

Providing a Native Model for Promoting the Development Level of Sistan and Baluchestan Province with Sustainable Development Approach

Vahid Pourshahabi¹ , *Masoud Pourkiani², Mohsen Zayandeh roodi³
, Ayoub Sheikhi⁴

1-Ph.D. Student, Department of Management, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

2-Assistant Professor, Department of Management, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran. Email: pourkiani@iauk.ac.ir. (Corresponding Author)

3-Assistant Professor, Department of Economics, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

4-Assistant Professor, Department of Statistics, Faculty of Mathematics and Computer, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

Received: 30/04/2017; Accepted: 08/10/2017

Abstract

Today, the governments attention is to reducing regional disparities as a major challenge in the development. This study has been done with aims to provide local model to promote the development of the Sistan and Baluchestan province with sustainable development approach.

Introduction

Over the past half century, many efforts have been made to reach a satisfactory level of development that has been accompanied by relative successes and failures (Akhondi et al., 2014: 69). Since today the world and the life of the earth are in real danger due to improper exploitation of nature, destruction, pollution and, principally "uncertainty" (Aghayi, 2004: 11); in response to the deficiencies of the conventional concepts of development, the paradigm of "sustainable development" was presented to solve these problems (Maleki Nia et al., 2015: 2). Considering the fact that according to the research, Sistan and Baluchestan Province, as one of the border provinces in the south-east of Iran, is in terms of the level of development among the provinces of the country in the last ranks (Pour Asghar Sangachin and et al., 2013; Sheikh Beigloo and et al., 2013; Taghvai et al., 2012; Nasr

Elahi et al., 2012), and need to pay enough attention and make special decisions to eliminate the deprivation. Therefore, the main problem of this research is that: What are the development indicators of Sistan and Baluchestan province with sustainable development approach?

Case study

The main objective of this paper is to provide a native model for promoting the development level of Sistan and Baluchestan province with a sustainable development approach.

Materials and Methods

This research is applied and developmental in terms of purpose and it is a descriptive correlation method. Also, this research is a combination of library and field studies and Delphi technique is used to implement the field method. The data gathering tool in this research is a researcher-made questionnaire, which is based on five-choice Likert scale with a scale of 1 to 5.

Discussion and Results

Several indices can be used to fit the model. One of the most important indicators is the RMSEA index. According to the results of the analysis of the research data, the $RMSEA = 0.074$. Since the RMSEA index is less than 0.1, so fitting the model is desirable. Models whose RMSEA is 0.1 or more are poorly fitted (Houman, 2015: 245). According to the findings of the analysis of the data of this research, the native model has three dimensions for promoting the development level of Sistan and Baluchestan Province with a sustainable development approach. These dimensions are 1- social, 2- economics, and 3- environmental. This model includes 23 indicators.

Conclusion

The relative priority given to different dimensions of sustainable development is different in each country, society, culture, and even in any situation and over time. For this reason, while sustainable development is a global challenge, studies have shown that practical responses can only be defined nationally and locally. This research was conducted in seven stages, seeking to provide a native model for promoting the development level of Sistan and Baluchestan province with a sustainable development approach. As the research findings show, the proposed model has been approved after various stages of this research. Therefore, in order to promote the development level of Sistan and Baluchestan province with sustainable development approach, according to the model obtained from this research, suggestions are presented.

Key Words: Development, Sustainable Development, Sistan and Baluchestan province, local model.

ارائه مدل بومی برای ارتقاء سطح توسعه یافتگی استان سیستان و بلوچستان با رویکرد توسعه پایدار

وحید پورشهبابی* - دکتر مسعود پورکیانی** - دکتر محسن زاینده رودی***
دکتر ایوب شیخی****

چکیده

یکی از آرمان‌های تمامی ملت‌ها و جوامع را توسعه و دستیابی به سطح بهتری از زندگی تشکیل می‌دهد. لذا، امروزه کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای، به عنوان چالشی اساسی در مسیر توسعه، مورد توجه دولت‌ها است. پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل بومی برای ارتقاء سطح توسعه‌یافتگی استان سیستان و بلوچستان با رویکرد توسعه پایدار، انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و توسعه‌ای، و از نظر روش، توصیفی از نوع همبستگی و ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش در روش دلفی، خبرگان آگاه به موضوع بوده‌اند که از میان آنها تعداد ۸۰ خبره با روش نمونه‌برداری گلوله برفی انتخاب شده است. برای آزمون مدل ارائه شده نیز، جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شاغلان دارای تحصیلات عالی در استان سیستان و بلوچستان بوده‌اند که با استفاده از روش نمونه‌برداری قضاوتی، تعداد ۳۸۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شده و داده‌های مورد نیاز به وسیله پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری گردیده است. روایی سازه، به وسیله تحلیل عاملی تأییدی ارزیابی گردیده است. پایایی ابزار تحقیق با روش آلفای کرونباخ برابر ۰٫۹۶۸، به دست آمده است که نشان‌دهنده قابلیت اعتماد قابل قبول پرسش‌نامه می‌باشد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری مناسب و با کمک نرم‌افزارهای SPSS و آموس منجر به ارائه مدل و نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل ارائه شده می‌باشد. همچنین، مشخص شده است که متغیرهای اجتماعی، اقتصادی، و زیست‌محیطی، با توسعه پایدار در استان همبستگی معنادار دارند.

واژه‌های کلیدی: توسعه، توسعه پایدار، استان سیستان و بلوچستان، مدل بومی

* دانشجوی دکترای مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، گروه مدیریت دولتی، کرمان، ایران.

** نویسنده مسئول-استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، گروه مدیریت دولتی، کرمان، ایران.

*** استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، گروه اقتصاد، کرمان، ایران.

**** استادیار دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده ریاضی و کامپیوتر، بخش آمار، کرمان، ایران.

مقدمه

در هر موقعیتی، «وضع موجود» معینی وجود دارد که انسان با اندیشه یا آرمان‌های خاص خود «وضع مطلوب» را بر آن اساس به تصویر در می‌آورد. حرکت رضایت‌بخش و شادی و شادابی آفرین، در طی مسیری است که وضع موجود را به وضع مطلوب پیوند می‌دهد و این می‌تواند تعریفی برای «توسعه» باشد. حرکت یا گذری از این دست است که امید، حرکت، پویایی، و بالندگی برای افراد و آزادی، عدالت اجتماعی، و ساختار اجتماعی کارآمد برای جامعه را فراهم می‌سازد (Hariri Akbari, 2009: 223).

در طی نیم قرن اخیر، تلاش‌های بسیاری برای رسیدن به سطح قابل قبولی از توسعه صورت گرفته که با موفقیت‌ها و شکست‌های نسبی همراه بوده است (Akhondi et al., 2014: 69). از دیدگاه اقتصادی، توسعه به معنای توانایی اقتصاد ملی برای ایجاد و تداوم رشد سالانه تولید ناخالص ملی قلمداد می‌شود و در آن پارامترهایی از جمله درآمد سرانه، تولیدات صنعتی و غیره به‌عنوان عوامل تعیین کننده قلمداد می‌شوند (Maleki Nia et al., 2015: 2).

از آنجایی که امروزه، جهان و بقای زندگی در زمین، به دلیل بهره‌برداری‌های ناصحیح از طبیعت، ویرانی‌ها، آلودگی‌ها و اصولاً «ناپایداری‌ها»، در معرض مخاطرات جدی و واقعی است (Aghayi, 2004: 11)؛ با گذشت زمان، وجود نارسایی‌ها و تناقض‌هایی در بنیان‌های فلسفی و نظری و تجربه‌های عملی توسعه در سطح جهان، به بازنگری در مفهوم توسعه منجر شده است (Movasaghi, 2005: 245). بنا به قول محبوب‌الحق^۱، هدف اصلی توسعه، بهره‌مند ساختن واقعی انسان و بهبود کیفیت زندگی افراد از طریق افزایش درآمد و گسترش اشتغال است و منظور نهایی از آن «پرورش قابلیت‌های انسان و گسترش امکانات او» می‌باشد و اینکه انسان از زندگی طولانی، سالم و خلاق در محیط زیستی غنی و در جامعه مدنی دموکراتیک برخوردار باشد (Movasaghi, 2005: 244). بنابراین، در واکنش به نارسایی‌های مفاهیم مرسوم توسعه و برای حل مسائل مذکور، پارادایم «توسعه پایدار»^۲ مطرح شد (Maleki Nia et al., 2015: 2).

