



University of
Sistan and Baluchestan



Association of Geography
and Planning
of Border Areas of Iran

A life Cycle Analysis of the Sericulture Business in Ramyan's Rural Areas

Bahman Sahneh^{1✉}, Hossien Sadin²

1. Department of Geography, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Golestan, Gorgan, Iran.

✉ E-mail: b.sahneh@gu.ac.ir

2. Ph.D. in Geography and Rural Planning, University of Tarbiat Modares, Tehran, Iran.

E-mail: sadinhossien@gmail.com



How to Cite: Sahneh, B & Sadin, H. (2022). A life Cycle Analysis of the Sericulture Business in Ramyan's Rural Areas. *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 12 (45), 23-28.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22111/GAIJ.2022.42133.3021>

Article type:

Research Article

Received:

17/04/2022

Received in revised form:

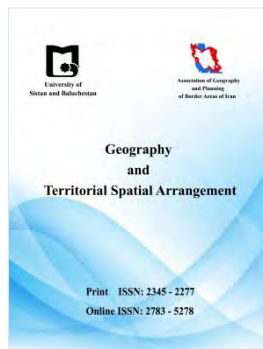
21/09/2022

Accepted:

21/11/2022

Publisher online:

20/12/2022



ABSTRACT

The traditional activity of sericulture in Iranian culture and civilization, the need to maintain and continue it by utilizing different strategies linked to systematic market changes, such as the life cycle, is considered a way to activate, increase productivity, and gain competitiveness. Study was conducted in order to monitor sericulture activities in rural areas of Ramyan County. This study is descriptive and analytical in nature, and the sample population consists of 65 activists in the industry in the city that has been selected for the study. It was purposeful to select samples for experts, and selection for the local community was random. To analyze the data, we used the sum of mean scores, Friedman test, one-way analysis of variance, and t-test in SPSS software environment and ArcGIS to prepare the map. Based on comparing the current situation to the predicted average for growth and development of the business (T-value = 3), sericulture business has a numerical average of 2.11 at the end of the lower stages. In terms of development and growth, it is in the conflict phase. In addition, it is well known for its presence in regional markets, production in the traditional style, irregular planning, efforts to revive the sericulture, and the colorful role households play in marketing and preparing raw materials. Furthermore, examining the relationships between the life cycle components of this business can demonstrate the availability of environmental capital and its competitive advantages.

Keywords:

Life Cycle, Sericulture Business, Rural Areas, Ramyan County.



© the Author(s).

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

Extended Abstract

Introduction

Currently, economic activity in both urban and rural areas face a competitive and complex environment influenced by a number of factors such as globalization, technological developments, dissemination and expansion of innovations and new initiatives; therefore, in order to survive, while having new economic resources and opportunities with a competitive advantage, they must act differently. We studied the Sericulture business in rural areas of Ramyan County in order to enable activation, increase productivity, and achieve competitiveness, because of the roots of Sericulture activity in Iranian culture and civilization. The need to maintain and continue this business by using various strategies for market changes led us to this study. Therefore, identifying indicators and determining a business's life cycle position are taken into account.

Study Area

Ramyan County is situated at the southern end of Golestan province. The region comprises Gonbad County from the north, Semnan province from the south, Azadshahr County from the east, and Aliabad Katoul County from the west. A total of 780.73 square kilometers (3.82 percent of the province's area) is occupied by this County which consists of two parts (Central - Fendersk), four cities (Ramyan - Deland - Khan Bebin and Tatar Olia), four villages, 61 residential villages, and six uninhabited villages.

Material and Methods

Based on the purpose and method of conducting this study, it is a descriptive and analytical study. There are 65 activists in the county industry in the county who are included in the statistical population of the research. Researchers distributed a questionnaire between the two groups of experts and the local community to collect information. The selection of samples at this stage is purposeful for experts and experts, and random for the local community. The data were analyzed using the sum of mean scores, one-way analysis of variance, and t-test in SPSS. According to the natural features of the region, ArcGIS software was used to prepare the spatial distribution map of activists in the Sericulture industry of Ramyan County.

Result and Discussion

According to research findings on the characteristics of Sericulture activity, the price of each can of Sericulture for exploitation is 16 thousand Tomans, and the number of larvae in each can is between 15 thousand and 20 thousand Tomans. This equates to approximately about 2 million Tomans per can, and the price of each kilo of cocoon is 100 thousand Tomans. The amount of specific space required for growing each can is 70-60 square meters, and the amount of mulberry trees required for each can during the 45-day period is approximately 15 mulberry trees. Temperatures between 28 and 25 degrees Celsius and humidity of 70 to 60 percent are required for breeding. Based on research findings, among the indicators explaining the life cycle of Sericulture in the study area from the point of view of the local community, based on the obtained indicators. At the starting stage, 65 to 85% of functions are assigned to the following categories: advertising method, investment method, production technology, institutional infrastructure, planning, policy-making, innovation in production and sales, and access to service centers and marketing consulting. Experts believe that policy-making, planning, production diversity, advertising, technology, and access to consultants are indicators far from the development of innovation, and in terms of access to communications infrastructure, employment and the presence of promoters and entrepreneurs, the range of 45-55% represents the fourth phase, i.e. business maturity. Additionally, based on the statistical tests of this type of business, based on the opinions of both groups, with a score of 2.11 compared to the optimal score of the growth stage (3) with a short distance from the start stage in the second stage of the life cycle, the conflict stage contract.

