

بررسی عوامل مؤثر بر اثربخشی نهادهای میانجی دانشگاه و صنعت

(مورد مطالعه: مجموعه مسابقات ره‌نشان بنیاد ملی نخبگان)^۱

20.1001.1.24767220.1403.14.4.5.0

بهاره آروین^۲

امیرحسین داوری^۳

چکیده

مسئله ارتباط صنعت و دانشگاه در ایران موضوع تحقیقات بسیاری بوده و یکی از پرتکرارترین راهبردهای رفع آن طراحی سازوکارهای میانجی عنوان شده است. در این تحقیق، مجموعه مسابقات مسئله‌محور بنیاد ملی نخبگان موسوم به مسابقات ره‌نشان به منزله سازوکار میانجی با کارکرد تسهیل ارتباط و پیوند میان بازیگران حاضر در صنعت و دانشگاه با استفاده از روش نظریه زمینه‌ای بررسی شده است. مسابقات ره‌نشان شامل ۵۴ پروژه تعریف شده توسط شرکت‌های صنعتی است که دانشجویان به میانجی مسابقات ره‌نشان و در تعامل با شرکت‌ها، انجام آن‌ها را برعهده گرفته‌اند. سؤال اصلی تحقیق این است که چرا و چگونه فقط در معدودی از طرح‌ها ارتباط برقرار شده و در بیشتر طرح‌ها (بیش از ۸۵ درصد) ارتباط پایداری شکل نگرفته است. به منظور پاسخ به سؤال، ۱۵ طرح از طریق روش نمونه‌گیری نظری انتخاب و با ۳۰ نفر از دانشجویان و راهبران شرکت‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته شد. نتایج در دو عنوان «روایت انجام‌دهندگان طرح» و «روایت تعریف‌کنندگان طرح» صورت‌بندی، کدگذاری و تحلیل شد. بر اساس تحلیل، سه عامل اصلی نظام انگیزشی، فرهنگ زمانی و نظام ارزش‌گذاری و چهار عامل تقویت/تضعیف‌کننده راهبری فعال، تعریف دقیق و متناسب طرح، اشتها شرکت و شکل‌گیری تعامل اجتماعی شناسایی شدند. بر پایه یافته‌های این پژوهش مشخص شد به علت نبود تناسب در سه وجه نظام انگیزشی، فرهنگ زمانی و نظام ارزش‌گذاری بین دو طرف در بیشتر طرح‌ها ارتباط برقرار نمی‌شود. در حقیقت، از علل اصلی موفق نشدن سازوکار میانجی این است که افراد با تعلق نهادی پیشینی و متمایز از یکدیگر همکاری خود را شروع می‌کنند و تطابق نداشتن این تعلق نهادی در سه وجه ذکر شده سبب ناکارآمدی سازوکار میانجی می‌شود. آنچه در مسابقات ره‌نشان در جایگاه سازوکار میانجی از آن غفلت شده است، حضور دو طرف با دو تعلق نهادی متفاوت و گاهی متضاد بوده است.

واژگان کلیدی: ارتباط صنعت و دانشگاه، سازوکار میانجی، مسابقات مسئله‌محور، ره‌نشان، تعلق نهادی

تاریخ پذیرش: ۲۰ آبان ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۹ آبان ۱۴۰۳

تاریخ دریافت: ۷ خرداد ۱۴۰۳

۱. برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جامعه‌شناسی با عنوان «بررسی راهبردهای ارتباط صنعت و دانشگاه (مورد مطالعه: مجموعه مسابقات ره‌نشان بنیاد ملی نخبگان)

۲. استادیار گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران؛ (نویسنده مسئول) bahare.arvin@modares.ac.ir

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی، گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

مقدمه

سازوکارهایی در نهاد صنعت تأکید می‌کنند تا با علم‌محورکردن بیشتر صنعت تسهیل‌کننده این ارتباط باشند؛ ۲. راهکارهایی که بر صنعت‌محورکردن نهاد علم بیشتر تأکید می‌کنند و وجه تمرکزشان بر پدیدآوردن تغییرات در نهاد دانشگاه است؛ ۳. راهکارهایی که تأکیدشان به جای تغییر در هر یک از این دو نهاد بر پدیدآوردن سازوکارهای واسطه‌ای بین این دو نهاد است. در جدول ۱ خلاصه‌ای از این راهکارها آورده شده است.

همان‌طور که در خلاصه راهکارهای ارائه‌شده مشهود است، یکی از پرارجاع‌ترین راه‌حل‌ها و راهکارهای پیشنهادی پژوهشگران به منظور حل این مسئله تشکیل نهادها و برپایی سازوکارهای واسطه‌ای یا میانجی بین دو نهاد دانشگاه و صنعت بوده است (Foyouzat and Taslimi Tehrani, 2007; Tabaei-yan and Bushehri, 2010; Jmalpouar and Shafiei, 2010; Shafiei and Mousavi, 2014; Seyednaghavi et al., 2019).

همچنین، در سالیان اخیر در این زمینه نهادها و سازوکارهای مختلفی در کشور به منظور برقراری ارتباط کارآمد بین دانشگاه و صنعت تشکیل شده است، توسعه پارک‌های علم و فناوری، شتاب‌دهنده‌های دانشگاهی و طرح شهید احمدی‌روشن بنیاد ملی نخبگان نمونه‌هایی از این اقدامات است. متأسفانه، به‌رغم پژوهش‌های متعدد در این زمینه و ارائه راهکارهای مختلف بهبود چشمگیری در این حوزه اتفاق نیفتاده است. انجام پژوهش‌های مختلف با مسئله یکسان و راهکارهای تقریباً مشابه و تکراری در بازه ۱۵ ساله اخیر اثبات این ادعاست، به‌گونه‌ای که در پژوهش‌های تکراری به جای فراروی، برای بار چندم، گزاره‌های پیشین را تأیید یا تکرار می‌کنند. برای نمونه، تشابه مسئله و راهکارهای پیشنهادی میان این سه پژوهشی که در سال‌های متفاوت و پس از یکدیگر انجام شده‌اند، آشکار است: صفدری‌رنجبر و همکاران (2016)، صمدی‌میرکلایی و همکاران (2013) و جعفری‌نژاد و همکاران (2005).

گویا پژوهش در زمینه آسیب‌شناسی و یا ارائه راهکار جدید چندان ثمربخش نبوده و موجب تکرار چندباره یافته‌های پژوهش‌های موجود شده است. ازاین‌رو، به منظور حل مسئله آنچه راهگشاست، تجربه و سنجش راهکارهای موجود در عرصه عمل و بررسی علل اجرایی و عملیاتی شدن یا نشدن راهکارهای ارائه‌شده در میدان واقعیت است. درواقع، خلأ موجود در میان پژوهش‌های حاضر بررسی نظام‌مند و مستند راهکارهای به‌کارگرفته‌شده در تحقیقات انجام‌شده است. امری که تاکنون یا بدان پرداخته نشده و یا به‌صورت غیر نظام‌مند و با ارجاع به جنبه‌های اجرایی، مدیریتی و اداری طرح‌های اجراشده بوده است. موفق‌نشدن‌های مکرر و متمادی در سال‌های مختلف نیاز به نگاهی عمیق‌تر را برای ما روشن می‌سازد که بینش

به‌رغم گذشت سالیان زیاد از آغاز مدرنیزاسیون و تشکیل نهاد صنعت و دانشگاه در ایران، متأسفانه ارتباط کارآمدی بین این دو نهاد در کشور شکل نگرفته است و پژوهش‌های بسیاری در ایران بر مسئله ارتباط نهاد صنعت و دانشگاه تأکید داشته‌اند (Mor-tazavi, 2004; Jafarinejhad et al., 2005; Foyouzat and Taslimi Tehrani, 2007; Bagheri Nejhad, 2008; Shafiei and Yazdaniyan, 2009; Behrouzi, 2010; Tabaeiyan and Bushehri, 2010; Esmaceli et al., 2011; Jamalpour and Shafiei, 2010; Mozafari et al., 2011; Feyz and Suri 2014; Azar et al., 2023; Samadi Miyarkalaei and Samadi Miyarkalaei, 2013; Shafiei and Mousavi, 2014; Feyz and Shahabi, 2015; Yaghoubi Farani and Hatamikia, 2016; Safdari Ranjbar et al., 2016; Poroushasb, 2017; Mohammad Hashemi, 2017; Thaqafi et al., 2019; Seyednaghavi et al., 2019; Nasiri, 2021; Azizi Jafarbadi et al., 2023; Shamsoddini et al., 2024). در این حوزه، پژوهش‌های انجام‌شده در دو دسته کلی تقسیم می‌شوند. دسته اول رویکردی توصیفی - تبیینی دارند و محققان با نگاهی توصیفی شرایط فعلی را کنکاش و سعی می‌کنند شرایط موجود را وصف کنند، به‌گونه‌ای که با بیان وضعیت، فقدان ارتباط کارآمد را اثبات یا علت‌های آن را بیان کنند. برخی از محققان دسته اول عبارت‌اند از: مرتضوی (2004)، شافعی و موسوی (2014)، یعقوبی‌فرهانی و حاتمی‌کیا (2016)، پوروشاسب (2017) و ثقفی و همکاران (2019). تحقیقات دسته دوم بیش از هر چیز جنبه راهبردی دارند و محققان با رجوع به سازوکارهای اشاره شده در اسناد علمی، تجربه کشورهای خارجی و یا پژوهش‌های توصیفی-تبیینی موجود، سعی می‌کنند راهکاری در این موضوع ارائه دهند. عمده تلاش این محققان در زمینه ارائه راهبردهایی به منظور بهبود ارتباط بین این دو نهاد است (Behrouzi, 2010; Samadi et al., 2013; Tabaeiyan and Bushehri, 2010; Feyz and Shahabi, 2015; Hashemi, 2017, Shamsoddini et al., 2024). گفتنی است تعدادی از تحقیقات متعلق به هر دو دسته است و هم‌زمان توصیف و تبیین می‌کنند یا به منظور برقراری ارتباط بین دانشگاه و صنعت راهبرد ارائه می‌دهند (Jafarinejhad et al., 2005; Samadi Mirkalei et al., 2013; Safdari Ranjbar et al., 2016; Nasiri, 2021; Azizi Jafarbadi et al., 2023).