«توسعه پایدار» دارای تعریف، اصول و ابعادی با تمرکز بر روی چگونگی یکپارچه سازی اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی است. هرچند، تجارب بسیاری از کشورها نشان داده

1- Mahbub ul Haq (1934-1998)

2- Sustainable Development (SD)

است که مشکلات عملی در یکپارچه سازی این ابعاد و تبدیل مفهوم به عمل وجود دارد (Darjah et al., 2016: 160).

بسیاری از نظریه پردازان توسعه، مانند میردال و تودارو^۱، بر کاهش نابرابری و رفع دوگانگی‌های اقتصادی و اجتماعی به مثابه یکی از اهداف توسعه تأکید دارند؛ زیرا که نبود توازن میان مناطق گوناگون در جریان توسعه به ایجاد شکاف و تشدید نابرابری منطقه‌ای می‌انجامد، که خود مانعی در مسیر توسعه است (Sardar Shahreki et al., 2014: 22). از آنجا که در کشورهای در حال توسعه، کیفیت زندگی مردم دستخوش نابرابری‌های منطقه‌ای عظیمی است که در بسیاری موارد به سرعت در حال افزایش است (Sheikh Beigloo, 2012: 45)، لذا توزیع متعادل امکانات و خدمات، گامی در جهت از بین بردن عدم تعادل‌های منطقه‌ای است. زیرا هرچقدر تفاوت‌های منطقه‌ای از ابعاد مختلف بیشتر باشد، منجر به حرکت جمعیت و سرمایه به سمت قطب‌های پر جاذبه می‌گردد (Sheikh Beigloo & Taghvai, 2014: 139). با توجه به اینکه طبق تحقیقات صورت گرفته، استان سیستان و بلوچستان، بعنوان یکی از استان‌های مرزی در جنوب شرق کشور، از نظر سطح توسعه‌یافتگی در میان استان‌های کشور در رتبه‌های آخر قرار دارد (Pour Asghar Sangachin et al., 2013; Sheikh Beigloo et al., 2013; Taghvai et al., 2012; Nasr Elahi et al., 2012) و نیازمند بذل توجه کافی و اتخاذ تصمیمات ویژه برای رفع محرومیت موجود می‌باشد، لذا مسئله اصلی این پژوهش عبارت است از اینکه: شاخص‌های ارتقاء توسعه‌یافتگی استان سیستان و بلوچستان با رویکرد توسعه پایدار کدامند؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

تا آغاز قرن شانزدهم، اختلاف بسیار زیادی در ساختار فرهنگی، اجتماعی، و اقتصادی جوامع مختلف به چشم می‌خورد ولی از نظر سطح تکنولوژی و اقتصادی اختلاف چندانی با یکدیگر نداشتند. پس از قرن شانزدهم، در سطح جهان تحولات عظیمی رخ داد که موجب شد بعضی از کشورها در مسیر توسعه حرکت کنند و در این راه موفقیت‌هایی را بدست آورند و گروهی دیگر عقب بمانند. موفقیت‌های مورد نظر به گونه‌ای بوده است که این کشورها تحت عنوان کشورهای توسعه یافته شناخته شوند. در مقابل آنها نیز کشورهایی که

1- Gonard Mirdal and Michael Todaro

نتوانستند به مانند کشورهای جهان اول در مسیر توسعه حرکت کنند، تحت عنوان کشورهای توسعه نیافته از آنها نام برده می‌شود (Rezai, 2011: 13).

بعد از پایان جنگ جهانی دوم، مسئله توسعه کشورهای که عقب افتاده، توسعه نیافته و جهان سوم نامیده می‌شدند مورد توجه و تأکید سازمان‌های بین‌المللی و البته کشورهای توسعه نیافته قرار گرفت. از آن زمان تا کنون این کشورها با تلاش زیاد به دنبال دستیابی به اهداف توسعه ملی بوده‌اند؛ ولی در این میان فقط تعداد معدودی از این کشورها توانسته‌اند خود را از جرگه کشورهای توسعه نیافته خارج کنند و به توسعه‌ای مناسب و قابل قبول دست یابند و بیشتر کشورهای در حال توسعه همچنان در سطوح پایین توسعه باقی مانده‌اند (Movasaghi & Karam Zadi, 2012: 322).

در دهه ۱۹۷۰، عواقب زیست‌محیطی توسعه اقتصادی، بسیاری از اندیشمندان و اقتصاددانان جهان را به تجدید نظری اساسی در مورد شاخص‌ها و هدف‌های توسعه ترغیب نمود (Arabi & Lashkari, 2005: 43). بنابراین، در واکنش به نارسایی‌های مفاهیم مرسوم توسعه و برای حل مسائل مذکور، پارادایم «توسعه پایدار» مطرح شد (Maleki Nia et al., 2015: 2). از آنجایی که جهان به شکل مداوم با چالش‌های جدی مختلفی همچون تغییرات آب و هوایی، کاهش سریع منابع طبیعی، گسترش بیماری‌های عفونی، از دست دادن تنوع زیستی، نقض حقوق بشر، افزایش فقر، وابستگی نظام‌های اقتصادی در رشد مداوم مصرف و غیره مواجه است؛ لذا توسعه پایدار در سراسر جهان، به وسیله‌ای برای ابراز نیاز به گذار از الگوهای غالب توسعه کنونی، که به نظر می‌رسد قادر به ایجاد توازن بین نیازهای مردم و زمین در دستیابی به صلح و رفاه نیستند، تبدیل شده است (UNESCO, 2009: 6).

توسعه پایدار را می‌توان برای اولین بار به گزارش کمیسیون جهانی محیط زیست با عنوان «آینده مشترک ما^۱» که در سال ۱۹۸۷ سازمان ملل متحد آن را منتشر کرد، نسبت داد (Pourshahabi, 2016: 1). در این گزارش که اغلب به عنوان گزارش کمیسیون برانت‌لند^۲ خوانده می‌شود، توسعه پایدار به عنوان «توسعه‌ای که نیازهای کنونی جهان را تأمین کند، بدون آنکه توانایی نسل‌های آتی را در برآورده کردن نیازهایشان به مخاطره

1 - Our Common Future

2 - Brundtland Commission

افکند»، تعریف شده است (Maleki Nia et al., 2015: 2). در ادامه، برخی از پژوهش‌هایی که در رابطه با توسعه پایدار انجام شده، معرفی می‌گردد.

فیض‌پور و شاه محمدی مهرجردی (۲۰۱۵) در تحقیقی تحت عنوان «تمایزات منطقه‌ای در مزیت نسبی و شاخص‌های توسعه پایدار»، جایگاه و رتبه مناطق کشور را از حیث مزیت نسبی صنایع تولیدی مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد مزیت نسبی مناطق در صنایع تولیدی با و بدون در نظر گرفتن شاخص‌های توسعه پایدار از یکدیگر کاملاً متمایز است و از این رو نیز از حیث سیاست‌گذاری، مزیت‌های نسبی مناطق بدون در نظر گرفتن معیارهای پایداری راهنمای مناسبی برای سرمایه‌گذاری‌های صنعتی نخواهد بود (Feizpour & Shah Mohamadi Mehrjerdi, 2015: 1-22).

کریمی و وفایی (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان «امنیت‌سازی با توسعه پایدار در مناطق مرزی (مطالعه موردی: شهر مریان)»، با معرفی توسعه پایدار مناطق مرزی به عنوان راهبرد اساسی حفظ و گسترش امنیت مرزی، به بررسی یکی از مناطق مرزی کشور بر اساس این دیدگاه پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که توسعه پایدار، ارمغان امنیت و امنیت پایدار، ارمغان توسعه است. همچنین، نتایج این تحقیق برای منطقه مورد بررسی نشان داده است که امکانات در منطقه مطابق الگوی مناسبی توزیع نشده و در جهت تحقق توسعه پایدار نمی‌باشد (Karimi & Vafai, 2014: 95-112).

داداش‌پور و همکاران (۲۰۱۴) پژوهشی با عنوان «سنجش سطوح توسعه‌یافتگی و نابرابری‌های فضایی در استان خراسان شمالی با استفاده از مدل منطق فازی»، انجام داده‌اند. برای سنجش میزان نابرابری شهرستان‌های این استان، تعداد ۶۱ شاخص به کار گرفته شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که طی سال‌های مذکور با وجود افزایش میزان توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان، همگرایی نسبی بین شهرستان‌ها به وجود نیامده است (Dadashpour et al., 2014: 103-120).

