

The Role of Social Capital and Professional Capabilities in The Development of Medicinal Plant Cultivation

SOHILA FATHI¹, MOHAMMAD BADSAR^{2*}, ROYA KARAMI³,
YOUNES KHOSRAVI⁴

1, Ph.D Student of Agricultural Development, Department of Extension, Communication and Rural Development Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Zanjan, Iran

2, Assistant Professors, Department of Agricultural Extension, Communication and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Zanjan, Iran

3, Assistant Professors, Department of Agriculture, Payame Noor University, Tehran, Iran

4, Associate professor, Department of Environmental Science, Faculty of Science, University of Zanjan, Zanjan, Iran

(Received: Aug. 23, 2021- Accepted: Sep. 1, 2021)

ABSTRACT

Medicinal plants have a long history with human beings and are considered as one of the export items of the agricultural sector and one of the main sources of meeting human food and medicine needs. The purpose of this study is to investigate the role of social capital and professional capabilities in the development of medicinal plants as an innovation in agriculture sector. The present quantitative research in terms of purpose is applied research in which the fieldwork (survey) method was used. The statistical population of the study included all farmers in Zanjan province. A total of 389 people were selected as the statistical sample and data was collected using a questionnaire. Data analysis was performed using SPSS₂₄ and AMOS₂₄ software. The results showed a positive and significant relationship between the communication, cognitive and structural dimensions of social capital with the development of medicinal plants. Also, the results showed that the total indirect effect of communication and cognitive dimension of social capital on the development of medicinal plants in Zanjan province is positive and significant through the professional capabilities of farmers; while the indirect effect of the structural dimension of social capital was not significant. Among the suggestions of this research is launching courses and holding short-term courses by active educational centers in the province.

Keywords: Professional Capabilities, Social Capital, Innovation, Development of Medicinal Plants

Extended Abstract

Introduction

In recent years, there has been a positive attitude in the international community towards the use of medicinal plants. In this regard, the collection of naturally growing medicinal plants has become one of the supplementary income sources for many farmers. However the continuation of the process of harvesting medicinal plants from pastures, leads to environmental degradation, destruction of genetic diversity and natural instabilities. Therefore, the cultivation of medicinal plants in the form of new cropping patterns with emphasis on the development of production, processing and supply chain is proposed. But the development of new ideas requires the study of effective factors and the feasibility of developing the idea and becoming a sustainable income. One of the most important and influential factors on sustainable income is capital types. Social capital is one of the valuable assets of rural society, the role of which in the development of cultivation of medicinal plants in this study along with professional capabilities has been examined.

Research method

This research is a quantitative research in terms of nature, applied research in terms of purpose, and descriptive-analytical in terms of data collection method, in which the fieldwork (survey)

method is applied. The statistical population of the study includes all farmers (both active in medicinal plants and inactive in cultivation of medicinal plants) in Zanjan province. In order to determine the sample size, in addition to the considerations of using structural equation modeling (e.g., type of technique and statistical estimation, number of variables and items and complexity of relationships in the conceptual model), Bartlett Table was used and finally 389 people were studied as statistical samples. A questionnaire was used to collect data. SPSS software in descriptive part (including frequency, percentage and mean) and AMOS in inferential part (structural equation modeling technique) were used to analyze the data.

Results and Discussion

The results of direct structural model showed that the relational social capital has a positive and significant effect on the development of medicinal plants. This means that by increasing the sense of trust and creating common norms among farmers as effective structures in strengthening relational social capital, the development of cultivation of medicinal plants can be accelerated. The results also showed that, there was a positive and significant relationship between the cognitive and structural dimensions of social capital with the development of medicinal plants. Therefore, strengthening the cognitive dimension of social capital is very important in the form of goals, vision and common values among farmers in order to target the cultivation pattern and development of medicinal plants. Also, despite the modernization of some agricultural activities, the level of interaction and communication between farmers, which reflects the structural components of social capital, can still have a positive impact on the process of introducing and developing new patterns such as the cultivation of medicinal plants. In addition, the results obtained from the implementation of the bootstrap method indicate that the total indirect effect of relational and cognitive dimensions of social capital on the development of medicinal plants in Zanjan province through the professional capabilities of farmers is positive and significant. In other words, by strengthening the relational and cognitive dimensions of social capital and promoting common values and perspectives among farmers, we can have a positive impact on their innovation, risk-taking and learning (as their professional abilities) in relation to new cropping patterns such as medicinal plants. In this regard, pursuing this issue through experts and subject matter experts is suggested. While the results showed that the indirect effect of the structural dimension of social capital on the development of medicinal plants in Zanjan province through the professional abilities of farmers was not significant. This could indicate that due to deficiencies in structural frameworks and activities, farmers, based on their level of indigenous knowledge, seek to interpret and organize their productive and economic activities and have little confidence in the proposed new models. This can be due to lack of proper information and farmers' lack of awareness of new knowledge and skills. Therefore, it is suggested that educational centers in the province put on their agenda the establishment of fields and holding short-term courses related to new cultivation patterns such as medicinal plants in order to strengthen the professional capabilities and motivation of farmers. It can be hoped that with proper information, timely awareness and professional training of farmers, an effective step can be taken to develop their participation in the cultivation of medicinal plants.

نقش سرمایه اجتماعی و قابلیت‌های حرفه‌ای در توسعه کشت گیاهان دارویی

سهیلا فتحی^۱، محمد بادسار^{۲*}، رویا کریمی^۳، یونس خسروی^۴

۱، دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

۲، استادیار گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

۳، استادیار گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۴، دانشیار گروه محیط زیست، دانشکده علوم، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۱ - تاریخ تصویب: ۱۴۰۰/۶/۱۰)

چکیده

گیاهان دارویی قدمتی همپای بشر داشته و به‌عنوان یکی از اقلام صادراتی بخش کشاورزی و یکی از اصلی‌ترین منابع تامین نیازهای غذایی و دارویی بشر به‌شمار می‌آید. هدف از این مطالعه، بررسی نقش سرمایه اجتماعی و قابلیت‌های حرفه‌ای در توسعه کشت گیاهان دارویی به‌عنوان یک نوآوری در بخش کشاورزی است. تحقیق کمی حاضر از نظر هدف کاربردی است که در آن از روش کار میدانی (پیمایشی) استفاده شد. جامعه آماری تحقیق شامل همه کشاورزان استان زنجان بود که در مجموع ۳۸۹ نفر به‌عنوان نمونه آماری مورد مطالعه انتخاب و اطلاعات با استفاده از ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها به‌وسیله نرم-افزار SPSS²⁴ و AMOS²⁴ انجام شد. نتایج نشان داد بین بعد ارتباطی، شناختی و ساختاری سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت. همچنین، نتایج نشان داد مجموع اثر غیرمستقیم بعد ارتباطی و بعد شناختی سرمایه اجتماعی بر توسعه کشت گیاهان دارویی در استان زنجان از طریق قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان مثبت و معنی‌دار است؛ در حالی‌که اثر غیرمستقیم بعد ساختاری سرمایه اجتماعی معنی‌دار نبود. راه‌اندازی رشته‌ها و برگزاری دوره‌های کوتاه‌مدت توسط مراکز آموزشی فعال در سطح استان از جمله پیشنهاد‌های این تحقیق است.

واژه‌های کلیدی: قابلیت‌های حرفه‌ای، سرمایه اجتماعی، نوآوری، توسعه کشت گیاهان

دارویی

مقدمه

خودرو یکی از منابع درآمد تکمیلی بسیاری از کشاورزان است؛ با این‌حال، ادامه روند برداشت از مراتع، منجر به تخریب محیط‌زیست، نابودی تنوع ژنتیکی (Shinwari, 2010) و ناپایداری‌های طبیعی می‌شود. از این‌رو، در راستای کاهش تخریب منابع طبیعی و همچنین، به‌دلیل افزایش تقاضای مصرف‌کنندگان (Liu et al, 2015)، کشت گیاهان دارویی در قالب الگوهای زراعی جدید

گیاهان دارویی قدمتی همپای بشر داشته و یکی از منابع ارزشمند تامین نیازهای غذایی و دارویی بشر به-شمار می‌آید (Momeni et al., 2015). امروزه، بخشی از مردم گیاهان دارویی را به‌عنوان یک فعالیت و منبع درآمدزای جدید برای امرار معیشت خود معرفی می‌کنند (Shahidullah et al., 2010). اگرچه گیاهان دارویی

بر احیای مناطق کم بهره (Kashfi Bonab, 2010) می‌تواند در رفع دو مشکل اساسی روز بخش کشاورزی شامل: اولاً جلوگیری از تخریب محیط‌زیست و نابودی تنوع ژنتیکی در نتیجه روند برداشت بی‌رویه گیاهان دارویی خودرو از مراتع در پاسخ به تقاضای روزافزون (Shinwari, 2010)، و ثانیاً، رفع بسیاری از مشکلات معیشتی و اشتغال پایدار روستاییان (Shahi Jajan & Shirazi Alavi, 2016) موثر واقع شود.