به‌صورت خلاصه، راهکارهای ارائه‌شده درخصوص برقراری ارتباط کارآمد بین صنعت و دانشگاه را می‌شود در سه دسته کلی جانمایی کرد: ۱. راهکارهایی که بر پدیدآوردن تغییرات یا

جدول ۱: خلاصه راهبردهای ارائه شده به منظور ارتباط صنعت و دانشگاه

(Foyouzat and Taslimi Tehrani, 2007; Shafiei and Yazdaviyan, 2009)	برپایی و توسعه دوره‌های آموزشی تکمیلی با همکاری و هماهنگی صنعت در زمینه نیازهای مراکز صنعتی	تأکید بر صنعت‌محورکردن علم	راهکارهای ارائه‌شده به‌منظور کارآمدی ارتباط بین صنعت و دانشگاه
(Seyednaghavi et al., 2019; Behrouzi, 2010; Thaqafi et al., 2019)	توجه خاص به واحدهای درسی عملی (آزمایشگاهی و کارگاهی)		
(Thaqafi et al., 2019; Shafiei and Yazdaniyan, 2009)	ترتیب‌دادن بازدیدهای علمی از مراکز صنعتی		
(Shafiei and Yazdaniyan, 2009; Thaqafi et al., 2019)	فراهم‌کردن زمینه به‌منظور گذراندن فرصت‌های مطالعاتی استادان در صنایع کشور		
(Seyednaghavi et al., 2019; Foyouzat and Taslimi Tehrani, 2007; Safdari Ranjbar et al., 2016)	تعریف پایان‌نامه‌ها بر اساس نیازهای صنایع و با حمایت مالی آن‌ها		
(Thaqafi et al., 2019; Shafiei and Yazdaviyan, 2009; Foyouzat and Taslimi Tehrani, 2007; Safdari Ranjbar et al., 2016; Azizi Jafarbadi et al., 2023)	اصلاح نظام ارزیابی و ارتقای مرتبه هیئت‌علمی به‌منظور ارزش‌دهی بیشتر به فعالیت‌های تحقیقات صنعتی		
(Seyednaghavi et al., 2019; Shafiei and Yazdaniyan, 2009; Safdari Ranjbar et al., 2016)	فراهم‌کردن تسهیلات به‌منظور بهره‌مندی از اعضای هیئت‌علمی در صنعت و حضور فعال ایشان در هیئت‌مدیره و مراکز تصمیم‌گیری واحدهای صنعتی		
(Shafiei and Yazdaviyan, 2009; Thaqafi et al., 2019; Safdari Ranjbar et al., 2016)	حضور صنعتگران در جایگاه مدرس در دانشگاه‌ها	تأکید بر علم‌محورکردن صنعت	
(Seyednaghavi et al., 2019; Foyouzat and Taslimi Tehrani, 2007)	رقم‌زدن سازوکارهای تشویقی درخصوص حضور دانشگاهیان در هیئت‌مدیره شرکت‌ها و سازمان‌ها		
(Seyednaghavi et al., 2019; Thaqafi et al., 2019; Shafiei and Yazdaviyan, 2009)	حضور داورهایی از صنعت در جلسات پایان‌نامه‌های ارشد و دکترا به‌منظور اطلاع از آخرین یافته‌های علمی		
(Thaqafi et al., 2019)	توسعه دفاتر امور پژوهشی در سازمان‌ها		
(Shafiei and Yazdaniyan, 2009; Foyouzat and Taslimi Tehrani, 2007)	تأسیس مراکز پژوهشی در شهرک‌های صنعتی		
(Thaqafi et al., 2019; Safdari Ranjbar et al., 2016)	معافیت‌های مالیاتی و گمرکی برای شرکت‌های دانش‌بنیان	تأکید بر نهادها و سازوکارهای واسطه‌ای	
(Seyednaghavi et al., 2019; Foyouzat and Taslimi Tehrani, 2007; Shafiei and Yazdaviyan, 2009; Nasiri, 2021)	طراحی نظام اطلاعاتی علمی و صنعتی یکپارچه در کشور به‌منظور دسترسی صنعت و دانشگاه به اطلاعات بهنگام		
(Seyednaghavi et al., 2019; Jamalpour and Shafiei, 2010; Samadi Mirkalei et al., 2013)	تشکیل شورای سیاست‌گذاری و هماهنگی عرصه فناوری بین دانشگاه و صنعت		
(Seyednaghavi et al., 2019; Thaqafi et al., 2019; Samadi Mirkalei et al., 2013)	توسعه پارک‌های علم و فناوری		
(Hashemi 2017; Thaqafi et al., 2019; Jamalpour and Shafiei, 2010; Foyouzat and Taslimi Tehrani, 2007; Samadi Mirkalei et al., 2013; Tabaeiyan and Bushehri, 2010)	برقراری پل‌های ارتباطی بین صنعت و دانشگاه نظیر انجمن‌های غیردولتی (حمایت دولتی از تشکیل نهادهای واسط خصوصی)		
(Jamalpour and Shafiei, 2010; Foyouzat and Taslimi Tehrani, 2007)	تأسیس شرکت و یا آزمایشگاه تحقیقاتی با سهام‌داری دو طرف (دانشگاه و بخش خصوصی)		

تحول نقشی دانشگاه (Safdari Ranjbar et al., 2016). به‌رغم نگاه‌های متفاوت به چگونگی و چرایی ارتباط نهاد صنعت و دانشگاه در چهارچوب‌های مفهومی گوناگون نیاز به سازوکارهای میانجی در دوره آخر همه این نظریه‌ها با بیان‌های مختلف مشهود است و در دوران اخیر همواره یکی از تأکیدهای این نظریات بر شکل‌گیری این سازوکارها بوده است. همچنین، سازوکارهای واسطه‌ای یا میانجی هر کدام در چهارچوب مفهومی خود نامی متفاوت را برگزیده‌اند و جایگاه اختصاصی در پارادایم خود دارند؛ اما در همه آن‌ها میانجی‌بودن بین دو نهاد دانشگاه و صنعت مشترک است. برای نمونه، انکوباتور^۱ در ادبیات دانشگاه کارآفرین مشابه نهادهای میانجی‌ها^۲ در نظام ملی نوآوری و سازمان‌های پیوندی در نظریه پیچه سه‌گانه است.

در منابع مختلف، تعریف‌های توافقی‌شده درباره سازمان‌های میانجی و کارکردهای آن‌ها وجود ندارد. برهمن اساس، هاولز^۳ ادبیات نهادهای میانجی را همچنان درحال‌شکل‌گیری می‌داند (2016). همچنین، وینچ و کورتی^۴ (2007) که روی میانجی‌های فراساختاری بیشتر تحقیق کرده‌اند، معتقدند نهادهای میانجی سازمان‌هایی‌اند که در جایگاه عضوی از شبکه بازیگران یک سیستم عمل می‌کنند و تمرکزشان بر تولید نوآوری و بر پیاده‌سازی نوآوری نیست، بلکه روی توانمندسازی و ارتباط با دیگر سازمان‌هاست. استوارت و هایسال^۵ (2008) تعریف دیگری از سازمان‌های میانجی ارائه کرده‌اند: «بازیگرانی که فضا و فرصت‌هایی را فراهم می‌کنند تا دیگر بازیگرانی که در جایگاه توسعه‌دهنده یا مصرف‌کننده شناخته می‌شوند، محصولات فرهنگی یا فنی درحال‌ظهور را خلق یا استفاده کنند». به‌طورکلی میانجی‌ها مراکزی‌اند که فضایی را به فضای دیگر ترجمه می‌کنند (Kanahmadloo and Sepehri, 2017). از آنجایی که مجموعه مسابقات ره‌نشان منبع مستقیم تولید دانش یا نوآوری به حساب نمی‌آید و وظیفه آن اتصال و معرفی دانشجویان به صنعت به‌منظور حل نیازهای فناورانه آنان است، می‌شود ره‌نشان را طبق دو تعریف ذکرشده سازوکار میانجی در نظر گرفت.

به‌علت نوظهوربودن ادبیات نهادهای میانجی علاوه‌بر ابهام در تعریف این نهادها درخصوص کارکردهای آن‌ها نیز نظریات مختلفی وجود دارد. به اعتقاد کلرکس و لیوویس^۶ (2009) میانجی‌های نوآوری سه کارکرد عمده دارند: ۱. پیکربندی تقاضا؛ ۲. شکل‌دهی شبکه؛ ۳. مدیریت فرایند نوآوری. همچنین،

جامعه‌شناختی راهگشای خوبی در این مسیر است. براین اساس، مسئله پژوهش حاضر درخصوص نبود بررسی تجربی و میدانی سازوکارهای میانجی در میدان عمل است، زیرا در پژوهش‌های پیشین فقط در قالب چهارچوب‌های مفهومی یا الگوهای نظری پیشنهاد شده‌اند.

به‌منظور بررسی موضوع پژوهش، یکی از طرح‌هایی که به‌تازگی در زمینه برقراری ارتباط بین دو نهاد صنعت و دانشگاه برنامه‌ریزی شده است، یعنی طرح مسابقات مسئله‌محور بنیاد ملی نخبگان (موسوم به مسابقات ره‌نشان) در این پژوهش بررسی میدانی می‌شود. فرایند کلی این رویداد در قالب حل طرح‌های صنعتی و تعریف‌شده از شرکت‌های دانش‌بنیان و مراکز فعال صنعتی به‌وسیله گروه‌های دانشجویی است. مجموعه مسابقات ره‌نشان در پنج حوزه فناوری طراحی شده است: ۱. ره‌نشان آب و محیط‌زیست؛ ۲. ره‌نشان هوشمندسازی و اقتصاد دیجیتال؛ ۳. ره‌نشان انرژی؛ ۴. ره‌نشان حمل‌ونقل؛ ۵. ره‌نشان زیست‌فناوری. همچنین، تاکنون با ۵۶ طرح از شرکت‌های مختلف مانند مپنا (طراحی یک طبقه توربین فشار بالا)، دیجی‌کالا نکست (نشانه‌گذاری فایل صوتی و متنی)، سل تک فارمد (طراحی سیستم کدینگ و ردیابی ویال‌های بایو بانک‌های سلولی)، کروژ (بهینه‌سازی مجموعه فن مرتبط با خنک‌کن موتور خودروی دنا) و... برگزار شده است. در سومین دوره این رویداد که در ۱۳۹۹ برگزار شد، حدود ۴۵۰۰ نفر از دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی در مقاطع کارشناسی (۶۵ درصد)، کارشناسی ارشد (۲۰ درصد) و دکترا (۱۵ درصد) در فرایندی رقابتی به حل این مسائل پرداخته‌اند. فرایند توزیع و تقسیم افراد در طرح‌های متفاوت و تشکیل گروه‌های مختلف به‌منظور حل این پروژه‌ها با مشکلات متعدد و پیچیده‌ای همراه بوده است. از این‌رو، طراحان رویداد سعی کردند با طی فرایند دوماه‌ای و توجه به عوامل مدیریتی، روان‌شناختی و فنی موجود و تشکیل گروه‌های ایدئال و کارآمد طرح‌های مذکور را اجرا کنند. در این پژوهش قصد داریم که یکی از راهبردهای ارتباط صنعت و دانشگاه را در بطن واقعیت اجتماعی خود واکاوی کنیم تا از طریق پاسخ به سؤال «چرا و چگونه فقط در معدودی از طرح‌ها ارتباط برقرار شده و در بیشتر طرح‌ها (بیش از ۸۵ درصد) ارتباط پایداری شکل نگرفته است»، دانش و فهم موجود در این زمینه را عمق بخشیم.