امانپور و علیزاده (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان «ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار در استان کرمانشاه با استفاده از تحلیل رگرسیونی و تحلیل سلسله‌مراتبی فازی»، سعی نموده‌اند که نمای پایداری در روند توسعه را با ارزیابی حدود ۴۰ شاخص از شاخص‌های فرعی توسعه در جهت ارزیابی میزان پایداری آن در قالب شاخص‌های کلی فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، درمانی، ارتباطی و تجهیزات شهری در شهرستان‌های استان کرمانشاه نشان دهند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد اولاً وضعیت پراکنش شاخص‌های اقتصادی از

میان شاخص‌های منتخب در شهرستان‌های استان دارای وضعیتی نابرابر است و ثانیاً رابطه عمیقی بین شاخص‌های منتخب برای ارزیابی توسعه پایدار در استان و پایداری توسعه استان وجود دارد (Amanpour & Alizadeh, 2014: 83-96).

ذاکریان و همکاران (۲۰۱۴) پژوهشی تحت عنوان «مسائل زیست محیطی و توسعه پایدار شهرستان‌های استان یزد» انجام داده‌اند. نتایج مطالعات تحلیل شبکه نشان می‌دهد که شاخص‌های مصارف انواع انرژی (بنزین، نفت، گاز و...)، پساب‌ها و فاضلاب‌های خانگی و شهری در شهرستان‌های استان یزد، فعالیت‌های کشاورزی (مصارف انواع کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات و...) بیشترین تأثیر را در افزایش مسائل زیست محیطی در شهرستان‌های استان یزد دارند (Zakerian et al., 2014: 292-315).

پوراصغر سنگاچین و همکاران (۲۰۱۳) پژوهشی تحت عنوان «سنجش سطح توسعه‌یافتگی استان‌های کشور ایران با رویکرد تحلیل عاملی» به منظور تعیین سطح توسعه‌یافتگی استان‌های کشور ایران و رتبه‌بندی آنها براساس میزان توسعه‌یافتگی، برای هدایت برنامه‌ریزان و سیاست‌مداران در اولویت سرمایه‌گذاری در استان‌ها انجام داده‌اند. بر اساس این سطح‌بندی، استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، تهران و سمنان به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم و استان‌های کردستان، سیستان و بلوچستان و همدان به ترتیب در رتبه‌های آخر قرار گرفته‌اند (Pour Asghar Sangachin et al. 2013: 5-26).

هک و جانوسکوا و مولدان^۱ (۲۰۱۶) در پژوهشی تحت عنوان «اهداف توسعه پایدار: نیاز به شاخص‌های مناسب»، درخصوص یک چهارچوب مفهومی برای انتخاب شاخص مناسب در جهت اهداف توسعه پایدار بحث کرده‌اند. بررسی انجام شده توسط محققان نشان می‌دهد که با توجه به وجود شاخص‌های کیفی متنوع جهت ارزیابی توسعه پایدار، نیاز به عملیاتی ساختن اهداف و ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار احساس می‌شود. لذا یک چهارچوب مفهومی برای انتخاب شاخص‌های مناسب در جهت اهداف موجود ارائه شده است (Hak et al., 2016: 565-573).

تان و لو^۲ (۲۰۱۶) پژوهشی تحت عنوان «ارزیابی توسعه پایدار منطقه‌ای از طریق ادغام تحلیل غیرخطی مؤلفه‌های اصلی و متعامدسازی گرام اشمیت» انجام داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داده که منطقه مورد مطالعه یک دوره توسعه متمایز را طی نموده که در آن

1 - Hák and Janousková and Moldan

2 - Tan, Feifei and Lu, Zhaohua

پایداری توسعه منطقه‌ای کاهش مداوم داشته است و سطح توسعه پایدار منطقه‌ای و همانگی سیستم به‌طور کلی افزایش را تجربه کرده است (Tan and Lu, 2016: 71-81).

الیامی و رزگو و کوان^۱ (۲۰۱۵) در تحقیقی تحت عنوان «توسعه روشی برای ارزیابی پایداری محیط زیست عربستان سعودی»، یک سیستم توزین پیشنهاد نموده‌اند که عوامل زیست‌محیطی عربستان را در فرآیند توسعه در اولویت قرار می‌دهد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد در حالی که کشور عربستان دارای پتانسیل بسیار زیادی برای انرژی‌های تجدیدپذیر می‌باشد، هنوز به شدت متکی به سوخت‌های فسیلی است. بنابراین، عربستان باید بسوی انتخاب جایگزین‌های طبیعی (به عنوان مثال، انرژی خورشیدی) برای ساخت یک محیط پایدار گام بردارد (Alyami et al., 2015: 167-178).

امروزه دولت‌ها دریافته‌اند که تنها یک الگو و شیوه برای توسعه وجود ندارد و همراه با توسعه اقتصادی باید توسعه اجتماعی و انسانی نیز دنبال شود. به عبارت دیگر، توسعه مطلوب، «توسعه پایدار» است (Alvani et al., 2014: 228). توسعه پایدار فرایندی است که اهداف اقتصادی، اجتماعی، و زیست‌محیطی جامعه را هر جا که ممکن است از طریق وضع سیاست‌ها و انجام دادن اقدامات لازم و عملیات حمایتی با هم تلفیق می‌کند و هر جایی که تلفیق امکان ندارد به ایجاد رابطه مبادله بین آنها و بررسی و هماهنگی این مبادله‌ها می‌پردازد. بر این اساس، در توسعه پایدار سه دسته هدف و بر مبنای آنها سه محیط و سه بُعد اصلی وجود دارد که عبارتند از: محیط‌های اقتصادی، اجتماعی و طبیعی و ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی. در غالب مستندات، توسعه پایدار بر مبنای همین اهداف تعریف و ترسیم شده است (Zahedi, 2014: 34).

هدف و پرسش پژوهش

هدف اصلی این پژوهش، ارائه مدل بومی برای ارتقاء سطح توسعه‌یافتگی استان سیستان و بلوچستان با رویکرد توسعه پایدار، می‌باشد.

سوال اصلی این مقاله عبارت است از اینکه: شاخص‌های ارتقاء توسعه‌یافتگی استان سیستان و بلوچستان با رویکرد توسعه پایدار کدامند؟

1 Alyami and Rezgui and Kwan

روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و توسعه‌ای است و از نظر روش، توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. همچنین، این پژوهش ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد و جهت اجرای روش میدانی از تکنیک دلفی استفاده شده است. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه‌های محقق ساخته می‌باشد که براساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای با مقیاس فاصله‌ای ۱ تا ۵ تهیه شده است.

جهت انجام این پژوهش، ابتدا ادبیات و پیشینه موضوع مورد بررسی قرار گرفته و شاخص‌های توسعه‌یافتگی که دارای بیشترین کاربرد در ادبیات موضوع بوده، استخراج شده است. در مرحله بعد، جهت تعیین شاخص‌های توسعه‌یافتگی استان سیستان و بلوچستان با کمک خبرگان، از روش دلفی استفاده شده است. پس از آن، وضعیت موجود شاخص‌ها، از سالنامه آماری استان استخراج شده و جهت تعیین وضعیت مطلوب شاخص‌های توسعه‌یافتگی استان سیستان و بلوچستان در یک افق زمانی ده ساله، از روش دلفی فازی استفاده شده است. سپس، وضعیت موجود با وضعیت مطلوب مورد مقایسه قرار گرفته و به کمک تحلیل شکاف، شاخص‌هایی که شکاف مضمّن در مسیر توسعه استان ایجاد نموده‌اند، مشخص شده است. در نهایت، با استفاده از نتایج تحلیل شکاف، مدل نهایی ارائه گردیده و مورد آزمون قرار گرفته است.

جامعه آماری این پژوهش را در بخش دلفی، خبرگان آگاه به موضوع تشکیل می‌دهند. خبرگان این پژوهش شامل اساتید دانشگاه، کارشناسان حوزه‌های آموزشی، فرهنگی و اجتماعی و درمانی، کارشناسان حوزه‌های اقتصاد، کشاورزی و دامداری، مسکن و ساختمان و امور زیربنایی، و کارشناسان زیست محیطی از بخش‌های دولتی، خصوصی، تعاونی و جامعه مدنی می‌باشند. روش نمونه‌گیری، برای انجام فرآیند دلفی، روش نمونه‌برداری گلوله برفی بوده و روش نمونه‌گیری برای آزمون مدل، روش نمونه‌برداری قضاوتی بوده است.

یافته‌ها

تحلیل یافته‌های پژوهش در هفت مرحله صورت گرفته است. در ادامه، هریک از این مراحل هفت‌گانه تشریح می‌گردد.

