Sari Agriculture Sciences and Natural Resources University

Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture Vol. 12, Issue 2, 2025 p: 105-114

OPEN ACCESS

Research Paper

Designing a Digital Entrepreneurship Model Based on Social Networks in Agricultural Knowledge-based Companies in Mazandaran Province

Seyed Mehdi Khakzadian

Assistant Professor, Department of Industrial Management (Entrepreneurship), Faculty of Economic and Administrative Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Mazandaran, Iran,
(Corresponding author: m.khakzadian@umz.ac.ir)

Received: 13 February, 2025 Revised: 6 April, 2025 Accepted: 26 May, 2025

Extended Abstract

Background: In recent years, entrepreneurship, as a dynamic process for creating added value, has transformed the world of economy and industry, setting the wheels of employment in motion and causing the growth and dynamism of the economy of society. Today, entrepreneurship has undergone changes, including digital entrepreneurship, which is a new way of doing business that paves the way for economic development in developing countries. This emerging phenomenon is capable of providing numerous opportunities for entrepreneurial activity through digitalization. Today, with the increasing spread of technology, the global economy has also shifted its approach from a traditional economy to a knowledge-based economy. The driving force of such economies is knowledge-based companies that play an important role in economic growth and apply the digitization process in their businesses to compete globally. By utilizing digital technologies, they provide more customers with the opportunity to reorganize and establish communications. On the other hand, the growing trend of digital entrepreneurship and the launch and creation of digital entrepreneurial businesses in the world is due to the use of new technologies, including the Internet. Given the growing trend of Internet use, new capabilities are constantly being added to this phenomenon, and humanity is demanding new functions from it. Therefore, it can be predicted that social networks, as a function of the Internet, will be much more important for human life in the future. In social networks, entrepreneurs identify existing resources and find new ways to combine them with their own resources and knowledge. In Iran, however, it is still not clear to many businesses how they can use this tool to improve the level of services and products. In the current era, knowledge-based companies are known as the drivers of the economy of developed and developing countries. The performance of these companies, especially in the agricultural sector, has an impact on the future performance of the country's economy. Today, an economy based on knowledge and entrepreneurship is one of the important issues for the growth and development of various economic sectors in the world. In this regard, the agricultural sector, like other economic sectors, requires the use of knowledge, innovation, and technology for growth and development. Agriculture is one of the important economic sectors of countries and, as the first economic sector, has played a role in providing human life since ancient times and has roles, such as creating employment and income, and ensuring food security for the community. The agricultural sector has now become more knowledge-based, and one of the priorities of the Vice Presidency for Science and Technology in the last 2 years has been to support the creation of knowledge-based companies in the agricultural sector. Therefore, this study aims to design a digital entrepreneurship model based on social networks in agricultural knowledge-based companies in Mazandaran Province.

Methods: The research method is of a developmental-applied type based on the objective and qualitative in terms of the method. Considering the research background and the opinions of 20 university professors and managers of agricultural knowledge-based companies, the components of the model were identified using the Delphi method. Then, the interpretative structural method and Mi'kmaq analysis were used using Excel software to design a digital entrepreneurship model based on social networks. The interpretive structural modeling method is an interactive learning process in which a set of different and interrelated elements is structured into a comprehensive, systematic model. This methodology helps create and direct the complex relationships between the elements of a system. One of the main logics of this method is that the elements that have a greater impact on other elements in a system are always

Copyright ©2025 Khakzadian. Published by Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Unported License which allows users to read, copy, distribute and make derivative works for non-commercial purposes from the material, as long as the author of the original work is cited properly.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.61882/jea.2025.437]

of higher importance. The steps of interpretive structural modeling are: 1- Identifying variables, 2- Obtaining the structural self-interaction matrix, 3- Obtaining the initial achievement matrix, 4- Final achievement matrix, 5- Segmenting the achievement matrix, and 6- Drawing a diagram.
Results: Sixteen components of building trust between individuals, building friendship between individuals, creating partnership between individuals, spirit of information exchange, shared identity, empathy, business colleagues, friends, family members, strong relationships, weak relationships, social interactions, social capital, common language, common stories, and displaying instances in the form of four dimensions (content of social relationships, social sources of information, structure of social relationships, and method of information transfer) were identified using the Delphi method. It also showed that the digital entrepreneurship model based on social networks has two levels, with the dimensions (content of social relationships, social sources of information, and the structure of social relationships) being at the first level and the dimension (the information transfer method) at the second level. It should be noted that the dimensions at the higher level are less influential and are more influenced by the dimensions at the lower levels. Moreover, the results of the analysis of the influence and dependence of the variables showed that the dimension (method of information transfer) was in the independent cluster, and the dimensions (content of social relationships, social sources of information, and the structure of social relationships) were in the dependent cluster.
Conclusion: Finally, it can be concluded that, given that the information transfer method is at the second level and an independent cluster, it is considered the infrastructure and basic foundation of digital entrepreneurship based on social networks in agricultural knowledge-based companies.

Keywords: Agriculture, Digital, Entrepreneurship, Knowledge-Based, Social Network

How to Cite this Article: Khakzadian, S.M. (2025). Designing a Digital Entrepreneurship Model Based on Social Networks in Agricultural Knowledge-based Companies in Mazandaran Province. *J Entrepreneurial Strategies Agric,* 12(2), 105-114. DOI: 10.61882/jea.2025.437

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.61882/jea.2025.437]

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مقاله پژوهشی

طراحی مدل کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی استان مازندران

سید مهدی خاکزادیان

استادیار، گروه مدیریت صنعتی (کارآفرینی)، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران، (نویسنده مسوول: m.khakzadian@umz.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۵ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۱/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۵
صفحه ۱۰۵ تا ۱۱۴