کشاورزان و روستاییان برای دستیابی به درآمد و معیشت پایدار نیازمند استفاده و بهره‌گیری از همه دارایی‌ها، سرمایه‌ها (Eshaghi & Mahmoudi, 2018)، (سرمایه‌های طبیعی، فیزیکی، انسانی، مالی و سرمایه‌های اجتماعی) و روابط اجتماعی هستند (Manlosa et al., 2019). چرا که سرمایه‌ها یکی از عامل‌های مهم و تعیین کننده در رشد و پایداری اقتصادی است (Souri, 2015). یکی از مهم‌ترین و تاثیرگذارترین سرمایه‌ها و دارایی‌های کشاورزان، سرمایه اجتماعی است که در مبحث درآمد پایدار نیز نقش آن مورد تاکید قرار گرفته است (Haidari Sareban et al., 2018). به عبارت دیگر، سرمایه اجتماعی به عنوان بخشی از فرایند توسعه پایدار راهی برای فعالان و تولیدکنندگان جهت تولید است (Rabiee Sarvandi & Samadi Foroushani, 2019). سرمایه اجتماعی از جمله مفاهیم چندوجهی است که اولین بار در اثر کلاسیک جین جاکوب به کار گرفته شده است (Messner et al., 2004). این مفهوم از سال‌های ۱۹۹۰ برای نخستین بار از سوی جامعه شناسان فرانسوی و آمریکایی (توکویل، بوردیو، کلمن، پاتنام و...) مطرح گردید (Akbarian, 2013). سرمایه اجتماعی بر نقش مهم روابط اجتماعی و هنجارهای مشترک اشاره می‌کند (Souri, 2015). به طور کلی، سرمایه اجتماعی آن چیزی است که با سرمایه جامعه پدید آمده و از راه‌های ارتباطی مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد (Ling, 2013).

از آنجا که سرمایه اجتماعی دارای جنبه کیفی است به مراتب اندازه‌گیری آن بسیار دشوار است. بنابراین، از نظر جامعه‌شناسان سرمایه اجتماعی از طریق ابعاد و شاخص‌های مختلفی قابل تعریف و ارزیابی است (Smith, 2006; Choi, 2016; Aklamanu et al, 2016).

معرفی می‌شوند تا توسط کشاورز به صورت کشت زراعی داخل مزرعه تولید و در نهایت، عرضه شود (Wiersum et al, 2006). کشت گیاهان دارویی توسط کشاورزان از جمله تولیدات کشاورزی است که می‌تواند (Heidarzadeh Rizi et al., 2015)، تولیدات گیاهی را در عرصه‌های تجارت و بازارهای بین‌المللی به نمایش بگذارد (Azwanida, 2015). هدف از تعیین الگوی بهینه‌ی کشت، انتخاب نوعی از محصولات نظیر کشت گیاهان دارویی در قالب الگوهای زراعی برای توسعه پایدار است (Bhardwa et al., 2014) که می‌تواند درآمد پایداری را نصیب کشاورزان شهری و روستایی و بهره‌برداران گیاهان دارویی کند (Batugal et al., 2004). کشت گیاهان دارویی به عنوان یک صنعت ارزآور برای دولت (Khosravi Pour et al., 2015)، علاوه بر بهبود شرایط اقتصاد داخلی از طریق ایجاد درآمد پایدار، منجر به افزایش صادرات غیرنفتی نیز در سطح کلان می‌شود (Amirnejad et al., 2015; Ozdemir, 2017). به همین دلیل برنامه‌ریزان، توسعه کشت گیاهان دارویی را به عنوان یکی از اقلام صادرات غیرنفتی و روشی برای کاهش وابستگی به منابع طبیعی تجدیدناپذیر می‌دانند (Khazaeli et al., 2020; taheri reykande, 2016). توسعه کشت گیاهان دارویی، می‌تواند، انگیزه‌ها، ظرفیت‌ها، قابلیت‌ها و زمینه‌های اشتغال‌زایی بسیار زیادی در مناطق روستایی از طریق ایجاد واحدهای صنعتی و توسعه صنایع جانبی به منظور فرآوری انواع گیاهان دارویی فراهم نماید. ایران به دلیل داشتن مساحت، تنوع اقلیم و شرایط مختلف آب و هوایی (۱۱ اقلیم از ۱۳ اقلیم جهان)، برخوردار از ۳۰۰ روز آفتابی در سال، اختلاف دمای ۵۰-۴۰ درجه سانتی‌گراد، قدمت تاریخی و تنوع پوشش گیاهی دارای قابلیت بالایی در زمینه کشت گیاهان دارویی است (Vazire, 2018). در حالی که در برخی از مناطق کشور با اقلیم‌های خاص مانند استان زنجان از نظر سطح زیرکشت گیاهان دارویی نسبت به استان‌های دیگر (بر اساس گزارش‌های مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان) در رتبه پایین‌تری قرار دارند. استفاده از زمین‌های کم بهره در جهت کشت گیاهان دارویی علاوه

به اطلاعات و منابع (Grieco, 2017) اقدامات جمعی پرمفعت متقابل را تسهیل می‌نماید (Nasr Isfahani et al., 2011). سازه ساختاری سرمایه اجتماعی مربوط به یکپارچگی یک شبکه اجتماعی است که منعکس کننده روابط بین مردم و یکپارچگی یک شبکه اجتماعی است (Camps & Marques, 2014). که روابط بین مردم و الگوی کلی ارتباطات را بین افراد در جامعه منعکس می‌کند (Eiteneyer et al., 2019; Chitsaz et al., 2019; Bashir et al., 2018; Liu, 2018; Neubaum et al., 2019). جنبه‌های ساختاری منجر به ایجاد روابط افقی و عمودی در جامعه می‌شود. به‌همین دلیل این گونه سرمایه اجتماعی، کل جامعه را تقویت می‌کند (Talebi & Toi, 2019) و چون پیوندهای موجود بر مبنای اطلاعات است لذا دسترسی به دانش از طریق کانال‌های ارتباطی موجود در جامعه برای افراد مسیر می‌شود (Hau et al., 2013; Eiteneyer et al., 2019).

بعد ارتباطی سرمایه اجتماعی

عنصر ارتباطی سرمایه اجتماعی تعیین کننده نوعی از روابط شخصی است (Grieco, 2017). که افراد در تعاملات اجتماعی خود برحسب سلاقی خود برقرار می‌کنند (Mohammadi et al., 2015). بعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی شامل: اعتماد، هنجارها، روابط متقابل، هویت (Eiteneyer et al., 2019). انگیزه‌های موجود بین افراد، انتظارات و باید و نبایدهای موجود در جوامع انسانی است (Aklamanu et al., 2016). بعد ارتباطی به روابط بین مردم به دلیل سابقه تعاملشان اشاره دارد (Grieco, 2017; Chitsaz et al., 2019). همچنین، بعد ارتباطی نشان دهنده میزان تمایل و اعتماد افراد به اطرافیان جهت معامله در فعالیت‌های گروهی است (Eiteneyer et al., 2019). پی‌کردنی سرمایه اجتماعی رابطه‌ای از طریق پیوندهای متقابل اجتماعی منجر به تقویت انگیزه افراد در جامعه می‌شود (Chen et al., 2017). می‌توان گفت سرمایه اجتماعی رابطه‌ای بر سطح روابط بین فردی افراد با یکدیگر برحسب سابقه تعامل تاکید دارد (Chitsaz et al., 2019). روابط مورد تاکید در سرمایه اجتماعی رابطه‌ای شامل مسایل عاطفی، همدردی، دوستی، احترام و اعتماد افراد به یکدیگر است (Grieco, 2017). در نهایت، می‌توان گفت شاخص‌های

Patnam (Messner et al., 2004). سرمایه اجتماعی را آن دسته از ویژگی‌های زندگی اجتماعی، شبکه‌ها، هنجارها و اعتماد افراد در رسیدن به اهداف مشترک تعریف می‌کند (Fussell et al., 2004; Messner et al., 2004). از نظر Bart 2006، سرمایه اجتماعی نقش مهمی در تنوع بخشی اقتصاد، توزیع عادلانه منابع، کاهش هزینه‌ها و در نهایت کاهش بیکاری دارد (Barret, 2008).

Souri (2015) بعد ساختاری یا شبکه‌ای و یک بعد فرهنگی یا هنجارهای اجتماعی را شاخص‌های سرمایه اجتماعی معرفی می‌کند (Souri, 2015). سایر محققان سرمایه اجتماعی را شامل شاخص‌های مختلفی همچون: خیرخواهی، همدردی و همکاری اجتماعی میان افراد (Adhikari, 2006). شاخص حمایت نهادی (Zhou et al., 2017)، مشارکت (Sharafi et al., 2015; Hwang & Stewart, 2017) و نیز ارزش اعتمادی به‌عنوان مزیت اجتماعی (Moore & Recker, 2016)، تعهد، اعتماد، تبادل اطلاعات و مشارکت افراد در حل مسایل و مشکلات (Fileri et al., 2014; Souri, 2015) معرفی نموده‌اند.

با توجه به اهمیت این موضوع در جهت تعیین نقش سرمایه اجتماعی و با نگاهی جامع‌تر در قالب سه سازه اصلی (ساختاری، شناختی و ارتباطی)، به‌منظور امکان سنجی توسعه کشت گیاهان دارویی به‌عنوان یک نوآوری در بین کشاورزان بیش از پیش نمایان است. با جمع‌بندی مطالب اشاره شده در این مطالعه سرمایه اجتماعی توسط سه سازه سرمایه اجتماعی ساختاری، سرمایه اجتماعی شناختی و سرمایه اجتماعی ارتباطی (mazbohi et al., Baradaran, & monavarifard, 2016). Grieco, Choi, 2016 al., Aklamanu et al., 2016 (Eiteneyer et al., 2019; Chitsaz et al., 2019) اندازه‌گیری می‌شود.