۱. مبانی نظری

۱-۱. مرور ادبیات نظری

در زمینه ارتباط صنعت و دانشگاه و سیر تاریخی دگرگونی آن دیدگاه‌های متفاوتی هست که سه دیدگاه از پیراجاع‌ترین و مؤثرترین آن‌ها عبارت‌اند از: نظام ملی نوآوری، پیچه سه‌گانه و

1. Incubator
2. Intermediary
3. Howells
4. Winch and Courtney
5. Stewart and Hyysalo
6. Klerkx and Leeuwis

دانشگاه و صنعت» (Behrouzi, 2010)، «مدلی برای نقش نهادهای میانجی در توسعه همکاری فناورانه بین بنگاه‌ها: مطالعه موردی صنایع هوایی و فضایی ایران» (Elyasi, 2011)، «ارتباط دانشگاه، صنعت، دولت با تکیه بر نقش نهادهای میانجی: مورد پژوهی کانون هماهنگی دانشگاه، صنعت و بازار» (Mo-hammad Hashemi, 2017)، «ارتباط دانشگاه با صنعت و جامعه: فعال‌سازی نهادهای واسطه» (Nasiri, 2021) و «مدل فرایندی نهاد میانجی نوآوری در خلق ارزش‌های مشترک بین نهادی» (Ghods et al., 2023). در ادامه هر یک را مختصر بررسی خواهیم کرد.

طباطبایی و بوشهری (2010) در پژوهش خود پس از بررسی زیرسیستم‌های نظام ملی نوآوری «فن بازار» را در جایگاه سازوکاری جدید به‌منظور بهبود ارتباط صنعت و دانشگاه پیشنهاد می‌دهند. همچنین، به‌منظور تشکیل نهادی واسطه یا میانجی در نظام ملی نوآوری الگویی جدید ارائه می‌دهند. درحالی‌که ایده طرح‌شده به‌صورت تجربی بررسی نمی‌شود. در مقابل، رویکرد پژوهش بهروزی (2010) تجربی است. او در پاسخ به نیازهای شغلی و حرفه‌ای منطقه پارس جنوبی و به‌منظور بررسی توانایی‌ها و قابلیت‌های دانش‌آموختگان دانشگاه‌های ایران تحقیقی انجام داد و سعی کرد الگویی کارآمد ارائه دهد تا ارتباط کارآمد بین دانشگاه و صنعت برقرار شود. اما در این تحقیق نیز در زمینه نیازهای بخش صنعت فقط چهارچوبی مفهومی و با شش بُعد ارائه می‌شود: شخصیتی، مدیریتی، فنی، سازمانی، ارتباطی و شناختی.

در پژوهش الیاسی (2011) ارائه الگویی درخصوص جایگاه نهادهای میانجی در توسعه همکاری فناورانه بین بنگاه‌های مدنظر بوده که در آن بخش هوافضایی کشور به‌منظور مطالعه موردی انتخاب شده است. در این پژوهش با ترکیب روش‌های کمی و کیفی الگویی مفهومی طراحی شد، به‌گونه‌ای که دو متغیر عملکرد نهادهای میانجی و اثربخشی فرایند همکاری به‌ترتیب به‌منزله متغیر مستقل و وابسته انتخاب شدند. درنهایت، مؤثر بودن عملکرد نهادهای میانجی در اثربخشی فرایند همکاری تأیید می‌شود.

محمدهاشمی (2017) ضمن مرور انواع الگوها و نظریه‌های ارتباط بین دانشگاه و صنعت (الگوهای خطی نوآوری، نظام نوآوری و مارپیچ سه‌گانه) سیر دگرگونی‌ها را در تعامل سه نهاد دانشگاه، دولت و صنعت ایران و در قالب تشکیل نهادهای واسطه‌ای بررسی می‌کند. سپس، ضمن شناسایی کارکردهای اصلی نهادهای واسطه‌ای را با موردکاوی الگوهای حاکم و کارکردهای نهاد واسطه‌ای «کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار» از نظر کارکردها و سازوکارها بررسی نظری می‌کند.

نصیری (2021) در تحقیق خود اعتماد را اصلی‌ترین عامل

جانسون^۱ (2008) برای سازمان‌های میانجی پنج کارکرد کلی برمی‌شمارد: ۱. میانجیگری و داوری؛ ۲. پشتیبان و تأمین‌کننده منابع مالی؛ ۳. پالایشگر و مشروعیت‌بخش؛ ۴. واسطه‌فناوری؛ ۵. فراهم‌آورنده منابع و مدیریت. گروه هاوارد^۲ (2007) نیز چهار کارکرد برای میانجی‌ها برشمرده است: ۱. مشاوره؛ ۲. واسطه‌گری فناوری؛ ۳. میانجیگری؛ ۴. فراهم‌آورنده منابع، علاوه‌براین، هاووز (2016) فهرستی از ده کارکرد کلی میانجی‌ها و فعالیت‌های متصور آن‌ها ارائه کرده است: ۱. آینده‌نگاری و تشخیص؛ ۲. پایش و پردازش اطلاعات؛ ۳. پردازش، تولید و ترکیب دانش؛ ۴. دروازه‌بانی و واسطه‌گری؛ ۵. آزمایش و صحه‌گذاری؛ ۶. آموزش؛ ۷. مجوزهای رسمی و استانداردها؛ ۸. قانون‌گذاری؛ ۹. مشروعیت‌بخشی؛ ۱۰. حمایت از مالکیت فکری.

همان‌طور که مشهود است از اصلی‌ترین کارکردهای نهاد میانجی واسطه‌گری و تسهیل ارتباط است. ازاین‌رو، مسابقه ره‌نشان بنا بر نوع تعریف و فرایند خود واجد چنین کارکردی است. در این پژوهش قصد داریم از خلال مطالعه عملیاتی و اجراشده سازوکار میانجی فهم عمیق‌تری از چگونگی عملکرد و نیازهای نهاد میانجی به دست آوریم، موضوعی که با توجه به نوظهور بودن ادبیات نهادهای میانجی تاکنون به آن کم توجه شده است. ازاین‌رو، پژوهش حاضر نوعی مشارکت در ادبیات سازوکارهای میانجی دانشگاه و صنعت است. در حقیقت، ادبیات شکل‌گرفته در زمینه نهادهای میانجی دانشگاه و صنعت به‌علت نوزایی به علت‌های شکست و یا موفقیت این نهادها کم توجه کرده است، به‌گونه‌ای که همچنان ادبیات این حوزه درحال شکل‌گیری است. علاوه‌براین، در ادبیات موجود بیش از هر چیزی به علت‌های برقراردن ارتباط بین نهاد دانشگاه و صنعت اشاره می‌شود و راهبرد را تشکیل نهادهای میانجی مطرح می‌کند. پس از ارائه راهبرد برقراری سازوکارهای میانجی، مطالعه میدانی و عملیاتی آن‌ها ضروری است.

۱-۲. مرور ادبیات تجربی

پژوهش حاضر درخصوص بررسی یک اقدام درحال انجام است (مسابقات ره‌نشان در جایگاه سازوکار میانجی) و ازآنجایی‌که این اقدام برای نخستین بار انجام می‌شود، پیشینه مطالعاتی مستقیمی درباره آن نیست. باوجوداین، تحقیقات پراکنده‌ای در زمینه مطالعه نهادهای میانجی دانشگاه و صنعت انجام شده است که نزدیک‌ترین آن‌ها به پژوهش حاضر عبارت‌اند از: «پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه در قالب نظام نوآوری: مورد مطالعه فن‌بازار» (Tabaeiyan and Bushehri, 2010)، «ارائه مدلی مناسب برای پاسخ به نیازهای بازار کار از طریق ارتباط کارآمد

1. Johnson

2. Howard Partners

صحبت شد. به همین منظور، با دبیر برگزاری مسابقه، دبیر کمیته علمی، مسئول واحد ارتباط با شرکت‌ها و تعریف پروژه و یک نفر از اعضای کمیته علمی مصاحبه عمیق شد.

در مرحله بعد، بر اساس مصاحبه و گفت‌وگو با مسئولین طرح‌ها در ستاد برگزاری و مطالعه پروپوزال طرح‌ها روایت اولیه از تمامی ۵۶ طرح اجراشده جمع‌آوری، مکتوب و خلاصه شد. جمع‌آوری روایت‌های اولیه با هدف به‌دست‌آوردن چهارچوب مصاحبه اولیه و لحاظ تنوع طرح‌های مختلف انجام شد تا انتخاب نمونه به‌صورت هدفمند در مراحل بعدی انجام شود. روایت اولیه طرح‌های مختلف بر اساس این مؤلفه‌ها تقسیم‌بندی شدند: موفقیت یا موفق‌نشدن، میزان تداوم و پیشروی طرح، نوع طرح بر اساس سطح فناوری، تعداد افراد و چگونگی ارتباط آن‌ها، میزان مشارکت شرکت در پیشبرد طرح، سطح و توانایی علمی دانشجویان، اندازه شرکت و وجود تخصص‌های لازم. در ادامه، انتخاب نمونه‌ها به‌گونه‌ای بود که طرح‌های مورد مطالعه از لحاظ تقسیم‌بندی بر مبنای عوامل ذکرشده بیشترین تنوع را داشته باشند. همچنین، موفقیت یا موفق‌نشدن طرح آشکارا وابسته به عوامل پیش‌بینی‌پذیری مانند عوامل ذکرشده در ادبیات پیشین تحقیق نباشد. برای نمونه، طرح‌هایی که سطح فناوری طرح در آن بالا بوده است و دانشجویان صلاحیت علمی لازم را برای حل آن نداشته‌اند از فهرست بررسی حذف شدند. بر اساس تحلیل روایت اولیه، به‌منظور مصاحبه عمیق دو طرح انتخاب شد. سپس با توجه به مرور ادبیات انجام‌شده سؤال‌های نیمه‌ساختاریافته مصاحبه تدوین و فرایند واکاوی سایر طرح‌ها از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با دانشجویان و راهبران شرکت‌ها آغاز شد. برای نمونه، سؤال‌های مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بدین قرارند:

۱- تصویر اولیه‌ای که پس از آشنایی با مسابقه ره‌نشان در ذهن شما شکل گرفت چه بود؟

۲- فرایند تعریف طرح در شرکت شما به چه صورتی بود؟
۳- تصور اولیه شما و آنچه در مسابقه مشاهده کردید چه تفاوت‌هایی داشت؟

۴- آیا رابطه شما با گروه برتر بعد از مسابقه ادامه داشت؟ الان وضعیت ارتباطی شما به چه صورت است؟

شیوه انتخاب طرح‌ها بدین‌صورت بود که پس از انجام دو مصاحبه درباره یک طرح (مصاحبه با دانشجو و راهبر شرکت) نتایج تحلیل و طرح بعدی برای مصاحبه (با توجه به روایت اولیه و داده‌های موجود) انتخاب می‌شد. این فرایند تا به‌اشباع‌رسیدن یافته‌ها و تکرار آن‌ها ادامه یافت. درنهایت، ۱۵ طرح (۴ طرح در حوزه انرژی، ۴ طرح در حوزه زیست‌فناوری، ۳ طرح در حوزه هوشمندسازی، ۲ طرح در حوزه حمل‌ونقل و ۲ طرح در حوزه محیط‌زیست) کامل بررسی دوطرفه شد. از طرح‌های مورد مطالعه

برقراردادن ارتباط می‌داند و تشکیل نهادهای واسطه خصوصی را همراه با توصیه‌های سیاستی به‌منظور قانون‌گذاری ارائه می‌دهد. درنهایت، قدس و همکاران (2023) از طریق مصاحبه با افراد گوناگون در اکوسیستم نوآوری الگویی مفهومی ارائه می‌دهند، به‌گونه‌ای که فرایندهای شناخت تا تحقق خلق ارزش مشترک بین‌نهادی را به‌وسیله نهاد میانجی نشان می‌دهند. درحالی‌که همچنان از بررسی آن در میدان عمل و پسااجرائی شدن دور مانده‌اند.