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: در سال‌های اخیر، کارآفرینی به‌عنوان فرآیند پویا برای ایجاد ارزش افزوده، دنیای اقتصاد و صنعت را متحول ساخته است و سبب به حرکت درآوردن چرخ‌های اشتغال، سبب رشد و پویایی اقتصاد جامعه شده است. امروزه، کارآفرینی دچار تحولاتی از جمله کارآفرینی دیجیتال شده است. کارآفرینی دیجیتال، شیوه جدید کسب‌وکار است که زمینه را برای توسعه اقتصادی در کشورهای درحال توسعه فراهم می‌کند. این پدیده نوظهور قادر است تا فرصت‌های متعددی را برای فعالیت کارآفرینی از طریق دیجیتالی شدن فراهم کند. امروزه با گسترش روزافزون فناوری، اقتصاد جهانی نیز رویکرد خود را از اقتصاد سنتی به‌سمت اقتصاد دانش‌محور سوق داده است. موتور محرکه چنین اقتصادهایی شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که نقش مهمی را در رشد اقتصادی بر عهده دارند و برای رقابت در سطح جهانی، فرآیند دیجیتالی‌کردن را در کسب‌وکار خود به‌کار می‌برند و با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال برای مشتریان بیشتری امکان سازماندهی مجدد و برقراری ارتباطات را فراهم می‌سازند. از سویی، روند روبه‌رشد کارآفرینی دیجیتالی و راه‌اندازی و ایجاد کسب‌وکارهای کارآفرینانه دیجیتالی در دنیا، مدیون به‌کارگیری فناوری‌های نوین از جمله اینترنت است. با توجه به روند روبه‌رشد استفاده از اینترنت، پیوسته قابلیت‌های جدیدی به این پدیده افزوده می‌شود و بشر کارکردی تازه از آن می‌طلبد. از این‌رو، می‌توان پیش‌بینی کرد که شبکه‌های اجتماعی به مثابه تابعی از اینترنت، در آینده برای زندگی انسان‌ها بسیار مهم‌تر خواهند بود. در شبکه‌های اجتماعی، کارآفرینان منابع موجود را شناسایی کرده، راه‌های جدیدی را برای ترکیب با منابع و دانش خود پیدا می‌کنند اما در ایران هنوز برای بسیاری از کسب‌وکارها، روشن نیست که چگونه می‌توانند از این ابزار در جهت ارتقا سطح خدمات و محصولات بهره ببرند. در عصر حاضر، شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان محرک‌های چرخ اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه شناخته می‌شوند. عملکرد این شرکت‌ها به‌خصوص در بخش کشاورزی بر عملکرد آینده اقتصاد کشور تأثیرگذار است. امروزه اقتصاد متکی بر دانش و کارآفرینی یکی از موضوعات مهم برای رشد و توسعه بخش‌های مختلف اقتصادی کشورهای جهان است که در این بین، بخش کشاورزی نیز مانند سایر بخش‌های اقتصادی، جهت رشد و توسعه نیازمند استفاده از دانش، نوآوری و فن‌آوری است.کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشورها است، به‌عنوان اولین بخش اقتصادی در تأمین زندگی انسان از قدیم نقش ایفا کرده است و نقش‌هایی نظیر ایجاد اشتغال و درآمد، تأمین امنیت غذایی جامعه را دارد. از آنجاکه اکنون بخش کشاورزی دانش‌محورتر شده است و یکی از اولویت‌های ۲ سال اخیر معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، حمایت‌ها از ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه کشاورزی بوده است، لذا هدف پژوهش حاضر طراحی مدل کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی استان مازندران است.

مواد و روش‌ها: روش تحقیق بر اساس هدف، از نوع توسعه‌ای – کاربردی و از لحاظ روش، کیفی است. مؤلفه‌های مدل با توجه به پیشینه تحقیق و نظرات ۲۰ نفر از اساتید دانشگاهی و مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی با استفاده از روش دلفی شناسایی شدند. سپس برای طراحی مدل کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی از روش ساختاری تفسیری و تحلیل میک‌مک به‌وسیله نرم‌افزار اکسل استفاده شد. روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری یک فرآیند یادگیری تعاملی است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و به‌هم مرتبط در یک مدل نظام‌مند جامع ساختاردهی می‌شوند. یکی از اصلی‌ترین منطق‌های این روش آن است که همواره عناصری که در یک سیستم اثرگذاری بیشتری بر سایر عناصر دارند از اهمیت بالاتری برخوردارند. گام‌های مدل‌سازی ساختاری تفسیری عبارت‌اند از: ۱- شناسایی متغیرها، ۲- به‌دست آوردن ماتریس خود تعاملی ساختاری، ۳- به‌دست آوردن ماتریس دستیابی اولیه، ۴- ماتریس دستیابی نهایی، ۵- بخش‌بندی ماتریس دستیابی، و ۶- رسم نمودار.

یافته‌ها: شانزده مؤلفه ایجاد اعتماد بین افراد، ایجاد دوستی بین افراد، ایجاد مشارکت بین افراد، روحیه تبادل اطلاعات، هویت مشترک، همدلی، همکاران کسب‌وکار، دوستان، اعضای خانواده، روابط قوی، روابط ضعیف، تعاملات اجتماعی، سرمایه اجتماعی، زبان مشترک، داستان‌های مشترک، نمایش مصداق‌ها در قالب چهار بعد (محتوای روابط اجتماعی، منابع اجتماعی اطلاعات، ساختار روابط اجتماعی و شیوه انتقال اطلاعات)، با استفاده از روش دلفی شناسایی شدند. همچنین، مدل کارآفرینی‌دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی دارای دو سطح است که ابعاد (محتوای روابط اجتماعی، منابع اجتماعی اطلاعات، ساختار روابط اجتماعی) در سطح اول و بعد (شیوه انتقال اطلاعات) در سطح دوم قرار گرفته‌اند. باید توجه داشت که ابعادی که در سطح بالاتر قرار دارند، از تأثیرگذاری کمتری برخوردارند هستند و بیشتر از ابعاد سطوح پایین‌تر تحت تأثیر می‌پذیرند. همچنین، نتایج تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی متغیرها نشان دادند که بعد (شیوه انتقال اطلاعات) در خوشه مستقل و ابعاد (محتوای روابط اجتماعی، منابع اجتماعی اطلاعات، و ساختار روابط اجتماعی) در خوشه وابسته قرار داشتند.

نتیجه‌گیری: در نهایت، می‌توان گفت که با توجه به اینکه شیوه انتقال اطلاعات در سطح دوم و خوشه مستقل قرار دارد، به‌عنوان زیرساخت و پایه اساسی کارآفرینی‌دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی محسوب می‌شود.

واژه‌های کلیدی: کارآفرینی، دیجیتال، شبکه اجتماعی، دانش بنیان، کشاورزی

مقدمه

در سال‌های اخیر، کارآفرینی[1] به‌عنوان فرآیند پویا برای ایجاد ارزش افزوده، دنیای اقتصاد و صنعت را متحول ساخته است (George *et al.*, 2019) و سبب به حرکت درآوردن چرخ‌های اشتغال، سبب رشد و پویایی اقتصاد جامعه شده است (Samuel *et al.*, 2020). امروزه، کارآفرینی دچار تحولاتی از جمله کارآفرینی دیجیتال شده است (Zaheer, 2020).