Conclusion

Recent years, the pressures of competition and complex environments have made business maintenance and survival, especially in rural areas, one of the most important challenges in advancing the economy. Accordingly, the search for and application of new strategies aimed at strengthening the economic base and diversifying economic activities are becoming increasingly urgent. To prevent wasting time and capital, measures have been put in place for rural development. For this reason, various techniques have been developed to help companies develop and promote their businesses, and one of these techniques is to analyze the life cycles of products and services. With a life cycle approach, this article identifies the local capacities and capitals of the Sericulture business in Ramyan County in order to provide a better understanding of the realities

of rural production spaces and activities. According to the results of this study, it is clear that the life cycle technique is suitable for evaluating and analyzing the effects of actions and activities and suggesting the most appropriate behavior and thus resulting in the diversification of rural economies and utilizing local resources, Exist and determine new potential for rural development.

Key words:

Life Cycle, Sericulture Business, Rural Areas, Ramyan County.

References (Persian)

Islam, Ali Akbar (2003). Marketing Planning: Concepts, Patterns, Strategies, Experiences and Documentation, First Edition, Commercial Publications, Tehran.

<https://www.gisoom.com/book/1370431/>

A'arabi, S. M., & Shoarian, P. (2006). Hype Cycle, as a tool for investment and adoption technologies. *Industrial Management Studies*, 4(12), 97-134.

https://jims.atu.ac.ir/article_4398.html

Abedi Parijai, Abdullah (2014). The role of silkworm breeding on improving the economic status of rural households in Mazandaran province, Master's thesis of Gilan University, Agricultural Economics, Rural Development, under the guidance of Dr. Mohammad Karim Motamed.

<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/fe88bedb547fd95d5750a0d689ccfd5b>

Firoznia G, Ziyae Tavana M H, Rohnaddin Eftekhari A. (2007). Explaining the process of Evolution Rural Development; the application of Life Cycle Theory. *MJSP* 2007; 11 (1):93-119

<https://hsmmsp.modares.ac.ir/article-21-1190-fa.html>

Jahanbani, Mahmoud (2011). Determining the product life cycle using fuzzy regression and determining the marketing strategy of the case study of Seng town in Niriz city, Shiraz University industrial management master's thesis, under the guidance of Dr. Ali Mohammadi.

<https://elmnet.ir/article/10501027-2721>

Kazemi, M.A., & Eshlaghy, A.T. (2011). Developing the Product Strategy via Product Life Cycle Simulation according to the System Dynamics Approach, *Applied Mathematical Sciences*, Vol. 5, no. 17, 845-862.

<https://www.semanticscholar.org/paper/Developing-the-Product-Strategy-via-Product-Life-to-Kazemi-Eshlaghy/1f588025c4ff91bd7cfe83e850e8168f13035e2d>

Mahboobi, M., & Emdadi, A. (2016). Factors Deterring the Development of Sericulture Enterprises in Rural Areas of Somehsara County of Iran. *Village and Development*, 18(4), 111-131.

http://rvt.agri-peri.ac.ir/article_59449.html

Mira, A., & karimi, S. (2011). Investigate the Choice of Pricing Strategies Based on Product Life Cycle (PLC) in Small House Appliance (Case Study: Pars Khazar Brand Meat Grinder Product Group). *Journal of Business Management*, 3(3), 147-168.

https://jibm.ut.ac.ir/article_28564.html

Mohammadi, Hossein; Mohammadi, Morteza; Kargar, Somia (2015). Factors affecting the choice of sales promotion strategy in different stages of the product life cycle) case study: food industry companies of Mashhad, *Economy and Agricultural Development Magazine*, Volume 30, Number, 4, pp. 369-360.

https://jead.um.ac.ir/article_34126.html

Molaei, F., KarkehAbadi, Z., & Kamyabi, S. (2021). Needs Assessment of Creating a Smart Tourism Village in Bandar-Anzali. *Urban tourism*, 7(4), 49-60. doi: 10.22059/jut.2021.310536.839

https://jut.ut.ac.ir/article_80231.html

Motamed, M. K., & Ghorbani Piralidehi, F. (2021). Analysis of the Sustainability of Sericulture Industry in Guilan Province. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 17(1), 85-99.

http://www.iaeej.ir/article_130511.html

Motamed, M. K., Kavooosi-Kalashami, M., & Rahi, M. R. (2017). The study of government's supportive policies' impact on silk cocoon production system at Guilan Province. *Animal Production Research*, 6(1), 139-151. doi: 10.22124/ar.2017.2236

https://ar.guilan.ac.ir/article_2236.html

Sadin, H, Pourtaheri, M. (2020). Evaluating the Life Cycle of Resorts Case study: Turkmen Saharan Golestan Province. *MJSP* 2020; 24 (2):201-229

<https://hsmmsp.modares.ac.ir/article-21-40000-fa.html>

Sadin, Hossein (2019). Designing the branding planning model of rural businesses studied in the Turkmen Sahara region of Golestan province, doctoral dissertation of Tarbiat Modares University, geography and rural planning, the orientation of environmental planning and environmental quality of rural areas under the guidance of Dr. Mehdi Portahari.

