

Translocal relations as the missing link of knowledge-based economy development policies¹

Adel Sulaimany

Post-doctorate in Geography and Rural Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding author).

adelsulaimany@gmail.com

0000-0002-7785-9214

MohamaReza Rezvani

Professor, Department of Geography and Rural Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.

rezvani@ut.ac.ir

0000-0003-0830-3666

Abstract

Considering the flows, interactions and connections beyond the local level as a desirable option in the ecosystem of economic development of local communities with a knowledge-based approach has been considered by international researchers, having said that the analysis and integration of the traits of connections and flows of individuals, Goods, information, technologies and innovations under transposal relations can transform the development of knowledge-based economy. In the current research, in addition to the library review of laws and upstream documents, related domestic and foreign texts, in a qualitative manner and using the Delphi technique, semi-structured interviews were also conducted with 14 experts in this field who were selected in a purposeful manner. It was carried out and the data was analyzed with Micmac software to explain the place of conventional flows of Trans local relations in the development policies of the country's knowledge-based economy in the context of the framework of multiple flows of Kingdom and how to link between structure and action in this ecosystem, as the Social context or environment in which the activists of this field operate, should be analyzed. The application of the concept of Trans local relations and structural rearrangement in accordance with it as a new approach in the development policies of the knowledge-based economy to achieve a holistic view in the direction of updating networking policies in the development of technologies and innovations, especially in local communities in the future next to others recommendations are Among the Suggestions of This Study.

Keywords: Knowledge-based economy, economic development, multiple streams of the Kingdom, translocal relations.

JEL Classification: D84, O1, O12, O21, R58

Use your device to scan and read the article online



Citation: Sulaimany, A. & Rezvani, M. R. (2023). Translocal relations as the missing link of knowledge-based economy development policies. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 11(3), 569-586. <https://doi.org/10.30507/JMSP.2023.359349.2477>

E-ISSN: 2345-2552 / Center for Strategic Research / Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies

Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



20.1001.1.23452544.1402.11.43.4.4

10.30507/JMSP.2023.359349.2477

¹This work is based upon research funded by Iran National Science Foundation (INSF) under project No. "99030250".


- **Corresponding Author:** Adel Sulaimany, **Address:** Faculty of Geography, University of Tehran, **Tel:** +98(918)3562126

روابط فرامحلی حلقه مفقوده سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان^۱

عادل سلیمانی


پسا دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
(نویسنده مسئول).

adelsulaimany@gmail.com

 0000-0002-7785-9214

محمد رضا رضوانی

استاد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
rezvani@ut.ac.ir

 0000-0003-0830-3666

چکیده

در سال‌های اخیر سطوح تحلیل‌های فضایی در جغرافیای اقتصادی دچار دگرگونی شده و بدیع شده و مفهوم روابط فرامحلی و مطالعات فرامحلی به مثابه روابطی که یک سکونتگاه، شرکت دانش‌بنیان و یا یک اجتماع محلی با سطوح فضایی بالاتر (ناحیه‌ای، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی) برقرار می‌کند ظهور و رواجی روزافزون یافته است؛ این در حالی است که نقش روابط فرامحلی به مثابه حلقه مفقوده سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در ایران علی‌رغم ضرورت سیاستی آن در پیشرفت کشور مورد توجه خاص نظام سیاست‌گذاری و حکمرانی نبوده و در قوانین و مقررات مهم توسعه اقتصاد دانش‌بنیان توسط نهادهای مربوطه مورد غفلت واقع گشته است. چراکه در یک سیستم اداری و حکمرانی متمرکز و از بالا به پایین تحقق اهداف توسعه اقتصاد دانش‌بنیان برای جوامع محلی که در کف هرم سلسله مراتب سازمانی، نهادها و اداره‌های ذی‌ربط قرار می‌گیرند، همواره چالش‌برانگیز بوده است. این امر، کنشگران را وا داشته تا بدیل‌ها و گزیده‌هایی را برای رهایی از چرخه و تله بروکراتیک و دیوان‌سالاری و فراتر از آن، به نفع جوامع محلی جهت ارتقای تاب‌آوری اقتصادی بجویند، در این راستا توجه به جریان‌ها، تعامل‌ها و پیوندهای فراتر از سطح محلی به مثابه گزینه‌ای مطلوب در زیست‌بوم توسعه اقتصادی جوامع محلی با رویکرد دانش‌بنیان مدنظر پژوهشگران بین‌المللی قرار گرفته است، به گونه‌ای که واکاوی و انسجام‌بخشی پیوندها و جریان‌های افراد، کالاها، اطلاعات، فناوری‌ها و نوآوری‌ها ذیل روابط فرامحلی می‌تواند توسعه اقتصاد دانش‌بنیان را متحول نماید. در پژوهش حاضر، علاوه بر بررسی کتابخانه‌ای قوانین و اسناد بالادستی، متون داخلی و خارجی مرتبط، به شیوه‌ای کیفی و با بهره‌گیری از تکنیک دلفی با ۱۴ نفر از خبرگان این حوزه که به گونه هدفمند انتخاب شدند نیز مصاحبه نیمه‌ساختارمند به عمل آمد و داده‌ها با نرم‌افزار میک‌مک، تجزیه و تحلیل شد تا جایگاه جریان‌هایی متعارف روابط فرامحلی در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان کشور در بستر چهارچوب جریان‌های چندگانه کینگدان تبیین گردد و چگونگی پیوند میان ساختار و کنش را

۱. این اثر تحت حمایت مادی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) برگرفته شده از طرح شماره «۹۹۰۳۰۲۵۰» انجام شده است.

