات و فشارهای محلی ۳-گسترش روحیه و جو مدرک‌گرایی در جامعه ۴-وجود مدیریت سیاسی به جای مدیریت علمی در ایجاد و توسعه‌ی دانشگاه در منطقه و محل جغرافیایی ۵-انگیزه‌ی مدیران محلی و نمایندگان و چانه‌زنی مسوولان محلی برای توسعه‌ی دانشگاه و یا استقرار دانشگاهی جدید
	عوامل اقتصادی- اجتماعی	۱-تربیت نیروی انسانی متخصص بومی مورد نیاز منطقه و محل ۲-فقدان شرایط کار و اشتغال برای نیروی جوان(به دلیل ساختار بازار و رقابت) ۳-افزایش روزافزون تقاضای زنان به آموزش‌های دانشگاهی ۴-پتانسیل و مزیت‌های رقابتی منطقه
	سیستم تصمیم-گیری توسعه‌ی دانشگاه	۱-وجود مراکز متعدد تصمیم‌گیری در توسعه‌ی دانشگاه‌ها(از جمله مجلس شورای اسلامی، شورای عالی انقلاب فرهنگی و...) ۲-ضرورت یکپارچگی در گسترش و توسعه‌ی دانشگاه‌ها
	فلسفه و جهت-گیری‌های توسعه‌ی آموزش عالی و توسعه‌ی دانشگاه‌ها	۱-تعریف چارچوب و فلسفه‌ای برای ایجاد یا توسعه‌ی دانشگاه به منظور توسعه‌ی متوازن واحدهای دانشگاهی ۲-مشخص‌نبودن رسالت‌ها و مأموریت‌های دانشگاه و مرجعیت علمی آن ۳-اصلاح نظام ارزیابی توسعه‌ی آموزش عالی و دانشگاه‌ها و دوری از ضوابط صرفاً کمی
عوامل محیطی سطح بین‌المللی	بین‌المللی‌شدن و مشخص‌نمودن مأموریت بین-المللی دانشگاه‌ها	۱-ارتباط با مراکز علمی بین‌المللی ۲-همکاری‌های مشترک پژوهشی ۳-تعریف رسالت‌ها و مأموریت‌های بین‌المللی دانشگاه به طور روشن و عملیاتی

منبع: (یمنی دوزی سرخابی،۱۳۸۸: ۸۳)

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

از مواردی که برشمرده شد، عوامل حرفه‌گرایی و بین‌المللی شدن تاثیر زیادی بر توسعه‌ی رویکرد پلی‌تکنیک در کشور داشته است که به طور مفصل بدان پرداخته می‌گردد.. این شکل‌گرایی جدید، آموزش را با تهدید گسترش رویه‌های مکانیکی، فایده‌گرایی و کمیت‌گرایی صرف و دانش-آموختگان را نیز با تهدید گسترش رویکردهای غیر انتقادی، تک‌ساختی و تکنسین مآبی مواجه ساخته است که نتیجه آن فراموش کردن علم و حرفه به مثابه مجموعه‌ای از ارزش‌های شخصی، میان شخصی، اجتماعی و سیاسی است. این نگرانی وجود دارد که انواع دو فرهنگی‌ها به نفع «تک فرهنگ علم و شغل» نادیده گرفته شود.

یکی از عوامل مهم شکاف بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه‌ی جهان میزان راه‌یابی به بستر حرفه‌ای‌گرایی است. اکنون، مفهوم حرفه‌ای‌گرایی صرفاً مختص به حرفه‌های کلاسیک (حقوق و سلامت و بهداشت) نیست(نوردگرف[1]،۲۰۱۵). از طرف دیگر، گروه‌های حرفه‌ای ناظر بر رشته‌های تخصصی در محیط آکادمیک آموزش عالی هستند. از این رو در سال‌های اخیر برخی دانشگاه‌های دنیا این مفهوم را به عنوان ایدئولوژی و با گفتمان حرفه‌ای‌گرایی به منظور قابلیت حرفه‌ای‌شدن دانشگاهیان دنبال می‌کنند(ایوانس[2]،۲۰۱۵). در حقیقت، دانشگاه‌های پیشرو فراتر از ارائه‌ی خدمات آموزشی و پژوهشی، نقش‌ها و کارکردهای مهمی از قبیل: تربیت حرفه‌ای دانش-جویان و آماده‌سازی آنان برای ورود به جامعه، تعامل مؤثر با جامعه، تعامل با صنعت، مواجهه حرفه‌ای با مسایل خود و ذی‌نفعان، داشتن تعهد حرفه‌ای را به دلیل عدم اخلاق حرفه‌ای در جامعه بر عهده دارند. بنابراین لازم است دانشگاه و دانشگاهیان برای اثربخش بودن و حفظ ارزش‌های حرفه‌ای خود فراخور زمان و شرایط، ویژگی‌های حرفه‌ای‌گرایی را به منظور تمایز حرفه از شغل و رشد مستمر و متوازن حرفه در برنامه‌های سازمان دانشگاه ایجاد و متداول گردانند. در غیر این صورت، حرفه‌ی دانشگاهیان به شغل تنزل می‌یابد. اکنون، اگر دانشگاهیان در حد شغل فعالیت کنند، چگونه می‌خواهند در محیط آکادمیک خود حرفه‌ای‌ها را پرورش دهند؟ این امر باعث می-شود که تعامل و پیوستگی کافی بین دانشگاه و جامعه در مسیر توسعه‌ی پایدار ایجاد نگردد و یا آن طور که شایسته است اجرایی نشود.