<https://parseh.modares.ac.ir/thesis/10002814>

Sadin, Hossein; Portahari, Mehdi; Ruknuddin Eftekhari, Abdol Reza (2020). Identifying and evaluating the life cycle of businesses with branding capabilities in rural areas, case: Turkmen Sahara region (Golestan province), *Space Economy and Rural Development Quarterly*, Volume 9, Number 3, Series 33, pp. 273-255.

<https://serd.khu.ac.ir/article-1-3590-fa.html>

Sahneh, B., Sadin, H., & Jahedi, F. (2022). The Role of Sericulture in Improving the Sustainable Livelihood of Rural Households in Ramyan County. *Geography and Environmental Sustainability*, 12(1), 105-120. doi: 10.22126/ges.2022.7388.2491

https://ges.razi.ac.ir/article_2025.html

Sejasi Ghidari, Hamdallah; Ruknuddin Eftekhari, Abdul Reza; Mahdavi, Dawood (2015). Sustainable development of tourism entrepreneurship with an emphasis on rural areas, first edition, Semit Publications.

<https://samta.samt.ac.ir/content/8941/>

Yari Hesar, A., Mahdavi, D., Heydari Sarban, V., & Ebrahimi, Khadijeh (2016). Monitoring of Sustainable Tourism Life Cycle by using compilation model of Alen-Battler (The case study: Tourism Target Rurals of Ardabil province). *MJSP* 2016; 19 (4):185-216

<https://hsmmsp.modares.ac.ir/article-21-10464-fa.html>

References (English)

Alan S. Dunk, (2004). Product life cycle cost analysis: the impact of customer profiling, competitive advantage, and quality of IS information, *Management Accounting Research*, Volume 15, and Issue 4, Pages 401-414, <https://doi.org/10.1016/j.mar.2004.04.001>.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044500504000174>

Bhattacharjya, D., Alam, K., Bhuimali, A., & Saha, S. (2019). Perspectives of Sericultural farming for Sustainable Development. In book: *Ecology, Sustainability and Technology: The Paradigm Shifting*. New Delhi Publish.

https://www.researchgate.net/publication/337243817_Perspectives_of_Sericultural_farming_for_Sustainable_Development

Berdu, J, G &Pereira, M, F (2013). Silk production in Latin American regions, constraints and the way forward. *Sericologia*, 53(1):15-23

<http://inserco.org/en/sites/default/files/berdu.pdf>

- Black, E. L. (1998). Life Cycle Impacts on The incremental Relevance of Earnings and Cash Flow Measures, *Journal of Financial Statement Analysis*, pp 40-56.
[https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntv-nsjt1aadkposzje\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2319865](https://www.scirp.org/(S(351jmbntv-nsjt1aadkposzje))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2319865)
- Campanel, C. (2009). Learning Ambiguity And Life Cycle Portfolio Allocation, *Economic Dynamic*, Vol. 13, Issue 3, pp. 478-483.
<https://econpapers.repec.org/article/redissued/09-54.htm>
- Chen, C. K., Liao, C. & Weng, T. C. (2006). Optimal replenishment policies for the case of a demand function with product-life-cycle shape in a finite planning horizon. *Expert Systems with Application*, 32(1), PP. 65–76.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417405003088>
- Duque Ciceri, N., Garetti, M. & Terzi, S. (2009). Product lifecycle management approach for sustainability. In *Proceedings of the 19th CIRP Design Conference–Competitive Design*. Canfield University Press.
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IPmpGIonegJ:https://core.ac.uk/download/pdf/138995.pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=ir>
- Gruber, M. (2004). Marketing in New Venture: Theory and Empirical Evidence, *Schmalenbach Business Review*, Z.
https://www.researchgate.net/publication/24049920_Marketing_In_New_Ventures_Theory_And_Empirical_Evidence
- Giacomin, A., Garcia, J., Zonatti, W., Silva-Santos, M., Costa Laktim, M., & Baruque-Ramos, J. (2017). Brazilian silk production: economic and sustainability aspects, *Procedia Engineering*. 200, 89-95. doi:10.1016/j.proeng.2017.07.014
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705817328473>
- Girish, C., Kadian, K., Meena, B., & Mandi, K. (2020). An Assessment of Livelihood Security of Farmers Practicing Sericulture Based Dairy Farming in Karnataka State. *International Journal of Livestock Research*, 10(6), 43-50.
https://www.researchgate.net/publication/341612295_An_Assessment_of_Livelihood_Security_of_Farmers_Practicing_Sericulture_Based_Dairy_Farming_in_Karnataka_State
- Hadodo, S., Pignal, C., & Malroux, L. (2006). A survey aiming to test the legitimacy of the marketing Product Life Cycle concept: Why the Product Life Cycle (PLC) model fails to explain in many cases the way products (goods) services' sales evolve, and what problems can occur by using the PLC as a tool for strategic decisions.
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:5R562D1coT0J:www.diva-portal.org/smash/get/diva2:237329/FULLTEXT01.pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=ir>
- Huang, Chi-Yo & Tzeng, Gwo-Hshiung. (2008). Multiple generation product life cycle predictions using a novel two-stage fuzzy piecewise regression analysis method. *Technological Forecasting and Social Change*. 75. PP. 12-31. 10.1016/j.techfore.2007.07.005.
https://www.researchgate.net/publication/222398300_Multiple_generation_product_life_cycle_predictions_using_a_novel_two-stage_fuzzy_piecewise_regression_analysis_method
- Kallunki, J & Silvolla, H, (2008). The Effect of Organizational Life Cycle Stage On The Use of Activity-Based Costing, *Management Accounting Research*: 19, PP. 62-79.
https://www.researchgate.net/publication/222681238_The_Effect_of_Organizational_Life_Cycle_Stage_on_the_Use_of_Activity-Based_Costing
- Kazemi, M.A., & Eshlaghy, A.T. (2011). Developing the Product Strategy via Product Life Cycle Simulation according to the System Dynamics Approach, *Applied Mathematical Sciences*, Vol. 5, no. 17, 845-862.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Developing-the-Product-Strategy-via-Product-Life-to-Kazemi-Eshlaghy/1f588025c4ff91bd7cfe83e850e8168f13035e2d>