کارآفرینی دیجیتال[2]، شیوه جدید کسب‌وکار است که زمینه را برای توسعه اقتصادی در کشورهای درحال توسعه فراهم می‌کند (Fard *et al.*, 2021). این پدیده نوظهور قادر است تا

[1] Entrepreneurship

[2] Digital Entrepreneurship

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.61882/jea.2025.437]

فرصت‌های متعددی را برای فعالیت کارآفرینی از طریق دیجیتالی شدن فراهم کند (Le Dinh *et al.*, 2018).

امروزه با گسترش روزافزون فناوری، اقتصاد جهانی نیز رویکرد خود را از اقتصاد سنتی به‌سمت اقتصاد دانش‌محور سوق داده است (Rouhani Rad & Tayebi Abolhasani, 2020). موتور محرکه چنین اقتصادهایی شرکت‌های دانش‌بنیان[1] هستند که نقش مهمی را در رشد اقتصادی بر عهده دارند (Keshavarzian *et al.*, 2019)، برای رقابت در سطح جهانی، فرآیند دیجیتالی‌کردن را در کسب‌وکار خود به‌کار می‌برند (Ratten, 2018) و با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال برای مشتریان بیشتری امکان سازماندهی مجدد و برقراری ارتباطات را فراهم می‌سازند (Le Dinh *et al.*, 2018).

از سویی، روند روبه‌رشد کارآفرینی دیجیتالی و راه‌اندازی و ایجاد کسب‌وکارهای کارآفرینانه دیجیتالی در دنیا، مدیون به‌کارگیری فناوری‌های نوین از جمله اینترنت است (Keshavarz *et al.*, 2019). با توجه به روند رو به رشد استفاده از اینترنت، پیوسته قابلیت‌های جدیدی به این پدیده افزوده می‌شود و بشر کارکردی تازه از آن می‌طلبد. از این‌رو، می‌توان پیش‌بینی کرد که شبکه‌های اجتماعی[2] به مثابه تابعی از اینترنت، در آینده برای زندگی انسان‌ها بسیار مهم‌تر خواهند بود (Bakhshi *et al.*, 2013).

در شبکه‌های اجتماعی، کارآفرینان منابع موجود را شناسایی کرده، راه‌های جدیدی را برای ترکیب با منابع و دانش خود پیدا می‌کنند اما در ایران هنوز برای بسیاری از کسب‌وکارها، روشن نیست که چگونه می‌توانند از این ابزار در جهت ارتقا سطح خدمات و محصولات بهره ببرند (Salamzadeh *et al.*, 2019). در عصر حاضر، شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان محرک‌های چرخ اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه شناخته می‌شوند. عملکرد این شرکت‌ها به‌خصوص در بخش کشاورزی بر عملکرد آینده اقتصاد کشور تأثیرگذار است (shahbeyki & jafari titkanloo, 2024). امروزه، اقتصاد متکی بر دانش و کارآفرینی یکی از موضوعات مهم برای رشد و توسعه بخش‌های مختلف اقتصادی کشورهای جهان است که در این بین بخش کشاورزی نیز مانند سایر بخش‌های اقتصادی، جهت رشد و توسعه نیازمند استفاده از دانش، نوآوری و فن‌آوری است (Asadpourkordi *et al.*, 2024).

کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشورها است، به‌عنوان اولین بخش اقتصادی در تأمین زندگی انسان از قدیم نقش ایفا کرده است و نقش‌هایی نظیر ایجاد اشتغال و درآمد، تأمین امنیت غذایی جامعه را دارد (Rezaei *et al.*, 2021). از آنجاکه اکنون بخش کشاورزی دانش‌محورتر شده است و یکی از اولویت‌های ۲ سال اخیر معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، حمایت‌ها از ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه کشاورزی بوده است (Khakzadian & Rezaei, 2021).

در حال حاضر، تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی در کشور ۵۰۰ عدد است که از این تعداد ۴۳ شرکت در استان مازندران فعالیت دارند که نشان می‌دهد وضعیت استان مازندران در حوزه دانش‌بنیان کشاورزی، متوسط است و در رتبه ۱۳ کشور قرار دارد. از آنجا که کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان منجر به شناسایی فرصت‌های نوآورانه، بازاریابی محصولات و خدمات، برقراری ارتباط با مشتریان و شرکا، و در نهایت رشد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود، توجه به کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی می‌تواند آینده استان را دستخوش تغیرات فراوانی کند. بنا بر این، سوال تحقیق حاضر عبارت است از مدل کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی استان مازندران چگونه است؟

کارآفرینی دیجیتال شامل فعالیت ایجاد کسب‌وکار در اینترنت در حوزه‌ای مشخص برای فروش یا ارائه خدمات به‌صورت آنلاین است (Satalkina & Steiner, 2020). کارآفرینی دیجیتال را به سه نوع دسته‌بندی کرده‌اند: ۱- ورود به اقتصاد دیجیتال به‌عنوان تأمین‌کننده یا مکمل کارآفرینی سنتی و در واقع نوعی واسطه که به‌عنوان کارآفرینی دیجیتال ابتدایی یا خفیف مطرح می‌شود؛ ۲-ورود به اقتصاد دیجیتال که نیازمند تمرکز بر محصولات دیجیتال، ارسال دیجیتال و سایر فرآیندهای دیجیتال است که به‌عنوان کارآفرینی دیجیتال میانه یا متوسط مطرح می‌شود. این نوع کارآفرینی مبتنی بر زیرساخت دیجیتال است؛ ۳- ورود به اقتصاد دیجیتال به‌طوری که کل کسب‌وکار دیجیتال باشد؛ از جمله تولید، خود محصول یا خدمت، تبلیغات، توزیع و مشتریان که به‌عنوان کارآفرینی دیجیتال کامل یا شدید مطرح می‌شود (Le Dinh *et al.*, 2018). شبکه‌های اجتماعی برمبنای تشکیل اجتماعات آنلاین فعالیت می‌کنند و هرکدام دسته‌ای از کاربران اینترنتی را با ویژگی‌های خاص گرد هم آورده‌اند (Jafarzadeh *et al.*, 2020).