1 Nordgraf
2 Evanc

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

از آن جایی که آموزش عالی، عصر پیچیدگی را که صرفاً پاسخ‌گوی حرفه‌های جدید به منظور دست‌یابی به توسعه‌ی اقتصادی جامعه بوده، پشت سر نهاده است و به تعبیر بارنت[1](۲۰۰۰) دانشگاه‌های جدید باید در چارچوب فوق پیچیدگی پدیدار شوند؛ آموزش عالی به ناچار در محیطی توام با رفاقت، تغییر، عدم اطمینان و غیر قابل پیش‌بینی بودن قرار گرفته است که در آن ظرفیت‌های دانش چندین برابر شده است. درواقع، آموزش عالی با تولید دانش جدید خود، ویژگی عدم قطعیت را افزایش می‌دهد و از سویی دیگر قابلیت زندگی‌کردن را با این ویژگی نیز برای افراد ممکن می‌سازد(به نقل از ویلیامز[2]،۲۰۰۸). چنین قابلیتی با ایجاد ظرفیت وجودی در سطح شخصی افراد صورت می‌گیرد که حرفه‌ای‌گرایی دست‌یابی به این مهم را ایجاد می‌کند(ویلیامز،۲۰۰۸).

ب) چالش‌های رویکرد پلی‌تکنیک در کشور

از جمله چالش‌های رویکرد پلی‌تکنیک در توسعه‌ی آموزش عالی کشور می‌توان موارد زیر را نام برد:

۱- فقدان ضرورت یا احساس نیاز در صنایع برای ارتباط با دانشگاه

نخستین و مهم‌ترین مقوله، فقدان ضرورت در صنایع برای پیوند با دانشگاه است. این مقوله نشان می‌دهد که صنایع داخلی در کشور- هم صنعت بخش دولتی و هم صنعت بخش خصوصی- به دلایل متعددی ضرورتی برای ارتباط با دانشگاه نمی‌بینند. این عامل به دلیل فقدان اعتماد صنعت به دانشگاه‌های داخلی به دلیل ناتوانی علمی و ضعف دانشگاه‌های فنی مهندسی و پلی‌تکنیک، مونتاژکار بودن صنایع داخلی و در نتیجه وابستگی به واردات و خرید تکنولوژی از خارج، تمایل به تداوم روند و تکنولوژی قدیمی و به روز نبودن صنایع کشور و تأسیس مراکز تحقیقاتی خودبنیاد از جمله عوامل چالش‌های دانشگاه‌ها است.

۲- فقدان ضرورت یا احساس نیاز در دانشگاه برای ارتباط با صنایع

روی دیگر سکه ارتباط دانشگاه- صنعت و عقیم ماندن تعامل دوسویه‌ی میان آن‌ها، متأثر از عواملی است که متخصصان از زاویه‌ی دانشگاه به آن می‌نگرند: «فقدان انگیزه یا احساس نیاز در دانشگاه برای ارتباط با صنایع». به این معنا که عوامل درون‌دانشگاهی و مکانیزم‌های تشویقی یا

1 Barnet
2 Wilyamz

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

تحمیلی آن در این مسأله دخیل هستند. نه‌تنها دانشگاه به مثابه یک کل، ضرورتی برای ارتباط با صنعت احساس نمی‌کند، بلکه فرآیندهای آموزشی و پژوهشی سطح خرد نیز از حداقل جهت‌گیری‌ها برای ارتباط با صنعت حمایت نمی‌کنند. این مقوله را می‌توان با نقایصی چون: نبود مکانیزمی برای تعریف پروژه و انجام تحقیقات در دانشگاه، رغبت‌نداشتن دانشگاه به ارتباط با صنعت، بی‌خبری و بی‌تفاوتی دانشگاه به مسایل صنعت، نداشتن رویکرد تجاری به دانش و حتی جهت‌گیری منفی نسبت به آن، عدم تناسب دانش تولیدی دانشگاه با نیازهای صنعت، ناآگاهی از شیوه‌های کاربردی‌کردن تحقیقات، فقدان الزام و اجبار دانشگاه‌های پلی‌تکنیک برای ارتباط با صنعت، توجه دانشگاه به مسایل روز دنیا بدون ارتباط با مسایل صنایع داخلی از جمله چالش‌های رویکرد پلی‌تکنیک است(جدول ۳).