در این زیست‌بوم، به‌منزله بافت اجتماعی یا محیطی که درون آن کنشگران این حوزه فعالیت می‌کنند، مورد واکاوی قرار گیرد. کاربرد مفهوم روابط فرامحلی و بازآرایی ساختاری متناسب با آن به‌مثابه رویکردی نو در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان برای دستیابی به یک دیدگاه کل‌نگر در مسیر به‌روزرسانی سیاست‌های شبکه‌سازی در توسعه فناوری‌ها و نوآوری‌ها به‌ویژه در جوامع محلی در آینده در جوار سایر توصیه‌ها، از پیشنهادهای این مطالعه است.

کلیدواژه‌ها: اقتصاد دانش‌بنیان، توسعه اقتصادی، جریان‌های چندگانه کینگدن، روابط فرامحلی.

طبقه‌بندی JEL: D84, O1, O12, O21, R58

شاپای الکترونیک: ۲۳۴۵-۲۵۵۲ / پژوهشکده تحقیقات راهبردی / فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان



 20.1001.1.23452544.1402.11.43.4.4

 10.30507/JMSP.2023.359349.2477

* نویسنده مسئول: عادل سلیمانی، نشانی: دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تلفن: ۳۵۶۲۱۲۶ (۹۱۸)۹۸+

مقدمه و بیان مسئله

اقتصاد دانش‌بنیان، اقتصاد نوینی است که در آن تولید، توزیع و استفاده از دانش، منبع اصلی رشد و ایجاد ثروت است و کلید تولید ثروت در اقتصاد دانش‌بنیان، انباشت و به‌کارگیری دانش در فعالیت‌ها و فرایند جهانی شدن اقتصاد است (Al-Hiari Fard & Abbasi, 2011; Padash & et al., 2016). اهمیت اقتصاد دانش‌بنیان باعث شده است تا در کشور ما نیز به بحث اقتصاد دانش‌بنیان و نوآوری، توجه ویژه‌ای شود و پس از مطرح شدن در محافل علمی و کارشناسی، حتی به اسناد و قوانین بالادستی کشور نیز راه یافته است. براین‌اساس برای اولین بار در سیاست‌های کلی برنامه چهارم توسعه موضوع اقتصاد دانش‌بنیان مطرح و در قانون این برنامه نیز یک فصل به موضوع اقتصاد دانش‌بنیان اختصاص یافت. همچنین در سند چشم‌انداز و سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه نیز موارد مرتبط با اقتصاد دانش‌بنیان مورد تأکید قرار گرفته است. در برنامه ششم نیز در سیاست‌های کلی برنامه نظیر بند ۸۰ و فصول مختلف به این مسئله پرداخته شده است. به‌طورکلی سه رویکرد متفاوت شامل نظریه‌های جدید رشد، نظریه تسهیل‌کنندگی دانش و مدل‌های تطوری^۱ نسبت به اقتصاد دانش‌بنیان قابل تفکیک هستند (Abu Jafari & et al., 2017). در این میان، فضای جغرافیایی به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین مفاهیم مورد مطالعه در علوم جغرافیایی مطرح می‌باشد و ابعاد مختلف فضا هر کدام شکل‌دهنده یکی از موضوع‌های علوم جغرافیایی می‌باشد. از منظر فلسفی اگر تغییر فضای جغرافیایی، در اثر عملکردهای انسان‌ها، نهادها و ساختارهای ساخته‌شده و اراده بشر شکل نمی‌گرفت. این در حالی است که امروزه یکی از مبنای جغرافیایی شکل نمی‌گرفت. این در حالی است که امروزه یکی از مبنای سرچشمه‌های ایجاد تغییر در ابعاد مختلف فضای جغرافیایی، ناشی از فرایند جهانی شدن می‌باشد. به‌طوری‌که هیچ‌کدام از ساختارها و کارکردهای مورد مطالعه در علوم جغرافیایی را نمی‌توان شناخت که از جریان‌های اطلاعات، کالا، افراد، نوآوری و فناوری به‌مثابه حلقه‌های میانی تأثیر نپذیرفته باشد (Lashgari Tafarshi, 2013) و این جریان‌ها ذیل روابط فرامحلی بازآرایی مفهومی جدید می‌یابند که می‌توانند سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان را متأثر نمایند، چراکه الگوی توزیع فعالیت‌ها و جریان‌های فضایی مانند حرکت جمعیت، کالا، خدمات و سرمایه، که سطح توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و مجاری ارتباطی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، همواره در مقیاس

^۱ Evolutionary Models

خاصی مدنظر قرار گرفته است این در حالی است که نحوه آرایش فضایی فعالیت‌ها، تعیین‌کننده اصلی حرکت جمعیت، سرمایه، کالا و خدمات است که در نهایت توسعه ناحیه و شبکه ارتباطی آنها را متأثر می‌سازد و کیفیت توسعه منطقه‌ای را معین می‌کند (Afarakhte, 2012). به‌زعم آنکه سطوح بررسی آرایش فضایی فعالیت‌ها در اکثر موارد محلی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی بوده؛ لذا به تناسب، حلقه مفقوده سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان را می‌توان در سطح فرامحلی جستجو نمود. در این سطح، ماهیت و نوع فعالیت سازمان‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان در تعیین ساختار و کارکرد آنها تعیین‌کننده می‌باشند. ساختار و الگوی سازمانی تلفیقی برای شرکت‌های دانش‌بنیان زمانی می‌تواند مفید و مؤثر می‌باشد موجب افزایش بهره‌وری آنها را فراهم نماید (Al-Hiari Fard & Abbasi, 2011) که بررسی نقش محیط نهادی در تحقق و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان نیز مورد بررسی توأم قرار گیرد، چراکه تحلیل محیط نهادی در سه سطح محیط سیاسی، محیط قانونی و محیط کسب‌وکار شکل می‌گیرد و تأثیر مستقیم و معنادار شاخص کلی محیط نهادی بر بهبود اقتصاد دانش‌بنیان تأیید شده است (Padash & et al., 2016). درعین‌حال تبیین جریان مسائل، جریان سیاسی و جریان خط‌مشی مدنظر نظریه‌کینگدان^۱ (Béland & Howlett, 2016; Reardon, 2018) در شکل‌دهی به سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در بستر جریان‌های متعارف روابط فرامحلی از ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برخوردار است که در این پژوهش به آن پرداخته شده است؛ لذا پرسش اصلی پژوهش حاضر آن است که جایگاه جریان‌هایی متعارف روابط فرامحلی در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان کشور در بستر چهارچوب جریان‌های چندگانه کینگدان چگونه است؟