سرمایه اجتماعی

بعد ساختاری سرمایه اجتماعی

بعد ساختاری شامل ساختارها و شبکه‌هایی می‌باشد (Bashir et al., 2018) که با تسهیم دسترسی

توسعه پایدار نشان دادند ارتباط مثبت و معنی داری بین ابعاد سرمایه اجتماعی (اعتماد اجتماعی، هنجارهای اجتماعی، همکاری، انسجام و همبستگی، همدلی و ارتباطات و مشارکت) با توسعه پایدار وجود دارد. Baradaran & monavarifard (2016) در سنجش تاثیر سرمایه اجتماعی و تسهیم دانش بر خلاقیت دانشجویان نشان دادند سه سازه سرمایه اجتماعی ساختاری، سرمایه اجتماعی شناختی و سرمایه اجتماعی ارتباطی دارای نقش انکارناپذیری بر توسعه خلاقیت و نوآوری دارد. Sabet & Khaksar (2020) در بررسی نقش سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار نشان دادند سرمایه اجتماعی بعنوان یک اصل اساسی نقش مثبت و معنی داری در بهبود توسعه پایدار دارد. لذا، بهبود سرمایه اجتماعی می تواند سرمایه گذاری های اقتصادی را در مناطق روستایی افزایش دهد. (Akbarian Ronizi (2013) نشان داد که رابطه معناداری بین سطح سرمایه اجتماعی و توسعه روستایی وجود دارد. (Aklamanu et al., (2016) سرمایه اجتماعی را از طریق سه سازه سرمایه اجتماعی شناختی، ساختاری و رابطه ای بر توسعه دانش مورد اندازه گیری قرار داده اند. نتایج تحقیق نشان داد سرمایه اجتماعی با سه سازه (شناختی، ساختاری و رابطه ای) نقش مثبت و معنی داری در توسعه دانش دارد. Choi (2016) نیز بیان می کند سه سازه سرمایه اجتماعی شناختی، سرمایه اجتماعی ساختاری تاثیر مثبتی بر توسعه دانش بود. نتایج تحقیق (Hau et al., (2013) نشان داد سرمایه اجتماعی با سه سازه (شناختی، ساختاری و رابطه ای) نقش مثبت و معنی داری در توسعه دانش دارد.

Neubaum et al., (2019) در مطالعه ای به بررسی تاثیر سازه های سرمایه اجتماعی (ساختاری، شناختی و ارتباطی) بر قابلیت های نوآوری نشان دادند که هر سه بعد ساختاری، شناختی و ارتباطی تاثیر مثبتی بر قابلیت نوآوری دارد ولی بعد ساختاری سرمایه اجتماعی دارای تاثیر بالاتری بر قابلیت نوآوری دارد.

با جمع بندی مطالب ذکر شده می توان گفت سرمایه اجتماعی از طریق سه سازه: ساختاری، شناختی و ارتباطی (Eiteneyer et al., 2019)، به عنوان یک پدیده اجتماعی می تواند منجر به بروز خلاقیت، ایده پردازی،

سرمایه اجتماعی رابطه ای می تواند بر نگرش و رفتار افراد نیز تاثیرگذار باشد (Aklamanu et al, 2016).

بعد شناختی سرمایه اجتماعی

عنصر شناختی سرمایه اجتماعی به منابعی که تامین کننده مظاهر، تعابیر و معانی مشترک بین گروه ها است اشاره می کند (Lefebvre et al., 2016). چرا که سرمایه شناختی بر تفاوت های دانشی و زبانی اشاره دارد. زبان هر سیستم نیز تعیین کننده نوع توزیع منابع است (Aklamanu et al., 2016) که از طریق زبان، کدهای مشترک و سخنان مشترک تبادل می شود (Mohammadi et al., 2018؛ Eiteneyer et al., 2019؛ Chen et al., 2017). همانطور که اشاره شد یکی از محورهای اصلی این بعد فعالیت های ذهنی، عقلی و اندیشه ای است (Talebi & Toi, 2019؛ Eiteneyer et al., 2019). سرمایه اجتماعی شناختی همان اهداف، چشم اندازها و ارزش های مشترک موجود در بین کاربران یک سیستم اجتماعی است (Chitsaz et al, 2019؛ Grieco, 2017). بسیاری از محققان معتقدند نتایج بسیاری از تحقیقات به دلیل عدم تمرکز ادبیات سرمایه های اجتماعی بر روی بعد شناختی بی پاسخ مانده اند (Eiteneyer et al., 2019).

بر اساس مطالب اشاره شده، انجام مطالعات در زمینه نقش سرمایه اجتماعی در توسعه کشت گیاهان دارویی در تحقیقات محققان بسیار حائز اهمیت خواهد بود. مطالعات مختلفی در خصوص نقش سرمایه اجتماعی در رشد، توسعه اقتصادی، توسعه، رشد خلاقیت و نوآوری انجام شده است. از جمله مطالعاتی که سرمایه اجتماعی را بر رشد و پایداری توسعه اقتصادی موثر یافته اند می توان به مطالعه (Rabiee Sarvandi & Samadi (2019؛ Foroushani, (2019؛ Sabet & Khaksar (2020)، همچنین، Akbarian Ronizi (2013) اشاره داشت. همچنین، مطالعاتی همانند Choi (2016) (۲۰۱۶)، Neubaum et al., (2019) mohammadi et al., (2020)، Dorri et al., (2015)، Chowdhury, Aklamanu et al., (2016)، moghadam, (2018)، Mazzola et al., (2012) و Dehghani Poudeh et al., 2013 در حوزه تبیین رابطه بین دانش و توسعه نوآوری وجود دارد.

(Rabiee Sarvandi & Samadi Foroushani (2019)) در بررسی اثر مولفه های سرمایه اجتماعی بر

نوآوری و موفقیت توسعه محصول جدید، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

با توجه به اهمیت موضوع توسعه کشت گیاهان دارویی به عنوان یک نوآوری در بخش کشاورزی می‌تواند تحت تاثیر سرمایه اجتماعی، علاوه بر تقویت قابلیت‌های حرفه‌ای افراد، با تنوع‌سازی فعالیت‌های روستاییان بستر بسیار مناسبی را جهت ایجاد درآمد پایدار روستاییان و به خصوص کشاورزان استان زنجان فراهم نماید، این مطالعه با در نظر گرفتن پتانسیل‌های استان از نظر سازگاری اقلیمی و وجود تنوع گونه‌های گیاهی، به بررسی نقش مهمترین سرمایه جامعه روستایی یعنی سرمایه اجتماعی با در نظر گرفتن نقش میانجی قابلیت حرفه‌ای می‌پردازد.

مدل مفهومی پژوهش

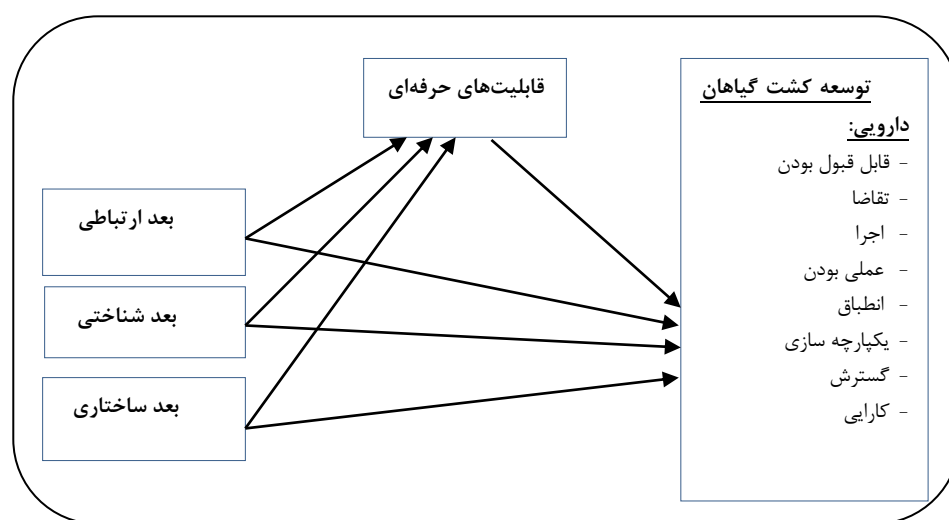
مدل مفهومی پژوهش بر اساس ادبیات موضوع و مطالعات انجام شده در راستای تحقیق حاضر طراحی گردید. در این راستا سرمایه اجتماعی در قالب سه سازه (ارتباطی، شناختی و ساختاری) برگرفته از مطالعات پیشین (Baradaran, and mazbohi *et al.*, 2018؛ Choi, Aklamanu *et al.*, 2016؛ monavarifard, 2016؛ Chitsaz *et al.*, 2019؛ Grieco, 2017؛ Eiteneyer *et al.*, 2019) مورد بررسی قرار گرفت. هم‌چنین، با بهره‌گیری از مطالعات تجربی (Marimuthu *et al.*, 2009؛ Bass *et al.*, 2008) قابلیت‌های حرفه‌ای به عنوان متغیر میانجی بین سرمایه اجتماعی و توسعه کشت گیاهان دارویی مورد مطالعه قرار گرفته است. با توجه به اینکه امکان سنجی توسعه به بررسی و تجزیه و تحلیل میزان امکان‌پذیری، اجرایی بودن و اثر بخشی بودن یک طرح یا پروژه طرح می‌پردازد (Shahabi *et al.*, 2015؛ Lancaster, 2013)، در این مطالعه امکان‌سنجی توسعه کشت گیاهان دارویی بر اساس شاخص‌های برگرفته از مطالعه Bowen *et al.*, (2009) شامل ابعاد؛ قابل قبول بودن، تقاضا، اجراء عملی بودن، انطباق، یکپارچه سازی، گسترش و کارایی مورد بررسی قرار گرفت. منظور از *قابل قبول بودن* این است که تا چه حد ایده جدید کشت گیاهان دارویی، برای دریافت کنندگان، مناسب، رضایت بخش و یا جذاب است. مفهوم *تقاضا* بر این مهم دلالت دارد که ایده جدید کشت گیاهان دارویی تا چه اندازه می‌تواند مورد استفاده افراد