نتایج واکاوی کارآفرینی رسانه‌ای در بستر شبکه‌های اجتماعی با رویکرد فراترکیب نشان دادند که فرهنگ کارآفرینی، نوآوری زیرساخت‌های نوین رسانه‌ای، سرمایه اجتماعی مجازی، مزیت رقابتی و تجاری پلتفرم‌های اجتماعی، سازوکارهای شناسایی فرصت، مشکلات حقوقی و قانونی استقرار کارآفرینی رسانه‌ای، سیاست دولت‌ها و رفتار منابع انسانی، شیوهٔ حکمرانی در پلتفرم‌های اجتماعی و تقویت آموزش مخاطبان و ارتقای سطح آگاهی آن‌ها به‌همراه هم‌آفرینی ارزش از عناصر محوری مدل بودند (Majd *et al.*, 2024).

نتایج تأثیر رسانه‌های اجتماعی در رشد و توسعه کارآفرینی دیجیتال در نیجریه نشان دادند کارآفرین‌هایی که از فناوری‌های دیجیتال استقبال می‌کنند، موفق می‌شوند و استفاده از رسانه‌های اجتماعی بر توسعه و رشد کارآفرینی دیجیتال تاثیر داشت (Salim Ahmad *et al.*, 2023).

[1] Knowledge-based
[2] Social networks

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.61882/jea.2025.437]

نتایج تأثیر استفاده از رسانه‌های اجتماعی بر فرصت‌های کارآفرینی در هند نشان دادند که رسانه‌های اجتماعی به‌طور قابل‌توجهی هم تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینی و هم دانش قبلی را افزایش دادند (Alice & Robita, 2023).

نتایج نقش شبکه‌های اجتماعی بر عملکرد زنان کارآفرین نشان دادند متغیرهای تنوع شبکه اجتماعی و پیوند شبکه اجتماعی بر عملکرد کارآفرینی زنان تأثیر معنادار داشتند (Razavi nachouei, 2022).

نتایج بررسی تاثیر گسترش شبکه‌های اجتماعی بر توسعه کارآفرینی: تبیین نقش تعدیل‌گر زیرساخت‌های فناوری‌های دیجیتال و هنجارهای اجتماعی، نشان دادند که گسترش شبکه‌های اجتماعی، هنجارهای اجتماعی و زیرساخت‌های فناوری دیجیتال تأثیر مثبتی بر توسعه کارآفرینی در شبکه‌های اجتماعی داشتند (Salamzadeh *et al.*, 2019).

نتایج بررسی تاثیر شبکه‌های اجتماعی مجازی بر قصد کارآفرینانه نشان دادند که مولفه‌های شبکه اجتماعی، شامل هویت، حضور، به اشتراک‌گذاری، شهرت، گروه‌ها، روابط و گفتگو، تأثیر مثبت و معناداری بر قصد کارآفرینانه داشتند (Salamzadeh *et al.*, 2019).

نتایج تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر کارآفرینی دیجیتالی با نقش میانجی تشخیص فرصت نشان دادند که شبکه‌های اجتماعی بر کارآفرینی دیجیتالی تأثیر معناداری داشتند (Imani *et al.*, 2018; Dinbabo, 2018).

با در نظر گرفتن اهمیت و ضرورت کارآفرینی دیجیتال، در سال‌های اخیر مطالعات متعددی در این حوزه صورت گرفته‌اند که به‌طور خلاصه به تبیین نتایج برخی از آن‌ها پرداخته شد. لیکن تاکنون به طراحی مدل کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی پرداخته نشده است. لذا، این تحقیق دارای نوآوری است و ضرورت انجام چنین تحقیقی احساس می‌شود.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق بر اساس هدف از نوع توسعه‌ای – کاربردی و از لحاظ روش، کیفی است. جامعه مورد مطالعه ۲۰ نفر از اساتید دانشگاهی و مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی که در زمینه کارآفرینی دیجیتال خبره بود که بر اساس نمونه گیری گلوله برفی انتخاب شدند (جدول ۱). ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. برای تحلیل داده‌ها از روش ترکیبی دلفی و مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شد. برای سنجش روایی و پایایی مرحله کیفی از معیارهای لینکولن و گوبا (Lincoln & Guba, 1982) استفاده شد. در این تحقیق، قابلیت اعتبار از طریق بررسی توسط خبرگان صورت گرفت. به این ترتیب که در چند مورد پس از انجام و پیاده‌سازی مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به‌همراه تحلیلی از مصاحبه در اختیار فرد مصاحبه‌شونده قرار گرفت تا از صحت اطلاعات به‌دست آمده در مصاحبه اطمینان حاصل شود. برای معیار قابلیت ثبات به این‌منظور سعی شد تا با تهیه شواهد و مدارک کافی در خصوص کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی به‌گونه‌ای مشروح و دقیق، رویه‌های مورد مطالعه، زمینه و شرایط پژوهش توصیف گردد. در واقع، سعی شد تا کلیه فعالیت‌های صورت‌گرفته، شامل مراحل کار و چگونگی گردآوری و تحلیل داده‌ها، به‌دقت ثبت شوند. در راستای قابلیت انتقال، این معیار به کاربردهای نتایج حاصل از پژوهش اشاره دارد و در راستای اعتبار بیرونی عمل می‌کند و در خصوص قابلیت تأیید به این معنا است که نتایج حاصل از پژوهش توسط استاد یا محقق که نقش راهنمای کار را بر عهده دارد مورد تأیید و صحت قرار گیرند. این امر به این جهت انجام می‌شود که ممکن است فرآیند تحقیق توسط ادراکات شخصی پژوهشگر تحت تأثیر قرار گیرد.