جدول شماره‌ی سه- چالش‌های رویکرد پلی‌تکنیک در کشور

مؤلفه‌ها	مستندات تاریخی	رفرنس
عدم ارتباط دولت و صنعت و دانشگاه	- از سال‌های اولیه‌ی انقلاب اسلامی، نخستین و مهم‌ترین مقوله، فقدان ضرورت در صنایع برای پیوند با دانشگاه است. بالاخص دانشگاه پلی‌تکنیک که رسالت تربیت تکنسین ماهر را دارد. – فقدان اعتماد صنایع داخلی به دانشگاه پلی‌تکنیک	ثمری(۱۳۹۳: ۹۵)
فقدان ضرورت برای هماهنگی دولت، صتعت و دانشگاه	- ارتباط دانشگاه- صنعت و عقیم ماندن تعامل دوسویه‌ی میان آن‌ها - فقدان انگیزه یا احساس نیاز در دانشگاه برای ارتباط با صنایع - عوامل درون‌دانشگاهی و مکانیزم‌های تشویقی یا تحمیلی آن در این مسأله	یمنی دوزی سرخای (۱۳۸۸: ۸۵)

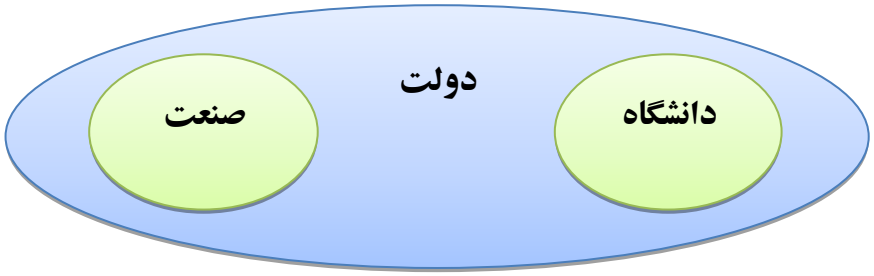
برای بررسی چالش‌های رویکرد پلی‌تکنیک در ایران نخست باید به پیوند دانشگاه- صنعت و دولت اشاره کرد که از آن به عنوان تئوری مارپیچ سه‌گانه یاد می‌شود و مانع توسعه‌ی آموزش عالی در کشور شده است. دیدگاه نظری مهمی که در باب تحول در نقش دانشگاه در جامعه دانش‌محور ارائه شده، تئوری اتزکویچ و لیدسدروف(۱۹۹۷؛ ۲۰۰۰) است که با عنوان رویکرد «مارپیچ سه‌گانه‌ی دانشگاه، صنعت و دولت» و به مثابه مدلی پیشرو در ارتباط میان این سه نهاد شناخته شده است. اتزکویچ و لیدسدورف با تعریف هویتی جدید برای دانشگاه در جامعه‌ی دانش‌محور، به