رفتارهای نوآورانه و ریسک‌پذیر در بخش کشاورزی و تولیدات روستایی کشاورزان شود (Anderson *et al.*, 2003؛ Goyal & Akhilesh, 2007). نوآوری می‌تواند کیفیت تولید را بهبود ببخشد ولی لازمه این موفقیت دسترسی به قابلیت‌های حرفه‌ای است که بتوان به کمک آن زمینه‌های تولید و درآمد پایدار را فراهم ساخت (Tidd & Bessant, 2018). قابلیت‌های حرفه‌ای عبارت از افزایش بهره‌وری از منابع انسانی از طریق افزایش دانش، مهارت و ویژگی‌ها و قابلیت‌های حرفه‌ای افراد است (Torabizadeh *et al.*, 2019). قابلیت‌های حرفه‌ای از طریق ابعاد مختلفی مورد سنجش و اندازه‌گیری قرار می‌گیرد. دسترسی به دانش (Marimuthu *et al.*, 2009؛ Bassi *et al.*, 2008)، توانایی یادگیری و مهارت‌آموزی (Bassi *et al.*, 2004؛ Chen *et al.*, 2004) روحیه ریسک‌پذیری (Bozbura *et al.*, 2007)، نوآوری یا خلاقیت (Bassi *et al.*, 2008) و تجربه، مهارت و تخصص (Bontis & Marimuthu *et al.*, 2009)؛ (Fitz-enz, 2002) به عنوان شاخص‌های قابلیت حرفه‌ای تولیدکنندگان نقش تعیین کننده‌ای در میزان تمایل بر تولید و رشد اقتصادی پایدار جوامع دارد (Aryee *et al.*, 2016). Chowdhury *et al.*, (2020) تاثیر دانش را به عنوان یکی از ابعاد قابلیت حرفه‌ای بر توسعه محصول جدید در بررسی نموده و رابطه مثبت و معنی یافتند. (Mohammadi Moghadam 2018) ضمن تایید رابطه مثبت بین دانش و توسعه محصول جدید، استفاده از دانش در توسعه محصول جدید را امری ضروری می‌خواند. (Dorri *et al.*, 2015) در بررسی تاثیر نوآوری و دانش بر توسعه محصول جدید بیان کردند که به کارگیری دانش، تولید را افزایش می‌دهد و موجب بهبود استراتژی توسعه محصولات جدید می‌شود که این امر عملکرد توسعه محصول جدید را ارتقا می‌دهد. (Mazzola *et al.*, 2012) در تحقیقی به بررسی رابطه بین نوآوری و توسعه محصول جدید پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد کارکردهای گوناگون نوآوری اثر مثبت و معنی داری بر عملکرد توسعه محصول جدید دارد. (Dehghani 2013) در تحقیقی نشان دادند میان اقدامات

زیرساخت‌های موجود دلالت دارد. گسترش نمودی از میزان موفقیت بالقوه ایده جدید یا فعالیت در یک بافت جدید است. کارایی نشان دهنده میزان اثربخشی نتایج اولیه ایده یا برنامه در یک نمونه یا مقیاس کوچک است (Bowen et al, 2009; Mazzoli et al, 2019).

بر اساس ادبیات تحقیق و محدوده موضوعی مورد پژوهش، روابط بین سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی در قالب مدل مفهومی تحقیق ارائه گردیده است (شکل ۱).

قرار گیرد. سوال اصلی مطالعات امکان سنجی در خصوص اجرای طرح این است که تا چه اندازه می‌توان ایده جدید در نظر گرفته شده را با موفقیت به کشاورزان هدف تحویل داد. منظور از عملی بودن توانایی کشاورزان برای انجام فعالیت است. به عبارتی، عملی بودن نشان-دهنده توانایی کشاورزان با توجه به محدودیت‌های زمان و منابع برای اقدام است. انطباق بر روی تغییر محتوا، برنامه یا رویه متمرکز است تا بتواند برای شرایط جدید مناسب باشد. یکپارچگی بر میزان تناسب طرح و ایده با



شکل ۱- روابط بین سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی

توجه به اینکه تحقیق حاضر از نظر نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم افزار $AMOS_{24}$ انجام گرفته است؛ از این رو، افزون بر حجم جامعه آماری به‌عنوان یکی از معیارهای اصلی برای تعیین حجم نمونه آماری، معیارهای مهم دیگری همچون نوع تکنیک و تخمین آماری، تعداد متغیرها و گویه‌ها و پیچیدگی روابط در مدل مفهومی نیز به‌عنوان عوامل مهم تعیین‌کننده تعداد نمونه آماری مورد توجه قرار گرفته‌اند. البته علاوه بر ملاحظات مذکور جهت حصول اطمینان از مناسب بودن نمونه آماری از جدول بارتلت (Bartlett et al., 2001) هم استفاده شد که این جدول هم نمونه ای مشابه را پیشنهاد کرد. با توجه به مطالب اشاره شده، در مجموع ۳۸۹ نفر به‌عنوان نمونه آماری مورد مطالعه قرار گرفت (جدول ۱). روایی ظاهری و محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظرات گروهی از خبرگان و مطلعان کلیدی

روش تحقیق

این تحقیق از نظر ماهیت کمی، از نظر هدف کاربردی است. از لحاظ شیوه گردآوری اطلاعات، تحقیق توصیفی-تحلیلی بود که در آن از روش کار میدانی (پیمایشی) استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق شامل همه کشاورزان (اعم از فعالان گیاهان دارویی و غیر فعالان در کشت گیاهان دارویی) استان زنجان به تعداد ۸۳۲۶۱ بهره‌بردار کشاورزی بر اساس سرشماری کشاورزی سال ۱۳۹۳ مرکز آمار ایران بودند. در این مطالعه به‌منظور داشتن ترکیبی متناسب و قابل تعمیم و با توجه به شرایط متفاوت استان مناطقی از مرکز و چهار منطقه جغرافیایی متفاوت (شمال، جنوب، شرق و غرب) به ترتیب شامل شهرستان‌های زنجان، خدابنده، ماهنشان، ابهر و سلطانیه، نمونه‌ای متناسب که گویای وضعیت تمامی کشاورزان استان زنجان باشد، انتخاب گردیده است (جدول ۱). به‌منظور تعیین حجم نمونه با

يافته‌هاي توصيفي

بررسي نتايج توصيفي همان‌گونه كه در جدول (۲) آمده است نشان مي‌دهد كه از نظر سطح تحصيلات ۵/۹ درصد پاسخگويان بي‌سواد، ۵۴/۵ درصد زير ديپلم و ۱۱/۵ درصد داراي تحصيلات كارشناسي و بالاتر بودند (جدول ۲). از بين پاسخگويان ۱/۸ درصد از افراد مشغول به تحصيل يا دانش‌آموخته در رشته كشاورزي بودند. ميانگين سني پاسخگويان ۳۸/۵۲ سال، كمينه ۱۷ سال و بيشينه ۸۳ سال بود.

جدول ۲- توزيع فراواني پاسخگويان بر اساس ويژگي‌هاي فردي

درصد	فراواني	متغير
۵/۹	۲۳	بيسواد
۱۹	۷۴	ابتدائي
۱۹/۸	۷۷	راهنمايي
۱۵/۷	۶۱	دبيرستان
۲۳/۱	۹۰	ديپلم
۴/۹	۱۹	فوق ديپلم
۱۰/۵	۴۱	كارشناسي
۱	۴	كارشناسي ارشد و بالاتر
۱۴/۹	۵۸	۲۵ سال و كمتر
۳۱/۴	۱۲۲	۲۶-۳۵ سال
۲۸/۸	۱۱۲	۳۶-۴۵ سال
۱۳/۴	۵۲	بيشينه: ۸۳ سال
۸/۵	۳۳	۶۵-۵۶ سال
۳	۱۲	۶۶ سال و بالاتر

مأخذ: يافته‌هاي پژوهش

يافته‌هاي استنباطي

به‌منظور بررسي روابط ميان متغيرهاي تحقيق از تكنيك مدل‌سازي معادلات ساختاري استفاده گرديد. در تحقيق حاضر يافته‌هاي استنباطي در قالب دو مدل ساختاري مستقيم (شكل ۱) و ميانجی (شكل ۳) ارايه شده است. مدل ساختاري مستقيم بيانگر رابطه مستقيم بعد ارتباطي، شناختي و ساختاري سرمايه اجتماعي پاسخگويان (يا كشاورزان) با توسعه كشت گياهان دارويي در استان زنجان است (شكل ۲). در خصوص برآزش نيكوبي مدل ساختاري مستقيم، يافته‌هاي تحقيق نشان داد كه بر اساس شاخص‌هاي برآزش مدل

و قبل از انجام پيش آزمون صورت پذيرفت. به‌منظور بررسي پايابي ابزار تحقيق نيز پيش آزمون در روستاي تهم واقع در استان زنجان كه از روستاهاي انتخاب شده براي جمع‌آوري داده‌هاي اصلي تحقيق نبودند، انجام گرفت و ضريب آلفاي كرونباخ محاسبه گرديد كه نتايج آن با توجه به مقادير آلفاي بالاي ۰/۷۰ براي بخش‌هاي مختلف پرسشنامه گوياي پايابي مناسب ابزار تحقيق بود. براي تجزيه و تحليل داده‌ها از نرم‌افزارهاي SPSS²⁴ در بخش توصيفي (شامل فراواني، درصد و ميانگين) و AMOS²⁴ در بخش استنباطي (تكنيك مدل‌سازي معادلات ساختاري) استفاده شد. در بخش استنباطي نقش سرمايه اجتماعي (بعد ارتباطي، شناختي و ساختاري) بر متغير وابسته توسعه كشت گياهان دارويي در بين كشاورزان استان زنجان شناسايي و تبين مي‌گردد. از اين‌رو، بر اساس ادبيات، تئوري‌ها و محدوده موضوعي مورد پژوهش فرضيه‌ها به شرح زير مورد بررسي قرار مي‌گيرند:

بين بعد ارتباطي سرمايه اجتماعي با توسعه كشت گياهان دارويي رابطه مثبت و معني‌داري وجود دارد.
بين بعد شناختي سرمايه اجتماعي با توسعه كشت گياهان دارويي رابطه مثبت و معني‌داري وجود دارد.
بين بعد ساختاري سرمايه اجتماعي با توسعه كشت گياهان دارويي رابطه مثبت و معني‌داري وجود دارد.
قابليت‌هاي حرفه‌اي از نقش ميانجی در رابطه بين سرمايه اجتماعي (بعد ارتباطي، بعد شناختي، بعد ساختاري) با توسعه كشت گياهان دارويي برخوردار هستند.