جدول ۱- مشخصات خبرگان

Table 1. Experts' Profile

ردیف Row	تحصیلات Education	رشته تحصیلی Field of study	سمت شغلی Job position	سابقه کاری Work history
1	دکتری (PhD)	کشاورزی (Agriculture)	مدیرعامل شرکت در حوزه کشاورزی (CEO of an agricultural company)	۱۰ سال (10 years)
2	کارشناسی ارشد (Master's degree)	کشاورزی (Agriculture)	مدیرعامل شرکت در حوزه کشاورزی (CEO of an agricultural company)	۸ سال (8 years)
3	دکتری (PhD)	مدیریت بازرگانی Business Management	مدیرعامل شرکت در حوزه کشاورزی (CEO of an agricultural company)	۵ سال (5 years)
4	دکتری (PhD)	کشاورزی (Agriculture)	مدیرعامل شرکت در حوزه کشاورزی (CEO of an agricultural company)	۱۰ سال (10 years)
5	کارشناسی ارشد (Master's degree)	کشاورزی (Agriculture)	مدیرعامل شرکت در حوزه کشاورزی (CEO of an agricultural company)	۷ سال (7 years)
6	دکتری (PhD)	کشاورزی (Agriculture)	مدیرعامل شرکت در حوزه کشاورزی (CEO of an agricultural company)	۶ سال (6 years)
7	دکتری (PhD)	کشاورزی (Agriculture)	مدیرعامل شرکت در حوزه کشاورزی (CEO of an agricultural company)	۱۰ سال (10 years)
8	کارشناسی ارشد (Master's degree)	کشاورزی (Agriculture)	مدیرعامل شرکت در حوزه کشاورزی (CEO of an agricultural company)	۹ سال (9 years)
9	کارشناسی ارشد (Master's degree)	کشاورزی (Agriculture)	هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی (Faculty of Islamic Azad University)	۱۱ سال (11 years)
10	دکتری (PhD)	مدیریت بازرگانی Business Management	هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی (Faculty of Islamic Azad University)	۱۵ سال (15 years)
11	دکتری (PhD)	کارآفرینی (Entrepreneurship)	هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی (Faculty of Islamic Azad University)	۵ سال (5 years)
12	دکتری (PhD)	مدیریت بازرگانی Business Management	هیات علمی دانشگاه دولتی (State University Faculty)	۱۰ سال (10 years)
13	دکتری (PhD)	کشاورزی (Agriculture)	هیات علمی دانشگاه دولتی (State University Faculty)	۱۳ سال (13 years)

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.61882/jea.2025.437]

ردیف Row	تحصیلات Education	رشته تحصیلی Field of study	سمت شغلی Job position	سابقه کاری Work history
14	دکتری (PhD)	کشاورزی (Agriculture)	هیات علمی دانشگاه دولتی (State University Faculty)	۱۷ سال (17 years)
15	دکتری (PhD)	مدیریت مالی (Financial management)	هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی (Faculty of Islamic Azad University)	۱۱ سال (11 years)
16	دکتری (PhD)	کشاورزی (Agriculture)	هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی (Faculty of Islamic Azad University)	۹ سال (9 years)
17	دکتری (PhD)	کارآفرینی (Entrepreneurship)	هیات علمی دانشگاه دولتی (State University Faculty)	۶ سال (6 years)
18	کارشناسی ارشد (Master's degree)	کشاورزی (Agriculture)	هیات علمی دانشگاه دولتی (State University Faculty)	۱۲ سال (12 years)
19	کارشناسی ارشد (Master's degree)	کشاورزی (Agriculture)	هیات علمی دانشگاه دولتی (State University Faculty)	۱۵ سال (15 years)
20	دکتری (PhD)	کشاورزی (Agriculture)	هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی (Faculty of Islamic Azad University)	۱۰ سال (10 years)

نتایج و بحث

ابتدا، مؤلفه‌ها بر اساس روش دلفی شناسایی شدند که خروجی در جدول (۲) آورده شده است.

جدول ۲- ابعاد و مؤلفه‌های کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی بر اساس نظر خبرگان

Table 2. Dimensions and components of digital entrepreneurship based on social networks based on experts' opinions

ابعاد Dimensions	مؤلفه‌ها Components
محتوای روابط اجتماعی Social relationship content	ایجاد اعتماد بین افراد Building trust between people ایجاد دوستی بین افراد Creating friendships between people ایجاد مشارکت بین افراد Creating partnerships between people روحیه تبادل اطلاعات The spirit of information exchange هویت مشترک Shared identity همدلی Empathy
منابع اجتماعی اطلاعات Social sources of information	همکاران کسب‌وکار Business associates دوستان Friends اعضای خانواده Family members
ساختار روابط اجتماعی The structure of social relations	روابط قوی Strong relationships روابط ضعیف Weak relationships تعاملات اجتماعی Social interactions سرمایه اجتماعی Social capital
شیوه انتقال اطلاعات Information transfer method	زبان مشترک Common language داستان‌های مشترک Shared stories نمایش مصداق‌ها Show examples

نتایج روش دلفی نشان دادند که ۱۶ مؤلفه ایجاد اعتماد بین افراد، ایجاد دوستی بین افراد، ایجاد مشارکت بین افراد، روحیه تبادل اطلاعات، هویت مشترک، همدلی، همکاران کسب‌وکار، دوستان، اعضای خانواده، روابط قوی، روابط ضعیف، تعاملات اجتماعی، سرمایه اجتماعی، زبان مشترک، داستان‌های مشترک، و نمایش مصداق‌ها در قالب چهار بعد (محتوای روابط اجتماعی، منابع اجتماعی اطلاعات، ساختار روابط اجتماعی و شیوه انتقال اطلاعات) شناسایی شدند. در ادامه مدل مفهومی پژوهش با بهره‌گیری از مدل‌سازی ساختاری تفسیری طی سه مرحله بوسیله نرم‌افزار اکسل ترسیم می‌شود.

مرحله اول: تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

در این مرحله، متغیرهای مساله به‌صورت زوجی با هم مقایسه می‌شوند. روابط بین متغیرها با استفاده از جدول (۳) تعیین می‌شود و ماتریس خود تعاملی ساختاری به‌دست می‌آید (جدول ۴).

مرحله دوم: ماتریس دستیابی

در این مرحله، ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی تبدیل می‌شود. از این طریق، ماتریس دسترسی اولیه به‌دست می‌آید. از طریق تبدیل نمادهای V، X، O، A به صفر و یک برای هر متغیر، ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی تبدیل می‌شود که به اصطلاح ماتریس دسترسی اولیه خوانده می‌شود (جدول ۵). پس از تشکیل ماتریس دسترسی اولیه با دخیل نمودن انتقال‌پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دسترسی نهایی تشکیل می‌شود (جدول ۶).

مرحله سوم: تعیین روابط و سطح‌بندی

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.61882/jea.2025.437]

برای تعیین روابط و سطح‌بندی ابعاد باید مجموعه خروجی‌ها و مجموعه ورودی‌ها برای هر بعد از ماتریس دریافتی استخراج شوند. مجموعه خروجی‌ها شامل خود بعد و ابعادی است که از آن تأثیر می‌پذیرد. مجموعه ورودی‌ها شامل خود بعد و ابعادی است که بر آن تأثیر می‌گذارند. پس از تعیین روابط و سطح متغیرها می‌توان آن‌ها را به‌شکل مدلی ترسیم کرد. به‌همین منظور، ابتدا متغیرها برحسب سطح آن‌ها از بالا به پایین تنظیم می‌شوند و با استفاده از سطح‌بندی انجام‌شده، شکلی با عنوان مدل کارآفرینی دیجتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی ترسیم می‌شود (نمودار ۱).