۱- مشخص نمودن شاخص‌ها

در مرحله اول، با توجه به اینکه هریک از محققین پیشین شاخص‌های مختلفی را در مطالعات خود معرفی نموده‌اند، با روش تحلیل محتوا، شاخص‌های اولیه در هریک از ابعاد الگو، با تحلیل مقالات و کتب موجود مورد شناسایی قرار گرفته است. روش تحلیل محتوا بر این فرض بنا شده است که با تحلیل پیام‌های زبانی می‌توان به کشف معانی، اولویت‌ها، نگرش‌ها، شیوه‌های درک و سازمان یافتگی جهان دست یافت (Ghaedi & Golshani, 2017: 57). در پایان این مرحله، تعداد ۹۳ شاخص از کتاب‌ها و مقالات مرتبط با موضوع پژوهش استخراج شده است.

۲- انجام فرآیند دلفی

در مرحله دوم، شاخص‌های مشخص شده در مرحله قبل، بصورت پرسشنامه دلفی، با طیف پنجگانه لیکرت، طراحی شده و در اختیار خبرگان قرار گرفته است. این پرسشنامه هم دارای سوالات بسته و هم سوالات باز بوده است.

۲-۱- انتخاب خبرگان

انتخاب افراد برای فرآیند دلفی، وابسته به تجربه‌ها و تخصص‌های مورد نیاز در موضوع مورد مطالعه است. دبلک و همکاران^۱ (۱۹۷۵)، سه گروه از افراد را واجد شرایط مطالعه دلفی دانسته‌اند:

۱. تصمیم گیرندگان ارشد مدیریت که از نتایج دلفی استفاده می‌کنند؛
 ۲. کارکنان حرفه‌ای سازمان به همراه تیم پشتیبانی آنها؛
 ۳. سایر پاسخ دهندگانی که قضاوت‌های آنها در موضوع مورد مطالعه، مورد توجه و تأثیرگذار است (Delbecq et al, 1975: 85).
- معمولاً، انتخاب اعضای پانل از طریق نمونه‌گیری غیراحتمالی هدف‌دار یا قضاوتی انجام می‌گیرد. روش قضاوتی بر این فرض استوار است که دانش پژوهشگر درباره جامعه برای دستچین کردن اعضای پانل قابل استفاده می‌باشد (Keeney et al., 2005: 208). لذا، برای انجام این پژوهش، چهار پانل از خبرگان در رابطه با موضوعات به شرح ذیل، با استفاده از روش نمونه‌برداری گلوله‌برفی، انتخاب شده است:

- پانل شماره ۱- موضوعات آموزشی، فرهنگی و اجتماعی؛
- پانل شماره ۲- موضوعات درمانی؛

1-Delbecq et al

- پانل شماره ۳- موضوعات اقتصادی، کشاورزی و دامداری، زیربنایی؛
- پانل شماره ۴- موضوعات زیست محیطی.

۲-۲- تعداد خبرگان شرکت کننده در فرآیند دلفی

محققین مختلف، از نظر تعداد بهینه افراد مشارکت کننده در فرآیند دلفی، هیچگاه به اجماع نرسیده‌اند. اما اشاره شده است که ده تا پانزده نفر می‌تواند کافی باشد. ویتکین و آلتشولد^۱ (۱۹۹۵) بیان کرده‌اند که اندازه تقریبی یک پانل دلفی به طور کلی کمتر از ۵۰ نفر است (Witkin & Altshuld, 1995). طبق نظر لودویگ^۲ (۱۹۹۷) در اکثر مطالعات دلفی بین ۱۵ و ۲۰ پاسخ دهنده مورد استفاده قرار می‌گیرند (Ludwig, 1997: 2). لذا، در این پژوهش از تعداد ۲۰ خبره برای هر پانل استفاده شده است.

۲-۳- اجماع در فرآیند دلفی

طبق نظر چیاچن^۳ (۲۰۰۷)، فرآیند دلفی می‌تواند تا زمانی که اجماع کامل صورت بگیرد بصورت مداوم تکرار شود (Chia-Chien, 2007: 2). با این حال، سایفرت و گانت^۴ (۱۹۷۱)، بروکس^۵ (۱۹۷۹)، لودویگ^۶ (۱۹۹۴ و ۱۹۹۷)، و کاستر و همکاران^۷ (۱۹۹۹)، معتقدند که سه تکرار برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز و برای رسیدن به اجماع در اکثر موارد کافی است. برای اجماع نظر خبرگان، برخی معیارها توصیه می‌کنند که با داشتن ۸۰ درصد توافق در رأی افراد، اجماع بدست می‌آید (Chia-Chien, 2007: 4). گرین^۸ (۱۹۸۲) معتقد است که حداقل ۷۰ درصد خبرگان شرکت کننده در فرآیند دلفی باید دارای اتفاق نظر باشند اما شایب و همکارانش^۹ (۱۹۷۵) نشان داده‌اند که استفاده از مقیاس مقیاس درصد ناکافی است و یک جایگزین قابل اعتمادتر و قابل اندازه‌گیری جهت ثبات پاسخ‌های افراد در تکرارهای پی در پی باید وجود داشته باشد.

1 -Witkin and Altshuld

2 -Ludwig

3 -Chia-Chien Hsu

4 -Cyphert and Gant

5 -Brooks

6 -Ludwig

7- Custer, Scarcella, and Stewart

8- Green

9- Scheibe and Schofer and Skutsch

در این پژوهش به منظور تعیین میزان اتفاق نظر میان متخصصان با استفاده از روش دلفی، از ضریب هماهنگی کندال^۱ استفاده شده است. ضریب هماهنگی کندال مقیاسی برای تعیین درجه هماهنگی و موافقت میان چندین دسته رتبه مربوط به N فرد است. چنین مقیاسی به ویژه در مطالعات مربوط به «روایی موجود میان داوران» مفید است. برای تصمیم‌گیری درباره توقف یا ادامه دوره‌های دلفی هم معیار تصمیم‌گیری اتفاق نظری قوی میان اعضای پانل است که براساس مقدار ضریب هماهنگی کندال تعیین می‌شود (Malek Zadeh et al., 2014: 107). جدول شماره ۱ چگونگی تفسیر مقادیر گوناگون این ضریب را نشان می‌دهد.

جدول ۱: تفسیر مقادیر ضریب هماهنگی کندال (Abasi Esfanjani and Forozande Dehkordi, 2015: 41)

مقدار ضریب کندال W	۰/۱	۰/۳	۰/۵	۰/۷	۰/۹
تفسیر میزان اتفاق نظر	بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	قوی	بسیار قوی
اطمینان نسبت به ترتیب عوامل	وجود ندارد	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد

مقدار ضریب هماهنگی کندال برای مراحل مختلف فرآند دلفی مربوط به این پژوهش در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است. لازم به ذکر است که آزمون ضریب هماهنگی کندال برای این پژوهش، در نرم افزار آماری SPSS 19 انجام شده است. با توجه به اینکه در پرسشنامه‌های ارسالی برای خبرگان، از آنها خواسته شده بود که شاخص‌های غیرمفید را حذف و شاخص‌های مفید را برای اضافه شدن به پرسشنامه‌های دوره‌های بعدی پیشنهاد دهند، در نتیجه، تعداد شاخص‌های نهایی پیشنهادی توسط خبرگان به ۸۱ شاخص کاهش یافته است.

جدول ۲: نتایج آزمون ضریب هماهنگی کندال (محقق)

شماره پنل	راند اول		راند دوم		راند سوم		راند چهارم	
	ضریب کندال	اتفاق نظر	ضریب کندال	اتفاق نظر	ضریب کندال	اتفاق نظر	ضریب کندال	اتفاق نظر
۱	۰.۰۵۵	بسیار ضعیف	۰.۲۱۳	ضعیف	۰.۴۹۲	متوسط	۰.۷۰۴	بسیار قوی
۲	۰.۱۴۳	ضعیف	۰.۱۸۰	ضعیف	۰.۷۸۶	بسیار قوی	اتفاق نظر در راند سوم	
۳	۰.۲۱۷	ضعیف	۰.۵۷۳	قوی	۰.۷۷۴	بسیار قوی	اتفاق نظر در راند سوم	
۴	۰.۲۴۷	ضعیف	۰.۳۶۸	متوسط	۰.۷۳۸	بسیار قوی	اتفاق نظر در راند سوم	

1- Kendall's Coefficient of Concordance (W)

۳- تعیین وضعیت موجود شاخص‌ها

پس از مشخص شدن شاخص‌های پژوهش در مراحل پیشین، در این مرحله، وضعیت موجود شاخص‌ها از آخرین سالنامه آماری موجود استان سیستان و بلوچستان استخراج شده است.