۱. پیشینه پژوهش

واژه کلیدی «فرامحلی»^۲ در میان محققان و پژوهشگران حوزه‌های مختلف نظیر جغرافیا (Brickell & Datta 2011; Castree, 2004; Conradson & McKay, 2007; Featherstone, 2011; Steinbrink, 2009, p. 414; Verne, 2012, p. 17)، رواج ویژه‌ای یافته است. در برخی موارد، واژه «فرامحلی» (یا فرامحلی‌گرایی) در نگاهی تقلیلی و ناقص مترادف و هم‌معنی فراملی‌گرایی^۳ به‌کار برده می‌شود. این اصطلاح

^۱Kingdon

^۲Translocality

^۳Transnationalism

معمولاً پدیده‌هایی را توصیف می‌کند که شامل تحرک و گردش و به هم پیوستگی فضایی است که لزوماً محدود به حوزه‌های محلی یا مرزهای ملی نیست. دو بُعد مرکزی این مفهوم تحرک و مکان است که با ساخت و بازساختن پیوسته روابط فضایی، ذیل فرایندهای بازقلمروآگاهی، نشانه‌گذاری و کارکرد مرزها را تغییر می‌دهند و عرصه‌های جدیدی ایجاد می‌کنند. به دلیل انتزاعی و ذهنی بودن مفهوم روابط فرامحلی، بحث در مورد حضور همزمان و فیزیکی بازیگران چندگانه شرکت‌های دانش‌بنیان در تعامل‌ها و ارتباطات به مثابه هسته مرکزی این مفهوم، اغلب دشوار است. اگرچه جابه‌جایی افراد در بسیاری از مطالعات دغدغه اصلی است، اما جابه‌جایی مردم تنها یکی از جنبه‌های سازه روابط فرامحلی است. این مفهوم همچنین به جریان‌های مادی مانند حواله‌های پولی (Long, 2008) و کالاها (Verne, 2012, p.17) و جریان‌های نمادین مانند سبک‌های جابه‌جایی‌ها، ایده‌ها، تصاویر و نمادها اشاره دارد (Lange & Büttner, 2010; Ma, 2002; Reetz, 2010). یکی از جنبه‌های این بُعد اخیر در روابط فرامحلی، تجسم و تصور پیوندهای بین مکان‌ها است که (Brickell & Datta, 2011) از آن به «تصور با انگاشت فرامحلی» یاد می‌کنند. برای درک این ارتباطات، شبکه‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند؛ زیرا تحلیل شبکه‌ها، جریان‌های مکرر دانش و ارتباطات سیاسی، فرهنگی و فعالیت‌های اقتصادی میان مکان‌ها را تسهیل و تبیین می‌کنند (Hedberg & do Carmo, 2012). در عین حال جایگاه و موقعیت بازیگران در این شبکه‌ها، به نوبه خود، بر دسترسی آنان به منابع مختلف تأثیر می‌گذارد (Zoomers & Westen, 2011). به طور کلی از مفهوم روابط فرامحلی برای ترسیم تعاملات اجتماعی - فضایی پیچیده در یک درک جامع، بازیگرمحور و چندبعدی استفاده می‌کنند که می‌تواند کارکردی اساسی در سیاست‌گذاری توسعه اقتصاد دانش‌بنیان داشته باشد.

۲. مبانی نظری

نظریه جغرافیایی پخش قادر است به تبیین و تشریح کیفیت و چگونگی گسترش یک پدیده یا نوآوری در طول زمان و در گستره یک فضای جغرافیایی بپردازد تا از این طریق، دلایل و چگونگی پخش و گسترش یک رویداد یا پدیده را از منطقه‌ای به مناطق دیگر کشف و نقش آن را در توسعه پایدار اقتصادی بیاماید (Khani & Sadat Mousavi, 2016). از آنجایی که روابط فرامحلی ممکن است به دلایلی همچون جریان‌های نوآوری،