در ادامه، تحلیل میک‌مک (MICMAC) انجام شد که هدف از آن، تجزیه‌وتحلیل قدرت نفوذ و وابستگی متغیرها بود (جدول ۸). همان‌طور که در نمودار ۲ مشاهده می‌شود، ابعاد به چهار خوشه تقسیم شده‌اند. خوشه اول شامل معیارهایی است که دارای میزان نفوذ و وابستگی ضعیف هستند. متغیرهای وابسته در خوشه دوم قرار می‌گیرند که میزان نفوذ ضعیف اما میزان وابستگی بالایی دارند. این ابعاد به‌طور عمده نتیجه مدل هستند و به این معنی است که تغییر در سایر عناصر تشکیل‌دهنده مدل سبب تغییر در این متغیرها می‌گردد. در خوشه سوم معیارهای پیوندی قرار دارند که میزان نفوذ و وابستگی قوی دارند. خوشه چهارم شامل معیارهای مستقل است که میزان نفوذ بالایی به‌همراه میزان وابستگی پایینی دارند (Azar & Khosravani, 2019).

جدول ۳- علائم مورد استفاده در طراحی مدل ساختاری- تفسیری

Table 3. Symbols used in the design of the structural-interpretative model

V	A	X	O
متغیر i برj تاثیر دارد (Variable i affects j)	متغیر j برi تاثیر دارد (Variable j affects i)	رابطه دوسویه (Two-way relationship)	عدم وجود رابطه (Lack of relationship)

جدول ۴- ماتریس خودتعاملی ساختاری

Table 4. The structural self-interaction matrix

عامل Factor	ابعاد Dimensions	1	2	3	4
1	محتوای روابط اجتماعی Social relationship content	1	V	A	A
2	منابع اجتماعی اطلاعات Social sources of information		1	X	O
3	ساختار روابط اجتماعی The structure of social relations			1	A
4	شیوه انتقال اطلاعات Information transfer method				1

بر اساس جدول ۴، در صورتی که ورودی (i,j) (محل تلاقی سطر i و ستون j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری V باشد، در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه یک و در ورودی (j,i) صفر قرار داده می‌شود، در صورتی‌که ورودی (i,j) در ماتریس خود تعاملی ساختاری A باشد، در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه صفر و در ورودی (j,i) یک قرار داده می‌شود، در صورتی‌که ورودی (i,j) در ماتریس خود تعاملی ساختاری X باشد در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه یک و در ورودی (j,i) یک قرار داده می‌شود و در صورتی‌که ورودی (i,j) در ماتریس خود تعاملی ساختاری O باشد در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه صفر و در ورودی (j,i) صفر قرار داده می‌شود (جدول ۵).

جدول ۵- ماتریس دسترسی اولیه

Table 5. The Initial Access Matrix

عامل Factor	ابعاد Dimensions	1	2	3	4
1	محتوای روابط اجتماعی Social relationship content	1	1	0	0
2	منابع اجتماعی اطلاعات Social sources of information	0	1	1	0
3	ساختار روابط اجتماعی The structure of social relations	1	1	1	0
4	شیوه انتقال اطلاعات Information transfer method	1	0	1	1

در جدول ۶، برای اطمینان باید روابط ثانویه کنترل و انتقال‌پذیری انجام شود. انتقال‌پذیری به‌معنای آن است که اگر متغیر A بر B و B بر C تأثیر داشته باشند، در این‌صورت باید A نیز بر C تأثیرگذار باشد.

جدول ۶- ماتریس دسترسی نهایی

Table 6. The Final Access Matrix

عامل Factor	ابعاد Dimensions	1	2	3	4
1	محتوای روابط اجتماعی Social relationship content	1	1	1	0
2	منابع اجتماعی اطلاعات Social sources of information	1	1	1	0
3	ساختار روابط اجتماعی The structure of social relations	1	1	1	0
4	شیوه انتقال اطلاعات Information transfer method	1	1	1	1

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.61882/jea.2025.437]

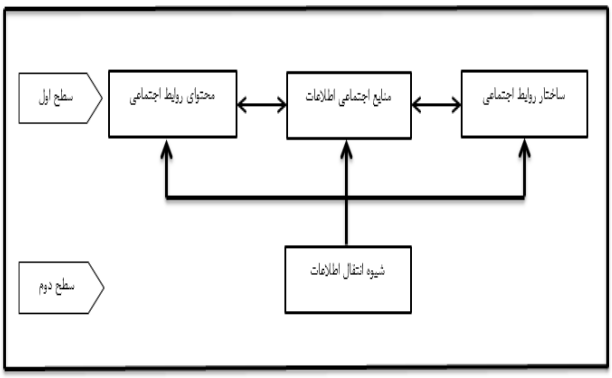
در جدول ۷، پس از تعیین مجموعه‌های ورودی و خروجی، اشتراک این مجموعه‌ها برای هر یک از ابعاد تعیین می‌شود. ابعادی که مجموعه خروجی و اشتراک آن‌ها کاملاً مشابه باشند، در بالاترین سطح قرار می‌گیرند. به‌منظور یافتن اجزای تشکیل‌دهنده سطح بعدی سیستم، اجزای بالاترین سطح آن در محاسبات ریاضی جدول حذف می‌شوند و عملیات مربوط به تعیین اجزای سطح بعدی مانند روش تعیین اجزای بالاترین سطح انجام می‌گردد. این عملیات تا آنجا تکرار می‌شود که اجزای تشکیل‌دهنده کلیه سطوح سیستم مشخص شوند.