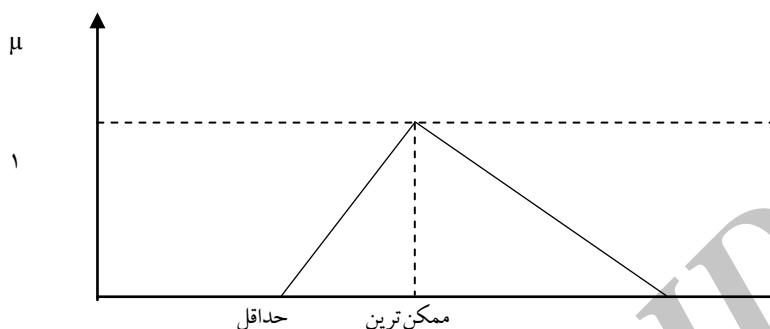
۴- تعیین وضعیت مطلوب شاخص‌ها با استفاده از دلفی فازی

در این مرحله، برای بدست آوردن وضعیت مطلوب شاخص‌ها، فرآیند دلفی فازی مورد استفاده قرار گرفته است. در روش دلفی، پیش‌بینی‌های ارائه شده توسط افراد خبره در قالب اعداد قطعی بیان می‌گردند، در حالیکه استفاده از اعداد قطعی برای پیش‌بینی‌های بلند مدت، آن را از دنیای واقعی دور می‌سازد. از طرفی، افراد خبره از شایستگی‌ها و توانایی‌های ذهنی خود برای پیش‌بینی استفاده می‌نمایند و این نشان می‌دهد که عدم قطعیت حاکم بر این شرایط از نوع امکانی است نه احتمالی. امکانی بودن عدم قطعیت، سازگاری با مجموعه‌های فازی دارد و بنابراین، بهتر آن است که با استفاده از مجموعه‌های فازی (با بکارگیری اعداد فازی) به پیش‌بینی بلند مدت و تصمیم‌گیری در دنیای واقعی بپردازیم (Azar & Faraji, 2002: 168).

عضویت یک عنصر از جامعه در یک مجموعه فازی با یک تابع که این ابهام و عدم قطعیت را توصیف می‌کند، مشخص می‌شود (Azar et al., 2015: 36). گونه‌های مختلف از اعداد فازی را می‌توان برای اخذ نظرات خبرگان مورد استفاده قرار داد. در این پژوهش از اعداد فازی مثلثی^۱ (نمودار شماره ۱)، استفاده شده است. مراحل اجرای دلفی فازی به شرح ذیل است:

۱- از افراد خبره خواسته می‌شود تا پیش‌بینی خود را (با توجه به اعداد فازی مثلثی) در قالب حداقل مقدار، ممکن‌ترین مقدار و حداکثر مقدار ارائه دهند.

1 Triangular Fuzzy Number



نمودار ۱: پیش بینی در قالب حداقل، ممکن ترین و حداکثر مقدار (Azar and Faraji, 2002: 169)

۲- پاسخ‌های Π فرد خبره، دسته‌ای را شکل می‌دهد. میانگین این دسته را محاسبه نموده و برای هر فرد خبره، میزان اختلاف از دسته را محاسبه می‌نماییم. این اختلاف می‌تواند مثبت، منفی یا تهی باشد. آنگاه این اطلاعات برای اخذ نظرات جدید از افراد خبره منتخب، برای آنها فرستاده می‌شود.

۳- در این مرحله، هر فرد خبره براساس اطلاعات بدست آمده از مرحله قبل، یک پیش بینی جدید ارائه می‌دهد و بدین ترتیب در صورت صلاحدید، نظر قبلی خود را اصلاح می‌نماید.

۴- وقتی که میانگین دسته اعداد فازی به اندازه کافی با ثبات گردید، این فرآیند خاتمه می‌یابد (Azar & Faraji, 2002: 170).

۴-۱- فرآیند دلفی فازی

برای انجام فرآیند دلفی فازی، مجدداً از چهار پانل ۲۰ نفره استفاده شده است. پرسشنامه‌های ارسال شده برای این پانل‌ها شامل عدد مربوط به وضعیت موجود هر شاخص بوده و از خبرگان خواسته شده است که برای هر شاخص، سه عدد حداقل، ممکن‌ترین، و حداکثر را، به عنوان وضعیت مطلوب هر شاخص، ارائه نمایند.

طبق نظر چو و هوآنگ^۱ (۲۰۰۸) و همچنین میرسپاسی و همکاران (۲۰۱۱) در این پژوهش برای مشخص نمودن میزان همگرایی پاسخ‌ها در فرآیند دلفی فازی، از دامنه میان چارکی استفاده شده است. اگر بیشتر از ۷۵ درصد پاسخ‌ها در دامنه میان چارکی قرار

1 -Chu, Hui-Chun and Hwang, Gwo-Jen

داشته باشند و یا اختلاف بین دو مرحله فرآیند دلفی فازی کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۱) باشد، آنگاه به همگرایی رسیده‌ایم و می‌توانیم عملیات را پایان دهیم. برای فازی زدایی^۱ اعداد فازی مثلثی، از روش مرکز ثقل^۲ (Arazmjoo et al., 2016: 228) طبق معادله شماره ۱ استفاده شده است.

$$\text{Crisp} = \frac{l+2m+u}{4} \quad \text{معادله شماره ۱:}$$

در معادله شماره ۱، l: حداقل مقدار ارزیابی خبرگان برای معیار j ام؛ u: حداکثر مقدار ارزیابی خبرگان برای معیار j ام؛ و m: میانگین مقدار ارزیابی خبرگان برای معیار j ام، می‌باشد.

۵- مقایسه وضعیت موجود و وضعیت مطلوب شاخص‌ها

برای انجام این مرحله، از روش تحلیل شکاف^۳ استفاده شده است. از آنجا که شاخص‌ها در مقیاس‌های متفاوتی قرار داشته و امکان انجام عملیات حسابی بر روی آنها وجود ندارد، بر همین اساس، برای از بین بردن اثر مقیاس‌های متفاوت و تبدیل همه آنها به یک مقیاس استاندارد، از روش مبتنی بر دامنه نمره استفاده شده است. در این رویه، با توجه به هدف، معادلات شماره ۲ و ۳ مورد استفاده قرار گرفته است (Ghadiri Masoum et al., 2012: 11).

$$X'_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad \text{معادله شماره ۲:}$$

$$X'_{ij} = \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad \text{معادله شماره ۳:}$$

معادله شماره ۲ در زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که به حداکثر رساندن معیار یا شاخص مد نظر باشد و معادله شماره ۳ با هدف کمینه سازی معیار مورد نظر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مرحله، کلیه مقادیر فازی زدایی شده، بدست آمده از مرحله ۴ (مقادیر مطلوب برای شاخص‌ها) و همینطور کلیه مقادیر موجود شاخص‌ها (استخراج شده از سالنامه آماری استان)، با استفاده از فرمول‌های فوق استاندارد شده‌اند.

1 -Defuzzification

2 -Center of gravity (COG)

3- Gap Analysis

۵-۱- تحلیل شکاف

پس از استانداردسازی مقادیر شاخص‌ها، جهت بدست آوردن شکاف بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب، تفاضل بین مقادیر مطلوب و موجود محاسبه شده و در مرحله بعد، وزن‌های بدست آمده در مرحله ۲ در مقدار شکاف ضرب شده است.

جهت مشخص شدن شکاف‌های مضمن در مسیر توسعه استان، طبق نظر چویی و همکاران^۱ (۲۰۱۶) و همینطور عبدالحمید و همکاران^۲ (۲۰۱۵)، از چارک‌ها استفاده شده است. بر این اساس، از میان ۸۱ شاخصی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته، تعداد ۲۴ شاخص دارای شکاف بیشتر از چارک سوم داده‌ها بوده و به عنوان شاخص‌های دارای شکاف مضمن شناسایی شده‌اند.

۶- ارائه مدل

با استفاده از نتایج تحلیل شکاف که منجر به مشخص شدن شاخص‌های دارای شکاف مضمن شده، مدل مفهومی این پژوهش ارائه شده و در مرحله بعد از نظر برازندگی مورد بررسی قرار گرفته است.