Komninos, I. (2002). Product Life Cycle Management'; Urban and Regional Innovation Research Unit, Faculty of Engineering Aristotle University of Thessaloniki; Greece, pp 2-26.

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:5CusQ0PRreYJ:https://www.amieindia.in/study-materials/product-life-cycle.pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=ir>

Kotler, Philip (2003). Fundamentals of Marketing Management, Translated by Ali Parsaian, First Edition, Second Edition, Termed Publications, Tehran.

<https://www.gisoom.com/book/11146876/>

Lalhmingsangi, K. (2019). Sustainable Livelihood for Women through Sericulture: A study of IBSDP beneficiaries, Aizawl District, India. International Journal of Humanities and Social Science Invention (IJHSSI), 8(4), 43-47.

[https://www.ijhssi.org/papers/vol8\(4\)/Series-1/G0804014347.pdf](https://www.ijhssi.org/papers/vol8(4)/Series-1/G0804014347.pdf)

Moon, Youngme. (2005). Break free from the product life cycle. Harv Bus Rev. May; 83 (5): PP.86-94, 153. PMID: 15929406.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15929406/>

Padhy, Kanhu. (2015). Various Approaches to Product Life Cycle Modeling & Simulation, 5th International Conference on Product Life Cycle Modeling Simulation & Synthesis, BITS Pilani, Hyderabad Campus, Volume: P-36.

<https://www.researchgate.net/publication/290430142>

Rama Lakshmi CS. (2007). Potential for participation of women in Sericulture sector, March.

<https://www.researchgate.net/publication/322538612>

Sonderegger T, Berger M, Alvarenga R, Bach V, Cimprich A, Dewulf J, Frischknecht R, Guinée J, Helbig C, Huppertz T, Jolliet O, Motoshita M, Northey S, Rugani B, Schrijvers D, Schulze R, Sonnemann G, Valero A, Weidema B P, Young S B. (2020). Mineral resources in life cycle impact assessment—part I: a critical review of existing methods. International Journal Life Cycle Assess 25, pp 784–797.

<https://doi.org/10.1007/s11367-020-01736-6>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11367-020-01736-6>

Taylor, M., Taylor, A. (2012). The technology life cycle: Conceptualization and managerial implications, International Journal of Production Economics, Vol 140, Issue 1, pp 541–553.

https://econpapers.repec.org/article/eeeproeco/v_3a140_3ay_3a2012_3ai_3a1_3ap_3a541-553.htm

Van der Werf, H.M.G., Knudsen, M.T. & Cederberg, C. (2020). Towards better representation of organic agriculture in life cycle assessment. Nat Sustain 3, pp 419–425.

<https://doi.org/10.1038/s41893-020-0489-6>

<https://www.nature.com/articles/s41893-020-0489-6>

Zagidullin, R. R. (2008). Regulation of the Product Life Cycle, Russian Engineering Research, 2008, Vol. 28, No. 9, pp. 889–891. DOI: 10.3103/S1068798X08090128

<https://link.springer.com/article/10.3103/S1068798X08090128>

پایش چرخه عمر کسب و کار نوغانداری در مناطق روستایی شهرستان رامیان

بهمن صحنه^{۱*}، حسین سادین^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

ریشه‌دار بودن فعالیت نوغانداری در فرهنگ و تمدن ایرانی، لزوم حفظ و تداوم آن با تکیه بر استفاده از استراتژی‌های مختلف مرتبط با تغییرات سیستماتیک بازار مانند چرخه حیات، راهی برای فعال کردن، افزایش بهره‌وری و دستیابی به توان رقابتی قلمداد می‌شود. این پژوهش با هدف پایش فعالیت نوغانداری در نواحی روستایی شهرستان رامیان انجام شده است. این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی بوده و جامعه آماری پژوهش را ۶۵ نفر از فعالان صنعت نوغانداری در سطح شهرستان تشکیل می‌دهند. انتخاب نمونه‌ها برای کارشناسان و خبرگان به صورت هدفمند و برای جامعه محلی به صورت تصادفی بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مجموع نمرات میانگین، آزمون فریدمن، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون T در محیط نرم‌افزاری SPSS و برای تهیه نقشه از نرم‌افزار ArcGIS بهره گرفته شد. نتایج حاصل از بررسی چرخه حیات کسب و کار نوغانداری بر مبنای مقایسه میانگین وضع موجود و میانگین پیش‌بینی شده در جهت رشد و توسعه کسب و کار (T-value=3) نشان می‌دهد که کسب و کار نوغانداری با میانگین عددی ۲/۱۱ در مرحله‌ای پایین‌تر از رشد و توسعه خود یعنی در مرحله‌ی درگیری قرار دارد. بر این اساس حضور در بازارهای منطقه‌ای، تولید به سبک سنتی، برنامه‌ریزی نامنظم، تلاش در جهت احیای نوغانداری و نقش پررنگ خانوارها در بازاریابی و تهیه مواد اولیه از مهم‌ترین ویژگی‌های آن به شمار می‌رود. همچنین بررسی مناسبات بین مؤلفه‌های چرخه عمر این کسب و کار مبین فراهم بودن سرمایه‌های محیطی و برخورداری از مزایای رقابتی این کسب و کار است.

جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای
 شماره ۴۵، زمستان ۱۴۰۱
 تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۸
 تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۶/۲۰
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۲۰
 صفحات: ۵۰-۲۳



واژه‌های کلیدی:
 چرخه عمر، کسب و کار نوغانداری، نواحی روستایی، شهرستان رامیان.

مقدمه

تنوع فضایی روستاهای ایران سبب بهره‌وری‌های اقتصادی متنوع در روستاها شده؛ به گونه‌ای که در بعضی نواحی روستایی ایران در کنار کشاورزی، فعالیت‌های جانبی در سطوح گوناگون و با ویژگی‌های خاص شکل گرفته است. پرورش کرم ابریشم (نوغانداری) نمونه‌ای از این نوع فعالیت‌ها است. پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه نشان می‌دهد این فعالیت که پایه تولید فرآورده‌های متنوع ابریشمی از قبیل لباس‌های محلی، قالی و... است، نیاز به سرمایه‌گذاری اندک داشته و دوره بازگشت سرمایه در آن کوتاه است و با ایجاد انگیزه اقتصادی، بخش قابل‌توجهی از نیروی کار فعال و راکد در روستا (افراد مسن، زنان، کودکان و نوجوانان) می‌توانند به آسانی در آن فعالیت کرده و بدین وسیله درآمد خوبی، همراه با ارزش افزوده مناسب، عاید خانوار روستایی می‌شود. در این فعالیت، ارتباط تنگاتنگی بین کشاورزی، صنعت، تجارت و بازرگانی وجود دارد که این ارتباط همانند حلقه‌های یک زنجیر هستند و در مقایسه با سایر صنایع می‌تواند فرصت‌های شغلی بیشتری ایجاد کند، چون یک فعالیت کاملاً کارگری بوده و به ازای هر کیلوگرم ابریشم خام تولیدی می‌تواند تا ۱۱ نفر اشتغال ایجاد کند که از این تعداد بیش از ۶ نفر زن

هستند (Rama Lakshmi, 2007: 2).

پرورش کرم ابریشم به دلیل ویژگی‌های فنی، اقتصادی و اجتماعی آن برنامه‌ای ایده‌آل برای بخش ضعیف‌تر جامعه تلقی می‌شود و به‌عنوان یک تجارت جانبی با دیگر فعالیت‌های کشاورزی به طور توأم امکان‌پذیر است و علاوه‌براین، فرآورده‌های جنبی تولید ابریشم در دیگر فعالیت‌های کشاورزی قابل‌استفاده است (عابدی پریجایی، ۱۳۹۴: ۴). در بررسی مستندات تاریخی قدمت فعالیت نوغانداری و راه‌اندازی کارگاه‌های ابریشم‌بافی در شهرستان رامیان در حدود ۱۰۰ سال تخمین زده شده است (اداره کل میراث فرهنگی و گردشگری استان گلستان، ۱۴۰۰). در همین ارتباط مطابق با آمارهای ارائه‌شده حدود ۱۰۳ نوغاندار در روستاهای شهرستان مشغول به فعالیت هستند که با تولید نزدیک به ۴ تن پيله تر، ۳/۵ تن پيله خشک و ۱/۵ تن نخ ابریشم جایگاه مناسبی را در سطح استان و کشور دارند (مرکز جهاد کشاورزی شهرستان رامیان، ۱۴۰۰).

نظر به اینکه امروزه فعالیت‌های اقتصادی در عرصه‌های شهری و روستایی در وضعیت رقابتی و پیچیده متأثر از عوامل متعدد نظیر جهانی‌شدن، توسعه فناوری، پخش و گسترش نوآوری و ابتکارهای جدید قرار گرفته‌اند؛ بنابراین برای ادامه حیات خود، ضمن داشتن منابع و فرصت‌های اقتصادی جدید با مزیت رقابتی باید متفاوت‌تر از قبل عمل کنند. دستیابی به این منظور در نخستین گام با بررسی روند تکاملی کسب‌وکار و از طریق تجزیه و تحلیل چرخه عمر^۱ امکان‌پذیر است.