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

نقش نوین دانشگاه در توسعه‌ی اقتصاد ملی و نظام‌های نوآوری تأکید می‌کنند. نقش اولیه‌ی دانشگاه‌ها در مراحل اولیه‌ی شکل‌گیری، حدود هشت قرن پیش، تنها به فعالیت‌های آموزشی محدود می‌شد. در این دوره تعامل دانشگاه با صنعت و دولت بر مبنای آموزش نیروی انسانی مورد نیاز دولت‌های ملی بود. اولین انقلاب و تحول علمی در اواخر قرن نوزدهم اتفاق افتاد – شروع آن در دانشگاه‌های آلمان بود- که طی آن دانشگاه‌ها علاوه بر مأموریت آموزشی و تدریس، مأموریت پژوهشی را نیز برعهده گرفتند. در این دوره که همراه با آزادسازی اقتصادی در کشورهای پیشرو بود، به تدریج بودجه‌ی دولتی دانشگاه‌ها کاهش یافت و ضمن برقراری ارتباط(اقتصادی) میان دانشگاه و صنعت، انجام فعالیت‌های مشترک تحقیق و توسعه‌ی دانشگاه و صنعت و برون‌سپاری پژوهش از صنعت (خصوصی یا در حال خصوصی و مستقل‌شدن) گسترده‌تر شد و دانشگاه‌ها برای کاهش وابستگی به بودجه‌ی دولتی برنامه‌ریزی گسترده‌ای انجام دادند(اتزکویچ، ۱۹۹۷). طی انقلاب علمی دوم که در اواخر قرن بیستم اتفاق افتاد، دانشگاه‌ها علاوه بر دو مأموریت پیشین، عهده‌دار مأموریت جدیدی با عنوان نوآوری شدند که از آن به عنوان مأموریت سوم تعبیر می‌شود. این انقلاب با شکل‌گیری دانشگاه کارآفرین هم‌زمان می‌شود. تئوری مارپیچ سه‌گانه، شکل تکامل‌یافته‌ی مدل‌هایی است که در خصوص ارتباط بین سه نهاد دانشگاه، صنعت و دولت طراحی شده‌اند. این تئوری، تحولی سه مرحله‌ای را طی کرده است. در مدل نخست، نهاد دولت، مسلط بر دو نهاد دیگر است و تعیین روابط و مرزهای فعالیت آن‌ها با اقتدار دولت‌های ملی اعمال می‌شود(شکل ۲). بارزترین و مقتدرترین نوع این مدل را می‌توان در شوروی سابق و کشورهای اروپای شرقی و تحت سیاست سوسیالیسم موجود جست‌وجو کرد. نوع ضعیف‌تری از این مدل در بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین و برخی از کشورهای اروپایی از قبیل نروژ قابل مشاهده است(اتزویچ و لیدسدروف، ۲۰۰۰). بر مبنای این تحولات ساختاری، کارکردی و پارادایمی، استقلال دانشگاهی با موقعیت‌های کم و بیش متناقض‌نما (پارادوکسیکال) مواجه شده است. فراستخواه(۱۳۸۷؛ به نقل از یمنی دوزی سرخابی) معتقد است تحولات ساختاری نظام آموزش عالی، از یک سو، در شرایط جدید، استقلال دانشگاهی در مفهوم سنتی آن را بحث‌برانگیز کرده است و از سوی دیگر، بدون وجود استقلال و خودگردانی دانشگاهی، ماهیت و اصالت آکادمیک در معرض تهدیدهایی مانند رنگ‌باختن الزامات ساختی- کارکردی دانشگاه، تقلیل آن به بنگاه اقتصادی و گم‌شدن سرشت انتقادی آن قرار گرفته است. این سیر تحولات در عرصه‌ی ساختاری،

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

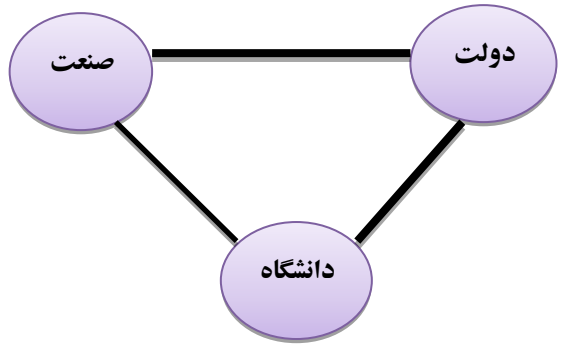
دانشگاه‌ها را به سمت پیوند بین دولت، صنعت و دانشگاه سوق داده است و به رویکرد پلی‌تکنیک انجامیده است که در ادامه بدان پرداخته می‌شود (شکل ۲).



مدل سوسیالیستی رابطه‌ی دانشگاه- صنعت - دولت

شکل شماره‌ی دو- مدل(۱) ارتباط دانشگاه، دولت و صنعت(یمنی دوزی سرخابی، ۱۳۸۸: ۲۱)

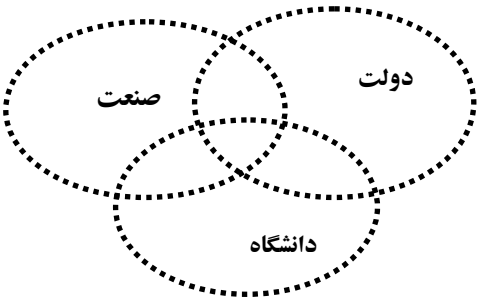
مدل مارپیچ دوم در واکنش به ضعف‌های مدل بالا ارائه شد. در این مدل برخلاف مدل ۱ روابط این سه نهاد نه در انحصار و اقتدار دولت ملی بلکه مبتنی بر روابطی با مرزهای مستقل و محدود شده است. در این مدل قلمرو نهادهای دولت، دانشگاه و صنعت با مرزهای قوی عقلانیت فرهنگی، اجتماعی و تخصصی از همدیگر جدا شده‌اند، اما دارای کنش متقابل و متعامل با یکدیگر می‌باشند. در این مدل دانشگاه به تدریس و تحقیق می‌پردازد، صنعت نتایج تحقیقات را به کالاها و خدمات جدید تبدیل می‌کند و دولت نیز از دانشگاه و صنایع حمایت می‌کند و زیرساخت‌های لازم را فراهم می‌آورد(شکل ۳).



شکل شماره‌ی سه- مدل(۲) مبتنی بر سیاست عدم مداخله در روابط دانشگاه –صنعت- دولت

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

نهایتاً در مدل مارپیچ سه‌گانه به عنوان مدل ۳، زیرساخت‌های دانش‌محور بر مبنای حوزه‌های نهادی به‌هم مرتبط ایجاد شده و هر یک از این حوزه‌های نهادی به ایفای نقش یکدیگر پرداخته و «سازمان‌های پیوندی» با فصول مشترک متعدد پا به عرصه ظهور می‌گذارند.(شکل ۴).



شکل شماره‌ی چهار- مدل(۳) مارپیچ سه‌گانه روابط دانشگاه-صنعت- دولت(یمنی دوزی سرخابی، ۱۳۸۸: ۲۱)

در مدل ۳، حوزه‌های دانشگاه، صنعت و دولت در فرآیند نوآوری هم‌پوشانی دارند و نقش-هایشان با یکدیگر تداخل و فصل مشترک پیدا می‌کند(اتزکویچ، ۲۰۰۰). درواقع در فرآیند نوآوری، کارکرد سه حوزه‌ی نهادی (دولت، دانشگاه و صنعت) با یک الگوی مارپیچی از پیوندهای درهم-تنیده شده و در مراحل مختلف ظاهر می‌شوند و ایفای نقش می‌کنند. در الگوی مذکور اولاً تحول در ساختارها و به ویژه تحول در مأموریت نهادها و ثانیاً تحول در روابط آن‌ها مد نظر است. در این رابطه، دانشگاه‌ها علاوه بر مأموریت آموزشی و تحقیقاتی، مأموریت سوم خود یعنی مشارکتی فزاینده‌تر در نوآوری و توسعه‌ی تکنولوژی را عهده‌دار می‌شوند. بر این اساس بنگاه‌ها و شبکه‌های جدید وابسته به دانشگاه در حال گسترش بوده و دانشگاه‌ها با توجه به ظرفیت‌هایی که دارند به عنوان نهاد تولید و توزیع‌کننده دانش و همچنین به عنوان کارآفرین و بنیان‌گذار صنعت، نقش اساسی در نوآوری صنعتی و توسعه‌ی فناوری ایفا می‌کنند(باقری‌نژاد، ۱۳۸۴ :۱۴۹).

در گذشته هریک از نهادهای دانشگاه، صنعت و دولت مرزهای مشخص و تعریف شده‌ای داشتند. اما امروزه مرزهای سنتی دانشگاه، صنعت و دولت تغییرکرده و در خیلی از زمینه‌ها به آسانی نمی‌توان مرز بین آن‌ها را از یکدیگر تمیز داد. بخشی از قلمرو دانشگاه، صنعت محسوب می‌شود و قسمتی از قلمرو صنعت را دانشگاه می‌توان به حساب آورد. دولت نیز علاوه بر انجام وظایف سنتی و متداول خود، وارد قلمروهای دانشگاه و صنعت شده است و درصدد گسترش و

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

مدیریت بر فصل مشترک دانشگاه و صنعت است. با توجه به این تداخل وظایف، شبکه‌های سه-جانبه و سازمان‌های جدیدی ظاهر شده‌اند که اصطلاحاً سازمان‌های مختلط و پیوندی نامیده می-شوند(اتزکویچ و لیدسدروف، ۲۰۰۰).

بر همین اساس سه گونه ارتباط میان دانشگاه، صنعت و دولت ترسیم گردید. در نظام آموزش عالی کشور و رویکرد پلی‌تکنیک همواره چالش ارتباط بین دانشگاه، صنعت و دولت وجود داشته است و موجب گردیده است که دانشگاه از مسیر توسعه‌ی خود عقب بیافتد. بر اساس تحلیلی که ارائه گردید رویکرد پلی‌تکنیک در کشور با چالش‌هایی مواجه است.

بحث و نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش مشخص گردید که توسعه‌ی دانشگاهی پلی‌تکنیک ارتباط عمیقی با پیشرفت کشور دارد. سوال اول پژوهش ناظر بر عوامل مؤثر بر سیر تاریخی توسعه‌ی رویکرد پلی‌تکنیک در کشور است و از جمله عوامل مؤثر بر توسعه‌ی پلی‌تکنیک کشور می‌توان به عوامل فرهنگی و سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، ملی و بین‌المللی را نام برد. درواقع هر یک از این عوامل به توسعه‌ی کمی و کیفی رویکرد پلی‌تکنیک انجامیده است. لذا می‌توان گفت که توسعه‌ی رویکرد پلی‌تکنیک صرفاً معطوف به نظام آموزش عالی نمی‌باشد و همه‌ی ابعاد جامعه را در بر می‌گیرد. عوامل بررسی گردیده با پژوهش ثمری و همکاران(۱۳۹۲) هم راستا است. سوال دوم پژوهش ناظر بر چالش‌های پیش روی رویکرد پلی‌تکنیک در کشور است و بر اساس یافته‌های پژوهش از جمله چالش‌های توسعه‌ی رویکرد پلی‌تکنیک در کشور می‌توان فقدان ضرورت یا احساس نیاز در صنایع برای ارتباط با دانشگاه و بالعکس اشاره کرد. یافته‌های این سوال نیز با پژوهش (اتزویج، ۲۰۰۰، باقری‌نژاد، ۱۳۸۴) هم راستا است. بر همین اساس می‌توان گفت مقایسه‌ی سیر تحول دانشگاهی رویکرد پلی‌تکنیک کشور با کشورهای منتخب، منجر به کشف چالش‌ها و عوامل پیش روی رویکرد پلی‌تکنیک در کشور است. واکاوی روند توسعه‌ی دانشگاهی با رویکرد پلی‌تکنیک نشان داد که رویکرد پلی تکنیک در کشور فاقد ریشه‌های هنجاری قومی و نظام حرفه‌ای درون‌زا است که با پژوهش فراستخواه(۱۳۸۷) همخوان است. تأسیس این دانشگاه‌ها صرفاً تقلیدی از دانشگاه‌های غربی بوده است و ارتباط دانشگاه، صنعت و دولت به خوبی تبیین نشده است. سیر تاریخی در غرب نشان می‌دهد که طی سده‌های متمادی، با وجود فراز و نشیب‌های جوامع مختلف غربی، دانشگاه‌های این جوامع، از زیرساخت استواری برای استقلال برخوردار بودند و تحولات

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

مابعد صنعتی و عوامل تجاری‌شدن و نیازهای بازار کار را در بطن جامعه تجربه کرده‌اند، اما در کشور ایران، سیر صنعتی‌شدن و احساس نیاز به رویکرد پلی‌تکنیک به وجود نیامده است و در نتیجه با فرهنگ کشور عجین نشده است. درواقع مراکز آموزش عالی کشور در دوران گذار از یک دانشگاه سنتی به دانشگاه جدید با بحران‌های متعددی از جمله هژمونی، مشروعیت و بحران نهادی مواجه هستند. از جمله استراتژی‌هایی که می‌توان برای توسعه‌ی رویکرد پلی‌تکنیک در کشور ارائه کرد عبارتند از: جدی‌گرفتن برنامه‌های توسعه‌ای کشور، در نظر گرفتن نیازهای بازار کار، پیوند و هماهنگی بین سیاست‌های دولت، صنعت و دانشگاه، تقویت روابط بین دانشگاهی و بین‌المللی شدن.

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

منابع

۱- باقرزاده، زهره و علیرضا عصاره(۱۳۹۴) «ارائه‌ی مسیر نماهای نظام آموزش فنی و حرفه‌ای متوسطه‌ی ایران در برنامه‌ریزی درسی»، **پژوهش در برنامه‌ریزی درسی**، ۱۹ (۴۶): ۴۶-۳۳.

۲- باقری‌نژاد، جعفر(۱۳۸۴) «تحلیل نظری و تجربی ارتباط دانشگاه، صنعت و دولت برای توسعه‌ی فناوری در ایران؛ راه حل‌های مدیریت ساختاری و سازمانی»، **نهمین کنگره‌ی سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه**، تهران: دانشگاه الزهرا.

۳- ثابت نژاد، حمیدرضا؛ فرخی، حسین و سمیه ناتری شمس(۱۳۹۰) «بررسی مشکلات ناشی از ورود دستگاه‌های مختلف به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در راستای بهبود مدیریت و اثربخشی مهارت‌های آن»، **همایش مهارت‌آموزی و اشتغال** تهران: دانشگاه تهران.

٤- ثمری، عیسی(۱۳۹۳) «**بررسی جریان «توسعه‌ی دانشگاهی» در دانشگاه‌های دولتی ایران و ارائه‌ی الگویی برای آن»**، پایان‌نامه‌ی دکتری، برنامه‌ریزی توسعه‌ی آموزش عالی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

٥- ثمری، عیسی؛ یمنی دوزی سرخابی، محمد؛ صالحی عمران، ابراهیم و غلامرضا گرائی نژاد(۱۳۹۲) «بررسی و شناسایی عوامل مؤثر در فرآیند «توسعه‌ی دانشگاهی» در دانشگاه‌های دولتی ایران»، **دوفصل‌نامه‌ی مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی**، ۲ (۴): ۹۹-۶۸.

٦- سوزنچی کاشانی، ابراهیم(۱۳۹۳) «بررسی تطبیقی شکل‌گیری و تطور دانشگاه در ایران و دنیا: پیشنهاداتی برای تحول دانشگاه»، **فصل‌نامه‌ی علمی ترویجی سیاست‌نامه‌ی علم و فناوری**، ۴ (۲): ۲۸-۹.

۷- شریف‌زاده، فتاح(۱۳۹۰) «ضرورت بازشناسی نظام آموزش عالی و نقش آن در توسعه‌ی علمی و اجتماعی کشور»، **جامعه‌پژوهی فرهنگی**، ۲ (۱): ۱۱۲-۷۹.

۸- شیری، حامد(۱۳۹۲) «شاخص‌های دانشگاه در جامعه‌ی دانش: الگویی برای ارزیابی دانشگاه‌ها در جامعه‌ی جدید»، **مهندسی فرهنگی کشور**، ۸ (۷۷): ۲۴۸-۲۲۰.

۹- صالحی عمران، ابراهیم(۱۳۸۳) «بررسی عوامل مؤثر بر کاریابی آموزش دیدگان فنی و حرفه‌ای(مورد مطالعه: استان مازندران)»، **پژوهش‌نامه‌ی علوم انسانی و اجتماعی**،۱۲ (۲):۱۱۶-۸۷.

۱۰- صفایی موحد، سعید(۱۳۹۶) «زیر پوست دانشگاه: واکاوی پدیده‌ی استعمار آکادمیک در نظام آموزش عالی ایران»، **دوفصل‌نامه‌ی مطالعات برنامه‌ی درسی آموزش عالی**، ۸ (۱۵): ۳۴-۷.

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

۱۱- ظهیری نیا، مصطفی و بهروز بهروزیان(۱۳۹۱) «مقایسه‌ی عوامل مؤثر در ورد زنان و مردان به دانشگاه»، **فصل‌نامه‌ی زن و جامعه**، ۳ (۴): ۸۹-۶۹.

۱۲- فاتحی، ابوالقاسم؛ ادیبی، مهدی؛ یزدخواستی، بهجت و حسن سعیدی(۱۳۸۸) «چرایی افزایش نسبی ورود دختران به دانشگاه»، **فصل‌نامه‌ی شورای فرهنگی اجتماعی زنان**، ۱۱ (۴۴): ۱۷۳-۲۰۴.

۱۳- فراستخواه، مقصود.۱۳۸۷. سرگذشت و سوانح دانشگاه در ایران(بررسی تاریخی آموزش عالی و تحولات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی موثر برآن). تهران: نشر رسا.

۱٤- فراستخواه، مقصود. ۱۳۸۹. «دانشگاه در موج سوم، یادگیری برای عبور از بحران». فصلنامه علم و آینده. ۲(۹) ۷۰-۵۸.

۱۵- غنایی، علی؛ محمدزاده، اعظم؛ پاکمهر، حمیده و الهه حجار(۱۳۹۳) «شناسایی سبک‌های یادگیری: بازنگری در طراحی برنامه‌ی درسی نظام آموزش فنی و حرفه‌ای»، **پژوهش در برنامه-ریزی درسی**، ۱ (۵): ۱۱-۱.

۱٦- قانعی، رشید و سیدحسن حسینی(۱۳۹۴) «نقد و بررسی چالش‌های علم مدرن از دیدگاه دکتر سید حسین نصر»، **فلسفه‌ی علم، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی**، ۱(۹): ۱۱۲-۱۰۱.

۱۷- قانعی‌راد، حسین(۱۳۸۳) «توسعه‌ی ناموزون آموزش عالی: بیکاری دانش‌آموختگان و مهاجرت نخبگان»، **فصل‌نامه‌ی علمی پژوهشی رفاه اجتماعی**، ۴ (۱): ۲۵- ۱۵.

۱۸- قورچیان، نادرقلی و عباس خورشیدی(۱۳۷۹) **شاخص‌های عملکردی در ارتقای کیفی مدیریت نظام آموزش عالی**، تهران: انتشارات فراشناختی اندیشه۱۲.

۱۹- محمدعلی ، محبوبه(۱۳۹۰) «آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و راه‌های اصلاح آن»، **مجله‌ی رشد آموزش فنی و حرفه‌ای**، ۱۵ (۱): ۱۸-۱۰.

۲۰- محمدی نسب، مهدی.۱۳۹۰. «کاربرد روش تاریخی در مطالعات مدیریت». فصلنامه روش شناسی علوم انسانی.۱۷(۶۶): ۱۴۰-۱۱۷.

۲۱- مظاهری، زهرا و علوی، سیدمحمد کاظم(۱۳۸۸) «علم سنتی و علم مدرن»، **فصل‌نامه‌ی تخصصی فقه و تاریخ تمدن**، ۶(۲۱): ۱۵۴-۱۳۱.

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

۲۲- معروفی، یحیی؛ کیامنش، علیرضا؛ مهرمحمدی، محمود و مجید علی عسکری(۱۳۸۶) «ارزش‌یابی کیفیت تدریس در آموزش عالی: بررسی برخی دیدگاه‌ها»، **مطالعات برنامه‌درسی**، ۱ (۵): ۱۱۲-۸۱.

۲۳- مقصودی، فرشته(۱۳۹۳) «نقش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در اقتصاد و توسعه‌ی کشور»، **ماه‌نامه‌ی اجتماعی، اقتصادی، علمی فرهنگی کار و جامعه**، ۱(۱۷۳): ۴۷-۴۰.

۲٤- یمنی دوزی سرخابی، محمد(۱۳۸۸) **رویکردها و چشم‌اندازهای نو در آموزش عالی**. تهران: پژوهشگاه مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم و تحقیقات و فناوری.

۲۵- یمینی دوزی سرخابی، محمد(۱۳۸۸) **دانشگاه سازگارشونده، مجموعه مقالات رویکردها و چشم‌اندازهای نو در آموزش عالی**، به اهتمام یمنی، تهران: انتشارات پژوهشکده‌ی مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

منابع لاتین

26- Akkerman,S.F.,Bakker,A.(2012).Crossing Boundaries Bettween School and Work During Apprenticeshipe, ***Vocation and Learning***,5(2)153-173.

27- Ahola, S. (2006) "**From 'Different But Equal' to 'Equal But Different**'", *Higher Education Policy*, 19, 2, 173-186.

28- Benedict. K.M.(2015). Factors Influencing Access To Technical and Vocational Education and Training in Bingaman East SUB-County, Kenya, **A Research Project Submitted for the Award of the Degree of Master of Education in Economics of Education: University of Nairobi**.

29- Etzkowitz, H. (2004). "The Evolution of the Entrepreneurial University", International ***Journal of Technology and Globalization***.1 (No.1): 64-77. DOI: 10.1504/IJTG.2004.004551.

30- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., Cantisano BR. (2000). **The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm**. *Res Policy*, 29:313–330.

31- Etzkowitz, H.; Leydesdorff, L. (1997). **Universities in the Global Economy: A Triple Helix of University, Industry, Government Relations.** London: Cassel Academic, 1997

32- Evance , J. (2015). **National Policy for the Youth Polytechnics and Vocational Training Sector**(NPYP& VTS),Nairobi: MOYAS.

33- Klement, M., Klementová, S. (2016). **Benefits of the support of polytechnic education for non-technical schools` students.** ***Procedia - Social and Behavioral Sciences.*** 217: 149 – 159.

34- Littke, K., Thång, P. (2015). Learning at work in Higher Vocational Education. ***Nordic Journal of Vocational Education and Training.*** 5:1-17.

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]

35- Medvedeva, T. (2015). University Education: the Challenges of 21st Century (National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia) International Conference on Research Paradigms Transformation in Social Sciences, ***Procedia - Social and Behavioral Sciences***, 166: 422 – 426.

36- Nordgraf,M.(2015).**Vocational Training and Skill Development in the Poverty Reduction Strategy'.Papers- a preliminary review**, skills and employability department, ILO: Geneva.

37- Stukalina, Y. (2017). Management of a Technical University in the Context of Preparing Students for the 21stCentury Careers in ***Science and Technology,Procedia Engineering***,178:249–257.

38- Premand, P., Brodmann, S., Almeida, R., Grun, R., and Barouni, M. (2012).**Entrepreneurship Training and Self-Employment among University Graduates: Evidence from a Randomized Trial in Tunisia**. ftp.iza.org/dp7079.pdf

39- Report of the unesco international symposium.(1989). **International Bilding Wissens chaft innovation methods of the technical and vocational Education**, homburg, jure 2, 5-9.

40- Valimaam,J., Neuvonen-Rauhala,N.L.(2008) .Polytechnics in Finnish Higher Education . ***Non-University Higher Education in Europe, Springer Science + Business Media B.V***, 77-98

[Downloaded from scdsjournal.ir on 2026-11-19]