جدول ۱- تعداد جامعه و نمونه‌هاي انتخاب شده از هر يك از

شهرستان	جامعه/بهره‌بردار كشاورزي (كل استان ۸۳۲۶۱)	نمونه انتخابي
زنجان	۱۹۴۳۵	۱۱۸
خدابنده	۲۱۸۳۹	۱۳۲
ماه‌نشان	۵۵۹۴	۳۴
ابهر	۱۲۲۸۷	۷۴
سلطانيه	۵۱۸۴	۳۱
جمع	۶۴۳۳۹	۳۸۹
	تعداد بهره‌بردار شهرستان‌هاي انتخابي استان	

است (شکل ۲). نتایج حاصل از مدل ساختاری مستقیم در رابطه با آزمون سه فرضیه اصلی تحقیق حاکی از آن بود که: (۱) بین بعد ارتباطی سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت ($\beta = 0/235$, $p = 0/005$)؛ (۲) بین بعد شناختی سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت ($\beta = 0/253$, $p = 0/003$)؛ (۳) و (۳) بین بعد ساختاری سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت ($\beta = 0/187$, $p = 0/021$). همچنین، نتایج نشان داد که ابعاد سرمایه اجتماعی تبیین‌کننده ۳۳ درصد از تغییرات توسعه کشت گیاهان دارویی در استان زنجان هستند (شکل ۲).

شامل: کای اسکور نسبی^۱ برابر با ۲/۳۲۸ یعنی مقدار عددی کمتر از ۳؛ و شاخص برازش تطبیقی^۲ ($CFI = 0/948$)؛ شاخص برازش فزاینده^۳ ($IFI = 0/947$)؛ و شاخص توکر-لویس^۴ ($TLI = 0/935$)؛ با مقادیر عددی بیشتر از ۰/۹۰ و شاخص ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب^۵ ($RMSEA = 0/059$) با مقدار عددی کمتر از ۰/۰۸، برازش مدل در سطح قابل قبولی بوده

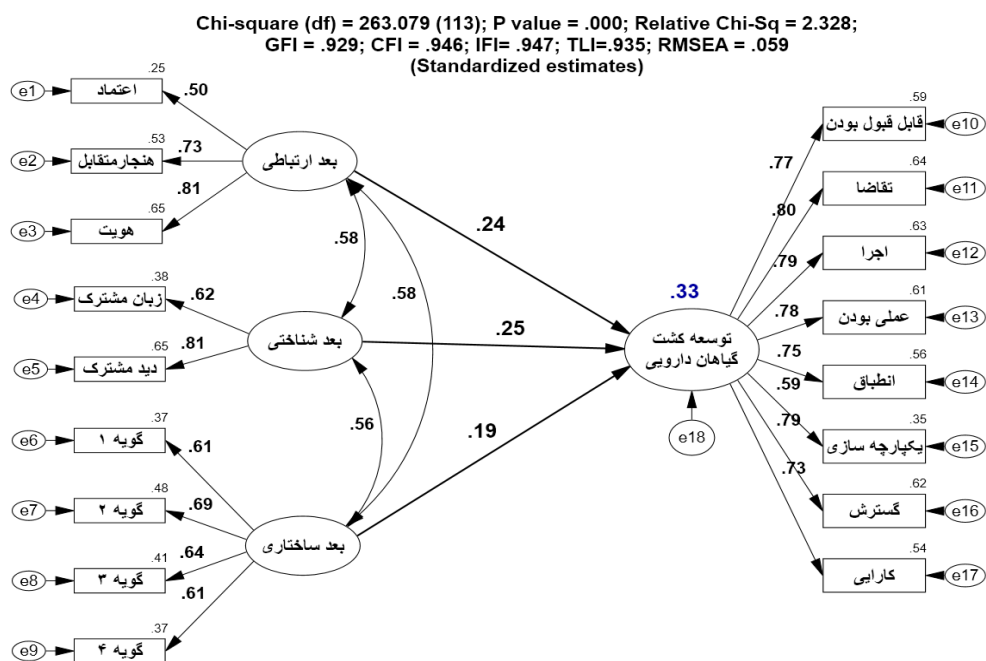
۱ Relative Chi-Square

۲ Comparative Fit Index (CFI)

۳ Incremental Fit Index (IFI)

۴ Tucker-Lewis Index (TLI)

۵ Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)



شکل ۲- مدل ساختاری مستقیم بر اساس مقادیر استاندارد

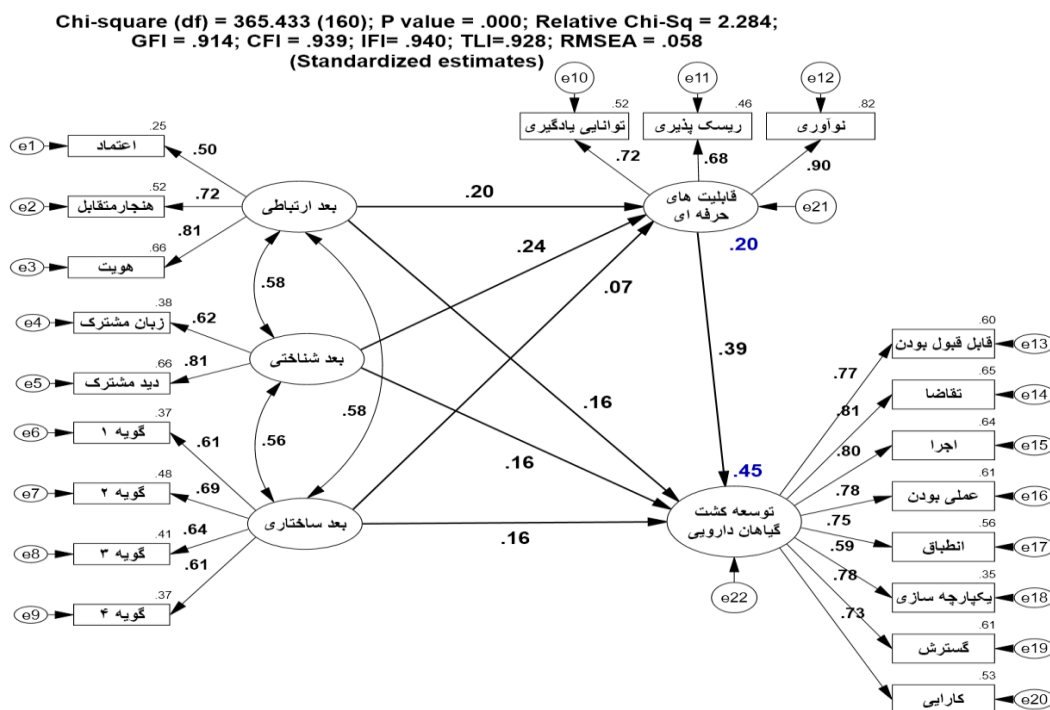
جدول ۳- ضرایب رگرسیونی اثر ابعاد سرمایه اجتماعی بر توسعه کشت گیاهان دارویی در استان زنجان

متغیر	مقادیر غیراستاندارد	خطای استاندارد	ضریب استاندارد	نسبت بحرانی	سطح معنی‌داری
- بعد ارتباطی	۰/۵۹۰	۰/۲۱۰	۰/۲۳۵	۲/۸۱۲	۰/۰۰۵
- بعد شناختی	۰/۴۳۰	۰/۱۴۳	۰/۲۵۳	۲/۹۹۷	۰/۰۰۳
- بعد ساختاری	۰/۲۱۴	۰/۰۹۳	۰/۱۸۷	۲/۳۱۲	۰/۰۲۱