زیرا اعتقاد بر این است که مدل چرخه عمر ابزار مناسبی برای معرفی کسب‌وکارها در بازار، اخذ سیاست‌های درست، ادراک در خصوص نرخ بازگشت سرمایه و سرمایه‌گذاری‌های مالی، ابزار مناسبی برای پیش‌بینی رفتار محصول در یک بازار خاص (Campanel, 2009: 480) استفاده از استراتژی‌های مختلف مرتبط با تغییرات سیستماتیک بازار است (Hadodo et al, 2006: 14). در واقع چرخه حیات، فرایند تکاملی ساده‌ای است که وضعیت بازار را برای این نوع کسب‌وکار در طول زمان تحت تاثیر قرار می‌دهد و زمینه را برای دستیابی به یک الگوی پایدارتر و توسعه با ثبات‌تر کسب‌وکار فراهم می‌کند و از زوال و ناپایداری آن‌ها جلوگیری می‌کند (Komninos, 2002: 4).

با توجه به ویژگی‌های کسب‌وکار نوغانداری از نظر حجم سرمایه‌گذاری، بازگشت سرمایه و ارزش افزوده آن در کوتاه‌مدت، فراهم‌سازی اشتغال نیروهای فعال و غیرفعال روستایی و ایجاد درآمد جانبی برای روستاییان، انتظار می‌رود با به‌کارگیری مدل چرخه عمر و بررسی وضعیت ساختارهای اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و طبیعی موجود بتوان تصویر واقع‌بینانه‌تری از فعالیت نوغانداری و درک عمیقی از معیشت روستاییان در منطقه مورد مطالعه به‌دست آورد و بر پایه دارایی‌ها و تنش‌های مؤثر بر آن‌ها و همچنین در نظر گرفتن محیط‌های گسترده‌تر شامل: محیط سیاسی، قانونی، اقتصادی، نهادی، زیرساختی و... دخالت‌های مؤثری طراحی کرد؛ بنابراین هدف اصلی این پژوهش، فراهم کردن زمینه توسعه کسب‌وکار نوغانداری از یک سو و بسترسازی برای توسعه روستایی همه‌جانبه در سطح منطقه است. بدین‌منظور سؤال اصلی پژوهش بر مبنای قابلیت‌های مدل چرخه عمر در شناسایی عوامل بازدارنده و پیش‌برنده کسب‌وکار نوغانداری بدین‌صورت مطرح شده است: بعد از نزدیک به یک قرن فعالیت نوغانداری در منطقه مطالعاتی، این نوع کسب‌وکار در چه مرحله‌ای از رشد و توسعه خود قرار دارد؟

به‌منظور پاسخ به سؤال تحقیق و دستیابی به هدف پژوهش در ادامه به‌صورت نظری به تبیین مفهوم چرخه عمر پرداخته، سپس در فرایند تحقیق ارزیابی چرخه عمر (LCA)^۱ انجام پذیرفته تا جایگاه این کسب‌وکار بر حسب چرخه عمر مشخص شود.

پیشینه پژوهش

در مقاله چن^۲ و همکاران (۲۰۰۶) چرخه عمر به‌عنوان ابزار برنامه‌ریزی و کنترلی از طریق توصیف خط‌مشی‌های محصولات و خدمات، مقایسه محصول فعلی با محصولات قبلی و پیش‌بینی عملکرد محصول مورد توجه بوده است. مطابق با مطالعه دوکیو سیسری^۳ و همکاران (۲۰۰۹) مدل چرخه عمر در دستیابی به یک الگوی پایدار و باثبات در فرایند کسب‌وکار به‌دلیل انعطاف‌پذیری در تعیین استراتژی‌ها در طول چرخه مطرح است. نتایج مطالعه تیلور و تیلور^۴ (۲۰۱۲) بیانگر عدم‌توجه و غفلت در بررسی چرخه عمر کسب‌وکارها به‌ویژه در مناطق روستایی است. نتایج مطالعه ساندریگر^۵ و همکاران (۲۰۲۰) مبین این موضوع است که چرخه عمر به‌عنوان یک تکنیک، یک نمای کلی از مکانیسم‌های تأثیر را تا یک بحث مفصل از مدل‌سازی در کسب‌وکارها پوشش می‌دهد. این امر منجر به درک بهتر روش‌های پشتیبانی و شناسایی نقاط قوت و محدودیت‌های آن‌ها می‌شود. در مطالعه واندروف^۶ و همکاران (۲۰۲۰) کاربرد تکنیک چرخه حیات در ارزیابی تأثیرات زیست‌محیطی محصولات کشاورزی تأیید شده است.