همان‌طور که در پژوهش‌های فوق مشاهده می‌شود، هیچ یک از پژوهشگران به دنبال بررسی میدانی و عملیاتی سازوکارهای میانجی دانشگاه و صنعت و بیان دلایل شکست یا موفقیت آن‌ها نبوده‌اند. از شش پژوهش مطرح‌شده، سه پژوهش جنبه نظری دارد و سه پژوهش به‌صورت تجربی انجام شده است. در سه پژوهش نظری به سازوکاری جدید اشاره می‌شود و پیشنهادهایی به‌منظور تأسیس نهادهای میانجی با الگوهای متفاوت ارائه می‌شود. حال آنکه در نظر ما آنچه اهمیت دارد آن است که این سازوکارهای میانجی در بطن واقعیت‌های اجتماعی چگونه عمل می‌کنند و آیا می‌توانند کارکردهای برشمرده‌شده در عالم نظر را در میدان تجربه نیز به‌منصب ظهور برسانند یا خیر. در سه پژوهش استخراج‌شده از درون بررسی‌های تجربی، باوجود رویکرد تجربی، به مسئله اصلی این پژوهش (واکاوی نهاد میانجی دانشگاه و صنعت پس از شکل‌گیری) پرداخته نمی‌شود، زیرا نگاهی پیشینی و پیشنهادی دارند. در جمع‌بندی تصریح می‌شود که هیچ کدام از پژوهش‌های انجام‌شده یک نهاد میانجی دانشگاه و صنعت را در میدان واقعیت بررسی نکرده است، به‌گونه‌ای که علت‌های موفقیت یا شکست آن نهاد پس از پیاده‌سازی و اجرا بررسی نشده است. ازاین‌رو، در این پژوهش قصد داریم به‌منظور پرکردن این خلأ گامی برداریم.

۲. روش پژوهش

از آنجایی که سؤال اصلی تحقیق درخصوص کشف چگونگی عملکرد نهاد میانجی و چرایی موفقیت یا موفق‌نشدن آن است و نظر به اینکه تحقیقات کیفی برای پاسخ به سؤال‌هایی مناسب‌ترند که به چیستی و چگونگی می‌پردازند (Straus and Corbin, 1990) رویکرد اصلی این تحقیق کیفی است. همچنین، مطالعه حاضر تحقیقی - اکتشافی است و از آنجایی که در این پژوهش داده‌ها و نظریات پیشینی‌ای وجود ندارد که امکان تولید فرضیه و آزمودن آن‌ها فراهم باشد، از روش نظریه زمینه‌ای استفاده شده است.

اولین گام پژوهش، درک فرایند برگزاری رویداد و فهم مسئله‌ای است که این مسابقه در پی پاسخ‌دادن به آن طراحی شده است. ازاین‌رو، ابتدا با برگزارکنندگان اصلی مسابقه و طراحان آن درباره تاریخچه مسابقه، هدف برگزاری، فرایند و مراحل مختلف آن

۴ طرح موفق بود و بقیه موفق نبودند.

در پژوهش حاضر، محقق پس از مصاحبه با راهبران شرکت‌ها و مکتوب کردن سطر به سطر گفت‌وگوها، گفته‌های مشارکت‌کنندگان را بررسی و کدگذاری کرد. در مرحله نخست، مصاحبه با راهبران شرکت‌ها و دانشجویان در دو دسته متباین جداگانه کدگذاری شد: ۱. روایت انجام‌دهندگان طرح؛ ۲. روایت تعریف‌کنندگان طرح. روایت‌های به دست آمده و کدگذاری‌های اولیه به ستاد مرکزی و مجریان ره‌نشان ارائه و بازخوردگیری شد. در مرحله بعد، با مرور کدهای تولیدشده مرحله نخست، کدهای موجود در روایت مرتبط با هر طرح مقایسه و تحلیل شد. همچنین، با مقایسه روایت طرح‌ها با یکدیگر نظامی واحد بین آن‌ها کشف و مفهوم‌پردازی شد. در این مرحله، برخلاف مراحل قبلی که روایت انجام‌دهندگان (دانشجویان) و تعریف‌کنندگان (شرکت‌ها) جداگانه تحلیل می‌شد، هر دو روایت به صورت ادغام‌شده بررسی و نظریه‌پردازی شد. به منظور ارزیابی نتایج دوباره به ستاد برگزاری و چند نفر از صاحب‌نظران این حوزه ارائه شد.

۳. یافته‌های تحقیق

۳-۱-۱-۳ یافته‌های توصیفی

نتایج مصاحبه با هر دسته از دانشجویان و راهبران شرکت‌ها با دو عنوان کلی «روایت تعریف‌کنندگان طرح» و «روایت انجام‌دهندگان طرح» در طرح‌های مختلف جمع‌آوری، کدگذاری، مقوله‌بندی و با ادبیات توصیفی بیان شد. سپس پس از توصیف دو روایت تعریف‌کنندگان و انجام‌دهندگان طرح‌ها، یافته‌ها تحلیل و نتایج آن در دو قسمت عوامل اصلی و عوامل تقویت/تضعیف‌کننده بیان شد.

۳-۱-۱-۳ روایت تعریف‌کنندگان طرح (شرکت)

روایت تعریف‌کنندگان طرح‌ها که حاصل گفت‌وگو با راهبران ۱۵ شرکت است در پنج مقوله دسته‌بندی و توصیف شدند: ۱. چگونگی ارتباط اولیه و انگیزه حضور؛ ۲. تعریف طرح؛ ۳. راهبری (منتورینگ)؛ ۴. خروجی و نتایج مسابقه؛ ۵. ارزیابی‌های عمومی فرایند. هر یک از این پنج دسته شامل دسته‌بندی‌هایی است که در ادامه تشریح می‌شود. در جدول ۱ خلاصه دسته‌بندی‌ها و مصاحبه ارجاع‌شده آورده شده است (برای اطلاع از توضیحات بیشتر درخصوص مضامین استنتاج‌شده در هر یک از مقوله‌های فوق و نیز نقل‌های مستقیم از مصاحبه‌ها که ناظر بر مضامین استنتاج‌شده‌اند نگاه کنید به Davari, 2021. p 105-52).

۳-۱-۱-۳ چگونگی ارتباط اولیه و انگیزه حضور

به‌رغم ارائه و معرفی یکسان ستاد برگزاری ره‌نشان برای مجموعه‌ها

و شرکت‌های تعریف‌کننده طرح، شرکت‌ها با انگیزه و تصورات مختلفی در این طرح همکاری می‌کردند. در مصاحبه با راهبران ۱۵ طرح چگونگی ارتباط اولیه ایشان با طرح و انگیزه اصلی حضورشان احصا شد و به نظر رسید انگیزه از عوامل مؤثر در موفقیت و یا موفق نشدن طرح باشد. در مجموع انگیزه‌های مختلف شرکت‌ها از حضور در رویداد در سه دسته کلی تقسیم‌بندی و مفهوم‌پردازی شدند: ۱. شرکت‌هایی که انگیزه اصلی آن‌ها جذب یک گروه مستقل برای انجام طرح‌های مشخص بود؛ ۲. شرکت‌هایی که تحت عنوان جذب نیروی انسانی در فرایند همکاری کردند؛ ۳. شرکت‌هایی که هدف اصلی آن‌ها جذب افراد و استعدادهای برتر و متناسب با موضوع کاری خود به صورت فردی بود. همچنین، دسته سوم با انگیزه به دست آوردن دانش فنی مرتبط با طرح نیز در مسابقات ره‌نشان شرکت کردند.

۳-۱-۱-۳ تعریف طرح

دومین قسمت از روایت هر طرح درباره فرایند تعریف طرح در درون شرکت است. شرکت‌ها پس از مواجهه اولیه با طرح و توجه آن، طرح‌های خود را برای ره‌نشان ارسال می‌کنند. شرکت‌ها با توجه به انگیزه و برداشت‌های متفاوتشان از طرح هر کدام طرح شرکت در مسابقه را متفاوت تعریف کرده‌اند. برای نمونه، راهبر طرح «طراحی و ساخت ایستگاه شارژ خودروی برقی» چنین نقل می‌کند: «ما این پروژه را قبلاً در شرکت انجام داده بودیم و چون تا حد زیادی مسلط بودیم می‌توانستیم برای ارزیابی بیچه‌ها استفاده کنیم.» درحالی‌که راهبر طرح «تولید ماده تعلیق‌شکن نفت خام» بیان می‌کند: «ما به دنبال ارتقای محصول و ورود به بازارهای جدید بودیم.» از این رو، طرح‌های تعریف‌شده در سه عنوان تقسیم‌بندی می‌شوند: ۱. توسعه‌ای (طرحی که شرکت به دنبال ارتقای محصولات فعلی یا تولید محصولی جدید است)؛ ۲. آزمایشی (طرحی که به منظور سنجش دانشجویان تعریف شده است)؛ ۳. نیازفعال (طرحی که شرکت نیاز ضروری و بالفعل به دانش فنی آن دارد). در بین طرح‌های بررسی‌شده، دسته اول و سوم یعنی طرح‌های توسعه‌ای و نیازفعال سهم بیشتری از طرح‌های مطرح‌شده را به خود اختصاص دادند و از مجموع ۱۵ طرح بررسی‌شده، ۶ طرح در دسته اول، ۲ طرح در دسته دوم و ۷ طرح در دسته سوم قرار می‌گیرند.

۳-۱-۱-۳ راهبری طرح

منظور از راهبری طرح راهنمایی و منتورینگ به وسیله راهبر معرفی‌شده از سوی شرکت برای هدایت دانشجویان است. بر اساس طراحی انجام‌شده ستاد برگزاری مسابقه راهبران موضوع طرح را تشریح می‌کنند، به سؤال‌های دانشجویان پاسخ می‌دهند و آنان را در رسیدن به جواب مدنظر هدایت می‌کنند. از لحاظ

جدول ۱: خلاصه راهبردهای ارائه‌شده به منظور ارتباط صنعت و دانشگاه

م ۱، ۲، ۳، ۷، ۹ م	جذب گروه مستقل ناظر به طرح	چگونگی ارتباط اولیه و انگیزه حضور	روایت تعریف کنندگان طرح
م ۴، ۶، ۱۰، ۱۵، ۱۴ م	شناسایی و جذب افراد مستعد		
م ۵، ۸، ۱۱، ۱۲، ۴، ۱۳، ۱۳ م	کسب دانش فنی در طرح		
م ۲، ۳، ۷، ۱۳، ۹ م	طرح های توسعه ای	تعریف طرح	
م ۶، ۱۲، ۶ م	طرح های آزمایشی		
م ۴، ۱۱، ۱۰، ۵، ۸، ۱۴ م	طرح های نیاز فعال		
م ۲، ۱۱، ۱۴، ۷ م	راهبری فعال	راهبری	
م ۳، ۱۲، ۴، ۶، ۱، ۵، ۸، ۱۳، ۹ م	راهبری منفعل		
م ۷، ۲، ۱۴ م	برقراری ارتباط پایدار	خروجی نهایی و استفاده از نتایج مسابقه	
م ۶، ۸، ۹، ۱۵، ۱۱ م	برقراری ارتباط اولیه		
م ۳، ۱۲، ۴، ۱، ۱۰، ۱۴، ۱۳ م	برقراری ارتباط		
م ۱، ۱۴ م	استاندارسازی طرح ها		
م ۲، ۳، ۱۲، ۴، ۱، ۱۰، ۱۵، ۹ م	نبود ارتباط مستقیم		
م ۲، ۱۲، ۱۰، ۱۵، ۲ م	نبود مشارکت شرکت در تقسیم بندی مراحل طرح	ارزیابی عمومی فرایندها	
م ۴، ۱۲، ۳ م	نامشخص بودن شیوه داوری		
م ۳، ۱۲، ۴، ۱۱، ۱۰، ۱۵ م	تقویت برند شرکت		
م ۱۲، ۴، ۱۰، ۱۵ م	محرمانگی اطلاعات		
م ۱۴، ۴، ۱۲ م	محدودیت های زمانی		
م -۲، ۱، ۱۱، ۱۰، ۱۵، ۶، ۱۳ م	پنداره نخبگی		

در نتیجه انگیزه‌های متفاوت در تعریف مسئله انتظار شرکت‌های مختلف از خروجی مسابقه نیز متفاوت است. از این رو، خروجی‌های مسابقه در سه دسته قرار می‌گیرند: ۱. ارتباط پایدار: طرح‌هایی که شرکت تعریف‌کننده از خروجی فرایند رضایت کامل داشته و دانشجویان نیز همکاری خود را با طرح آغاز کرده‌اند و این همکاری برای مدت بسیاری ادامه داشته است (۳ طرح): ۲. ارتباط اولیه: طرح‌هایی که شرکت از خروجی فرایند رضایت داشته و دانشجویان را دعوت به همکاری کرده است؛ اما ارتباط پس از مدت کوتاهی قطع شده است (۵ طرح)؛

دستور کار شیوه راهبری در همه طرح‌ها یکسان است، اما در نگاهی عمیق‌تر راهبری طرح‌ها در دو حالت فعال (۴ طرح) و منفعل (۱۱ طرح) انجام شده است. منظور از راهبری فعال شیوه‌ای است که راهبر مسائلی مانند هدایت دانشجویان، کمک به حل مسئله، شناسایی فردی دانشجویان، استعدادیابی و... را خودجوش در دستور کار خود قرار می‌دهد. از پیش‌نیازهای این رویکرد تسلط علمی راهبر بر موضوع طرح و روحیه تربیتی - آموزشی راهبر است.

۳-۱-۱-۴. خروجی نهایی و استفاده از نتایج

۳. برقرارنشدن ارتباط: طرح‌هایی که شرکت از خروجی فرایند رضایت نداشته و در نتیجه آن همکاری‌ای نیز میان دانشجویان و شرکت آغاز نشده است (۷ طرح).

۳-۱-۱-۵. ارزیابی عمومی فرایند

مصاحبه‌شوندگان در حین بیان روایت به‌صورت ضمنی و یا مستقیم درباره ارتقا و بهبود مسابقه پیشنهادهایی مطرح کردند که تحت مفاهیم مختلف دسته‌بندی شدند. مهم‌ترین آن‌ها در ادامه می‌آید.

۳-۱-۱-۵-۱. استانداردسازی طرح‌ها

از آنجایی که طرح‌های گوناگون مراحل مختلفی دارند به زمان‌های متفاوتی نیز نیاز دارند. از این‌رو، یکسان‌سازی آن‌ها در طول مسابقه سبب ناراضی‌شدن تعدادی از شرکت‌ها شده و به عقیده آنان از علت‌های اصلی موفق‌نشدن است.

۳-۱-۱-۵-۲. محرمانگی اطلاعات

در طرح‌هایی که امکان تجاری‌سازی دارند و کسب منفعت مادی از آن‌ها مترتب است، موضوع محرمانگی اطلاعات مهم است، به‌گونه‌ای که بی‌توجهی به آن سبب بروز مشکلاتی در طی فرایند می‌شود. محرمانگی اطلاعات که در زمینه مالکیت معنوی نیز تعریف می‌شود، در تعدادی از طرح‌ها موجب بروز مشکلاتی شده است و راهبران متعددی به آن اشاره کرده‌اند.

۳-۱-۱-۵-۳. محدودیت‌های زمانی

یکی از مسائل محدودکننده همکاری با دانشجویان و یا راهبری در طول مسابقه محدودیت‌های زمانی در شرکت‌های تعریف‌کننده طرح بوده است که تعدادی از راهبران در مصاحبه‌های خود بدان اشاره کردند.

۳-۱-۱-۵-۴. پنداره نخبگی

در بسیاری از طرح‌ها مسئولان شرکت‌ها رفتارهایی از دانشجویان مواجهه بوده‌اند که بیانگر «پرتوقعی» و یا «زیاده‌خواهی» آنان بوده است. تعدادی از مسئولان شرکت‌ها معتقدند دانشجویان با تصور نخبه‌بودن و یا تحصیل‌کرده دانشگاه‌های برتر بودن از شرکت انتظارات بسیار زیادی درخواست کرده که مستحق آن نبوده‌اند. همچنین، آن‌ها معتقدند این پنداره در دانشجویان دانشگاه‌های برتر کشور بیشتر است.

۳-۱-۲. روایت انجام‌دهندگان طرح (دانشجویان)

مصاحبه‌های انجام‌شده با ۱۵ نفر از سرگروه‌های گروه‌های برتر هر طرح با عنوان روایت انجام‌دهندگان در شش مقوله توصیف شدند: ۱. چگونگی ارتباط اولیه و انگیزه حضور؛ ۲. انتخاب

طرح؛ ۳. گروه‌سازی؛ ۴. راهبری (منتورینگ)؛ ۵. خروجی و نتایج مسابقه؛ ۶. ارزیابی‌های عمومی فرایند. در ادامه هر یک با شواهد استخراج‌شده از مصاحبه‌ها بیان می‌شود.

۳-۱-۲-۱. ارتباط اولیه و انگیزه حضور

دانشجویان مختلف با انگیزه‌ها و هدف‌های گوناگونی در این مسابقه شرکت کردند، به‌گونه‌ای که تفاوت انگیزه‌ها در برقراری یا برقرارنشدن ارتباط پس از مسابقه اثرگذار بوده است. در مصاحبه‌های انجام‌شده با دانشجویان و جمع‌آوری روایت حضور آنان در طرح سه نوع انگیزه و هدف اولیه برای حضور در مسابقه احصا شد: ۱. هدف و انگیزه حضور اولیه با هدف «کسب تجربه صنعتی» بوده است. بسیاری از دانشجویان شرکت‌کننده درس‌های دانشگاهی را کافی نمی‌دانستند و به دنبال اجرای یک طرح صنعتی با هدف افزایش تجربه و یادگیری در عمل بوده‌اند؛ ۲. دانشجویانی که با هدف «جذب در شرکت‌ها و استخدام» وارد فرایند مسابقه شده‌اند؛ ۳. کسانی که با هدف «ارتقای رزومه» وارد این رویداد رقابتی شده‌اند تا با کسب مقام و یا امتیاز نخبگی رزومه کاری خود را پُر بار کنند.

۳-۱-۲-۲. انتخاب طرح

بررسی روایت گروه‌های برگزیده در مسابقه نشان می‌دهد که بیشتر گروه‌های برتر مسابقه پیش‌زمینه‌ای دانشگاهی در زمینه طرح‌هایی که در حال اجرای آن بوده‌اند، داشته‌اند. کاربردی‌شدن پژوهش‌های دانشگاهی در این مسابقه از نقاط امیدبخش است و به نظر می‌رسد افرادی که طرح دانشگاهی مشابهی را پیش‌تر انجام داده‌اند با احتمال بیشتری جزو رتبه‌های برتر قرار می‌گیرند، به‌گونه‌ای که از ۱۵ طرح بررسی‌شده ۱۱ طرح پیش‌زمینه دانشگاهی مشابه داشتند و ۴ طرح بدون پیش‌زمینه بودند.

۳-۱-۲-۳. راهبری (منتورینگ)

راهبری در این بخش نیز شبیه روایت تعریف‌کنندگان به دو دسته فعال و منفعل تقسیم می‌شود. از لحاظ شیوه راهبری بیشتر طرح‌ها (۱۲ طرح) در دسته راهبری منفعل قرار می‌گیرند و اکثر دانشجویان تجربه مثبتی از راهبری نداشته‌اند. به نظر می‌رسد علاوه بر مؤثر بودن روحیه فردی راهبر و سطح علمی وی شیوه راهبری متأثر از مؤلفه‌های ساختاری درون شرکت‌ها نیز اثرگذار است. برای نمونه، وجود ضرب‌الاجل‌های مهم سازمانی در قراردادهای تجاری درون شرکت ممکن است راهبر را به راهبری مسابقه بی‌انگیزه کند.

۳-۱-۲-۴. ارتباط با شرکت

مشابه قسمت روایت شرکت‌کنندگان، ارتباط با شرکت در سه دسته تقسیم می‌شود: ۱. ارتباط اولیه (۴ طرح)؛ ۲. ارتباط پایدار

(۳ طرح): ۳. برقرارشدن ارتباط (۸ طرح).

۳-۱-۲-۵. ارزیابی عمومی فرایند

مصاحبه‌شوندگان (دانشجویان) ضمن پاسخ‌گویی به سؤال‌ها، مستقیم یا غیرمستقیم، پیشنهادهایی را به منظور ارتقا و یا بهبود مسابقه مطرح کردند: ۱. حساسیت به مالکیت معنوی و احساس دانشجویان مبنی بر سوءاستفاده شرکت: بسیاری از دانشجویان چه در حین برگزاری مسابقه و چه پس از آن احساس می‌کردند شرکت از دانش تولیدشده سوءاستفاده می‌کند و یا به مالکیت معنوی دانش تولیدشده به وسیله آن‌ها بی‌توجه است؛ ۲. نبود هماهنگی راهبر و کارویژه‌ها: مشابه آنچه در بخش مربوط به روایت شرکت‌ها ذکر گردید، یکی از انتقادهای مطرح‌شده

دانشجویان، آشنانیدن راهبر با کارویژه‌هایی^۱ است که به منظور تقسیم‌بندی مراحل مختلف اجرای مسابقه تدوین شده‌اند. نبود هماهنگی میان راهبران و طراحان سؤال‌های کارویژه‌ها سبب بروز مشکلاتی در تعدادی از طرح‌ها شده است؛ ۳. استانداردسازی: یکی از انتقادهایی که در حین بیان روایت‌ها مطرح شد برخورد یکسان و مشابه با همه طرح‌ها بود. ازجمله نمونه‌های برخورد یکسان و استانداردسازی می‌توان طراحی مراحل اجرای طرح، زمان اختصاص داده‌شده به هر مرحله و سؤال‌های طرح‌شده مرتبط با طرح‌ها را نام برد.

جدول ۲: استخراج و تحلیل روایت انجام‌دهندگان طرح

کسب تجربه صنعتی	م ۱۹، م ۱۶، م ۲۱، م ۲۸، م ۲۲
جذب در شرکت و استخدام	م ۱۷، م ۱۸، م ۲۳، م ۲۹، م ۲۴، م ۲۰
ارتقای رزومه	م ۲۶، م ۲۷، م ۳۰، م ۲۵
پیش زمینه دانشگاهی	م ۱۷، م ۱۸، م ۱۵، م ۲۶، م ۲۱، م ۲۵، م ۲۹، م ۳۱، م ۲۴، م ۳۰
بدون پیش زمینه	م ۲۳، م ۱۹، م ۲۰، م ۲۲، م ۲۳، م ۲۶، م ۲۷، م ۲۸
راهبری فعال	م ۱۹، م ۲۲، م ۲۵، م ۲۶، م ۲۷، م ۳۰
راهبری منفعل	م ۱۸، م ۱۶، م ۱۷، م ۲۱، م ۲۹، م ۲۳، م ۲۸، م ۲۴، م ۲۰
برقراری ارتباط پایدار	م ۱۷، م ۲۹، م ۲۲
برقراری ارتباط اولیه	م ۲۱، م ۲۳، م ۲۴، م ۳۰
برقرارنشدن ارتباط	م ۱۶، م ۱۸، م ۱۹، م ۲۰، م ۲۵، م ۲۶، م ۲۷، م ۲۸
حساسیت به مالکیت معنوی و احساس سوء استفاده	م ۱۸، م ۱۷، م ۲۷، م ۲۱، م ۲۸، م ۲۰
نبود هماهنگی راهبر و کارویژه ها	م ۱۶، م ۱۹
استانداردسازی	م ۲۱، م ۲۵

۱. اجرای هر طرح به مراحل مختلفی تقسیم‌بندی می‌شود. هر مرحله که شامل سؤال‌های ناظر به بخشی از طرح است در قالب کارویژه آن مرحله به دانشجویان ارائه می‌شود.

۳-۲. تحلیل یافته‌ها

بررسی میدان تحقیق نشان می‌داد که فقط معدودی از طرح‌ها در برقراری ارتباط موفق بوده‌اند و در بیشتر آن‌ها همکاری میان شرکت‌های تعریف‌کننده طرح به نمایندگی از بخش صنعت و دانشجویان به نمایندگی از دانشگاه آغاز نشده است، به گونه‌ای که بلافاصله پس از پایان مسابقه حدود ۴۰ درصد شرکت‌ها تمایل نداشتن خود را به همکاری اعلام کرده بودند (این آمار با گذشت زمان به حدود ۸۵ درصد رسیده است). روند اجرای پژوهش ما را به سمت پاسخ به این سؤال پیش برد: «چرا تعداد کمی از طرح‌ها در نهایت به برقراری ارتباط منجر می‌شوند و در بیشتر طرح‌ها ارتباط پایداری شکل نمی‌گیرد؟». از این رو، با مدنظر گرفتن پاسخ تبیینی به این سؤال دوباره مصاحبه‌ها و یافته‌های توصیفی را کنار هم گذاشتیم. در تحلیل مصاحبه‌ها و یافته‌های توصیفی ۳ عامل اصلی و ۴ عامل تقویت/تضعیف‌کننده شناسایی شد که ما را در دستیابی به فهم عمیق‌تر از پدیده مورد مطالعه رهنمون ساخت. در این تحلیل عواملی که اثربخش نبودند و یا مربوط به ضعف در اجرای فرایند بودند بررسی و حذف شدند و سایر عوامل که اثربخشی آن در کلیت فرایند برای ما محرز شده بود به صورت ضمنی در عوامل اصلی و عوامل

تقویت/تضعیف‌کننده دسته‌بندی شدند. به عبارت دیگر، عواملی مانند «نبود هماهنگی راهبر با کارویژه‌ها» که بیشتر ناشی از ضعف در فرایند اجرایی بعضی از طرح‌ها بودند و یا اثر مهمی در پاسخ به سؤال اصلی این پژوهش نداشتند، فقط توصیف شدند.

۳-۲-۱. عوامل اصلی

پاسخ به سؤال چرایی برقرارشدن ارتباط در بیشتر طرح‌ها و برقراری ارتباط در تعداد کمی از طرح‌ها در پرتو تناسب میان دو طرف انجام‌دهندگان طرح‌ها (دانشجویان) و تعریف‌کنندگان طرح‌ها (شرکت‌ها) در سه وجه شناسایی می‌شوند: ۱. نظام انگیزشی؛ ۲. فرهنگ زمانی؛ ۳. نظام ارزش‌گذاری. بنابراین، هر وقت هر سه وجه در دو طرف رابطه با یکدیگر تناسب داشته باشند، رابطه برقرار می‌شود و هر وقت این تناسب نباشد ارتباط برقرار نمی‌شود. علت آنکه در بیشتر مواقع این ارتباط برقرار نمی‌شود آن است که هر یک از مؤلفه‌های ذکر شده تنوع متفاوتی دارند و به صورت پیش‌فرض تطابق و تناسب این مؤلفه‌ها به ندرت یا به صورت تصادفی رخ می‌دهد و همین سبب می‌شود که در بیشتر طرح‌ها ارتباط برقرار نشود.



شکل ۱: سه‌گانه اصلی برقراری ارتباط

است که ما آن را با عنوان «نبود تناسب در نظام ارزش‌گذاری» مفهوم‌پردازی می‌کنیم. در بسیاری از طرح‌ها، میزان ارزش (مادی یا معنوی) دانش تولیدشده و یا گردآوری‌شده محل اختلاف بین دانشجویان و شرکت‌ها بوده است. به گونه‌ای که دانشجویان دانش فنی تولیدشده یا جمع‌آوری‌شده را بسیار باارزش‌تر از مبالغ پیشنهادی شرکت‌ها و یا جوایز مسابقه ارزیابی کردند و حاضر به همکاری با شرکت نشده‌اند. اختلاف بر سر میزان ارزش دانش تولیدشده در بعضی از طرح‌ها به حدی زیاد بوده است که شرکت‌کنندگان از در اختیار قراردادن مستندات خود به منظور ارزیابی راهبر شرکت امتناع کردند و بیم داشتند حقوق مالکیت معنوی دانش فنی خود را از دست بدهند. درحالی‌که به باور

در این سه‌گانه (شکل ۱) تناسب نظام انگیزشی بر وجود تنوع در انگیزه‌های دو طرف تأکید می‌کند. همان‌طور که در یافته‌های توصیفی بیان شد، دو طرف این رابطه با انگیزه‌های متفاوتی همکاری خود را شروع می‌کنند، اما پس از پایان مسابقه که موقف اصلی ثمربخشی است، رابطه‌ای برقرار نمی‌شود و این مربوط به نبود تناسب انگیزه اولیه در افراد و شرکت‌ها به منظور شروع همکاری مشترک است.

مباحث مربوط به مالکیت معنوی، محرمانگی اطلاعات، ارزش دانش فنی تولیدشده و میزان حقوق و دستمزد از موضوعاتی است که به علت نبود هنجار و قواعد یکسان برای دو طرف و بروز تعارض منافع به هنگام توافق، سبب مشکلات جدی شده

نوپا در تعامل با دانشجویان کارشناسی‌ارشد شاهدی بر این تناسب است. در نهاد صنعت، رقابت مهم‌ترین مسئله است و زمان در رقابت بین بازیگران بسیار اثرگذار است. از همین رو، اهمیت، ارزش و درک زمان در نهاد صنعت بسیار جدی‌تر از نهاد دانشگاه و به‌ویژه دانشجویان است. برای نمونه، عقب‌افتادن کارها و یا تمام‌نکردن کارها در زمان مقرر در محیط دانشگاهی بسیار هزینه‌زا نیست و زیاد به آن توجه نمی‌شود، اما در محیط صنعتی تمام‌نکردن پروژه‌ای در زمان مقرر ممکن است هزینه‌های زیادی را در پی داشته باشد. در فرهنگ زمانی دانشجویان احتمال تغییر بسیار است و این تغییرات با سهولت زیادی نیز انجام می‌شود. درحالی‌که تغییر در برنامه‌های زمانی صنعت دشوار و بسیار هزینه‌بردار است.

۲-۲-۳. عوامل تقویت/تضعیف‌کننده

علاوه بر شناسایی عوامل اصلی برقراری ارتباط چهار عامل دیگر نیز با عنوان عوامل تقویت/تضعیف‌کننده شناسایی شدند:

۱. راهبری فعال؛ ۲. تعریف دقیق و متناسب طرح؛ ۳. اشتها شرکت؛ ۴. شکل‌گیری تعامل اجتماعی. منظور از راهبری فعال شیوه‌ای است که راهبر مسائلی مانند هدایت دانشجویان، کمک به حل مسئله، شناسایی فردی افراد، استعدادیابی و... را خودجوش در دستور کار خود قرار می‌دهد. در طرح‌هایی با راهبری فعال به واسطه تعامل بسیار دو طرف احتمال تغییر نظام انگیزشی و نظام ارزش‌گذاری بیشتر می‌شود، در نتیجه احتمال برقراری ارتباط بیشتر می‌شود.

تعریف دقیق طرح و مشخص شدن خواسته‌های شرکت از طرح احتمال برقراری ارتباط را افزایش می‌دهد. به عبارت دیگر، نبود تعریف دقیق و متناسبی از طرح موجب می‌شود دو طرف فهم مشترکی درباره طرح نداشته باشند. در نتیجه دانشجویان در مسیرهایی حرکت می‌کنند که مدنظر شرکت نیست. همچنین، در بعضی از سفارش‌ها طرح‌های تعریف‌شده از لحاظ فنی - علمی متناسب با بازه زمان مسابقه و سطح علمی دانشجویی نبوده و در نتیجه شرکت نیز از خروجی و مستندات دانشجویان رضایت نداشته است.

از عوامل تعدیل‌کننده تفاوت در نظام ارزشی دو طرف که بیشتر در کاهش انتظارات دانشجویان اثرگذار است، اشتها شرکت تعریف‌کننده طرح است. بر پایه روایت‌ها، دانشجویان در مواجهه با شرکت‌هایی با برند مطرح و یا فناوری‌های سطح بالا پنداره نخبگی کمتری از خود نشان می‌دهند، به گونه‌ای که دانشجویان شرکت‌کننده در این طرح‌ها انتظارات کمتری دارند. در مقابل، انتظارات سایر شرکت‌کنندگان در طرح‌های تعریف‌شده از شرکت‌های متوسط و یا نوپا بیشتر است.

شکل‌گیری تعامل اجتماعی نیز مؤلفه‌ای نوظهور است که

شرکت دانش فنی تولیدشده ارزشی بابت مالکیت فکری و معنوی ندارد، زیرا شرکت در حال حاضر سطوح بالاتری از دانش فنی تولیدشده به وسیله دانشجویان را در اختیار دارد. تفاوت در نظام ارزش‌گذاری فقط محدود به دانش فنی تولیدشده در طول مسابقه نبوده است و در بعضی از طرح‌ها چگونگی ارزش‌گذاری ادامه فعالیت دانشجویان در همکاری با شرکت نیز محل اختلاف بوده است. یکی دیگر از موضوعاتی که در ذیل عنوان «نبودن تناسب در نظام ارزش‌گذاری» می‌شود بدان پرداخت بحث «محرمانگی» اطلاعات است. برخلاف موضوعات قبلی، معمولاً دانشجویان به موضوع محرمانگی اطلاعات بی‌اعتنا هستند. علاوه بر این، تفاوت در نظام ارزش‌گذاری در تعیین میزان حقوق و دستمزد در شرکت‌هایی که قصد جذب و استخدام داشته‌اند مشکلاتی پدید آورده است، به گونه‌ای که از نظر مسئولان آن شرکت‌ها حقوق درخواستی دانشجویان متناسب با ارزش کار آنان نبوده است. علت این پدیده که به‌زعم ما از مهم‌ترین مسائل ارتباط صنعت و دانشگاه نیز هست، آن است که دو طرف از دو نهاد مختلف شروع به همکاری کرده‌اند و هنجارها و شیوه‌های ارزیابی‌شان متفاوت از یکدیگر است. در حقیقت، هنجارها و قواعد دو نهاد صنعت و دانشگاه درباره مسائل مالکیت معنوی، محرمانگی و شیوه اعتبارسنجی دانش فنی با هم متفاوت است. هنگامی که دانشجویی وارد میدان جدیدی می‌شود که هنجارها و قواعد قبلی او فاقد ارزش است، نمی‌تواند خود را با قواعد میدان جدید منطبق کند. البته این مسئله هم‌زمان برای طرف صنعت نیز درست است. برای نمونه، در دانشگاه دانش تولیدشده به وسیله اجتماع علمی و با میزان ارجاع ارزش‌گذاری می‌شود و پاداش آن به وسیله سرمایه‌نمادین یا اعتبار به فرد تولیدکننده دانش اعطا می‌شود. انحصار دانش مذموم و اشتراک‌گذاری آن ارزشی هنجاری است. درحالی‌که در صنعت محرمانگی اولویت است و دانش با میزان ثروت‌آفرینی‌اش ارزیابی می‌شود. از این رو، محرمانگی نیز بسیار اهمیت می‌یابد. فردی که از نهاد اول همکاری‌ای را با نهاد دوم آغاز می‌کند نمی‌تواند ارتباط پایداری با طرف مقابل برقرار کند، زیرا با نگاه و هنجاری وارد گفت‌وگو شده است که از اساس با هنجارها و بینش طرف مقابل متفاوت است.

«تناسب فرهنگ زمانی» درباره تفاوت اهمیت و ساختار زمان در دو طرف ارتباط است. در شرکت‌های صنعتی زمان از مهم‌ترین مؤلفه‌های اجرای هر طرح است و زمان اتمام طرح بسیار مهم است، به گونه‌ای که بی‌توجهی به آن خسارت‌های سنگینی را به شرکت‌ها وارد می‌کند. درحالی‌که زمان در دسترس دانشجویان به‌منظور همکاری و همچنین درک اهمیت این مقوله در دوره و شرایط متفاوت دانشجویان تغییر کرده است. از این رو، فقط در مواقعی ارتباط برقرار می‌شود که این دو مقوله نزد دو طرف در وضعیت مشابهی قرار بگیرند. برای نمونه، طرح‌های شرکت‌های

انتظارات بیشتری را در ذهنش برای حمایت و جبران ارزش تولیدی خودش متصور است و طبیعتاً در ارتباطات بعدی نیز با مشکلاتی از این جنس مواجه خواهد شد.

سؤال مهم‌تری که در پی این اتفاق به ذهن متبادر می‌شود این است که چرا رهنشان موفق عمل نکرده است. به بیان دقیق‌تر و متناسب با ادبیات تولیدشده در این تحقیق چرا سه‌گانه نظام ارزش‌گذاری، فرهنگ زمانی و نظام انگیزشی به‌ندرت در تناسب با یکدیگر قرار می‌گیرند. در پاسخ باید گفت پدیده مهمی که رهنشان در طراحی فرایند خود بدان توجه نکرده است، تفاوت ماهوی این دو نهاد است که به‌طور طبیعی بیشتر در میان اعضا و ساختار هر یک از این دو نهاد بازتولید می‌شود. رهنشان در معرفی دو طرف به یکدیگر موفقیت نسبی کسب کرده است و به بیان کلرکس و لوویس (2009) توانسته است که شکاف اطلاعاتی میان این دو نهاد را پر کند، به‌گونه‌ای که پس از مسابقه شرکت‌ها از توانمندی‌های دانشجویان مطلع می‌شوند و افراد مستعد را شناسایی می‌کنند. در مقابل، دانشجویان نیز با مسائل و شرکت‌های صنعتی آشنا می‌شوند. اما این آشنایی و پرشدن شکاف اطلاعاتی ارتباط پایداری را در بیشتر طرح‌ها برقرار نمی‌کند.

آنچه سبب برقراری ارتباط میان دانشگاه و صنعت شده و رهنشان در جایگاه یک سازوکار میانجی از آن غافل بوده است را «تعلق نهادی» می‌نامیم. هر یک از دو نهاد دانشگاه و صنعت هنجار، قواعد و ساختار متفاوتی دارند، به‌گونه‌ای که حضور و کنش در هر یک از این دو نهاد مستلزم رعایت این قواعد و هنجارهاست؛ هنجارهایی که به‌مرور برای بازیگران نیز درونی می‌شود، به‌گونه‌ای که هر کدام مطابق این هنجارها رفتار می‌کنند؛ چیزی که ما آن را «تعلق نهادی» می‌نامیم. در حقیقت، زیست و کنش در دانشگاه گونه‌های متفاوتی از نظام ارزش‌گذاری، نظام انگیزشی و فرهنگ زمانی را تولید می‌کند که عموماً در تضاد با آن چیزی است که در صنعت مقتضی است. در این میان، هر یک از دو طرف نیز در همکاری و برقراری ارتباط بنای کنش بر همان تعلق نهادی خود را دارند. در نتیجه آن‌طور که نتایج این مسابقه نیز نشان می‌دهد به‌ندرت ارتباط شکل خواهد گرفت.

آنچه رهنشان در جایگاه یک سازوکار میانجی باید بدان توجه کند حضور دو طرف با تعلق نهادی متفاوت و گاهی متضاد است. رهنشان سازوکاری میانجی است که کارکرد تسهیل‌کنندگی در پیوند بازیگران را بر عهده دارد و باید بیش از هر چیز دیگری به چگونگی همکاری مشترک این دو نهاد با دو تعلق نهادی مختلف بیندیشد، به‌گونه‌ای که تناسب در سه وجه فرهنگ زمانی، نظام ارزش‌گذاری و نظام انگیزشی با احتمال بیشتری برقرار شود. موضوعی که به انجام پژوهش‌های مستقلی نیازمند است.

تعدادی از راهبران شرکت‌ها روی آن تأکید می‌کردند. شاید بشود علت آن را به همه‌گیری کرونا و برگزاری مجازی تمام فرایند مسابقه ارجاع داد، زیرا در برگزاری مجازی تعاملات انسانی به‌صورت کارآمد و مؤثر شکل نگرفتند. گفتنی است که این مؤلفه فقط محدود به برگزاری مجازی مسابقه نمی‌شود و در درون خود بر شکل‌گیری هر چه بیشتر روابط اجتماعی تأکید می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، به‌منظور تبیین فرایند مسابقات مسئله‌محور رهنشان به چهارچوبی رسیدیم که به‌منظور بیان خلاصه مطالب لازم است دوباره به کلان‌مسئله اصلی بازگردیم. مسئله پژوهش از ارتباط صنعت و دانشگاه آغاز و به سازوکار و نهادهای میانجی در جایگاه یکی از راهبردهای برقراری این ارتباط محدود شد. پرسش محوری تحقیق این بود که رهنشان در تمامیت خود در جایگاه سازوکار میانجی چگونه عمل کرده است، تا چه میزان در دستیابی به اهداف خود به‌منزله نهاد میانجی موفق بوده است و عوامل مؤثر موفقیت یا شکست آن چیست.

پس از حضور در میدان تحقیق، بررسی نتایج کمی مسابقه، گفت‌وگو با دانشجویان و شرکت‌های تعریف‌کننده طرح مشخص شد سازوکار میانجی در جایگاه راه‌حلی به‌منظور برقراری ارتباط بین دو نهاد به‌شدت امکان تبدیل‌شدن به نهادی ثانویه را دارد. منظور از «نهاد ثانویه» این است که سازوکاری که به‌منظور برقراری ارتباط بین دو نهاد با هنجارهای متفاوت ایجاد شده بود موجب برقراری ارتباط نشد و با کژکارکردی به‌وجودآمده فاصله بین این دو نهاد را نیز بیشتر کرد، به‌گونه‌ای که برقراری ارتباط میان دو طرف (دانشگاه و صنعت) سخت و پیچیده‌تر شده است. به‌عبارت دیگر، سازوکار میانجی خود به یک مانع تبدیل شده است، نهاد واسطه مانع! به‌گونه‌ای که ۸۵ درصد طرح‌ها به سرانجام نرسیده‌اند و هزینه‌های چندین میلیاردی برگزاری این رویداد نتیجه نداده است و در حقیقت نتیجه‌اش برعکس هدف اولیه آن بوده است.

وضعیت استاندارد که در مسابقات رهنشان به‌منظور اجرای طرح و برقراری ارتباط بین دو نهاد تدوین شده است به‌علت تنوع هنجارها و انگیزه‌ها فقط در طرح‌های محدودی به نتیجه خواهد رسید. برقراری ارتباط پس از صرف هزینه‌های مالی، زمانی و نیروی انسانی زیاد در دو طرف ذهنیت بدبینانه‌ای را در هر یک از دو طرف شکل می‌دهد. این ذهنیت شکل‌گرفته ارتباط‌های محتمل بعدی را در قالب‌های دیگر نیز مخدوش یا مختوم می‌کند و به تعبیر دقیق‌تر «فاصله شناختی» دو طرف را بیشتر می‌کند. دانشجویی که برچسب «نخبگی» و «کسب مقام برتر» را در مسابقات بنیاد ملی نخبگان با خود حمل می‌کند، درحالی که این برچسب به همکاری یا نقش‌آفرینی صنعتی منجر نشده است،

منابع

- Industry and University Journal*, 5(17-18). {In Persian}
- Feyz, D., and Suri, A. (2014). "Investigating the Impact of Internal University Factors on Industry Relations". *Industry and University Journal*, 7(23-24). {In Persian}
- Foyoudzat, I., and Taslimi Tehrani, R. (2007). "A Sociological Analysis of the Relationship between University and Industry in Contemporary Iran". *Journal of Humanities*, 53. {In Persian}
- Ghods, K., Sarabadani, A., Ghazinoory, S. (2023). "The Process Model of the Mediating Institution of Innovation in the Creation of Shared Inter-Institutional Values". *Management Research in Iran*, 27(3), pp. 57-77. {In Persian}
- Howard Partners (2007). *The Role of Intermediaries in Support of Innovation*. Report prepare for the Department of Industry, Tourism and Resources, Australia.
- Howells, J. (2016). "Intermediation and the Role of Intermediaries in Innovation". *Research policy*, 35(5), pp. 715-728.
- Jafarnjad, A., Mahdavi, A., and Khalighi-Soroush, F. (2005). "Evaluation of Barriers to Industry-University Relations and Proposed Implementation Strategies". *Management Knowledge Quarterly*, 18(1). {In Persian}
- Jamalipour, H., and Shafiei, M. (2010). "Successful Cases of University and Industry Interaction". *Journal of Industry and University*, 7(3). {In Persian}
- Johnson, W. H. (2008). "Roles, resources and benefits of intermediate organizations supporting triple helix collaborative R&D: The case of Precarn". *Technovation*, 28(8), pp. 495-505.
- Kanahmaloo, R., and Sepehri, A. (2017). "Connecting Demand and Supply: The Role of Intermediation in Public Procurement of Innovation". *Science and Technology Policy Letters*, 7(3), pp. 85-104. {In Persian}
- Klerkx, L., and Leeuwis, C. (2009). "Establishment and Embedding of Innovation Brokers at Different Innovation System Levels: Insights from the Dutch Agricultural Sector". *Technological Forecasting*
- Azar, A., Gholamrezaei, D., Danaei Fard, H., and Khodadad Hosseini, H. (2013). "Analysis of University-Industry Relation in Higher Education Policies of the Fifth Development Plan Using System Dynamics". *Journal of Industrial Management Perspective*, 3(1), pp. 79-115. {In Persian}
- Azizi Jirabadi, A., Sarmast, A., and Askarian, M. (2023). "An Assessment of Academic Research in Addressing National Challenges and Benchmarking Problem-Oriented Research". *Center for Parliamentary Research*. {In Persian}
- Bagheri Nejjad, M. (2008). "University- Industry Relationship System for Technology Development in Iran: Mechanisms and Policy Implications". *Journal of Science and Technology Policy*, 1(1). {In Persian}
- Behrouzi, M. (2010). "A Suitable Model for Meeting Labor Market Needs through Effective Industry-University Cooperation". *Industry and University Journal*, 2(3), pp. 63-74. {In Persian}
- Davari, A. (2021). "An Examination of Industry-University Cooperation Strategies (Case Study: Rahnesan Competitions of the National Elites Foundation)". Master's Thesis. Tehran, Iran: Tarbiat Modares University. {In Persian}
- Elyasi, M. (2011). "A Model for the Role of Intermediary Institutions in Developing Technological Cooperation between Firms: A Case Study of Iran's Aerospace Industry". Doctoral Thesis. Allameh Tabataba'i University, Tehran. {In Persian}
- Esmaili, M., Yamani Doozi Sorkhabi, M., Haji Hosseini, H., and Kiamanesh, A. (2011). "A Survey on Relationship between Engineering Colleges of Tehran's Public Universities and Industry, within the Framework of National Innovation System". *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 17 (1). {In Persian}
- Feyz, D., and Shahabi, A. (2015). "Modeling the Role of Knowledge and Industry Coordination Centers in Developing University-Industry Relations with a Systems Dynamics Approach".

- and *Social Change*, 76(6), pp. 849-860.
- Mohammad Hashemi, Z. (2017). "The Relationship among University, Industry and Government with Emphasis on the Role of Intermediary Institutions, Case Study: Coordination Centers of Knowledge, Industry and Markets". *Rahyaf*, 27(66), pp. 75-88. {In Persian}
- Mortazavi, S. (2004). "The Relationship between the University and Industry". *Studies in Education and Psychology*, 5(1), pp. 95-118. {In Persian}
- Mozafari, F. A., Padashi asl, K., Shamsi, L., and Boudaghi, A. (2011). "The Evaluation of Role and Status of Interdisciplinary in Relationship of University – Industry". *Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 4(1), pp. 25-40. {In Persian}
- Nasiry, H. (2021). "University-Industry-Society Relations (1): Activating Intermediary Institutions". *Center for Parliamentary Research*. Available in: <https://rc.majlis.ir/fa/report/show/1650002> {In Persian}
- Poroushasb, S. (2017). "Investigating the Triple Helix relationships of university, industry, and government in applied research projects in Iran". *Rahyaf*, (67).
- Safdari Ranjbar, M., Tvakoli, M., Salami, S. (2016). "Scientific and Technological Collaboration between University and Industry (Historical Trend, Goals, Challenges and Mechanisms)". *Quarterly journal of Industrial Technology Development*, 14(27). {In Persian}
- Samadi Miyarkalaei, H., and Samadi Miyarkalaei, H. (2013). "Theories and Models of Relationship between Industry and University in Knowledge-Based Economy". *Technological Growth*, 35(9). {In Persian}
- Shamsoddini, M., Miri, M., Najjaran Toosi, H., and Taheri, A. (2024). "Identifying and Modeling the Dimensions of the University's Relationship with the External Environment from the Perspective of Ecosystem Thinking with the Grounded Theory Method and ISM". *Science and Technology Policy Letters*, 14(1), pp. 85-112. {In Persian}
- Seyednaghavi, M., Poorbehroozan, A., and seraji, R. (2019). "Identifying the of Weak Relationship between University and Industry and Providing Solutions for Improving this Relationship". *Majlis and Rahbord*, 26(99), pp. 35-61. {In Persian}
- Shafiei, M., and Mousavi, S. A. (2014). "Content Analysis of Barriers, Opportunities, and Strategies for Developing Industry-University Cooperation in Fifteen Tripartite Congresses". *Innovation and Value Creation Quarterly*, 1(3). {In Persian}
- Shafiei, M., and Yazdaniyan, V. (2009). "Conceptual Development of Industry-University Collaboration: From Practical-Oriented to the Structural-Oriented Approaches". *Industry and University Quarterly*, 1(1). {In Persian}
- Stewart, J., and Hyysalo, S. (2008). "Intermediaries, Users and Social Learning in Technological Innovation". *International Journal of Innovation Management*, 12(03), pp. 295-325.
- Strauss, A. L., and Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research* (E. Afshar, Trans.). Ney publisher. {In Persian}
- Tabaian, S. K., and Bushehri, A. (2010). "Promoting Industry-University Collaboration within the National Innovation System: A Case Study of Technology Market". *Industry and University Journal*, 2(3-4). {In Persian}
- Thaqfi, M., Bani Hashemi, S. A., and Mohammadzadeh, S. (2019). "Evaluation of Barriers to University-Industry Cooperation in Achieving the Goals of the Sixth Development Plan". *Industry and University Quarterly*, 11(39-40). {In Persian}
- Winch, G., and Courtney, R. (2007). "The Organization of Innovation Brokers: An International Review". *Technology Analysis and Strategic Management*, 19(6), pp. 747-763.
- Yaghoubi Farani, A., and Hatamikia, N. (2016). "Barriers of University-Industry Collaboration (An Academia's Perspective)". *Higher Education Letter*, 8(32), pp. 31-51. {In Persian}



A Study of Key Factors Affecting the Effectiveness of University-Industry Mediating Institutions: The Case of the National Elite Foundation's 'Rahneshan' Competition Series

Bahare Arvin¹

Amir Hossein Davari²

Abstract

The problem of the relationship between industry and academia in Iran has been widely researched, and one of the most common strategies to address this issue is the creation of mediation mechanisms. This study, using the grounded theory method, examines a problem-based competition series by the National Elite Foundation, called «Rahneshan,» serving as a mediating mechanism to facilitate communication between industry and academia. The Rahneshan competitions consist of 54 projects defined by industrial companies, which students undertake through its mediation.

The main research question was why and how communication was successfully established in only a few projects, while in most cases (over 85%), no stable interaction was formed. To explore this, 15 projects were selected through theoretical sampling, followed by 30 semi-structured interviews with students and company leaders. The results were formulated, coded, and analyzed under two main themes: «Performers» Narrative» and «Project Definers» Narrative.»

Based on this analysis, three primary factors—»motivational system,» «time culture,» and «valuation system»—along with four reinforcing or weakening factors—»active leadership,» «accurate and appropriate project definition,» «company reputation,» and «the formation of social interaction»—were identified. The findings indicate that due to mismatches in the three key aspects (motivational system, time culture, and valuation system) between the two sides, communication was not established in most cases. In essence, one of the primary reasons for the failure of this mediation mechanism is that individuals engage in cooperative relationships while maintaining their prior and differing institutional affiliations. This misalignment in institutional frameworks across the three key aspects renders the mediation mechanism ineffective.

What has been overlooked in the Rahneshan competitions as a mediation mechanism is the presence of parties with differing, and at times conflicting, institutional affiliations.

Keywords: Industry and University Relationship, Intermediary, Problem-Based Competition, Rahneshan, Institutional Affiliation

1. Department of Sociology, Humanities Faculty, Tarbiyat Modares University,, Tehran, Iran; bahare.arvin@modares.ac.ir

2. M.A in Sociology, Tarbiyat Modares University, Tehran, Iran.

نقش نامه و فرم تعارض منافع

الف) نقش نامه

پدیدآورندگان	بهاره آروین	امیرحسین داوری
نقش	نویسنده مسئول	نویسنده
نگارش متن	مرور و ویرایش نهایی متن / بازنگری کلی بر اساس نظر داوران	نگارش متن اصلی
ویرایش متن و ...	ویرایش متن و کامنت‌دهی / پاسخ به داوران	بازنگری جزئی بر اساس نظر داوران / پاسخ به داوران
طراحی / مفهوم‌پردازی	مفهوم‌پردازی	مفهوم‌پردازی
گردآوری داده	راهنمایی و نظارت بر گردآوری داده	انجام مصاحبه
تحلیل / تفسیر داده	راهنمایی و نظارت بر تحلیل داده	کدگذاری و تحلیل متن مصاحبه‌ها
سایر نقش‌ها	راهنمایی و مدیریت پروژه	انجام پروژه

ب) اعلام تعارض منافع

در جریان انتشار مقالات علمی تعارض منافع به این معنی است که نویسندگان، داوران و یا حتی سردبیران مجلات دارای ارتباطات شخصی یا اقتصادی می‌باشند که ممکن است به طور ناعادلانه‌ای بر تصمیم‌گیری آن‌ها در چاپ یک مقاله تأثیرگذار باشد. تعارض منافع به خودی خود مشکلی ندارد بلکه عدم اظهار آن است که مسئله‌ساز می‌شود.

بدین وسیله نویسندگان اعلام می‌کنند که رابطه مالی یا غیرمالی با سازمان، نهاد یا اشخاصی که موضوع یا مفاد این تحقیق هستند ندارند، اعم از رابطه و انتساب رسمی یا غیررسمی. منظور از رابطه و انتفاع مالی از جمله عبارت است از دریافت پژوهانه، گرنت آموزشی، ایراد سخنرانی، عضویت سازمانی، افتخاری یا غیررسمی، اشتغال، مالکیت سهام، و دریافت حق اختراع، و البته محدود به این موارد نیست. منظور از رابطه و انتفاع غیرمالی عبارت است از روابط شخصی، خانوادگی یا حرفه‌ای، اندیشه‌ای یا باورمندانه، و غیره. چنانچه هر یک از نویسندگان تعارض منافی داشته باشد (و یا نداشته باشد) در فرم زیر تصریح و اعلام خواهد کرد:

مثال: نویسنده الف هیچ‌گونه تعارض منافی ندارد. نویسنده ب از شرکت فلان که موضوع تحقیق بوده است گرنت دریافت کرده است. نویسندگان ج و د در سازمان فلان که موضوع تحقیق بوده است سخنرانی افتخاری داشته‌اند و در شرکت فلان که موضوع تحقیق بوده است سهامدارند.

اظهار (عدم) تعارض منافع: با سلام و احترام؛ به استحضار می‌رساند نویسندگان مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی ندارد.

نویسنده مسئول: بهاره آروین

تاریخ: ۱۴۰۳/۱۲/۲۷