کالا، سرمایه و نیروی انسانی رخ دهد؛ لذا فرامحلی‌گرایی می‌تواند ارتباط متقابل و مرتبطی با نظریه پخش برقرار نماید. در یک دسته‌بندی کلی‌تر، گروهی از پژوهشگران، تحلیل خود را بر پایه «تفکر شبکه‌ای مراتبی کنش‌گران» بنیان نهاده‌اند. درمقابل گروه دیگری که اساس تفکر آن‌ها «تفکر شبکه‌ای موازی و یا هم‌رتبه» است (Fani, 2012). چگونگی انطباق نظریه‌ها و دیدگاه‌های فوق‌الذکر با تغییر مقیاس‌ها و اندازه جغرافیایی پدیده‌ها و فضاها، موضوعی قابل طرح در فرامحلی‌گرایی است که می‌توانند مبنای نظری پژوهش‌های این حوزه قلمداد گردد. به‌زعم فنی (۱۳۹۲) نظریه شبکه کنش‌گران ریشه در مطالعات شبکه وابستگی‌های میان عملکردهای اجتماعی در حوزه دانش و فناوری دارد و بر این ایده استوار است که گونه‌شناسی (تیپولوژی) شبکه‌ها، عموماً غیرمحلی و اغلب اهداف محدود‌های (مرزی) دارند که از میان تعاملات غیرمحلی و مقیاس‌شکن برمی‌خیزد. در این نظریه، بازیگران با هم دست‌اندرکار بازساخت شبکه‌ای از تعاملات می‌شوند که موجب ثبات سیستم می‌شود. درعین حال مفهوم جریان‌ها (Flows) نه‌تنها در نظریه آپادورای جایگاه مرکزی در تبیین روابط فرامحلی دارد، بلکه خود این مفهوم در مطالعات جهانی‌شدن نیز از مفاهیم اصلی به‌شمار می‌رود. آپادورای نیز، با ارائه خوانشی از «جریان‌ها» که مختص نظریه او است به حوزه فرامحلی‌گرایی ورود نموده است. مفهوم جریان‌ها در نظریه آپادورای در ارتباط با مفهوم دیگری تحت عنوان چشم‌انداز است که در نظریه او از موقعیت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان از منظر روابط فرامحلی پوشش دهد. آپادورای تأکید می‌کند که فرایندهای جهانی‌سازی و محلی‌سازی، یا «همگون‌سازی جهانی» و «ناهمگون‌سازی»، همدیگر را تقویت و تغذیه می‌کنند تا در نهایت باهم ناسازگار گردند (Appadurai, 1995). دراین‌میان، نظریه جریان‌های چندگانه را برای اولین‌بار کینگدان (۱۹۸۴) مطرح نمود. این نظریه با توضیح منطق فرایند سیاست‌گذاری به این موضوع می‌پردازد که چرا سیاست‌گذاران به موضوعی خاص توجه و رسیدگی می‌کنند و موضوعی دیگر را نادیده می‌گیرند. کینگدان تعیین و اجرای سیاست‌ها را حاصل ترکیب و تلفیق سه جریان مسائل و مشکلات، جریان سیاسی و جریان سیاست‌گذاری می‌داند؛ لذا می‌توان گفت پنجره فرصت قادر است در پی هم‌رخدادی جریان‌های نوآوری، کالا، سرمایه و نیروی انسانی و فرایند سیاست‌گذاری گشوده شود به‌گونه‌ای که شرکت‌های دانش‌بنیان از فرصت پیش‌آمده برای تصویب پیشنهادهای خود و تسهیل روند تغییرات استفاده نمایند. نظریه‌های فوق‌الذکر در ترکیب با نظریه کینگدان علی‌رغم محدودیت‌ها در تحلیل و تبیین سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان از منظر روابط فرامحلی کارآمد و اثربخش است.

۳. روش‌شناسی

این پژوهش از نظر روش‌شناسی، از نوع تبیینی و از نظر هدف، از نوع کاربردی است، در گام اول، داده‌های این پژوهش به کمک روش‌های اسنادی و کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده است. پس از استخراج و تحلیل محتوای منابع مکتوب برای تدوین پیشینه موضوع، مصاحبه‌هایی از ۱۴ نفر خبرگان دانشگاهی و نهادی در حوزه‌های اقتصاد دانش‌بنیان و برنامه‌ریزی منطقه‌ای انجام شد. در این راستا با توجه به سابقه فعالیت و پژوهش‌های این افراد و بر اساس شیوه دلفی، به منظور رسیدن به اجماع کارشناسی درباره کارکرد روابط فرامحلی در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان مصاحبه‌ها صورت گرفت. دلیل بهره‌گیری از شیوه دلفی فقدان داده‌های حقیقی درباره روابط فرامحلی و نقش ناظر به آینده این سازه در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان کشور است؛ بنابراین تلفیق جریان‌ها و پیوندهای مطرح در روابط فرامحلی با چهارچوب جریان‌های چندگانه کینگدان و صورت‌بندی این تعامل نیازمند اجماع کارشناسی بود، در مرحله بعد برای رسیدن به کمترین میزان اختلاف نظر بین هیئت خبرگان، مصاحبه‌ها در سه دور انجام گرفت. در گام دوم پژوهش بر اساس روند نمای نرم‌افزار میک‌مک، هشت عامل اصلی به‌عنوان عوامل پیشران اثرگذاری روابط فرامحلی در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان شناسایی و سپس در ماتریس اثرهای متقاطع به‌وسیله نرم‌افزار ذکرشده تحلیل گردید. تحلیل میک‌مک روشی برای نمایش گرافیکی متغیرها بر اساس قدرت نفوذ و وابستگی آنها در مدل‌سازی ساختاری - تفسیری است. بر اساس قدرت و وابستگی و نفوذ متغیرها، می‌توان دستگاه مختصاتی تعریف کرد و آن را به چهار قسمت مساوی تقسیم نمود. روش استفاده از نرم‌افزار میک‌مک بدین‌گونه بود که ابتدا متغیرها و مؤلفه‌های مهم در حوزه مورد نظر شناسایی شد و سپس آنها در ماتریسی وارد گردید. تجزیه و تحلیل این نرم‌افزار نیز بر پایه قدرت نفوذ (تأثیرگذاری) و میزان وابستگی (تأثیرپذیری) هر متغیر شکل گرفته و امکان بررسی بیشتر محدوده هر یک از متغیرها را فراهم می‌سازد (Alinejad & et al., 2021).