مطالعه میرا و کریمی (۱۳۹۰) نشان می‌دهد که چرخه عمر ابزاری در جهت راهنمایی به‌منظور اخذ استراتژی‌های قیمت‌گذاری است. یاری حصار و همکاران (۱۳۹۴) معتقدند که چرخه عمر یکی از ابزارهای مؤثر در تصمیم‌گیری است که قادر است با ارزیابی و تجزیه و تحلیل اثرات اقدامات و فعالیت‌ها مسیرهای مناسب با بیشترین کارایی را پیشنهاد دهد. مولایی و همکاران (۱۳۹۹) بیان می‌کنند در قرن بیست‌ویکم رشد فناوری‌های نوین در همه حوزه‌ها به‌ویژه گردشگری یک امر اجتناب‌ناپذیر است. از این‌رو ایجاد زیرساخت‌های گردشگری هوشمند در کنار پتانسیل‌های بالقوه و بالفعل یک نیاز اساسی محسوب می‌شود. نتایج حاصل حاکی از آن است در شرایط کنونی نیاز گردشگری هوشمند در مرحله نیمه چرخه حیات و در حال‌گذار به مرحله تثبیت و بلوغ است که در شرایط پسا‌کروناوی نیز نیاز آن بیشتر احساس می‌شود. در همین ارتباط، سادین و همکاران (۱۳۹۹) مدل چرخه حیات را در جهت بررسی کسب‌وکارهای روستایی به‌کار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که گام‌های برنامه‌ای و اقدامات توسعه‌ای قابل‌انجام، به جایگاه کسب‌وکارها در مراحل چرخه عمر بستگی دارد. در همین ارتباط، پورطاهری و همکاران (۱۳۹۹) با تأیید کارکرد مدل در بحث آینده‌نگاری و تصمیم‌گیری در جهت استفاده از استراتژی‌های مختلف بازاریابی، معتقدند که گام‌های برنامه‌ای و اقدامات توسعه‌ای قابل‌انجام، به جایگاه کسب‌وکارها در مراحل چرخه عمر بستگی دارد. افزون بر این موارد، مطالعات (محمدی و همکاران، ۱۳۹۵؛ مولایی و همکاران، ۱۳۹۹؛ هوانگ و تی‌زن، ۲۰۰۸؛ کاظمی و اشلاقی، ۲۰۱۱؛ پدهی، ۲۰۱۶) بر مبنای مدل چرخه عمر در حوزه‌های گردشگری، کشاورزی، پزشکی، صنعت، صنایع دستی و غذایی و فناوری مبین قابلیت‌ها و کاربرد فراگیر این مدل است.

1- Life Cycle Assessment

2 -Chen

3 - Duque Ciceri

4 - Taylor

5 - Sonderegger

6 - Van der Werf

همچنین نتایج مستندات مرتبط به فعالیت نوغانداری بدین صورت است: نوغانداری ابزار مهمی در راستای توسعه کسب و کار خانگی، ایجاد اشتغال، تولید درآمد و توانمندسازی جامعه روستایی است (معمد و پیرعلیده، ۱۴۰۰). در مطالعه بررسی سیاست‌های حمایتی کسب و کار نوغانداری؛ برگزاری دوره‌های آموزشی و توزیع نهاده‌ها، مهم‌ترین عوامل در جهت ترویج این فعالیت بیان شده است (معمد و همکاران، ۱۳۹۶). در مطالعه کاوسی کلاشمی و همکاران (۱۳۹۷) دستیابی به درآمد مناسب با صرف زمان کم، مهم‌ترین دلیل رضایتمندی و کمبود نیروی انسانی ماهر مهم‌ترین مانع توسعه نوغانداری مطرح شده است؛ افزون‌براین، نتایج مطالعات (گیریش و همکاران، ۲۰۲۰؛ لال‌همینگ‌سانجی، ۲۰۱۹؛ باتاچارجیا و همکاران، ۲۰۱۹ و گیاکومین و همکاران، ۲۰۱۷) مبتنی بر این است که صنعت نوغانداری در قالب یک فعالیت مکمل، نقش بسیار مؤثری در استفاده از منابع طبیعی ایفا می‌کند و با ایجاد اشتغال و درآمدزایی، نقش اساسی در ارتقای پایگاه اجتماعی و اقتصادی روستاییان دارد. همچنین مطالعه بردو و پیرا^۱ (۲۰۱۳) نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در حلقه تولید ابریشم مهم‌ترین عامل توسعه این فعالیت است که در صورت عدم توجه به این موضوع می‌تواند به‌عنوان مهم‌ترین مانع توسعه آن به شمار برود.

در مجموع، نتایج مطالعات پیشین بیانگر آن است که هر حوزه کسب و کاری دارای چرخه عمر بوده و می‌توان برای شناسایی عوامل پیش‌برنده و بازدارنده کسب و کار استفاده کرد؛ افزون‌براین اهمیت و کارکرد کسب و کارهای کوچک و متوسط مانند نوغانداری در بهبود معیشت خانوارهای روستایی نیز تأیید شده است؛ لیکن خلأها و معضلات حل‌نشده زیادی در بخش‌های مختلف این صنعت وجود دارد. این امر لزوم انجام پژوهش‌های گسترده و عمیق را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد؛ از این رو به نظر می‌رسد به‌کارگیری رویکرد چرخه عمر با توجه به قابلیت‌های این مدل تا حدودی پاسخگوی این مسائل در زمینه نوغانداری باشد. براین اساس، این مطالعه با استفاده از مدل چرخه عمر در زمینه متمایزی از مطالعات نوغانداری به دنبال تعیین جایگاه این کسب و کار در فرایند توسعه آن است.