جدول ۷- مجموعه خروجی شاخص‌ها

Table 7. The output set of indicators

عامل Factor	اثرگذاری Impact	اثرپذیری Effectiveness	اشتراک Subscription	سطح Level
1	1-2-3	1-2-3-4	1-2-3	1
2	1-2-3	1-2-3-4	1-2-3	1
3	1-2-3	1-2-3-4	1-2-3	1
4	1-2-3-4	4	4	2

بر اساس جدول ۷، سطح‌بندی ابعاد مدل کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی انجام شد. در این پژوهش، عوامل در دو سطح قرار گرفته‌اند که در سطح اول ابعاد محتوای روابط اجتماعی، منابع اجتماعی اطلاعات، ساختار روابط اجتماعی) و در سطح دوم بعد (شیوه انتقال اطلاعات) قرار گرفته‌اند. باید توجه داشت که ابعادی که در سطح بالاتر قرار دارند، از تاثیرگذاری کمتری برخوردارند و بیشتر تحت تأثیر ابعاد سطوح پایین‌تر هستند. در واقع، ابعاد سطح پایین‌تر به‌عنوان زیرساخت و پایه اساسی کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی محسوب می‌شوند.



شکل ۱- مدل کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی

Figure 1. The digital entrepreneurship model based on social networks in agricultural knowledge-based companies

بر اساس شکل ۱، زیربنای کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی در درجه اول (شیوه انتقال اطلاعات) و در درجه دوم (محتوای روابط اجتماعی، منابع اجتماعی اطلاعات و ساختار روابط اجتماعی) هستند.

در نهایت، جهت تجزیه و تحلیل نمودار MICMAC کافی است در هر سطر و ستون با جمع‌کردن میزان ورودی‌ها قدرت نفوذ و میزان وابستگی ابعاد را به‌دست آورد (جدول ۸). این کار به حصول درک قوی‌تر در خصوص عوامل به ما کمک می‌کند.

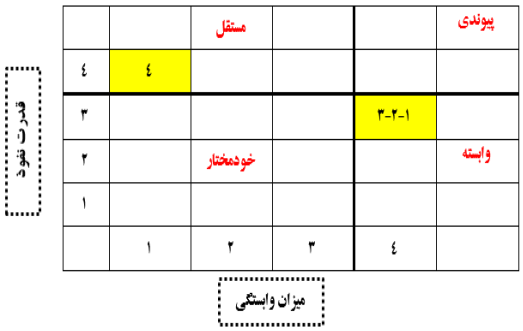
جدول ۸- قدرت نفوذ و وابستگی ابعاد

Table 8. Influence and dependency of dimensions

ابعاد Dimensions	1	2	3	4
قدرت نفوذ Power of influence	3	3	3	4
میزان وابستگی Degree of dependency	4	4	4	1

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.61882/jea.2025.437]



شکل ۲- ماتریس قدرت نفوذ وابستگی یا تحلیل MICMAC
Figure 2. The Dependency Influence Matrix or MICMAC Analysis

تحلیل MICMAC نشان داد که بعد (شیوه انتقال اطلاعات) در خوشه مستقل و ابعاد (محتوای روابط اجتماعی، منابع اجتماعی اطلاعات و ساختار روابط اجتماعی) در خوشه وابسته قرار گرفتند (شکل ۲).

هدف این تحقیق، طراحی مدل کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی استان مازندران بوده است. با توجه به پیشینه تحقیق و نظر خبرگان، ۱۶ مؤلفه در قالب چهار بعد (محتوای روابط اجتماعی، منابع اجتماعی اطلاعات، ساختار روابط اجتماعی و شیوه انتقال اطلاعات) بر اساس روش دلفی انتخاب شدند که با نتایج تحقیقات (Majd *et al.*, 2024; Salim Ahmad *et al.*, 2023; Alice & Robita, 2023; Salamzadeh *et al.*, 2019; Imani *et al.*, 2018; Dinbabo, 2018) همخوانی دارد. سپس، به‌منظور تحلیل روابط میان آنها و طراحی یک مدل مناسب، از مدل‌سازی ساختاری تفسیری با نظرسنجی از خبرگان استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند مدل کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی دارای دو سطح است که ابعاد (محتوای روابط اجتماعی، منابع اجتماعی اطلاعات و ساختار روابط اجتماعی) در سطح اول و بعد (شیوه انتقال اطلاعات) در سطح دوم قرار گرفته‌اند. باید توجه داشت که ابعادی که در سطح بالاتر قرار دارند، از تأثیرگذاری کمتری برخوردارند و بیشتر تحت تأثیر ابعاد سطوح پایین‌تر هستند. همچنین، نتایج تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی متغیرها نشان می‌دهند که بعد (شیوه انتقال اطلاعات) در خوشه مستقل و ابعاد (محتوای روابط اجتماعی، منابع اجتماعی اطلاعات و ساختار روابط اجتماعی) در خوشه وابسته قرار دارند.

در تحلیل نتایج به‌دست آمده می‌توان گفت که مهم‌ترین بعد کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در سطح دوم یعنی شیوه انتقال اطلاعات است. توجه به این بعد با توجه به خروجی مدل ساختاری نشان از اثرگذاری شیوه انتقال اطلاعات در حوزه کارآفرینی دیجیتال دارد. همچنین، این تحقیق منجر به طراحی مدلی شده است که باید به‌صورت جامع، شفاف و در قالب مراحلی متوالی بررسی شود. البته در این فرایند، نکته‌ای که بسیار مهم است توجه کامل به تمامی ابعاد مدل کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی و پرهیز از جزئی‌نگری است چرا که تمامی اجزا مدل به همدیگر متصل و پیوسته هستند و با یکدیگر رابطه علی-معلولی دارند. به‌طوری‌که تغییر در یکی، تغییرات بعدی در سایر ابعاد را به همراه دارد. در حقیقت، این تحقیق بینشی جدید در خصوص ماهیت کارآفرینی دیجیتال مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی را ارائه نموده است.

در ادامه، در راستای نتایج تحقیق، پیشنهادات زیر ارائه می‌گردند:

- استفاده از ظرفیت‌ها و قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی در ایده‌پروری کارآفرینانه.
- استفاده از شبکه‌های اجتماعی در نشست‌های تخصصی به‌منظور تشخیص فرصت‌های کارآفرینی دیجیتال.
- استفاده از شبکه‌های اجتماعی به‌منظور معرفی بهتر محصولات نسبت به رقبا.
- استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای ایجاد فروشگاه آنلاین.
- استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای آموزش کارآفرینی در شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی.

محدودیت‌ها

- روابط محتوایی میان متغیرها یا معیارها به دانش متخصصان آن حوزه بستگی دارده و در نتیجه، اریبی در قضاوت کسانی که در خصوص روابط میان معیارها نظر می‌دهند وجود دارد که ممکن است بر کل نتایج تأثیرگذار باشد.
- روش ساختاری هیچ وزنی را به شاخص‌ها تخصیص نمی‌دهد. بنا بر این، اگر با مدل‌هایی چون ANP و مدل‌یابی معادلات ساختاری ترکیب شود نتایج دقیق‌تری حاصل خواهند شد.

References

Alice, M., & Robita, S. (2023). The Impact of Social Media USE on Entrepreneurial Opportunity: Evidence from Manipur, INDIA, *Journal of Law and Sustainable Development,* 11(10), 1-17.

Asadpourkordi, M., Amirnejad, H., & Eshghi, F. (2024). The Effect of Knowledge-Based Economy Indicators on the Added Value of the Agricultural Sector of D8 Member Countries. *Journal of Entreneurship and Agriculture*, *11*(2), 93-104.

Azar, A., & Khosravani, F. (2019). Research in Soft Operations (Problem Structuring Approaches). Industrial Management Organization Publications. Tehran.

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.61882/jea.2025.437]

Bakhshi, B., Nasiri, B., Bakhtiari, A., & Taheriyan, M. (2013). The Role and Function of Social Networks: A Case Study of the CaféMom Social Network (A Network for Mothers and Children), *Journal of Women's Research Letter,* 4(8), 37-59.

Dinbabo, M. (2018). Beyond entrepreneurship education: business incubation and entrepreneurial capabilities, *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies,* 10(1), 154-174

Fard, M., Kabaranzad-e-Qadim, M., & Haghighat Manfared, J. (2021). Modeling and configuration of factors affecting the development of digital entrepreneurship in small and medium-sized knowledge-based companies. *Journal of Entrepreneurship Development,* 14(3), 510-520.

George, G., Merrill, R. K., & Schillebeeckx, S. J. (2021). Digital sustainability and entrepreneurship: How digital innovations are helping tackle climate change and sustainable development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *45*(5), 999-1027.

Imani, A., Hosseinifar, A., & Ahang, F. (2018). Impact of Social Networks on Digital Entrepreneurship with the Role of Mediating Opportunity Recognition (Case Study: Knowledge Base Companies at Technology and Science Park in Kerman). *Journal of Public Management Research,* 11(41), 287-312.

Jafarzadeh, M., Hoseinzadehshahri, M., Rahchamani, A., & Saei Arsi, I. (2020). Proposing a model for entrepreneurship opportunities and challenges in online social networks in Iran. *Journal of Business Strategies,* 16(14), 201-212.

Keshavarz, S., Taqva, M., & Kurd, H. (2019). Identifying the drivers of digital entrepreneurship success with a meta-synthesis approach. *Journal of Technology Development Management,* 7(3), 149-172.

Keshavarzian, H., Kabaran Zad Ghadim, M., Koloobandi, A., & Adab, H. (2019). Designing a digital entrepreneurship model in knowledge-based companies. *Political Sociology of Iran*, 2(4), 658-678.

Khakzadian, SM, & Rezaei, H. (2021). Identifying and Analyzing Factors Affecting the Entrepreneurial Marketing in Agricultural Cooperatives in Mazandaran Province. *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture,* 8(15), 46-54.

Lee, J., & Hong, I. B. (2017). Predicting positive user responses to social media advertising: the roles of emotional appeal, information, and creativity. *International Journal of Information Management,* 52, 528-575.

Le Dinh, T., Vu, M.C. & Ayayi, A. (2018). Towards a living lab for promoting the digital entrepreneurship process. *International Journal of Entrepreneurship,* 22(1), 1-17.

Lincoln, Y., & Guba, E. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Technology Research and Development,* 30, 233-252.

Majd, P., Nemati Anaraki, D., & Faez, A. (2024). Analysis of media entrepreneurship in the context of social networks with a meta-synthesis approach, *Entrepreneurship Development,* 17(2), 211-239.

Ratten, V. (2018). Social entrepreneurship through digital communication in farming. Word Journal of Entrepreneurship, *Management and Sustainable Development,*14(1), 99-110.

Razavi nachouei, Y. (2022). The Role of Social Networks on The Performance of Women Entrepreneurs (Case Study: Managers of Women's Clothing Pages). *Journal of Advertising and Sales Management,* 2(4), 69-84.

Rezaei, H., Shirani Beid Abadi, F., Rezaee, A., Joolaie, R, & Abedi sarvestani, A. (2021). Assessing the Relationship between Food Insecurity and Agricultural Sustainability (Case Study: Rural areas of Gorgan County). *Journal of Agricultural Economics,* 15(1), 135-162.

Rouhani Rad, Sh, & Tayebi Abolhasani, A. (2020). The Requirements of Successful Market Entry for Startup Knowledge-based Companies (Case Study: ICT Companies in Tehran). *Journal of Technology Development Management,* 8(1), 185-220.

Salamzadeh, A., Hadizadeh, M., & Mortazavi, S. (2019). Investigating the impact of social media expansion on entrepreneurship development: Explaining the moderating role of digital technology infrastructures and social norms. *Journal of Media Studies,* 15(2), 37-51.

Salamzadeh, A., Tajpour, M., & Hosseini, A. (2019). Investigating the effect of virtual social networks on entrepreneurial intention, *Journal of Media Studies,* 15(1), 111-124.

Salim Ahmad, A., Aminu, M., Abdussalam, A., & Ahamed, S. (2023). Impact of Social Media in the Growth and Development of Digital Entrepreneurship in Nigeria. *Dutse Journal of Pure and Applied Sciences,* 9(3), 224-231.

Samuel, A., Richard, B., Emmanuel, A., Acheampong, O., & Ibrahim, B. (2020). Digital Entrepreneurship in Business Enterprises: A Systematic Review. *International Federation for Information Processing,* 1(1), 192-203.

Satalkina, L, & Steiner, G. (2020). Digital Entrepreneurship and its Role in Innovation Systems: A Systematic Literature Review as a Basis for Future Research Avenues for Sustainable Transitions. *Journal of Sustainability,* 12, 1-27.

Shahbeyki, S., & jafari titkanloo, S. (2024). The Effect of Knowledge Management Strategies on the Financial Performance of Knowledge-Based Agricultural Companies in Khorasan Razavi Province: Analysis of the Mediating Role of Innovation Capabilities and Corporate Social Responsibility. *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture,* 11(2), 160-172.

Zaheer, H. (2020). Digital Entrepreneurship (Doctoral dissertation, Macquarie University).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.61882/jea.2025.437]