۴. یافته‌ها پژوهش

نرم‌افزار میک‌مک جهت انجام محاسبات پیچیده ماتریس اثرهای متقاطع طراحی شده است. روش این نرم‌افزار بدین‌گونه است که ابتدا متغیرها و مؤلفه‌های مهم در حوزه مورد نظر شناسایی شده و سپس در ماتریسی مانند تحلیل اثرهای وارد و

میزان ارتباط میان این متغیرها با حوزه مربوطه توسط خبرگان، تشخیص داده می‌شود. متغیرهای موجود در سطرها بر متغیرهای موجود در ستون‌ها تأثیر می‌گذارند. پس بدین ترتیب متغیرهای سطرها، تأثیرگذار و متغیرهای ستون‌ها، تأثیرپذیر (Godet, 2008) هستند. با تحلیل‌های میک‌مک و استخراج عوامل کلیدی می‌توان روابط بین متغیرها را نیز بررسی و نسبت به تهیه سناریوهای آینده اقدام نمود. عوامل کلیدی در ارتباط با همدیگر به سناریوهای ممکن و محتمل منجر می‌شوند. همچنین برخی عوامل کلیدی با همدیگر ارتباطات تقویت‌کننده و یا تضعیف‌کننده دارند که در کنار یکدیگر سناریوی خاصی را به وجود می‌آورند. این وضعیت با تغییرهای اندک در سایر ویژگی‌های هر یک از عامل کلیدی منجر به شکل‌گیری سناریوهای جدید می‌شود که میزان و تعداد آنها بستگی به درجه تغییرهای هر یک از عوامل کلیدی در آینده دارد (Zali, 2013).

مراحل روش تحلیل تأثیر متقابل با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک عبارت است از:

- ۱- تهیه فهرست پیشران‌ها یا متغیرها به‌عنوان روندهایی با جهت‌های معین.
- ۲- تهیه ماتریس قطری n در n به تعداد پیشران‌ها.
- ۳- قضاوت در مورد اینکه روند A تا چه حد بر روند B تأثیر خواهد داشت. این تأثیر معمولاً با عددی در مقیاس صفر تا ۳ مشخص می‌شود. به طوری که عدد صفر بدون تأثیر، عدد ۱ تأثیر کم، عدد ۲ تأثیر متوسط و عدد ۳ تأثیر زیاد را نشان می‌دهد.
- ۴- جمع‌بندی نتایج: جمع هر ردیف میزان قدرت پیش‌برندگی متغیر را نشان می‌دهد؛ این بدان معناست که این متغیر تا چه اندازه متغیرهای دیگر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. جمع هر ستون، سطح وابستگی هر متغیر را نشان می‌دهد.
- ۵- رسم روندها (متغیرها) بر روی یک نمودار، وابستگی در یک محور و پیشرانی در محور دیگر.

با عنایت به ادبیات چهارچوب جریان‌های چندگانه کینگدان و پیوندهای متعارف در روابط فرامحلی و با نظر خبرگان عرصه برنامه‌ریزی و توسعه، تعداد هشت متغیر اثرگذار بر سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان تأیید شدند که به شرح زیر می‌باشد:

جدول (۱): متغیرهای اثرگذار بر سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان

نام فارسی متغیر	معادل انگلیسی متغیر	عنوان اختصاری متغیر
۱- جریان مسئله	Problem stream	PS
۲- جریان سیاست	Policy stream	PoS

عنوان اختصاری متغیر	معادل انگلیسی متغیر	نام فارسی متغیر
PoliticsS	Politics stream	۳- جریان خط‌مشی
IF	Information flow	۴- جریان اطلاعات
PF	People flow	۵- جریان افراد
GF	Goods flow	۶- جریان کالاها و خدمات
InF	Innovation flow	۷- جریان نوآوری
TF	Technology flow	۸- جریان فناوری

منبع: (یافته‌های پژوهش حاضر)

در مرحله بعد برای ارزیابی میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرهای یاد شده فوق بر یکدیگر، ماتریسی تهیه شده و متغیرها در ردیف و ستون ماتریس وارد شدند. ماتریس در اختیار ۱۴ نفر از خبرگان و افراد مجرب در امور برنامه‌ریزی قرار داده شد تا هر کدام تأثیر متغیر ردیف بر متغیر ستون را با ارقام ۱، ۲، ۳ و ۰ مشخص نمایند. سپس در هر خانه، رقمی که بیشترین انتخاب را داشت برگزیده شده و در مجموع ماتریس زیر از جمع نظرات حاصل گردید.

جدول (۲): شناسایی عوامل مؤثر (ماتریس) بر سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان

	1:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:
1 : problem stream	0	3	3	3	3	3	3	3
2 : policy stream	3	0	3	3	3	3	3	3
3 : politics stream	2	2	0	2	2	2	2	2
4 : Information flow	1	2	2	0	1	1	2	2
5 : people flow	1	2	1	2	0	1	1	1
6 : goods flow	1	1	1	1	1	0	1	1
7 : innovation flow	1	1	2	1	1	2	0	2
8 : Technology flow	1	2	2	1	1	2	2	0

منبع: (یافته‌های پژوهش حاضر)

در این ماتریس عدد صفر نشان‌دهنده نبود تأثیر، ۱ معرف تأثیر ضعیف، ۲ معرف تأثیر متوسط و ۳ معرف تأثیر زیاد می‌باشد. حاصل جمع ارقام هر ردیف بیانگر تأثیرگذاری عامل مربوط و حاصل جمع ارقام ستون بیانگر تأثیرپذیری عامل مربوط است.