به منظور آزمون اثر میانجی قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان در رابطه میان ابعاد سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی در استان زنجان از روش چند منظوره خودگردان‌سازی استفاده شد. در این روش از طریق انجام نمونه‌گیری‌های فرعی متعدد با جایگذاری بر مبنای داده‌های اصلی گرفته شده از ۳۸۹ نفر از کشاورزان استان زنجان اقدام به ایجاد و جایگزینی نمونه ۵۰۰۰ تایی در سطح اطمینان ۹۵ درصد گردید. لازم به ذکر است که از آنجائیکه در بررسی اثر غیرمستقیم/میانجی قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان تمرکز بر آزمون مدل مفهومی تحقیق هم بود، اثرات مستقیم ابعاد سرمایه اجتماعی بر توسعه کشت گیاهان دارویی در مدل ساختاری غیرمستقیم (شکل ۳) حذف نشدند. عبارتی معنی‌داری یا غیرمعنی دار بودن اثر غیرمستقیم در حضور اثرات مستقیم مورد بررسی قرار گرفتند. برازش نیکویی مدل ساختاری میانجی نشان داد که مدل بر اساس شاخص‌های برازش مدل شامل کای اسکور نسبی برابر با ۲/۲۸۴ یعنی مقدار عددی کمتر از ۳؛ شاخص برازش تطبیقی (CFI=۰/۹۳۹)؛ شاخص برازش فزاینده (IFI=۰/۹۴۰)؛ و شاخص توکر- لویس (TLI=۰/۹۲۸)؛ با مقادیر عددی بیشتر از ۰/۹۰ و شاخص ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA=۰/۰۵۸) با مقدار عددی کمتر از ۰/۰۸، برازش مدل در سطح قابل قبولی بود (شکل ۳). نتایج به دست آمده از اجرای روش خودگردان‌سازی حاکی از آن است که؛ مجموع اثر غیرمستقیم بعد ارتباطی (p=۰/۰۴۰، $\beta=۰/۰۷۸$) و بعد شناختی (p=۰/۰۳۵، $\beta=۰/۰۹۴$) سرمایه اجتماعی بر توسعه کشت گیاهان دارویی در استان زنجان از طریق قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان مثبت و معنی‌دار می‌باشد (جدول ۴). در حالیکه نتایج نشان داد که اثر غیرمستقیم بعد ساختاری گیاهان دارویی در استان زنجان از طریق قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان معنی‌دار نبود (جدول ۴). همچنین، نتایج نشان داد که ابعاد ارتباطی، شناختی و ارتباطی سرمایه اجتماعی تبیین‌کننده ۲۰ درصد از واریانس قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان و این ابعاد به همراه میانجی قابلیت‌های حرفه‌ای تبیین‌کننده ۴۵ درصد از واریانس توسعه کشت گیاهان دارویی در استان زنجان می‌باشند که حاکی از افزایش ۱۲ درصد تبیین متغیر وابسته توسعه کشت گیاهان دارویی نسبت به مدل ساختاری مستقیم است (شکل ۳).

به منظور آزمون اثر میانجی قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان در رابطه میان ابعاد سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی در استان زنجان از روش چند منظوره خودگردان‌سازی استفاده شد. در این روش از طریق انجام نمونه‌گیری‌های فرعی متعدد با جایگذاری بر مبنای داده‌های اصلی گرفته شده از ۳۸۹ نفر از کشاورزان استان زنجان اقدام به ایجاد و جایگزینی نمونه ۵۰۰۰ تایی در سطح اطمینان ۹۵ درصد گردید. لازم به ذکر است که از آنجائیکه در بررسی اثر غیرمستقیم/میانجی قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان تمرکز بر آزمون مدل مفهومی تحقیق هم بود، اثرات مستقیم ابعاد سرمایه اجتماعی بر توسعه کشت گیاهان دارویی در مدل ساختاری غیرمستقیم (شکل ۳) حذف نشدند. عبارتی معنی‌داری یا غیرمعنی دار بودن اثر غیرمستقیم در حضور اثرات مستقیم مورد بررسی قرار گرفتند. برازش نیکویی مدل ساختاری میانجی نشان داد که مدل بر اساس شاخص‌های برازش مدل شامل کای اسکور نسبی برابر با ۲/۲۸۴ یعنی مقدار عددی کمتر از ۳؛ شاخص برازش تطبیقی (CFI=۰/۹۳۹)؛ شاخص برازش فزاینده (IFI=۰/۹۴۰)؛ و شاخص توکر- لویس

1Bootstrap



شکل ۳- مدل ساختاری غیر مستقیم بر اساس مقادیر استاندارد

جدول ۴- نتایج اثر ابعاد سرمایه اجتماعی بر توسعه کشت گیاهان دارویی در استان زنجان از طریق قابلیت های حرفه ای کشاورزان بر اساس روش خودگردان سازی

ابعاد سرمایه اجتماعی	مقادیر استاندارد شده غیرمستقیم	خطای استاندارد		
		کران پایین	کران بالا	فاصله اطمینان (CI) ۹۵ درصد Bootstrap
- بعد ارتباطی	$(0/199 \times 0/391) = 0/078$	0/038	0/006	0/159
- بعد شناختی	$(0/241 \times 0/391) = 0/094$	0/044	0/007	0/186
- بعد ساختاری	$(0/073 \times 0/391) = 0/029$	0/040	-0/046	0/117

بحث و نتیجه گیری

از آنجا که بعد ارتباطی به اعتماد، هنجارهای متقابل و هویت بین افراد اشاره دارد. لذا، می توان گفت با بالا بردن حس اعتماد و ایجاد هنجارهای مشترک بین کشاورزان می توان توسعه کشت گیاهان دارویی را تسریع کرد. نتایج مدل ساختاری غیرمستقیم تحقیق نیز گویای این مطلب است که مجموع اثر غیرمستقیم بعد ارتباطی سرمایه اجتماعی بر توسعه کشت گیاهان دارویی در استان زنجان از طریق قابلیت های حرفه ای کشاورزان مثبت و معنی دار می باشد. بنابراین، می توان گفت تقویت بعد ارتباطی سرمایه اجتماعی می تواند تاثیر مثبتی بر نوآوری، ریسک پذیری و یادگیری افراد که سازه های قابلیت حرفه ای در این مطالعه می باشند، داشته باشد که

توسعه و کشت گیاهان دارویی یکی از الگوهای زراعی جدید برای دستیابی به درآمد و معیشت پایدار کشاورزان است. دستیابی به توسعه کشت گیاهان دارویی به عنوان یک نوآوری، نیازمند بهره گیری از تمام دارایی ها و سرمایه های موجود نظیر سرمایه اجتماعی در ابعاد و سازه های آن است. نتایج تحقیق در مدل مستقیم نشان داد بین بعد ارتباطی سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد که در ایران با نتایج مطالعه: Rabiee Sarvandi & Samadi Foroushani (2019) و در سطح بین المللی با مطالعات (Aklamanu (2016), Choi (2016) همسو است.

ریسک‌پذیری در بین کشاورزان توسط کارشناسان مورد پیشنهاد می‌باشد.

نتایج مدل مستقیم تحقیق حاکی از آن است که رابطه بین بعد ساختاری سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی مثبت و معنی‌دار است که این نتیجه با نتیجه بررسی‌های (Akbarian Ronizi 2013) و (Hau et al., 2018) همسو است. این یافته می‌تواند مبین این مطلب باشد که به‌رغم مدرنیته شدن برخی از فعالیت‌های کشاورزی، هنوز میزان تعامل و ارتباط بین کشاورزان می‌تواند تاثیر مثبتی در روند معرفی و توسعه کشت الگوهای جدید داشته باشد. در حالیکه نتایج اثر غیرمستقیم بعد ساختاری سرمایه اجتماعی بر توسعه کشت گیاهان دارویی از طریق قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان معنی‌دار نبود. این مساله می‌تواند بیانگر این موضوع باشد که امروزه حتی در جامعه روستایی کشاورزان بر اساس میزان دانش بومی خود، در پی تفسیر و سامان‌دهی فعالیت‌های تولیدی و اقتصادی‌شان می‌باشند و اعتقاد و اعتمادی چندانی به دانش و الگوی‌های پیشنهادی جدید ندارند. این امر می‌تواند ناشی از عدم اطلاع رسانی و عدم آگاهی کشاورزان از دانش و مهارت جدید باشد. پیشنهاد می‌شود به منظور تقویت قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان، در پذیرش الگوهای جدید کشت و هم‌چنین، افزایش انگیزه کشاورزان جهت تعامل با یکدیگر، مراکز آموزشی فعال در سطح استان اقدام به برگزاری و راه‌اندازی رشته‌ها و دوره‌های مختلف کوتاه‌مدت نماید. دوره‌های نام برده شده می‌تواند با آموزش‌های حرفه‌ای کشاورزان گامی موثر بر ایجاد خلاقیت و انگیزه مشارکت در توسعه کشت گیاهان دارویی باشد.

در جمع‌بندی پایانی می‌توان گفت که حل بخشی از مشکلات مانند اشتغال پایدار کشاورزان، جلوگیری از تخریب مراتع و پاسخ به تقاضای روزافزون جوامع به استفاده از گیاهان دارویی با توجه به نتایج این مطالعه می‌تواند تحت تاثیر افزایش قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان برای توسعه کشت گیاهان دارویی باشد. توسعه قابلیت‌های حرفه‌ای از طریق افزایش دانش، افزایش روحیه ریسک‌پذیری، نوآوری یا خلاقیت، مهارت‌آموزی و تجربه شکل می‌گیرد که راهکار توسعه

همه این سازه‌ها به نوعی تسهیل‌کننده توسعه کشت گیاهان دارویی به‌عنوان یک ایده جدید شناسایی شدند. اگر چه مطالعات مسیر اثر بعد ارتباطی سرمایه اجتماعی به قابلیت حرفه‌ای و سپس، توسعه کشت را بررسی نموده‌اند اما نتایج (Dorri et al. 2015) تایید نتایج این مطالعه در تاثیر نوآوری و دانش به‌عنوان بخشی از سازه‌های قابلیت حرفه‌ای بر توسعه محصول جدیدی چون گیاهان دارویی است. لذا، پیشنهاد می‌شود کارشناسان با همکاری فعالان در بخش کشت گیاهان دارویی با هدف اعتمادسازی و رفع هنجارهای موجود در برپایی دوره‌های آموزشی جهت تقویت دانش و خلاقیت کشاورزان اقدام نمایند.