مبانی نظری

پرورش کرم ابریشم^۲ که به آن نوغانداری گفته می‌شود، یکی از فعالیت‌های جنبی بخش کشاورزی است که ضمن ارتباط با سایر بخش‌ها، به تولید پنبه ابریشمی مبادرت می‌ورزد. این فعالیت، حرفه‌ای است دیرپا با قدمت چند هزار ساله که همگام با بسیاری از ملل دنیا مثل چین، کره، هندوستان، تایلند، ژاپن، ایتالیا، اسپانیا و... در کشور ایران نیز انجام می‌شده است. در حال حاضر سالانه بیش از ۱۲۵ هزار تن نخ ابریشم در دنیا تولید می‌شود و کسب و کار نوغانداری در بیش از چهل کشور رواج دارد (محبوبی و امدادی، ۱۳۹۴: ۱۱۲؛ صیداوی، ۱۳۸۲: ۶۳). مطابق با آمار، استان گیلان با تولید ۶۰ درصد پنبه‌تر ابریشم (حاوی کرم زنده) مهم‌ترین قطب تولیدکننده این محصول در کشور است. ۴۰ درصد دیگر پنبه‌تر در استان‌های مازندران، گلستان، آذربایجان شرقی، خراسان شمالی، جنوبی، رضوی، اصفهان، زنجان، کرمان و یزد تولید می‌شود. طول دوران بهره‌برداری و پرورش کرم ابریشم در کشور ۳۰ تا ۴۵ روز است که زمان محصول دهی آن در اواخر بهار است. در شرایط نسبتاً مطلوب اقلیمی به دلیل سرعت رشد درختان توت، امکان پرورش کرم ابریشم ۲ تا ۳ بار در مناطق معتدل و ۴ تا ۵ بار در سال در مناطق نیمه‌گرمسیری و گرمسیری می‌تواند به‌عنوان یک شغل کامل تأمین‌کننده درآمد خانوارهای روستایی باشد (محتشمی و همکاران،

1 -Berdu and Pereira

2 -Sericulture

۱۳۹۴: ۵-۶). در صنعت ابریشم از مرحله پرورش تا تولید نخ، مشاغل زیادی وجود دارد که بعضاً مشاغل دائمی هستند. در این زمینه می‌توان به تولید تخم نوغان، خشک کردن پیله، تبدیل پیله به نخ، عمل‌آوری نخ خام، رنگرزی و... اشاره کرد (حسینی‌مقدم، ۱۳۹۲).

پرورش ابریشم به‌عنوان یک تجارت جانبی را می‌توان با هزینه بسیار کم و مواد موجودی که کشاورزان از قبل در اختیار دارند، راه‌اندازی کرد. با سبک جدید کشت‌وکار باغات توت و پرورش کرم این فعالیت در سطح وسیع با کمک همه اعضای خانواده (بزرگ و کوچک) قابل انجام است و در مدت یک ماه، کشاورزان می‌توانند حداکثر سود را در حداقل زمان به دست آورند. بنا به ماهیت این صنعت با پایه روستایی در میان برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بسیار مورد توجه بوده و مدلی برای خوداشتغالی و بهبود وضعیت اقتصادی مطرح است. به‌همین دلیل تکنیک‌های اجرایی مختلفی در جهت برنامه‌ریزی و تعریف سیاست برای توسعه آن طراحی شده که تجزیه‌وتحلیل چرخه عمر یکی از این موارد است که با استفاده از آن می‌توان نقاطی را شناسایی کرد که ارزش بیشتری برای کسب‌وکار نوغانداری و محصولات ناشی از آن ایجاد می‌کند.

چرخه حیات (عمر) برای اولین بار توسط تئودور لویت^۱ (۱۹۶۵) در مقاله‌ای با عنوان بهره‌برداری از چرخه حیات محصول^۲ مطرح و با کار کاتلر در سال ۱۹۸۰ تکمیل شد. از آن زمان تاکنون کاربردهای فراوانی در حوزه‌های مختلف برای آن تعریف شده است؛ برای مثال، چرخه عمر محصول در مدیریت و کنترل موجودی برای تعیین رویه موجودی در مراحل مختلف، ارائه محصول جدید به بازار، در بازاریابی به‌عنوان یکی از ارکان اصلی حسابرسی محصول، در تولید و مونتاژ، گردشگری و... به کار برده شده است (جهانبانی، ۱۳۹۰: ۱۴؛ مون، ۲۰۰۵: ۱۲۶۱). در این مدل، محصولات در مراحل پویا مورد مشاهده قرار می‌گیرند و هر محصول دارای یک عمر محدود است که از مرحله‌های مختلف و متمایز می‌گذرد با چالش‌های گوناگون روبه‌رو می‌شود و فرصت‌هایی را به دست می‌آورد که بر اثر آن میزان سود افزایش یا کاهش می‌یابد و در هر مرحله‌ای برای بازاریابی، تأمین مالی، تولید، خرید و منابع انسانی استراتژی‌های متفاوتی به اجرا در می‌آید (سادین و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۰۶).

مطابق با استاندارد (ISO 9004-4) چرخه عمر، مجموعه‌ای از فرایندهای انجام‌شده از کشف یک نیاز اجتماعی برای یک محصول خاص تا برآوردن آن نیاز و پردازش مجدد محصول فرسوده است (Zagidullin, 2008: 890) که براساس درآمد، فروش و نوع تقاضا برای خدمات و محصولات به چند مرحله، شامل: دوره معرفی (شروع)، درگیری، رشد، بلوغ (ثبات) و افول تقسیم می‌شود که ویژگی‌های هر مرحله مطابق با جدول ۱ قابل تبیین است (جهانبانی، ