

بررسی و تحلیل چگونگی دستیابی به اهداف راهبردی دانشگاه کارآفرین (مورد مطالعه: دانشگاه جامع علمی کاربردی)

چکیده

نقشه استراتژی به عنوان نمایش تصویری از شاخص‌های حیاتی سازمان، روابط علی و معلولی بین شاخص‌ها را مشخص می‌کند. هدف این پژوهش سطح‌بندی برنامه‌های راهبردی دانشگاه جامع علمی کاربردی با استفاده از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری می‌باشد. پژوهش از نوع کاربردی و از نظر ماهیت کیفی و ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را اعضای هیئت علمی، رؤسا و معاونین ارشد دانشگاه جامع علمی کاربردی طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۸ تشکیل می‌دهند. در این پژوهش پس از بدست آوردن برنامه‌های راهبردی، با استفاده از رویکرد کارت امتیازی متوازن اقدام به بررسی برنامه‌های راهبردی از ۴ منظر کارت امتیازی متوازن گردید و در ادامه با استفاده از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری اقدام به برقراری ارتباط و سطح‌بندی برنامه‌های راهبردی بدست آمده گردیده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ۱۰ برنامه راهبردی جامع تدوین شده برای دانشگاه در سه سطح کلی قرار می‌گیرند. بر اساس مدل ارتباطی بدست آمده برنامه راهبردی اولویت‌بخشی به برنامه‌های فرهنگی به عنوان عامل زیربنایی مدل شناسایی گردیده است که از منظر ابعاد کارت امتیازی متوازن در بعد رشد و یادگیری قرار گرفته است. از نتایج این پژوهش مدیران ارشد دانشگاه علمی کاربردی میتوانند به عنوان چراغ راهی در دستیابی به دانشگاه نسل سوم و کارآفرین استفاده نمایند.

واژه‌های کلیدی: برنامه راهبردی، مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، دانشگاه جامع علمی کاربردی، کارت امتیازی متوازن.

۱- مقدمه

امروزه در عصر ارتباطات و اطلاعات، سازمان‌ها در محیطی چالشی و پر از تغییرات قرار گرفته‌اند. مواجهه با پدیده جهانی‌شدن، آنها را با رقبا، ذی‌نفعان و مشتریان جهانی روبرو ساخته است. به گونه‌ای که موفقیت و پیشرفت این سازمان‌ها در گرو سازش و سازگاری با این تغییرات است. از این رو پرداختن به استراتژی و مدیریت استراتژیک در سازمان‌ها به یک ضرورت انکارناپذیر تبدیل شده است (کمری، ۱۳۹۷).

استراتژی، هنر برنامه‌ریزی و هدایت عملیات در یک سازمان است. در این ارتباط، تفاوتی بین یک بنگاه صنعتی یا یک موسسه آموزش عالی نمی‌باشد. در تمامی این موارد، ابتدا لازم است تعریف روشن و قابل اکتسابی از ماموریت سازمان ارائه گردد. سپس، بر اساس ماموریت هدف‌هایی برای سازمان تصویب گردد و در نهایت استراتژی‌هایی برای دستیابی به هدف‌های کلی و جزئی تدوین گردد. رشد و توسعه متوازن و هدفمند سازمان‌ها و مؤسسه‌های علمی با رشد پژوهشی آنها پیوندی بسیار عمیق و ریشه‌ای دارد، به‌طوری که بدون این رشد پژوهشی، انتظار تنزل جایگاه و از دست دادن اعتبار علمی آنها طبیعی به‌نظر می‌رسد. از این رو، سازمان‌ها و مؤسسه‌های علمی و دانش‌محور برای حفظ شتاب علمی و پژوهشی خود به راهکارهایی نیاز دارند تا علاوه بر حفظ و نگهداری اطلاعات و دانش تولیدشده به مدیریت و راهبری این اطلاعات و دانش، و رشد همه‌جانبه و متوازن آن در سازمان‌ها نیز منجر شود (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۵).

دانشگاه‌ها نهادهایی هستند که زمینه‌های تحقق سیاست‌های توسعه‌ای کشورها را فراهم می‌کنند و از جمله کارکردهای اساسی آنها در سال‌های اخیر؛ تربیت نیروی انسانی متخصص، آموزش شهروندانی فرهیخته، تولید دانش و دانش‌پژوهی، کمک به رفاه اقتصادی، پرورش نسل جدید و پیشگام در زمینه علوم و فنون، خدمات اجتماعی به مردم و جامعه، ایجاد فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر، و توسعه و انتشار یافته‌های علمی برای دستیابی به توسعه پایدار به شمار می‌رود. در عصر حاضر، دانشگاه‌ها با چالش‌های جدی روبرو هستند. توسعه روزافزون مراکز آموزش عالی، تقاضای بی‌سابقه برای آموزش عالی، سیستم‌های آموزش مجازی، بین‌المللی‌شدن آموزش عالی، توسعه مبتنی بر دانش، دستیابی به منابع بیشتر، جذب سرمایه‌های فکری بهتر و ارتقای جایگاه، منجر به تحول اساسی در ساختار و محتوای دانشگاه‌ها شده و نقش اولیه آنها برای تولید و انتقال دانش به رهبری کلیه جریان‌های دانش در بستر اجتماعی تبدیل شده است (زارع، ۱۳۹۵). بنابراین جهت مقابله به چنین شرایطی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی نیاز به داشتن برنامه‌ای راهبردی و استراتژیک هستند.

با توجه به نوع رسالت آموزشی دانشگاه جامع علمی کاربردی به عنوان دانشگاه کارآفرین که مبتنی بر کاربردی کردن علوم نظری و تلاش به منظور آماده کردن دانش‌آموختگان برای ورود به عرصه اشتغال و برطرف نمودن نیازهای بخش‌های مختلف جامعه، نقش این دانشگاه در نظام آموزش عالی کشور بسیار حائز اهمیت است. داشتن برنامه‌ای مدون و استراتژیک برای این موسسات که با بررسی وضع موجود بیانگر نقاط قوت، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها باشد بسیار ضروری است.

دانشگاه جامع علمی و کاربردی به عنوان متولی نظام آموزش عالی علمی و کاربردی است که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اداره می‌شود. هدف دانشگاه جامع فراهم‌آوردن موجباتی است که مشارکت سازمان‌ها و

دستگاه‌های اجرایی دولتی و غیردولتی را برای آموزش نیروی انسانی متخصص و موردنیاز بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور هست. به‌نحوی که دانش‌آموختگان بتوانند برای فعالیتی که به آنها محول می‌شود، دانش و مهارت لازم را کسب نمایند. حجم وسیع دانشجویان مشغول تحصیل در این دانشگاه توجه به برنامه‌ریزی راهبردی و اهداف استراتژیک دانشگاه و بهره‌گیری از توان و قابلیت‌های این دانشگاه، را دوچندان می‌کند. این دانشگاه در فضای علمی آموزشی کشور دارای مزیت‌های رقابتی ویژه‌ای است به‌نحوی که می‌توان از مهمترین مزیت‌های آن به ایجاد پیوند بین فضای کسب و کار و صنعت و دانشگاه اشاره نمود. پیوندی که شاید در دانشگاه‌های دیگر کمتر بدان توجه شده است اما در این میان مشکلی که وجود دارد این است که استراتژی‌های دانشگاه جامع علمی کاربردی با چشم‌اندازی که مدیران این دانشگاه بزرگ و گسترده انتظار داشته‌اند به خوبی به مرحله اجرا نیامده‌اند. این مسئله می‌تواند ریشه در بسیاری از مسائل داشته باشد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۶).

در این پژوهش به تدوین برنامه‌ریزی راهبردی دانشگاه جامع علمی - کاربردی در با در نظر گرفتن چالش‌های آتی که این دانشگاه با آن روبرو است، پرداخته خواهد شد و با در نظر گرفتن این چالش‌ها و ویژگی‌های خاص دانشگاه، برنامه راهبردی تدوین شده به منظور کارآیی بهتر در ۴ بعد کارت امتیازی متوازن بررسی و سپس نقشه ارتباطی میان عوامل با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری ارائه می‌گردد.

۲- پیشینه پژوهش

ابتدا به مرور برخی از مطالعات مرتبط با تدوین نقشه استراتژی پرداخته می‌شود. به منظور جمع‌بندی راحت‌تر این بخش در قالب جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول (۱). جمع‌بندی پیشینه پژوهش

محقق	نام پژوهش	خلاصه نتایج
(صفری و خان محمدی، ۱۳۹۲)	ترسیم نقشه استراتژی با در نظر گرفتن نوع نگرش و میزان اطمینان تصمیم گیرندگان با استفاده از تکنیک دی‌متل فازی	برقراری روابط علی و معلولی میان معیارهای استراتژیک با استفاده از تکنیک دی‌متل خاکستری
(اکبریان و نجفی، ۱۳۹۳)	ترسیم نقشه استراتژی در کارت امتیازی متوازن با استفاده از روش دی‌متل	استخراج اهداف استراتژیک شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران و تقسیم آن‌ها در چهار وجه کارت امتیازی متوازن و سپس تعریف شاخص‌های کلیدی عملکرد برای اهداف استراتژیک ارتباط علت و معلولی میان اهداف استراتژیک با استفاده از روش دی‌متل.
(الهی و همکاران، ۱۳۹۳)	طراحی نقشه استراتژی برای شرکت‌های تولیدی با استفاده از شاخص‌های مهم عملکرد کارت امتیازی متوازن و روش دی‌متل	توسعه نقشه استراتژی بر مبنای کارت امتیازی متوازن مؤثر پرداختند و ترکیبی مناسب از دو روش به همراه روش دی-متل ارائه دادند که موجب بهبود برنامه‌ریزی و عملکرد شرکت‌های تولیدی می‌شود.
(صوفیا بادی و همکاران، ۱۳۹۴)	کاربرد نقشه استراتژی شناختی فازی در تعیین مسیر موفقیت سازمان تعیین مسیر موفقیت شرکت پارس خودرو	ساختار ارائه شده در این پژوهش، مدیران سازمان‌ها قادر خواهند بود با بهره‌مندی از قابلیت‌های مقایسه رفتارهای استراتژیک، برنامه عملیاتی سازمان خود را یکپارچه نموده و به موازات دستیابی به کارایی فرآیندها در مسیر تعالی و بهره‌وری حرکت نمایند.

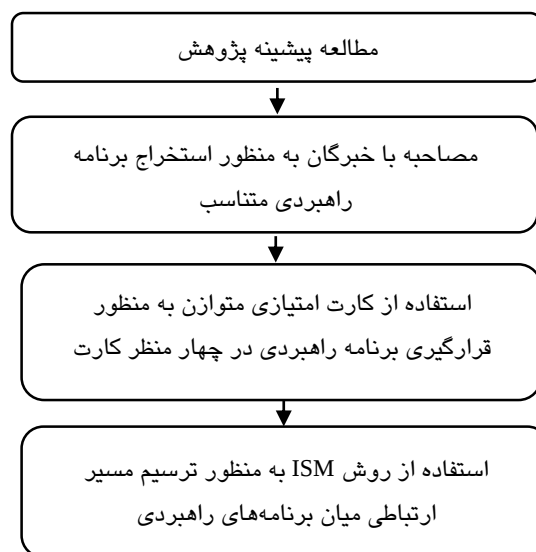
استراتژی‌ای که برای مشاغل خدماتی بندر امیرآباد مناسب است ساده، تکراری و استانداردپذیر می‌باشد نیروی کار مورد نیاز برای استراتژی ثانویه به میزان کافی در بازار کار بیرون از شرکت موجود است و نیازی به پرورش و نگهداری این کارکنان وجود ندارد.	تدوین استراتژی منابع انسانی با استفاده از تئوری نقاط مرجع استراتژیک (مطالعه موردی: بندر امیرآباد)	(جانلو، ۱۳۹۶)
با استفاده از روابط علت و معلولی میان اهداف استراتژیک در سطوح مختلف، به ارائه روشی جهت طراحی نقشه استراتژی در یک شرکت دانش‌بنیان پرداختند. این پژوهش نقشه استراتژی را در جهت اجرای استراتژی‌ها ارائه کرده و استفاده از آن را با کمک «خانه استراتژی» که مفهومی برخاسته از «گسترش خانه کیفیت» است؛ ساده‌تر کرده است.	طراحی نقشه استراتژی با استفاده از مفهوم خانه استراتژی و کپراس فازی در یک شرکت دانش بنیان	(بازرگان و فتحی، ۱۳۹۷)
با استفاده از تکنیک نقشه شناخت فازی به شبیه‌سازی نقشه‌های استراتژیک و همچنین اتصال گره‌ها (اندازه‌گیری عملکرد) در نقشه‌های مختلف استراتژی پرداخته است. در ادامه با استفاده از تکنیک نقشه شناخت فازی راهکارهای تقویت نقشه بدست آمده نیز مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. این پژوهش به صورت آزمایشی بر روی دو بانک تجاری صورت پذیرفته است.	سناریو های ارزیابی عملکرد به وسیله نقشه استراتژیک شناختی فازی	(Michael Glykas, ۲۰۱۲)
یک ابزار نرم افزاری برای توسعه، شبیه سازی و تجزیه و تحلیل نقشه استراتژی مبتنی بر نقشه شناخت فازی ارائه شده است. اثربخشی ابزار نرم‌افزار به دست آمده و نظریه نقشه شناخت فازی در نقشه‌برداری استراتژیک در دو مطالعه موردی در بانکداری مورد آزمایش قرار گرفت	نقشه استراتژی شناختی فازی در اندازه-گیری عملکرد کسب و کار	(Glykas, 2013)
ارائه روشی به منظور شناسایی روابط علی بین اهداف استراتژیک بوسیله نقشه استراتژی طراحی شده توسط کارت امتیازی متوازن اپرداخته است.	شناسایی روابط علی در نقشه‌های استراتژی با استفاده از فرایند تحلیل شبکه‌ای و دیمتل	(Quezada, López-Ospina, Palominos, & Oddershede, ۲۰۱۸)
در این پژوهش در ابتدا با استفاده از BSC استراتژی‌ها تدوین و سپس با استفاده از DEMATEL ارتباط و نقشه استراتژی تدوین می‌گردد. بر اساس داده‌های بدست آمده از تأثیرگذاری و تأثیر پذیری عوامل اقدام به خوشه‌بندی گردیده است. استراتژی‌های جدا افتاده از سایر استراتژی‌ها حذف گردیده‌اند و استراتژی‌های همسو نگه داشته شده اند.	یک روش کمی برای بهبود نقشه استراتژیک	(Moraga, Quezada, Palominos, Oddershede, & Silva, 2020)

مرور تحقیقات برشمرده شده نشان می‌دهد که استفاده از ابزار مناسب در سطح‌بندی استراتژی‌های سازمانی می‌تواند تقدم و تاخر پرداختن به استراتژی‌ها را روشن ساخته و به مدیریت سازمان کمک کند تا توالی از اقدامات را در گام استقرار استراتژی‌ها برنامه‌ریزی کند. در این میان مدل‌سازی ساختاری تفسیری برای سطح‌بندی برنامه‌ها یا اقدامات ابزاری توانمند می‌باشد. همچنین مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که سازمان‌ها در سطح‌بندی استراتژی‌ها دو دسته می‌باشند: سازمان‌ها و شرکت‌هایی که بدون اشاره به روش خاصی به این مهم دست زده‌اند و سازمان‌هایی که با استفاده از روش‌هایی همچون رگرسیون، تحلیل عاملی، همبستگی و دلفی، به سطح‌بندی

استراتژی پرداخته‌اند. که تعداد دسته دوم از دسته اول به مراتب بیشتر است. بنابراین وجه تمایز این پژوهش در استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری در سطح‌بندی استراتژی‌های سازمانی و کاربرد بخشیدن به این موضوع در دانشگاه جامع علمی کاربردی به عنوان دانشگاه کارآفرین و نسل سوم می‌باشد.

۳- روش پژوهش

این پژوهش از نوع کیفی است که به شکل میدانی به اجرا درمی‌آید. قلمرو مکانی این پژوهش، دانشگاه جامع علمی کاربردی است. جامعه آماری مورد نظر را مدیران و کارشناسان دانشگاه جامع علمی کاربردی تشکیل داده است. حجم نمونه به روش اشباع تئوریک و شیوه نمونه‌گیری هدفمند در دسترس می‌باشد. با توجه به اینکه حجم نمونه اشباع تئوریک است از این رو در هر مرحله تعدادی از خبرگان مسلط به موضوع به عنوان نمونه انتخاب شدند و همه افراد با این پژوهش همکاری نمودند. شکل ۱ مراحل انجام پژوهش را تبیین می‌نماید.



شکل ۱. مسیر انجام پژوهش

بر اساس شکل ۱، در ابتدا با مطالعه پیشینه پژوهش لزوم و درک و چرایی انجام پژوهش برای خبرگان محققین مشخص گردید و پس از مشارکت با خبرگان لزوم ایجاد برنامه راهبردی متناسب با این برنامه برای دانشگاه جامع علمی کاربردی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفت. بدین منظور با مصاحبه با خبرگان سازمانی، برنامه‌های راهبردی دستیابی به دانشگاه کارآفرین نسل سوم بر اساس استراتژی‌های کلی دانشگاه جامع علمی کاربردی بررسی گردید. در این گام با استفاده از نظرات ۱۲ نفر از اعضای هیئت علمی، معاونین و کارمندان عالی رتبه دانشگاه جامع علمی کاربردی اقدام به تدوین برنامه راهبردی گردید. سپس با در نظر گرفتن نظرات خبرگان این برنامه‌های راهبردی با استفاده از کارت امتیازی متوازن در ۴ دسته کلی قرار گرفت. در این گام با توجه به سابقه افراد در این زمینه تعداد ۹ نفر خبره در تعمیم بخش‌بندی کارت امتیازی متوازن مشارکت داشتند که از این تعداد اعضای هیئت علمی و معاونین ارشد دانشگاه جامع علمی کاربردی مشارکت داشتند. در ادامه به منظور سطح‌بندی مناسب برنامه‌های بدست‌آمده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شد. این سطح‌بندی بدین منظور صورت پذیرفت که مسیر ابتدایی به منظور استفاده بهتر از فضای برنامه‌ریزی کلی شکل بگیرد. در این گام از نظرات ۱۱ خبره از اعضای هیئت علمی، رؤسا معاونین دانشگاه علمی کاربردی استفاده گردید.

۳,۱ کارت امتیازی متوازن

رویکرد کارت امتیازی متوازن که توسط کاپلان و نورتون معرفی شده است (Kaplan & Norton , 1996) به عنوان یکی از محبوب‌ترین روش‌ها در ارزیابی عملکرد برای برنامه‌ریزی استراتژی‌ها به خوبی شناخته شده است. این روش می‌تواند بهترین استراتژی را به اهداف و سنجه‌های ملموس ترجمه کند.

این روش به دلیل برخی از نقاط ضعف در ارزیابی عملکرد سنتی ارائه شد، که سیستم فعلی بر پارامترهای مالی و دیدگاه‌های دیگری که نادیده گرفته شده‌اند تأکید دارد. نوآوری روش کارت امتیازی ارزیابی سازمان از چهار دیدگاه شامل دیدگاه‌های مالی، مشتری، فرآیند‌های داخلی، آموزش و رشد می‌باشد (Alvarez et al, 2019).

۳,۲ مدل‌سازی ساختاری تفسیری

وارفیلد در سال ۱۹۷۳ برای اولین بار مدل‌سازی ساختاری تفسیری را معرفی کرد. این روش مدل‌سازی برای سیستم‌ها با ابعاد و عناصر زیاد که روابط پیچیده دارند مناسب است. در واقع این مدل‌سازی می‌تواند، مسائل پیچیده را به شکل گرافیکی نشان دهد و از پیچیدگی آن بکاهد. مدل‌سازی ساختاری تفسیری فرآیندی متعامل است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و مرتبط با همدیگر در یک مدل نظام‌مند جامع ساختار بندی می‌شوند. مدل ایجاد شده توسط مدل‌سازی ساختاری تفسیری روابط درونی بین متغیرها را تشخیص می‌دهد و تأثیر یک متغیر را بر سایر متغیرها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. همچنین مدل‌سازی ساختاری تفسیری قادر است عناصر یک نظام را سطح‌بندی و اولویت‌بندی نموده و کمک شایانی به مدیران برای اجرای بهتر مدل طراحی شده کند. مراحل مدل‌سازی ساختاری تفسیری عبارتند از:

گام اول: معیارها و یا عناصر با بررسی ادبیات موضوع یا نظر خبرگان فهرست می‌شوند.

گام دوم: با توجه به معیارها یا متغیرهای شناسایی شده در مرحله اول، رابطه هر یک از متغیرها از نظر محتوایی به صورت دو به دو بررسی می‌شود. حالت‌ها و علائم مورد استفاده در این رابطه مفهومی عبارت است از:

V: عنصر i به تحقق عنصر j کمک می‌کند.

A: عنصر j به تحقق عنصر i کمک می‌کند.

X: هر دو عنصر به تحقق هم کمک می‌کنند.

O: عدم وجود رابطه بین دو عنصر.

گام سوم: در این مرحله ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM) به یک ماتریس دودویی تبدیل می‌شود. ماتریس حاصل ماتریس دسترسی^۱ اولیه خواهد بود.

گام چهارم: پس از تشکیل ماتریس دسترسی اولیه با وارد نمودن قانون انتقال‌پذیری^۱ در روابط متغیرها ماتریس دسترسی نهایی به دست می‌آید. هر یک از درایه‌های ماتریس مربعی r_{ij} زمانی که عنصر r_i به عنصر r_j با هر طولی دسترسی داشته باشد یک و در غیر این صورت صفر است.

گام پنجم: ماتریس دسترسی در مرحله چهارم، به سطوح مختلفی بخش‌بندی می‌شود.

گام ششم: در این مرحله، با توجه به سطوح متغیرها و ماتریس دسترسی نهایی یک مدل اولیه رسم و از طریق حذف انتقال‌پذیری در مدل اولیه مدل نهایی به دست می‌آید (نادری و همکاران، ۱۳۹۶).

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش با استفاده از مصاحبه با خبرگان و مطالعه پیشینه پژوهش و همچنین استراتژی‌های کلی تدوین شده در دانشگاه جامع علمی کاربردی اقدام به تدوین برنامه‌های راهبردی به منظور دستیابی به دانشگاه نسل سوم کارآفرین گردید. در ادامه با مصاحبه و برگزاری جلسات متعدد هر یک از برنامه‌های راهبردی بدست آمده از چهار منظر کارت امتیازی متوازن مورد بررسی قرار گرفت و هر یک از برنامه‌های راهبردی بدست آمده در یکی از ۴ بعد کارت امتیازی متوازن جای گرفت. جدول ۲ برنامه‌های راهبردی تدوین شده و بعد متناسب کارت امتیازی متوازن تخصیص یافته را نشان می‌دهد.

جدول (۲). برنامه‌های راهبردی و ابعاد کارت امتیازی متوازن در دانشگاه جامع علمی کاربردی

کد	استراتژی	ابعاد کارت امتیازی متوازن
DS1	اصلاح نظام برنامه‌ریزی درسی و نیازسنجی به منظور تنوع‌بخشی دوره‌های آموزشی	فرایندهای داخلی
DS2	استفاده از فضای مجازی و ابزارهای الکترونیک برای توسعه فضاها و زیرساخت‌های کامپیوتری	رشد و یادگیری
DS3	توجه به مدیریت منابع انسانی و تقویت تفکر و فرهنگ کار گروهی	مشتری
DS4	تقویت و توسعه ارتباطات و تعاملات علمی و آموزشی مراکز آموزش علمی کاربردی و تفویض اختیارات بیشتر به این مراکز	فرایندهای داخلی
DS5	توسعه آموزش‌های مهارتی و کارآفرینانه با بهره‌گیری از تجربیات خبرگان و متخصصین بازار کار	مشتری
DS6	تنوع بخشی به منابع مالی دانشگاه و اصلاح نظام تخصیص منابع بر اساس قیمت تمام شده خدمات	مالی
DS7	استقرار سیستم بازنگری رشته‌ها و توجه خاص به آموزش‌های بین‌رشته‌ای	فرایندهای داخلی
DS8	اولویت‌بخشی به فعالیت‌های فرهنگی	رشد و یادگیری
DS9	تأکید بر ایجاد و توسعه ارتباط دانشجویان و فارغ‌التحصیلان مراکز آموزش علمی کاربردی با دانشگاه	فرایندهای داخلی
DS10	اصلاح سیاست‌های پذیرش دانشجو و توجه خاص به وضعیت رفاهی دانشجویان	فرایندهای داخلی

^۱Transitivity

در ادامه به منظور برقراری ارتباط میان برنامه‌های راهبردی بدست آمده پرسشنامه‌ای طراحی گردید. از پاسخ-دهندگان به پرسشنامه مقایسات زوجی خواسته شد تا با استفاده از نمادهای خاص خود ارتباط میان عوامل مختلف را شناسایی نمایند. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها و با قراردادن روش مدگیری از میان نظرات ارتباط میان عوامل به شرح جدول شماره ۳ شناسایی گردید.

جدول (۳). ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها

$\begin{matrix} j \\ i \end{matrix}$	Ds1	Ds2	Ds3	Ds4	Ds5	Ds6	Ds7	Ds8	Ds9	Ds10
Ds1		A	V	V	A	X	O	V	V	V
Ds2			V	V	A	X	A	V	V	V
Ds3				V	A	X	A	X	V	V
Ds4					X	A	A	V	X	X
Ds5						A	X	A	X	X
Ds6							V	A	V	V
Ds7								A	X	X
Ds8									V	V
Ds9										X
Ds10										

در ادامه با طی مراحل گفته شده در بخش روش تحقیق و بدست آوردن مجموعه‌های دست‌یافتنی و مجموعه دست‌نیافتنی و مجموعه مشترک برای هر هدف با استفاده از ماتریس دست‌یابی محاسبه شد.

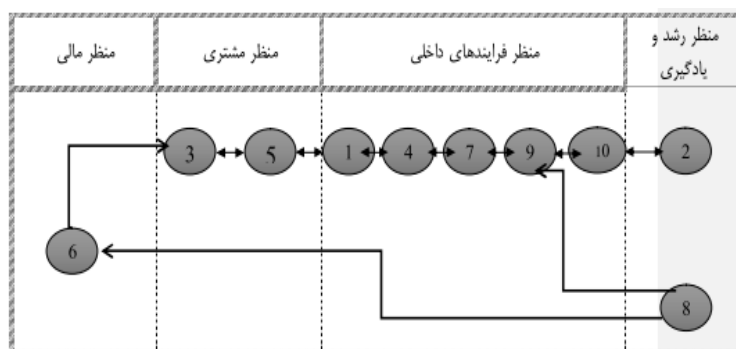
جدول (۴). تعیین سطح اهداف راهبردی دانشگاه جامع علمی کاربردی

شماره هدف	مجموعه دست‌یافتنی	مجموعه دست‌نیافتنی	مجموعه مشترک	سطح
۱	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱
۲	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱
۳	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱
۴	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱
۵	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱
۶	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۸، ۶	۶	۲
۷	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱
۸	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۸	۸	۳
۹	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۷، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱
۱۰	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱	۱

ماتریس کنونیکال^۱ که در واقع ماتریس ارتباطات است. این ماتریس در واقع همان ماتریس دست‌یابی است که اهداف به ترتیب سطوح حاصل از مرحله قبل، در سطر و ستون ماتریس کنونیکال چیده می‌شوند (Sharma & Singh, 2012).

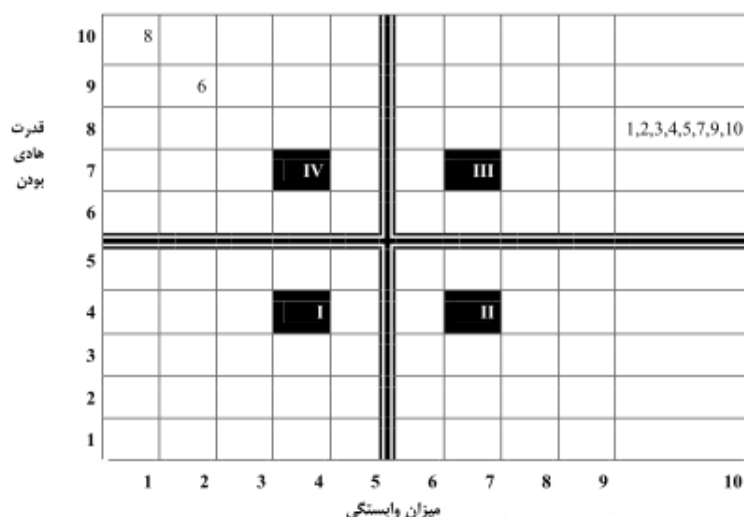
^۱Canonical Matrix.

با توجه به ارتباطات ماتریس کنونیکال و سطوح حاصل از جدول شماره ۵ نموداری ارتباط میان هریک از ترسیم می‌شود.



شکل (۲). نقشه ارتباطی میان اهداف راهبردی دانشگاه جامع علمی کاربردی

بر اساس درجه میزان تأثیرگذاری و تأثیر پذیری عوامل ماتریس وابستگی اهداف تشکیل می‌گردد. این ماتریس برای برنامه‌های راهبردی دانشگاه جامع علمی کاربردی به شرح شکل ۵ می‌باشد.



شکل (۳). دیاگرام میزان هادی و وابسته بودن اهداف

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش مدلی را جهت روابط علی در سطح‌بندی برنامه‌های راهبردی دانشگاه جامع علمی کاربردی ارائه می‌کند. با استفاده از این مدل، ارتباطات علت و معلولی بین اهداف به روشی سیستماتیک تعیین می‌شود و مشکلات روش‌هایی همچون تحلیل عاملی، دلفی و محدودیت‌های تکنیک‌های آماری چون رگرسیون و همبستگی حل خواهد شد. در این مدل، اهمیت تعیین جهت و نوع ارتباط بسیار بیشتر از دسته‌بندی استراتژی‌ها است که به خوبی ترسیم گردیده است. با توجه به نتایج به دست آمده مشخص می‌شود که برنامه‌های راهبردی از پایین‌ترین سطح شروع و بالاترین سطح ختم می‌شود. با توجه به نقشه به دست آمده، برنامه‌های راهبردی اولویت‌بخشی به فعالیت‌های فرهنگی و استفاده از فضای مجازی و ابزارهای الکترونیک برای توسعه فضاها و زیرساخت‌های کامپیوتری در

پایین‌ترین سطح و به عنوان زیرساخت در بین برنامه‌های راهبردی بیان شده است. در سطح بعد برنامه راهبردی اصلاح نظام برنامه‌ریزی درسی و تقویت و توسعه ارتباطات و تعاملات علمی- آموزشی با مراکز آموزش و تنوع‌بخشی به منابع مالی موسسه و اصلاح نظام تخصیص منابع براساس قیمت تمام شده خدمات و استقرار سیستم بازنگری رشته‌ها و توجه خاص به آموزش‌های بین رشته‌ای و تاکید بر ایجاد و توسعه ارتباط فارغ‌التحصیلان، دانشجویان به عنوان فرایند داخلی در مسیر رسیدن این دانشگاه به مأموریت و چشم‌انداز خود قرار گرفته است. برنامه‌های راهبردی توجه ویژه به مدیریت منابع انسانی و تقویت تفکر و فرهنگ کار گروهی و توسعه فعالیت‌های علمی و ایجاد زمینه‌های مناسب به کارگیری خبرگان و بازنشستگان به عنوان برنامه‌های راهبردی لایه مشتری و در بالاترین لایه، استراتژی تنوع‌بخشی به منابع مالی دانشگاه قرار گرفت. همانطور که اشاره شد مدل نهایی به دست آمده، از ۳ سطح تشکیل شده است. باید توجه داشت که برنامه‌های راهبردی که در سطوح بالاتر هستند از تاثیرگذاری کمتری برخوردارند و بیشتر تحت تاثیر سایر برنامه‌های راهبردی می‌باشند. و برنامه‌های راهبردی اولویت‌بخشی به فعالیت‌های فرهنگی و تنوع‌بخشی به منابع مالی موسسه و اصلاح نظام تخصیص منابع براساس قیمت تمام شده خدمات در پایین‌ترین سطح قرار گرفته‌اند که نشان دهنده اثرگذار بودن این برنامه‌های راهبردی بر برنامه‌های دیگر می‌باشد.

بر اساس شکل ۳، می‌توان ضمن پی بردن به ماهیت عوامل به شناخت بهتر متغیرها دست‌یافت. بر اساس شکل ۳ می‌توان تحلیل زیر را انجام داد:

ناحیه خودمختار: ابعادی که دارای قدرت نفوذ و وابستگی ضعیف هستند. این متغیرها تقریباً از مدل جدا می‌شوند، زیرا دارای اتصالات ضعیف با مدل هستند که در مدل موردبررسی این پژوهش این‌گونه ابعاد وجود ندارد که این موضوع بیانگر ارتباط قوی ابعاد با یکدیگر در مدل است.

ناحیه وابسته: ابعادی هستند که دارای قدرت نفوذ ضعیف اما وابستگی قوی هستند که این ابعاد به‌طور عمده نتایج مدل می‌باشند که برای ایجاد آن‌ها عوامل زیادی دخالت دارند و خود آن‌ها کمتر می‌توانند زمینه‌ساز متغیرهای دیگر شوند. در مدل این متغیرها نیز وجود نداشته‌اند.

ناحیه پیوندی: متغیرهایی که دارای قدرت نفوذ و وابستگی بالا باشند در این ناحیه قرار می‌گیرند. متغیرهایی که در این ناحیه قرار می‌گیرند، ثباتی ندارند، هر تغییری که روی آن‌ها صورت گیرد، هم روی خود آن‌ها و هم دیگر متغیرها اثر می‌گذارد. طبق نتایج این پژوهش عوامل ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۹ و ۱۰ در این ناحیه قرار گرفته‌اند.

ناحیه مستقل: متغیرهایی که دارای قدرت نفوذ بالا اما وابستگی پایین هستند در این ناحیه قرار می‌گیرند. این متغیرها متغیرهای کلیدی هستند که زیربنای مدل را شکل می‌دهند و برای شروع کارکرد سیستم باید در وهله اول به آن‌ها توجه شود. در این مدل عوامل ۶ و ۸ در این ناحیه قرار گرفته‌اند.

از سوی دیگر دانشگاه جامع علمی کاربردی باید با تقویت و همسوسازی برنامه‌های راهبردی خود به دنبال تقویت منابع و متغیرهای اثرگذار بر موفقیت خود باشد و چنانچه دانشگاه جامع علمی کاربردی در برنامه‌های راهبردی خود بر خط مشی‌هایی همچون مورد زیر تاکید نمایند، می‌توانند موجب بهبود عملکرد خود گردند:

در راستای تحقق برنامه‌های راهبردی اصلاح نظام برنامه‌ریزی درسی، نیازسنجی و تنوع‌بخشی دوره‌های آموزشی؛ پیشنهاد می‌گردد دانشگاه؛ مراکز آموزشی تحت نظارت خود را مجاب به راه‌اندازی رشته‌های تحصیلی متناسب با نیازهای بازار نماید.

در راستای برنامه راهبردی استراتژی توسعه زیرساخت‌های کامپیوتری؛ پیشنهاد می‌شود دانشگاه جامع علمی کاربردی ضمن تجهیز بیشتر زیرساخت‌ها و سخت‌افزارهای لازم نسبت به یکپارچه‌سازی سیستم‌های نرم‌افزاری و به‌روزرسانی آنها در بخش‌های مختلف و بازتعریف برخی نیازهای اطلاعاتی اقدام نماید. و مراکز سرتاسر کشور توانایی استفاده از این سیستم‌ها را کسب نمایند.

در راستای تحقق برنامه راهبردی توجه به مدیریت منابع انسانی و تقویت تفکر و فرهنگ کار گروهی؛ پیشنهاد می‌گردد دانشگاه مسیرهای رشد و ارتقا را برای تمامی کارکنان خود فراهم نماید و برنامه‌های غنای شغلی و گردش شغلی مناسب را اجرا نماید.

در راستای تحقق برنامه راهبردی تقویت و توسعه ارتباطات و تعاملات علمی و آموزشی مراکز آموزش علمی کاربردی و تفویض اختیارات بیشتر به این مراکز؛ پیشنهاد می‌گردد دانشگاه جامع علمی کاربردی با تفویض بیشتر اختیارات سازمان مرکزی خود به واحدهای استان و مراکز مجری دوره‌های آموزشی از تمرکز خود بکاهد و پویاتر نمودن ساختار سازمانی خود و جایگزینی ارتباطات افقی بیشتر با ارتباطات عمودی و افزایش استقلال مراکز در کنار تقویت تعاملات مابین آنها اقدام نماید.

در راستای تحقق برنامه راهبردی توسعه آموزش‌های مهارتی و کارآفرینانه با بهره‌گیری از تجربیات خبرگان و متخصصین بازار کار؛ پیشنهاد می‌گردد دانشگاه جامع علمی کاربردی با توجه به اینکه آموزش‌های این دانشگاه؛ مهارتی و مبتنی بر فرایندهای کارآفرینانه می‌باشد در فرایند جذب مدرسان مورد نیاز مراکز آموزش علمی کاربردی خود بازنگری نموده و درصد بالاتری را به جذب مدرسان خبره و مهارتی اختصاص دهد.

در راستای تحقق برنامه راهبردی تنوع بخشی به منابع مالی دانشگاه و اصلاح نظام تخصیص منابع بر اساس قیمت تمام شده خدمات؛ پیشنهاد می‌گردد نظام مالی دانشگاه جامع علمی - کاربردی در زمینه خروجی‌های یک دانشگاه کارآفرین که همان شرکت‌های زایشی، فناورینیان و ثبت اختراعات می‌باشند؛ با در نظر گرفتن کل فرایندها و مراحل مرتبط با این خروجی‌ها نقش فعال ایفا نماید.

در راستای تحقق برنامه راهبردی استقرار سیستم بازنگری رشته‌ها و توجه خاص به آموزش‌های بین‌رشته‌ای؛ پیشنهاد می‌گردد دانشگاه به منظور موفق بودن رشته‌های جدید که متناسب با کسب و کارهای نوظهور می‌باشند با متخصصان و خبرگان این کسب و کارها مشورت نماید تا در صورت موفقیت در راه‌اندازی رشته، بتواند خدمات آموزشی با کیفیت را ارائه نماید.

- Alvarez, L., Soler, A., Guiñón, L., & Mira, A. (2019). A balanced scorecard for assessing a strategic plan in a clinical laboratory. *Biochemia medica: Biochemia medica*, 29(2), 1-8.
- Glykas, M. (2012). Performance measurement scenarios with fuzzy cognitive strategic maps. *International Journal of Information Management*, 32(2), 182-195.
- Glykas, M. (2013). Fuzzy cognitive strategic maps in business process performance measurement. *Expert Systems with Applications*, 40(1), 1-14. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.01.078>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). Having trouble with your strategy? Then map it. *Focusing Your Organization on Strategy—with the Balanced Scorecard*, 49.
- Moraga, J. A., Quezada, L. E., Palominos, P. I., Oddershede, A. M., & Silva, H. A. (2020). A quantitative methodology to enhance a strategy map. *International Journal of Production Economics*, 219, 43-53. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.05.020>
- Quezada, L. E., López-Ospina, H. A., Palominos, P. I., & Oddershede, A. M. (2018). Identifying causal relationships in strategy maps using ANP and DEMATEL. *Computers & Industrial Engineering*, 118, 170-179. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.02.020>
- Seyed Majid, E., Sara Hassanzadeh, H., Mojtaba, D., & Narjes, Z. (2014). Constructing a strategy map for manufacturing companies with key indicators of the balanced scorecard (Case study: Mihan company). *Journal of Industrial Management*, 6(12), 1-22.
- Sharma, B., & Singh, M. (2012). *Neha. Modeling the knowledge sharing barriers using an ISM approach*. Paper presented at the International conference on information and Knowledge management.
- احمدی، ع. ا.، امین، ف.، & کاتب، م. (۱۳۹۶). همسوسازی استراتژی‌های منابع انسانی و تجاری بر مبنای تئوری نقاط مرجع استراتژیک در دانشگاه جامع علمی کاربردی تهران. مدیریت سازمان‌های دولتی، ۱۹(۵)، ۱۱۷-۱۳۳.
- اکبریان، م.، & نجفی، س. ا. (۱۳۹۳). ترسیم نقشه استراتژی در کارت امتیازی متوازن با استفاده از روش دیمتل. مطالعات مدیریت صنعتی، ۳۴(۱۲)، ۱۵۴-۱۳۳.
- بازرگانی، ح.، & فتحی، م. (۱۳۹۶). طراحی نقشه استراتژی با استفاده از مفهوم خانه استراتژی و کپراس فازی در یک شرکت دانش بنیان. پژوهش‌های مدیریت راهبردی، ۲۳، (۶۵ #r001).
- صفری، ح.، & خان‌محمدی، ا. (۱۳۹۲). ترسیم نقشه استراتژی با در نظر گرفتن نوع نگرش و میزان اطمینان تصمیم گیرندگان با استفاده از تکنیک DEMATEL فازی. مدیریت فردا، ۳۷(۱۲)، ۵۱-۶۸.
- صوفیابادی، ج.، کلاهی، ب.، والمحمدی، چ.، & موحدی، م. م. (۲۰۱۵). کاربرد نقشه استراتژی شناختی فازی در تعیین مسیر موفقیت سازمان: (Vol. 9) دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.

فتاحی، ر. ا.، پریرخ، م.، سالاری، م.، زره‌ساز، م.، رجبعلی‌بگلو، ر.، & پازوکی، ف. (۱۳۹۵). راهبردها و برنامه عملیاتی نظام مدیریت پژوهشی در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی (نمونه‌پژوهی: سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی). مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۱۰۵(۲۷)، ۴۳-۶۲.

کمری، ح.، نوریان، م.، سلیمانی، ن.، & مسعودی‌ندوشن، ع. (۱۳۹۷). طراحی مدل تفکر استراتژیک مدیران دانشگاه جامع علمی کاربردی. تحقیقات مدیریت آموزشی، ۳۵(۹)، ۶۰-۴۱.

محمدجانلو، ر. (۱۳۹۶). تدوین استراتژی منابع انسانی با استفاده از تئوری نقاط مرجع استراتژیک (مطالعه موردی: بندر امیرآباد). صنعت حمل و نقل دریایی، ۳(۱)، ۳-۱.

نادری بنی، م.، ابراهیم‌زاده پزشکی، ر.، ابولقاسمی، م.، & مالکی نژاد، پ. (۲۰۱۸). طراحی مدل مفهومی دستیابی به کارآفرینی سازمانی با رویکرد تلفیقی تحلیل سلسله مراتبی فازی میخایلووف و مدل‌یابی ساختاری تفسیری (مورد مطالعه: سازمان ورزش جوانان استان یزد). فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهشهای کاربردی در مدیریت ورزشی، ۶(۲۳)، ۱۳۹-۱۲۷.