نتایج تحقیق در مدل مستقیم نشان داد بین بعد شناختی سرمایه اجتماعی با توسعه کشت گیاهان دارویی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد که با نتایج مطالعات (Choi, Baradaran & monavarifard 2016) و (Sabet & Chowdhury et al., 2020) (2016) همسو است. از نتایج این تحقیق می‌توان چنین تحلیل کرد که هدفمند کردن الگوی کشت کشاورزان با هدف توسعه کشت گیاهان دارویی با سرمایه اجتماعی شناختی که همان اهداف، چشم‌انداز و ارزش‌های مشترک در بین کشاورزان است رابطه مستقیمی وجود دارد. نکته قابل توجه دیگر نتایج مدل ساختاری غیرمستقیم تحقیق است که نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین توسعه کشت گیاهان دارویی با بعد شناختی سرمایه اجتماعی از طریق قابلیت‌های حرفه‌ای کشاورزان می‌باشد. نتایج مشابهی نیز در تحقیق (Mohammadi Moghadam et al., 2018) و (Mazzola et al., 2012) در تاثیرپذیری سطح توسعه از ابعاد قابلیت‌های حرفه‌ای نظیر نوآوری و سطح دانش ذکر شده است. از آنجا که تقویت بعد شناختی در سازه‌های قابلیت حرفه‌ای نظیر نوآوری، دانش و ریسک-پذیری تاثیر مثبتی دارد به‌گونه‌ای که توسعه کشت گیاهان دارویی از طریق تقویت زنجیره ذکر شده امکان پذیر است. لذا، تقویت ارزش‌ها و چشم‌اندازهای مشترک بین کشاورزان با درک نوآوری در الگوی کشت و یادگیری دانش مرتبط با الگوی جدید و بالا بردن سطح

می‌تواند بسترهای اعتمادسازی بین منابع آموزشی جدید و کشاورزان، مطرح شده در پیشنهاد اول را هموار سازد. ارزش‌ها و چشم‌اندازهای توسعه کشت گیاهان دارویی در بین کشاورزان از طریق رسانه های انبوهی معرفی شود.

فرهنگ‌سازی تبدیل ارزش‌ها به هنجارهای مشترک بین کشاورزان در راستای توسعه کشت گیاهان دارویی از طریق همکاری رسانه و نهادهای تخصصی انجام شود.

هریک از این ابعاد آموزش است. اما نقش سرمایه اجتماعی بر توسعه قابلیت‌های حرفه‌ای و توسعه گشت گیاهان دارویی نشان می‌دهد که پیش از آغاز فرآیندهای آموزشی لازم است پیش نیازهایی فراهم شود که در این راستا پیشنهاد می‌شود:

حس اعتماد بین منابع آموزشی و کارشناسان متخصص توسعه گیاهان دارویی و کشاورزان تقویت شود.

تعامل و ارتباط بین کشاورزان با کشاورزان نمونه در زمینه کشت گیاهان دارویی فراهم شود، این امر حتی

REFERENCES

1. Azwanida, N. N. (2015). A review on the extraction methods use in medicinal plants, principle, strength and limitation. *Journal of Medicinal and Aromatic Plants*, 4(196), 2167-0412.
2. Akbarian Ronizi, S. (2013). Correlation Analysis between Tourism Development and Social Capital in Rural Area Case study: Soleghan District (Tehran County). *Journal of Tourism Planning and Development*, 2(6), pp. 75-92. (In Farsi)
3. Amirnejad, H., Mazraeh, F., & Navidi, H. (2015). The investigation of affecting factors on Iran's medicinal plants export (Case study: Cumin). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 46(1), pp. 75-81. (In Farsi)
4. Aklamanu, A., Degbey, W. Y., & Tarba, S. Y. (2016). The role of HRM and social capital configuration for knowledge sharing in post-M&A integration: a framework for future empirical investigation. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(22), 2790-2822.
5. Aryee, S., Walumbwa, F. O., Seidu, E. Y., & Otake, L. E. (2016). Developing and leveraging human capital resource to promote service quality: Testing a theory of performance. *Journal of Management*, 42(2), 480-499.
6. Adhikari, K. P. (2006). Exploring the dynamics of social capital in the sustainability of induced community based organizations in Nepal (Doctoral dissertation). University of Reading, ISNI: 0000 0001 3398 3742, URL: <https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.443361>
7. Anderson, A. R., & Miller, C. J. (2003). "Class matters": Human and social capital in the entrepreneurial process. *The Journal of socio-economics*, 32(1), 17-36.
8. Bhardwaj, D., Ansari, M. W., Sahoo, R. K., & Tuteja, N. (2014). Biofertilizers function as key player in sustainable agriculture by improving soil fertility, plant tolerance and crop productivity. *Microbial cell factories*, 13(1), 66.
9. Bartlett, J. E., Kotrlik, J. W. & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research appropriate sample size in survey research. *Information technology, learning, and performance journal*, 19(1), 43.
10. Batugal, P. A., Jayashree K., Lee S. Y. and Jeffrey T. O. (2004). Medicinal Plants Research in Asia, Volume 1: The Framework and Project Workplans. International Plant Genetic Resources Institute – Regional Office for Asia, the Pacific and Oceania (IPGRI-APO), Serdang, Selangor DE, Malaysia. ISBN 92-9043-615-8.
11. Bashir, M., Bari, M. W., & Raza, S. H. (2018). Dimensions of Social Capital and Innovation Capabilities of Firms: The Performance of Information Technology as a Mediator. *Global Social Sciences Review*, 3(3), 175-192.
12. Bassi, L. J., & McMurrer, D. P. (2008). Toward a human capital measurement methodology. *Advances in Developing Human Resources*, 10(6), 863-881.
13. Baradaran, M. and Monavarifard, F. (2016). The Effect of Students' Social Capital on their Creativity in Khuzestan Ramin Agriculture and Natural Resources University. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 8(36), pp. 44-54. (In Farsi)
14. Bontis, N. and Fitz-enz, J. (2002), Intellectual capital ROI: a causal map of human capital antecedents and consequents, *Journal of Intellectual Capital*, 3 (3), 223-247. <https://doi.org/10.1108/14691930210435589>

15. Choi, Y. (2016). The impact of social capital on employees' knowledge-sharing behavior: An empirical analysis of US federal agencies. *Public Performance & Management Review*, 39(2), 381-405.
16. Bowen, D. J., Kreuter, M., Spring, B., Cofta-Woerpel, L., Linnan, L., Weiner, D., & Fernandez, M. (2009). How we design feasibility studies. *American journal of preventive medicine*, 36(5), 452-457.
17. Chen, X., Huang, Q., & Davison, R. M. (2017). The role of website quality and social capital in building buyers' loyalty. *International Journal of Information Management*, 37(1), 1563-1574.
18. Camps, S., & Marques, P. (2014). Exploring how social capital facilitates innovation: The role of innovation enablers. *Technological Forecasting and Social Change*, 88, 325-348.
19. Chitsaz, E., Tajpour, M., Hosseini, E., Khorram, H., & Zorrieh, S. (2019). The effect of human and social capital on entrepreneurial activities: A case study of Iran and implications. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(3), 1193-1203.
20. Chowdhury, M., Prayag, G., Patwardhan, V. & Kumar, N. (2020), The impact of social capital and knowledge sharing intention on restaurants' new product development, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32 (10), 3271-3293. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2020-0345>
21. Dorri, B., Kassai, M. & Farokhizadeh, F. (2015). Analysing the Effects of Knowledge Management and Process Innovation on New Product Development (Case Study-SMEs in Shamsabad Industrial City, Tehran). *Quarterly Journal of Knowledge and Information Management* 2(3), 11-23. (In Farsi)
22. Dehghani Poudeh, H., Akhavan, P., & Hosseini Sarkhosh, S. (2013). 'Enhancing New Product Development Success Based on Open Innovation Approach: A Case Study of a Research Organization', *Innovation Management Journal*, 2(2), 45-68. (In Farsi)
23. Eiteneyer, N., Bendig, D., & Brettel, M. (2019). Social capital and the digital crowd: Involving backers to promote new product innovativeness. *Research Policy*, 48(8), 103744.
24. Eshaghi Milasi, F., Mahmoudi, B. (2018). 'Evaluation and prioritize of rural sustainable livelihoods indicators and criteria in Iran by the Delphi method', *Journal of Rural Development Strategies*, 5(2), 217-232. (In Farsi)
25. Fussell, H., Harrison-Rexrode, J., Kennan, W.R. and Hazleton, V. (2006). The relationship between social capital, transaction costs, and organizational outcomes: A case study, *Corporate Communications: An International Journal*, 11 (2), 148-161. <https://doi.org/10.1108/13563280610661688>
26. Filieri, R., McNally, R. C., O'Dwyer, M., & O'Malley, L. (2014). Structural social capital evolution and knowledge transfer: Evidence from an Irish pharmaceutical network. *Industrial Marketing Management*, 43(3), 429-440.
27. Goyal, A. and Akhilesh, K.B. (2007). Interplay among innovativeness, cognitive intelligence, emotional intelligence and social capital of work teams, *Team Performance Management*, 13 (7/8), 206-226. <https://doi.org/10.1108/13527590710842538>
28. Grieco, A. A. D. M. (2017). Does social capital dimensions foster innovation capabilities? (*Doctoral dissertation*). Thesis presented to the School of Administration of São Paulo Companies of the Foundation Getúlio Vargas, as a requirement for obtaining the title of Doctor in Administration of Companies. <http://hdl.handle.net/10438/18529>
29. Hwang, D., & Stewart, W. P. (2017). Social capital and collective action in rural tourism. *Journal of Travel Research*, 56(1), 81-93.
30. Haidari Sareban, V., Bakhtar, S., & Ziarati, M. (2018). 'The Impact of Social Capital on Sustainable Development of Agriculture in Rural Areas (Case Study: Kermanshah Province Villages)', *Geography and Sustainability of Environment*, 8(2), pp. 59-74. (In Farsi)
31. Heidarzadeh Rizi, S., mohammadi, H., shahnushi, N. & karbasi, A. (2015). 'Evaluation of Factors Affecting the Marketability of Medicinal Plants (Case Study: Mentha)', *Agricultural Economics*, 9(3), pp. 125-139. (In Farsi)
32. Hau, Y. S., Kim, B., Lee, H., & Kim, Y. G. (2013). The effects of individual motivations and social capital on employees' tacit and explicit knowledge sharing intentions. *International Journal of Information Management*, 33(2), 356-366.
33. Kashfi Bonab, A. R. (2010). Comparative economic advantage of cultivation and trade of medicinal plants in Iran and its value in world markets. *Commercial Surveys*, 44, 67-78. (In Farsi)
34. Khzaeli, S., Sahebi, H., Kalvandi, R. & Jabal Ameli, M. (2020). 'Herbal Plant' Supply Chain Network Design in Hamadan Province, By Considering Product Quality And Supply Chain Benefit', *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 51(4), pp. 679-698. doi: 10.22059/ijaedr.2020.292103.668832