۴-۱. تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم متغیرها

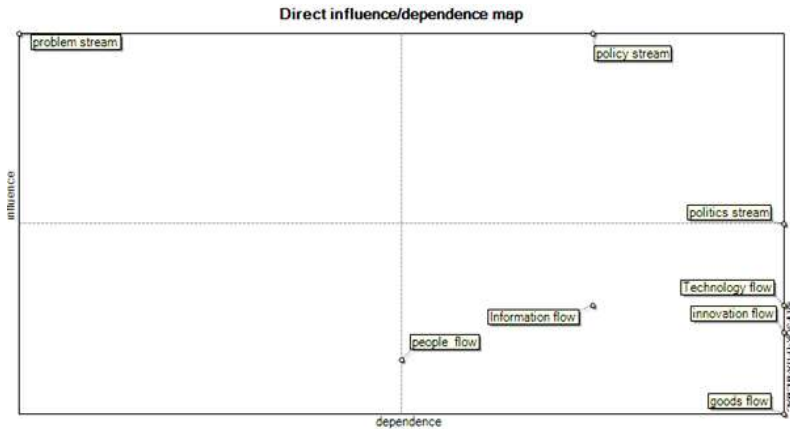
بر اساس تعداد متغیرها، ابعاد ماتریس ۸ بوده است. تعداد تکرارها دو بار در نظر گرفته شده است و درجه پرشدگی ماتریس ۸۷/۵ درصد است که گویای ضریب بالایی است که دلیل آن تأثیر و ارتباط گسترده متغیرهای تأثیرگذار روابط فرامحلی بر سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان است. از مجموع رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۸ رابطه عدد صفر، ۲۲ رابطه عدد یک، ۲۰ رابطه عدد دو، ۱۴ رابطه عدد سه بوده است. در ادامه برای شناسایی بیشتر پیشران‌ها (متغیرها) و عوامل مؤثر، به بررسی تأثیرگذاری مستقیم متغیرها پرداخته خواهد شد.

جدول (۳): تحلیل اولیه داده‌های ماتریس

INDICATOR	VALUE
Matrix size	8
Number of iterations	2
Number of zeros	8
Number of ones	22
Number of twos	20
Number of threes	14
Number of P	0
Total	56
Fillrate	87/5%

منبع: (یافته‌های پژوهش حاضر)

در خروجی پروژه در نرم‌افزار میک‌مک، عوامل تأثیرگذار، دووجهی (تأثیرگذار و تأثیرپذیر) و مستقل (نه تأثیرپذیر و نه تأثیرگذار) به شرح شکل زیر بوده است:

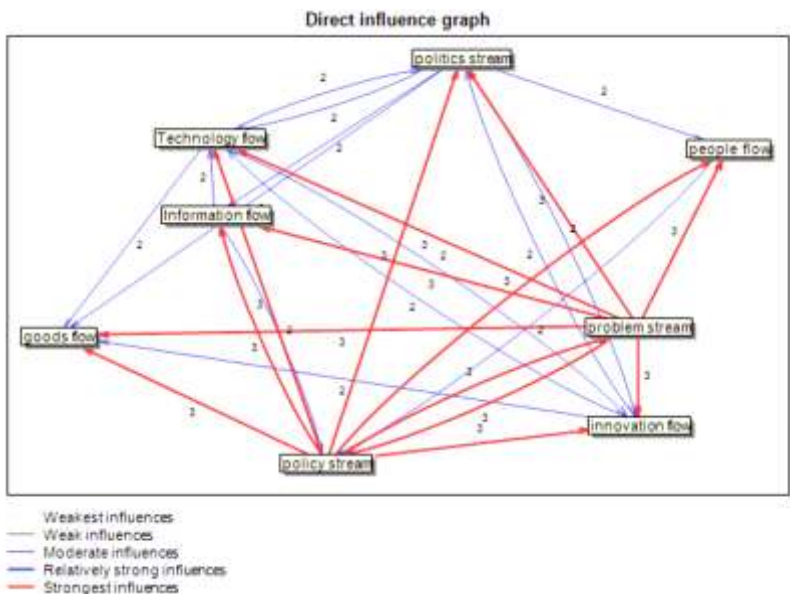


منبع: (یافته‌های پژوهش حاضر)

شکل (۱): طرح تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم متغیرهای روابط فرامحلی بر سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش بنیان

در شکل فوق متغیر جریان مسئله از نظر تأثیرگذاری بر سایر متغیرها اهمیت بالاتری دارد و کلیدی‌ترین متغیر در این زیست‌بوم قلمداد می‌شود. متغیرهایی همچون جریان سیاست و جریان خط‌مشی تأثیرپذیری و تأثیرگذاری بالایی دارند و در زمره متغیرهای حد واسط می‌باشند چراکه پویایی و پایداری سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش بنیان را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند. متغیرهایی همچون جریان اطلاعات، افراد، کالاها و خدمات، نوآوری و فناوری نیز توانسته‌اند به‌عنوان متغیرهایی مطرح باشند که هم تأثیرگذار هستند و هم تأثیرپذیر، همچنین می‌توان گفت که این متغیرها نقش راهبردی خواهند داشت، به‌همین دلیل در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش بنیان باید بیشتر مورد توجه قرار گیرند.

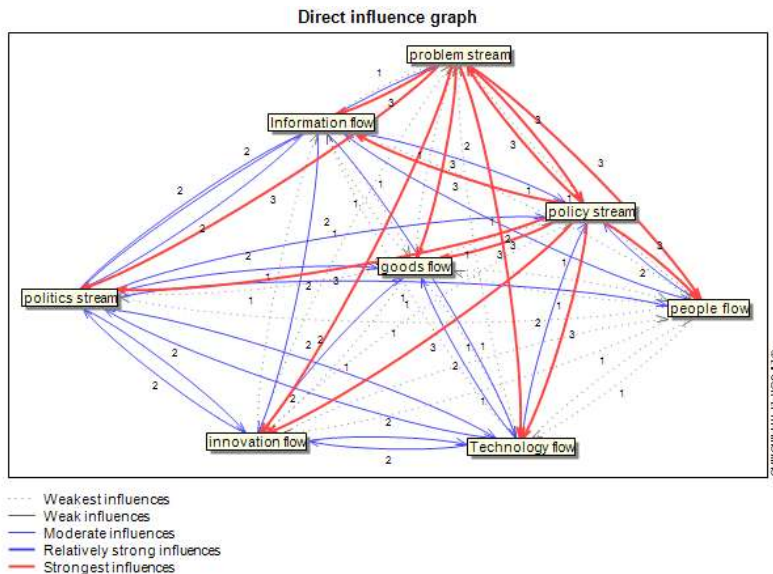
بر اساس شکل ۳ می‌توان گفت که روابط متغیرهای روابط فرامحلی در سطح ۵۰ درصد نشان می‌دهد که اکثر روابط بین متغیرها در سطح قوی می‌باشد. متغیر جریان مسئله بیشترین تأثیرگذاری را بر سایر متغیرها داشته است. در حد واسط نیز متغیرهای جریان سیاست و جریان خط‌مشی بیشترین تأثیرپذیری و تأثیرگذاری توأم را داشته‌اند.



منبع: یافته‌های پژوهش حاضر

شکل (۲): نمودار روابط ۵۰ درصد نمایانگر درجه تأثیرهای مستقیم متغیرهای روابط فرامحلی بر سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان

بر اساس شکل ۴ می‌توان گفت که روابط متغیرهای روابط فرامحلی بر سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در سطح ۱۰۰ درصد نشان می‌دهد که تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها علاوه بر اینکه بیشتر در سطح قوی می‌باشد، روابط در سطح متوسط و ضعیف نیز مشهود است؛ لذا در زیست‌بوم سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان روابط کلیه متغیرهای روابط فرامحلی و چهارچوب جریان‌های چندگانه کینگدان باید مدنظر قرار گیرد.



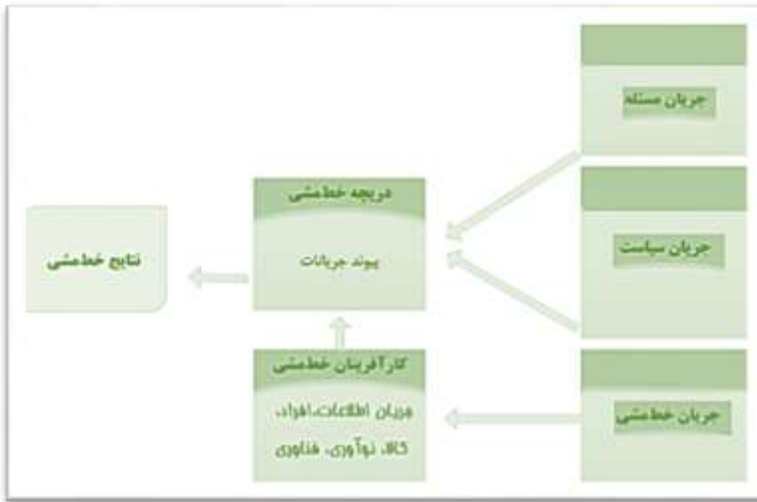
منبع: (یافته‌های پژوهش حاضر)

شکل (۳): نمودار روابط ۱۰۰ درصد نمایانگر درجه تأثیرهای مستقیم متغیرهای روابط فرامحلی بر سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان

نتیجه‌گیری

بر اساس دیدگاه نخبگان برنامه‌ریزی و توسعه در این پژوهش و با استفاده از خروجی نرم‌افزار میک‌مک، متغیر جریان مسئله از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است چراکه مسائل مختلف، خواستگاه ظهور و شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان به‌شمار می‌روند، از طرفی متغیرهایی نظیر جریان سیاست و جریان خط‌مشی توانسته‌اند به‌عنوان متغیرهایی حدواسط در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان مطرح باشند چراکه پویایی و پایداری سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند. متغیرهایی همچون جریان اطلاعات، افراد، کالاها و خدمات، نوآوری و فناوری نیز توانسته‌اند به‌عنوان متغیرهایی مطرح باشند که هم تأثیرگذار هستند و هم تأثیرپذیر، همچنین می‌توان گفت که این متغیرها نقش راهبردی خواهند داشت به‌همین دلیل در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان باید بیشتر مورد توجه کارآفرینان و کنشگران خط‌مشی‌ها قرار گیرند. جریان‌های سه‌گانه در عین منفک بودن به لحاظ نظری، به‌طور کامل مستقل از یکدیگر نیستند؛ لذا می‌توان استدلال نمود که نظریه

کینگدان علی‌رغم محدودیت‌ها در تحلیل و تبیین فرایند سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در سنتز با روابط فرامحلی کارا است. در واقع پنجره فرصت در پی هم‌رخدادی جریان‌های اطلاعات، افراد، کالا، فناوری و نوآوری گشوده می‌گردد. پس از آن مسئله در دستور کار سیاست‌گذاران قرار می‌گیرد و کارآفرینان سیاست از فرصت پیش‌آمده برای تصویب پیشنهادهای خود و تسهیل روند تغییرات استفاده می‌نمایند. در عین حال روابط متغیرهای روابط فرامحلی در سطح ۵۰ درصد نشان می‌دهد که اکثر روابط بین متغیرها در سطح قوی می‌باشد. از این رو آمایش سرزمین (برنامه‌ریزی فضایی) با تأکید بر روابط فرامحلی، ضمن تکمیل و اعتلای نظام برنامه‌ریزی کشور، می‌تواند پاسخگوی بسیاری از مسائل و کمبودهای مطرح شده در خصوص عدم تحقق عدالت فضایی - مکانی در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان باشد. بدین ترتیب به‌نظر می‌رسد ضرورت تهیه و تدوین و پیاده‌سازی سند آمایش سرزمین به‌عنوان راهبردی ملی و بلندمدت که حاوی سطوح مختلف فرامحلی، ملی و استانی باشد در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان کفایت نمی‌کند و لحاظ نمودن روابط فرامحلی و جریان‌های متعارف آن، ذیل چهارچوب جریان‌های چندگانه کینگدان به‌منظور ایجاد پنجره و دریچه خط‌مشی که نتایجی نظیر تحقق عدالت فضایی - مکانی در سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان به همراه داشته باشد ضروری به‌نظر می‌رسد این فرایند بر مبنای نظر جامعه آماری این پژوهش در قالب مدل تحلیلی استنباطی جریان‌های چندگانه کینگدان در تعامل با سازه‌های روابط فرامحلی مؤثر بر سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در شکل زیر به‌طور خلاصه ارائه شده است.



منبع: (یافته‌های پژوهش حاضر)

شکل (۴): مدل تحلیلی استنباطی جریان‌های چندگانه کینگدان در تعامل با سازه‌های روابط فرامحلی مؤثر بر سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان

در راستای گفتمان عدالت فضایی و ارتباط آن با برنامه‌ریزی فضایی در حوزه سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش‌بنیان می‌توان راهبردها و پیشنهادهای سیاستی زیر را ارائه نمود:

- اتخاذ و تدوین سیاست‌هایی در راستای توانمندسازی شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در نواحی محروم کشور،
- ضرورت‌های تهیه و اجرای برنامه‌های آمایشی مبتنی بر توسعه اقتصاد شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس سازوکار دستیابی به عدالت فضایی با رویکرد فرامحلی‌گرایی به‌مثابه حلقه‌های میانی سیاست‌گذاری،
- ایجاد رابطه متعادل و تمرکززدایانه بین جریان‌های چندگانه کینگدان و جریان‌های متعارف روابط فرامحلی.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

این مقاله تحت حمایت مادی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) می‌باشد.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع

بنابه اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد کپی‌رایت

طبق تعهد نویسندگان، حق کپی‌رایت (CC) رعایت شده است.

References

- Abu Jafari, R. & et al. (2017). *Statistical system of knowledge-based economy; From the conceptual framework to the local index, the conference of 70 years of development planning in Iran, Center for Development and Foresight Research*. (In Persian).
- Afarakhte, H. (2012). Spatial economy and rural development (case: Shaft district). *Spatial Economics and Rural Development*, 1(1(1)), 39-54. (In Persian).
- Al-Hiari Fard, N. & Abbasi, R. (2011). Examining the appropriate model of the organizational structure of knowledge-based companies. *Technology Growth*, 8(29), 47-54. (In Persian).
- Alinejad, Z. & et al. (2021). Identifying the drivers of realizing knowledge-based agriculture with an emphasis on technology development (case study of Kermanshah province). *Iran Future Research*, 6(2), 273-303. (In Persian).
- Appadurai, A. (1995). *The production of locality*, in R. Fardon (ed.), *Counterworks: Managing the diversity of knowledge*, pp. 204–225. New York: Routledge.
- Béland, D. & Howlett, M. (2016). The role and impact of the multiple-streams approach in comparative policy analysis. *Journal of comparative policy analysis: research and practice*, 18(3), 221-227.
- Brickell, K. & Datta, A. (eds) (2011). *Translocal geographies*. Spaces, places, connections. Farnham: Ashgate.
- Castree, N. (2004). Differential geographies: place, indigenous rights and 'local' resources. *Political Geography*, (23), 133-167.
- Conradson, D. & McKay, D. (2007). Translocal subjectivities: mobility, connection, emotion. *Mobilities*, 2(2), 167-174.
- Fani, Z. (2012). Space, scale and globalization with actor network theory (ANT) analysis. *Quarterly Journal of Strategic Studies of Public Policy*. 4(12), 93-106. (In Persian).
- Featherstone, D. (2011). On assemblage and articulation. *Area*, 43(2), 139-142.
- Gordon, A. (2008). *Future Savvy: Identifying Trends to Make Better Decisions, Manage Uncertainty and Profit from Change*, AMACOM.
- Hedberg, C. & do Carmo, R. M. (eds) (2012). *Translocal ruralism: mobility and connectivity in European rural spaces*. Dordrecht: Springer.
- Khani, Fazileh & Sadat Mousavi, S. (2016). Analysis of the theory of spatial diffusion in entrepreneurship and its role in the physical development of rural areas (case study: Solekhan village). *Physical development planning*, 4(3), 99-116. (In Persian).
- Kingdon, J., (1984). *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. Boston: Little, Brown.
- Lange, B. & Büttner K. (2010). Spatialization patterns of translocal knowledge networks: conceptual understandings and empirical evidences of Erlangen and Frankfurt/Oder. *European Planning Studies*,

- 18(6), 989-1018.
- Lashgari Tafarshi, E. (2013). Theoretical-philosophical explanation of the concept of geographical space in the framework of globalization process. *New perspectives in human geography*, 25(6), 55-68. (In Persian)
- Long, N. (2008). *Translocal livelihoods, networks of family and community, and remittances in Central Peru*. In: IOM and SSRC (eds) Geneva, New York: International Organization for Migration and Social Science Research Council, 37-68.
- Ma, E. K.-w. (2002). Translocal spatiality. *International Journal of Cultural Studies*, (5), 131-152.
- Padash, H.; Khodapanah, B. & Ebrahimzadeh, M. (2016). The impact of the institutional environment on the knowledge-based economy. *Economic Journal*, 17(64), 171-198. (In Persian).
- Reardon, L. (2018). Networks and problem recognition: advancing the Multiple Streams Approach. *Policy sciences*, 51(4), 457-476.
- Reetz, D. (2010). 'Alternate' globalities? *On the cultures and formats of transnational Muslim networks from South Asia*. In: Freitag, U. and Von Oppen, A. (eds) *Translocality: the study of globalising processes from a Southern Perspective*. Leiden: Brill, 293-334.
- Steinbrink, M. (2009). *Leben zwischen Stadt und Land*. Migration, Translokaliät und Verwundbarkeit in Südafrika. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Verne, J. (2012). *Living translocality*. Space, culture and economy in contemporary Swahili trade. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Zoomers, A. & Westen, G. v. (2011). Introduction: translocal development, development corridors and development chains. *International Development Planning Review*, 33(4), 377-388.