۷- ارزیابی برازندگی مدل

در این مرحله، با توجه به مدل حاصل از پژوهش، پرسشنامه ای شامل ۷۰ سوال طراحی شده و در یک نمونه ۲۰ نفره با استفاده از پیش آزمون مورد بررسی قرار گرفته است. پس از آنکه روایی محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظر متخصصان و کارشناسان مورد تأیید قرار گرفت، پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS 19 محاسبه شد. مقدار آلفای کرونباخ برای پرسشنامه در مرحله پیش آزمون ۰/۸۹۹ محاسبه شده است که مقدار قابل قبولی می‌باشد اما با توجه به اینکه طبق نتایج خروجی نرم افزار، با حذف تعدادی از سوالات، پایایی پرسشنامه افزایش خواهد یافت، لذا این سوالات از پرسشنامه نهایی حذف شده‌اند. پس از حذف سوالات زائد، از میان ۶۵۰۱۲ نفر شاغلان دارای تحصیلات عالی در استان سیستان و بلوچستان، حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران به تعداد ۳۸۲ نفر تعیین گردیده و این افراد با استفاده از روش نمونه برداری

1 -Chui, Teo Boon and et al.

2- Abdelhamid and et al.

قضاوتی، جهت پاسخگویی به پرسشنامه تحقیق انتخاب شده‌اند. توصیف آماری نمونه مورد مطالعه، در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: توصیف آماری نمونه مورد مطالعه

ابعاد توصیفی نمونه	جنسیت						سابقه خدمت (سال)		
	زن	مرد	۵-۱	۱۰-۶	۱۱-۱۶	۱۶-۲۱	۲۱-۲۶	۳۱ و بیشتر	
تعداد	۱۷۶	۲۰۶	۱۸	۳۶	۶۴	۶۸	۷۰	۶۶	
درصد	۴۶	۵۴	۵	۹	۱۷	۱۸	۱۸	۱۷	
ابعاد توصیفی نمونه	سطح تحصیلات			سن					
	لیسانس	فوق لیسانس	دکتری	۲۰-۲۵	۲۵-۳۰	۳۰-۳۵	۳۵-۴۰	۴۰-۵۰	۵۰ و بیشتر
تعداد	۳۳۲	۳۶	۱۴	۲۴	۲۹	۳۴	۴۹	۶۴	۶۵ و بیشتر
درصد	۸۷	۹	۴	۷	۱۷	۱۷	۲۱	۱۱	۱۰

پایایی پرسشنامه نهایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS 19 محاسبه شد و مقدار آلفای کرونباخ برای ۶۵ پرسش این پرسشنامه ۰,۹۶۸ محاسبه شده که مقدار قابل قبولی می‌باشد. در مدل‌های مرتبه اول، اگر هریک از متغیرهای مشاهده شده به صورت معنی‌داری بر هم بارگذاری شوند، روایی هم‌گرا در متغیرهای مکنون که برای اندازه‌گیری در نظر گرفته شده‌اند، مورد تأیید قرار می‌گیرد (Viera, 2015: 74). به منظور تعیین روایی پرسشنامه، برای هریک از سازه‌ها یک تحلیل عاملی تأییدی با کمک نرم‌افزار آموس انجام شده و نتایج نشان داده است که مقادیر t-value برای کلیه سوالات پرسشنامه بزرگتر از ۱,۰۹۶ می‌باشد. لذا، با مقدار p-value=0.000 روایی هم‌گرا برای تمامی سوالات پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته است.

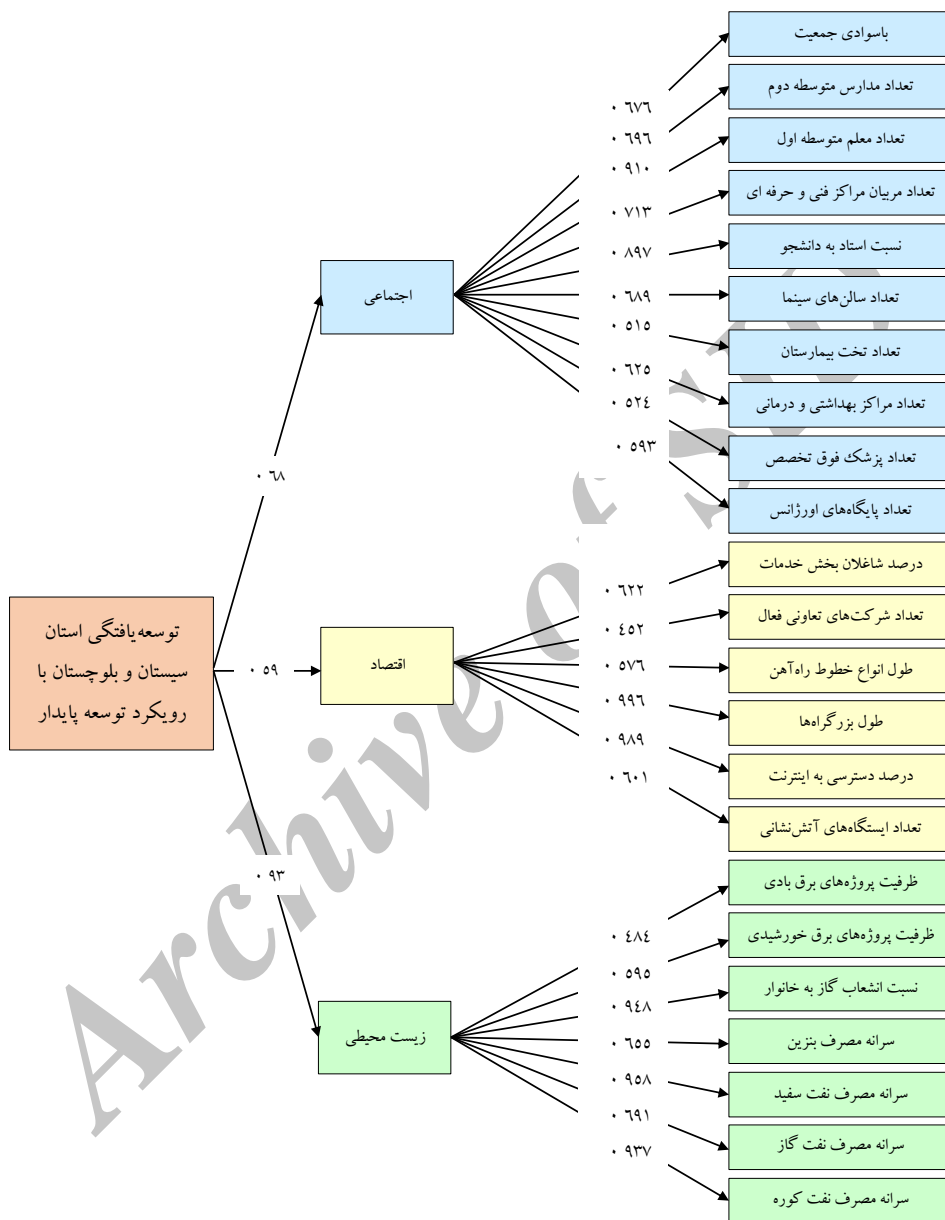
تحلیل نتایج

داده‌های حاصل از پرسشنامه، در نرم افزار آموس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. هرچه بار عاملی بزرگتر و به عدد ۱ نزدیکتر باشد، یعنی متغیر مشاهده شده بهتر می‌تواند متغیر مستقل را تبیین کند. اگر بار عاملی کمتر از ۰,۳ باشد، رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف‌نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰,۳ تا ۰,۶ قابل قبول است و اگر بزرگتر از ۰,۶ باشد خیلی مطلوب است (Yaghoubi et al., 2017: 71). بارهای عاملی حاصل از نرم‌افزار آموس، در نمودار شماره ۳ قابل مشاهده است.

مقدار آماره t همان معناداری همبستگی‌های مشاهده شده را در سطح خطای ۵٪ نشان می‌دهد. اگر هر یک از مقادیر کوچکتر از ۱۰۹۶ باشد، نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده در حالت استاندارد، معنادار نیست (Viera, 2015: 74). طبق نتایج بدست آمده برای مدل این پژوهش تمامی مقادیر t -value پذیرفته شده است. شاخص‌های برازش مدل در جدول شماره ۴ نمایش داده شده و با توجه به اینکه مقدار گزارش داده شده برای تمامی شاخص‌ها در حد قابل قبول می‌باشد، نشان‌دهنده میزان اعتبار مدل بومی ارائه شده است.

جدول ۴: شاخص‌های برازش الگوی توسعه‌یافتگی

مقدار گزارش شده	حد قابل قبول	شاخص
۰/۰۷۴	برابر یا کوچک‌تر از ۰/۰۸	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)
۲/۷۲۳	برابر یا کوچک‌تر از ۳	کای اسکوئر بهنجار شده (CMIN/DF)
۰/۹۱۷	برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۹	شاخص نیکویی برازش (GFI)
۰/۸۹۰	برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۹	شاخص نیکویی برازش اصلاح‌شده (AGFI)
۰/۹۱۵	برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۹	شاخص برازش تطبیقی (CFI)
۰/۹۱۴	برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۹	شاخص برازش هنجار شده (NFI)
۰/۹۱۵	برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۹	شاخص تاکر- لوئیس (TLI)
۰/۹۱۳	برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۹	شاخص برازش افزایشی (IFI)



نمودار ۳: مدل حاصل از پژوهش به همراه بارهای عاملی استاندارد (محاسبه شده در نرم افزار آموس)

یافته‌های تحقیق

برای برازش مدل می‌توان از شاخص‌های متعددی استفاده کرد. یکی از مهم‌ترین این شاخص‌ها، شاخص RMSEA است. با توجه به جدول شماره ۴، شاخص $RMSEA=0.074$ بدست آمده است. چون شاخص RMSEA کوچکتر از ۰.۱ بدست آمده، بنابراین برازش مدل مطلوب است. مدل‌هایی که RMSEA آنها ۰.۱ یا بیشتر باشد، برازش ضعیفی دارند (Houman, 2015: 245).

طبق یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش، مدل بومی برای ارتقاء سطح توسعه‌یافتگی استان سیستان و بلوچستان با رویکرد توسعه پایدار، شامل سه بُعد می‌باشد. این ابعاد عبارتند از ۱- اجتماعی، ۲- اقتصاد، و ۳- زیست محیطی. این مدل در مجموع شامل ۲۳ شاخص است که در نمودار شماره ۳ قابل مشاهده می‌باشند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

اولویت نسبی که به ابعاد مختلف توسعه پایدار داده می‌شود، در هر کشور، جامعه، فرهنگ و حتی در هر موقعیت و در طول زمان متفاوت است. به همین دلیل، در حالی که توسعه پایدار یک چالش جهانی است، اما بررسی‌ها نشان داده که پاسخ‌های عملی فقط می‌تواند به صورت ملی و محلی تعریف شود. این پژوهش در هفت مرحله، به دنبال ارائه مدل بومی برای ارتقاء سطح توسعه‌یافتگی استان سیستان و بلوچستان با رویکرد توسعه پایدار بود. همانگونه که یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد، مدل ارائه شده پس از انجام مراحل مختلف این پژوهش، مورد تأیید قرار گرفته است. لذا، جهت ارتقاء سطح توسعه‌یافتگی استان سیستان و بلوچستان با رویکرد توسعه پایدار، با توجه به مدل بدست آمده از این پژوهش، پیشنهادات ذیل ارائه می‌گردد:

۱- با توجه به اینکه بُعد اجتماعی توسعه پایدار به رابطه انسان و انسان، تعالی رفاه افراد، بهبود دسترسی به سلامت و بهداشت و خدمات آموزشی، توسعه فرهنگ‌های مختلف و برابری و رفع فقر مربوط می‌شود؛ برای ارتقاء سطح توسعه استان سیستان و بلوچستان در بُعد اجتماعی، شاخص‌های باسواد جمعیت، تعداد مدارس متوسطه دوم، تعداد مدارس متوسطه اول، تعداد مربیان مراکز فنی و حرفه‌ای، نسبت استاد به دانشجو، تعداد سالن‌های سینما، تعداد تخت بیمارستان، تعداد مراکز بهداشتی و درمانی، تعداد پزشک فوق تخصص،

و تعداد پایگاه‌های اورژانس، به عنوان اولویت‌های اجتماعی توسعه پایدار استان باید افزایش یابد.

۲- بُعد اقتصادی به رشد اقتصادی و سایر پارامترهای اقتصادی مرتبط است و در آن رفاه فرد و جامعه باید از طریق استفاده بهینه و کارای منابع طبیعی و توزیع عادلانه منافع، حداکثر شود. بدین منظور، برای ارتقاء سطح توسعه استان سیستان و بلوچستان در بُعد اقتصادی باید شاخص‌های درصد شاغلان بخش خدمات، تعداد شرکت‌های تعاونی فعال، طول انواع خطوط راه‌آهن، طول بزرگراه‌ها، درصد دسترسی به اینترنت، و تعداد ایستگاه‌های آتش‌نشانی، به عنوان اولویت‌های اقتصادی افزایش یابد.

۳- بُعد زیست محیطی با حفاظت و تقویت پایه منابع فیزیکی و بیولوژیکی و اکوسیستم مرتبط است و به رابطه انسان و طبیعت می‌پردازد. جهت ارتقاء سطح توسعه استان سیستان و بلوچستان در بُعد زیست محیطی باید شاخص‌های ظرفیت پروژه‌های برق بادی، ظرفیت پروژه‌های برق خورشیدی، و نسبت انشعاب گاز به خانوار، افزایش یافته و سرانه مصرف بنزین، سرانه مصرف نفت سفید، سرانه مصرف نفت گاز، و سرانه مصرف نفت کوره، به عنوان اولویت‌های زیست محیطی استان کاهش یابد.

در نهایت، از آنجا که توسعه پایدار فرآیندی است که اهداف اجتماعی، اقتصادی، و زیست محیطی جامعه را مورد توجه قرار می‌دهد، لازم است که سیاست‌گذاران استان از طریق وضع سیاست‌ها و انجام دادن اقدامات عملیاتی و حمایتی لازم، این اهداف را با یکدیگر تلفیق نمایند و هرجایی که تلفیق امکان ندارد، به ایجاد رابطه مبادله بین آنها و بررسی و هماهنگی این مبادله‌ها پرداخته شود.

References

- 1-Abasi Esfanjani, H. and Forouzandeh Dehkordi, L. (2015), Identifying and explaining the determinant factors in the commercialization of academic research using the three-dimensional model, *Journal of Science and Technology Policy*, Vol. 6, No. 4, 33-46. (In Persian)
- 2-Abdelhamid, M.S. and Beshara, I. and Ghoneim, M. (2015), "Strategic asset management: Assessment tool for educational building in Egypt", *HBRC Journal*, 11, 98-106.
- 3-Aghayi, S.D. (2004), Strategies for Sustainable Development in the United Nations, *Journal of the Faculty of Law and Political Science*, No. 59, 11-25. (In Persian)
- 4-Akhondi, M. and Pourshafei, H. and Rashedi, F. (2014), The role of human resources in sustainable development with the approach of higher education, *Proceedings of the Second Conference on Higher Education and Sustainable Development*, Institute for Research and Planning for Higher Education, Tehran, 67-84. (In Persian)
- 5-Alvani, M. and Rudgar Nejad, F. and Kiakejori, K. (2014), *Development Management*, Second Edition, Saffar Publications: Eshraghi, Tehran. (In Persian)
- 6-Alyami, S.H. and Rezgui, Y. and Kwan, A. (2015), "The development of sustainable assessment method for Saudi Arabia built environment: weighting system", *Sustain Sci*, 10, 167-178.
- 7-Amanpour, S. and Alizadeh, H. (2014), Evaluation of Sustainable Development Indicators in Kermanshah Province Using Regression Analysis and Fuzzy Hierarchy Analysis, *Geography and Urban-Regional Planning*, No. 9, 83-96. (In Persian)
- 8-Arabi, S.H. and Lashkari, A. (2005), *Development in the Mirror of Developments*, Organization for the Study and Compilation of Humanities Books of Universities (SAMT), Tehran. (In Persian)
- 9-Arazmjoo, H. and Naseheifar, V. and Taghavifard, M.T. (2016), Key factors of successful implementation of the insurance industry development plan using the Fuzzy Delphi approach, *Insurance research journal*, Year 30, No. 1, 215-240. (In Persian)
- 10-Azar, A. and Faraji, H. (2002), *Fuzzy Management Science*, Iranian Center for Management Studies and Productivity, Tehran.
- 11-Azar, A. and Hamzeh Junaghani, S. and Ahmadi Nik Junaghani, P. (2015), *Fuzzy Theory and its Application to Decision Making*, Saffar Publishing, Tehran. (In Persian)

- 12-Brooks, K. W. (1979), "Delphi technique: Expanding applications", North Central Association Quarterly, 54 (3), 377-385.
- 13-Chia-Chien, H. (2007), "The Delphi Technique: Making Sense of Consensus. Practical Assessment", Research & Evaluation, Vol 12, No 10.
- 14-Chu, H.Ch. and Hwang, G.J. (2008), "A Delphi-based approach to developing expert systems with the cooperation of multiple experts", Expert Systems with Applications, 34, 2826–2840.
- 15-Chui, T.B. And Ahmad, M.Sh. And Ahmad Bassim, A.B. And Ahmad Zaimi, N. (2016), "Evaluation of Service Quality of Private Higher Education using Service Improvement Matrix", Social and Behavioral Sciences, 224, 132 – 140.
- 16-Custer, R. L., Scarcella, J. A., & Stewart, B. R. (1999), "The modified Delphi technique: A rotational modification", Journal of Vocational and Technical Education, 15 (2), 1-10.
- 17-Cyphert, F. R., & Gant, W. L. (1971), "The Delphi technique: A case study", Phi Delta Kappan, 52, 272-273.
- 18-Dadashpour, H. and Alizadeh, S. and Rafieian, M. (2014), Measuring the levels of development and spatial inequality in North Khorasan Province using Fuzzy Logic Model, Geography Magazine and Regional Development, No. 21, 103-120. (In Persian)
- 19-Dariah, A. R. And Syukri Salleh, M. And Shafiai, H. (2016), "A New Approach for Sustainable Development Goals in Islamic Perspective", Procedia - Social and Behavioral Sciences, 219, 159 – 166.
- 20-Delbecq, A. L., Van de Ven, A. H., & Gustafson, D. H. (1975), "Group techniques for program planning", Glenview, IL: Scott, Foresman, and Co., 85.
- 21-Feizpour, M.A. and Shah Mohamadi Mehrjerdi, A. (2015), Regional Differences in Relative Advantage and Sustainable Development Indicators, Journal of Economic and Regional Development, Twenty-first year, New Volume, Issue 8, 1-22. (In Persian)
- 22-Ghadiri Masoum, M. and Ghafarigilandeh, A. and Ahadi, M. (2012), Analysis of the gap in the process of sustainable rural development, Geographic perspective (Human studies), year 6, No. 17, 1-16. (In Persian)
- 23-Ghaedi, M.R. and Golshani, A. (2017), Content analysis method, from quantitative to qualitative, psychological methods and models, seventh year, number 23, 57-82. (In Persian)

- 24-Green, P. J. (1982), "The content of a college-level outdoor leadership course. Paper presented at the Conference of the Northwest District Association for the American Alliance for Health", Physical Education, Recreation, and Dance, Spokane, WA.
- 25-Hák, T. and Janousková, S. and Moldan, B. (2016), "Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators", *Ecological Indicators*, 60, 565–573.
- 26-Hariri Akbari, M. (2009), *Development Management*, First Printing, Ney Publication, Tehran. (In Persian)
- 27-Houman, H. (2015), *Structural Equation Modeling Using LaserL Software*, Organization for the Study and Compilation of Humanities Books of Universities (SAMT), Tehran. (In Persian)
- 28-Karimi, M. and Vafai, A.A. (2014), Sustainable Development Security in the Border Areas (Case Study: Marivan City), *Journal of Urban Planning and Research*, Vol. 4, No. 15, 95-112. (In Persian)
- 29-Keeney, S. and Hasson, F. and McKenna, H. (2005), "Consulting the oracle: ten lessons from using the Delphi technique in nursing research", *Journal of Advanced Nursing* 53(2), 205–212.
- 30-Ludwig, B. (1997), Predicting the future: Have you considered using the Delphi methodology?, *Journal of Extension*, 35 (5), 1-4.
- 31-Ludwig, B. G. (1994), *Internationalizing Extension: An exploration of the characteristics evident in a state university Extension system that achieves internationalization*, doctoral dissertation, The Ohio State University, Columbus.
- 32-Malek Zadeh, G. and Kazemi, M. and Lagzian, M. (2014), *Organizational Intelligence: Designing a Hierarchy Model for Iranian State Universities with a Demetal Approach*, *Transformation Management Research*, Vol. 5, No. 10, 94-124. (In Persian)
- 33-Maleki Nia, E. and Bazargan, A. and Vaezi, M. and Ahmadian, M. (2015), Identifying and Prioritizing Components of Sustainable University, *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, Vol. 20, No. 3, 1-26. (In Persian)
- 34-Mirsepasi, N. and Tolouee Ashlaghi, A. and Memarzadeh, Gh. and Peidayi, M. (2011), Designing a human resource excellence model in Iranian governmental organizations using Fuzzy Delphi technique. *Management Research*, No. 87, 1-23. (In Persian)
- 35-Movasaghi, S.A. (2005), *Development; The Conceptual and Theoretical Development*, *Journal of the Faculty of Law and Political Science*, No. 63, 223-252. (In Persian)

- 36-Movasaghi, S.A. and Karamzadi, M. (2012), The Effect of Political Stability on Development, Political Quarterly, Journal of Faculty of Law and Political Science, Vol. 41, No. 3, 321-340. (In Persian)
- 37-Nasr Elahi, Kh. and Akbari, N. and Heidari, M. (2012), Comparative analysis of ranking methods in measuring development (Case study: cities of Khuzestan province), Land Planning, Third Year, No. 4, 65-93. (In Persian)
- 38-Pour Asghar Sangachin, F. and Salehi, E. and Dinavardi, M. (2013), Assessing the Development Level of Provinces of Iran with Factor Analysis Approach, Volume 4, Issue 2, 5-26. (In Persian)
- 39-Pourshahabi, V. (2016), Higher Education and Sustainable Development in the Age of Globalization, Second National Conference on A New Look at the Transformation and Innovation in Education, Kharazmi High-Tech Institute of Science and Technology, Shiraz, 1-7. (In Persian)
- 40-Rezai, A. (2011), Economic Growth and Development (Strategic Development and Planning), Terme Publishing House, Tehran. (In Persian)
- 41-Sardar Shahraki, A. and Karim, M.H. and Sheikh Taabar, M. (2014), Determination of Agricultural and Economic Development Levels in the Rural Region of Iran, Quarterly Journal of Village and Development, Vol. 16, No. 1, 21-36. (In Persian)
- 42-Scheibe, M., Skutsch, M., & Schofer, J. (1975), "Experiments in Delphi methodology", Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, In H. A. Linstone, & M. Turoff (Eds.), 262-287.
- 43-Sheikh beigloo, R. (2012), Identifying the deprived areas of Iran using mixed ranking, Journal of Urban Research and Planning, Second Year, No. 7, 53-70. (In Persian)
- 44-Sheikh beigloo, R. and Taghvaei, M. (2014), Evaluation of the level of development of the cities of the country using multi-criteria decision making methods, Geography (International Journal of the Geographical Society of Iran), 11th year, No. 39, 138-157. (In Persian)
- 45-Sheikh beigloo, R. and Taqvaie, M. and Varesi, H.R. (2013), Spatial Analysis of Deprivation and Developmental Inequalities in Iranian Cities, Journal of Social Welfare, Vol. 12, No. 46, 189-214. (In Persian)
- 46-Taghvai, M. and Varesi, H.R. and Sheikh Biglo, R. (2012), Analysis of Regional Development inequalities in Iran, Human Geography Research, No. 78, 153-178. (In Persian)

- 47-Tan, F. and Lu, Zh. (2016), Assessing regional sustainable development through an integration of nonlinear principal component analysis and Gram Schmidt orthogonalization, *Ecological Indicators*, 63, 71-81.
- 48-UNESCO. (2009), Review of Contexts and Structures for Education for Sustainable Development, Prepared by: Arjen Wals (Wageningen University, the Netherlands), Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001849/184944e.pdf>
- 49-Viera, A.L. (2015), Application of Laserl in Practice, translation of Rasoul Nowroozi Seyyed Hosseini and Hamid Ghasemi and Habib Honary, Hatmi Publications, Tehran. (In Persian)
- 50-Witkin, B. R., & Altschuld, J. W. (1995), Planning and conducting needs assessment: A practical guide, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- 51-Yaghoubi, N.M. and Dehghani, M. and Moghli, A. and Vazifah, Z. (2017), Balanced alignment and maturity approach in effective knowledge management. *Public Administration Research*, Ninth Year, No. 33, 61-84. (In Persian)
- 52-Zahedi, Sh. (2014), Sustainable Development, Organization for the Study and Compilation of Human Sciences Books of Universities (SAMT), Seventh Edition, Tehran. (In Persian)
- 53-Zakerian, M. and Mousavi, M. and Bagheri Kashkouli, A. (2014), Environmental issues and sustainable development of Yazd province cities, *International Journal of Geographical Society*, 11 th year, No. 39, 292-315. (In Persian)