35. Khosravi Pour, B., Siahpoosh, A. & Mohammadi Karbalaee, Z. (2015). The importance of cultivating medicinal plants and their processing products in agriculture. *The first Conference on Medicinal Plants and Herbal Medicines*, Farzin Center for Sustainable Development of Science and Technology, Tehran. (In Farsi)
36. Lancaster, G.A. (2015). Pilot and feasibility studies come of age! *Pilot and Feasibility Studies*, 1(1), 1-4. <https://doi.org/10.1186/2055-5784-1-1>
37. Liu, J., Mooney, H., Hull, V., Davis, S. J., Gaskell, J., Hertel, T & Li, S. (2015). Systems integration for global sustainability. *Science*, 347(6225). DOI: [10.1126/science.1258832](https://doi.org/10.1126/science.1258832)
38. Lefebvre, V. M., Sorenson, D., Henchion, M., & Gellynck, X. (2016). Social capital and knowledge sharing performance of learning networks. *International Journal of Information Management*, 36(4), 570-579.
39. Ling, Y. H. (2013). The influence of intellectual capital on organizational performance—Knowledge management as moderator. *Asia Pacific Journal of Management*, 30(3), 937-964
40. Marimuthu, M., Arokiasamy, L., & Ismail, M. (2009). Human capital development and its impact on firm performance: Evidence from developmental economics. *Journal of international social research*, 2(8), 265-272.
41. Mohammadi, E., Pourshahani, F., Azadkhani, P. (2015). 'The Role of Social Capital of the Citizens of Ilam Province in Attracting Tourists', *Journal of Tourism Planning and Development*, 4(12), 93-106. (In Farsi)
42. Mohammadi moghadam, Y., mansouri Mohammad Abadi, S., mohammadi, K. (2018). 'The study of knowledge management capability effect on new product development process', *industrial Development Technology* 16(31), 23-32. (In Farsi)
43. Mojavarian. Saeid Mojtaba. Ahmadi Keliji, Sina. Amin Ravan, Marzieh. (2016). 'Determination of Medical Plant Export Target Markets in Iran', *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 46(4), 729-737. doi: [10.22059/ijaedr.2016.58028](https://doi.org/10.22059/ijaedr.2016.58028)
44. Mazbohi, S., Assareh, A., Shirasb, M. (2018). The effectiveness of social capital on knowledge sharing amongst the Agricultural Engineering students of Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 10(44), 20-28. (In Farsi)
45. Mazzoli, E., Koorts, H., Salmon, J., Pesce, C., May, T., Teo, W. P., & Barnett, L. M. (2019). Feasibility of breaking up sitting time in mainstream and special schools with a cognitively challenging motor task. *Journal of sport and health science*, 8(2), 137-148.
46. Mazzola, E. Bruccoleri, M. and Perrone, G. (2012). The Effect of Inbound, Outbound and Coupled Innovation on Performance. *International Journal of Innovation Management*, 16(6), 1-27, 2012.
47. Manlosa, A. O., Hanspach, J., Schultner, J., Dorresteijn, I., & Fischer, J. (2019). Livelihood strategies, capital assets, and food security in rural Southwest Ethiopia. *Food security*, 11(1), 167-181.
48. Messner, S. F., Rosenfeld, R., & Baumer, E. P. (2004). Dimensions of social capital and rates of criminal homicide. *American Sociological Review*, 69(6), 882-903.
49. Moore, M. D., & Recker, N. L. (2016). Social capital, type of crime, and social control. *Crime & Delinquency*, 62(6), 728-747
50. Momeni, M., Safa Farokhi, S. & Poursaid, A. (2015). Investigating the effective factors on the acceptance of planting medicinal plants in Chardavol County. *National Conference on Rural Development*. Permanent Secretariat of the International Conference on Sustainable Development, Strategies and Challenges. Tabriz. (In Farsi)
51. Neubaum DO, Kammerlander N, Brigham KH. (2019). Capturing Family Firm Heterogeneity: How Taxonomies and Typologies Can Help the Field Move Forward. *Family Business Review*. 32(2):106-130. doi:[10.1177/0894486519848512](https://doi.org/10.1177/0894486519848512)
52. Nasr Isfahani, A., Ansari, M., Shaemi Barzaki, A., Aghahosaini, H. (2011). 'The Study on Organizational Social Capital in Servicable Organizatios in Isfahan Province (According to Sadie's Management Teaching)', *Journal of Applied Sociology*, 22(1), 107-134. (In Farsi)
53. Ozdemir, D. (2017). Causal Relationship between Agricultural Exports and Exchange Rate: Evidence for India. *Applied Economics and Finance*, 4(6), 36-41.
54. Rabiee Sarvandi, N. & Samadi Foroushani, M. (2019). Study and investigation the effect of social capital components on sustainable development (Organization under study: Iranian Oil Industry). Second National Conference on Research and Development in Management and Resistance Economy. Tehran, (In Farsi)

55. Shahabi, A., Rabbani, Y. & Abbasnejad, T. (2013). Development of industrial feasibility study methodology based on the principles of sustainable development - integrated approach. *Economic Development Research Quarterly*, 9, 146-117. (In Farsi)
56. Shahi Jajan, M., & Shirazi Alavi, M. (2016). Investigating the causes of the tendency to cultivate medicinal plants in Eshkorat region. *The first national conference on the role of medicinal plants in the resistance economy*. Payame Noor University, Fereydunshahr Branch. Fereydunshahr. (In Farsi)
57. Shinwari, Z. K. (2010). Medicinal plants research in Pakistan. *Journal of Medicinal Plants Research*, 4(3), 161-176.
58. Shahidullah, A. K. M., & Haque, C. E. (2010). Linking medicinal plant production with livelihood enhancement in Bangladesh: Implications of a vertically integrated value chain. *The Journal of Transdisciplinary Environmental Studies*, 9(2), 1-19.
59. Smith, M. L. (2006). Social capital and intentional change: Exploring the role of social networks on individual change efforts. *The Journal of Management Development*, 25(7), 718-731.
60. Souri, A. (2015). The Comparative Investigation of Social Capital in Iran. *The Journal of Economic Modeling Research (JEMR)*, 5(20), 107-129. (In Farsi)
61. Sharafi, Z., Nooripour, M., Karamidehkordi, E. (2018). 'Assessing Livelihood Capitals and their Sustainability in Rural Households (the Case of the Central District of Dena County)', *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 13(2), 51-70. (In Farsi)
62. Sabet, N. S., & Khaksar, S. (2020). The performance of local government, social capital and participation of villagers in sustainable rural development. *The Social Science Journal*, 57 (7), 1-29.
63. Tidd, J., & Bessant, J. R. (2018). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. John Wiley & Sons.
64. Taheri reykande, E. (2016). 'Assessment of Competitiveness on the World Market for Medicinal Plants and Prioritize Target Countries for Export', *Agricultural Economics*, 10(1), 153-174. (In Farsi)
65. Torabizadeh, C. A. M. E. L. L. I. A., Mahnazrahshan, Z., & Njimehbeygi, B. M. (2019). Professional capability in nursing. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 11(1), 556-66.
66. Talebi, N., & Toi, N. (2019). Investigating the relationship between social capital and organizational performance. *Quarterly of Social Science Studies*. 4(2), 107-123.
67. Wiersum, K. F., Dold, A. P., Husselman, M., & Cocks, M. L. (2006). Cultivation of medicinal plants as a tool for biodiversity conservation and poverty alleviation in the Amatola region, South Africa. In *Medicinal and aromatic plants. Agricultural, commercial, ecological, legal, pharmacological and social aspects*, (No. 17, pp. 43-57). Springer.
68. Zhou, L., Chan, E., & Song, H. (2017). Social capital and entrepreneurial mobility in early-stage tourism development: A case from rural China. *Tourism Management*, 63, 338-350.
69. Vaziri A. (2018). Identification and Traditional Use of Some Medicinal Plants in Jafar Abad District of Qom Province, (Iran). *Qom University of Medical Sciences Journal*. 12 (3): 87-95. (In Farsi)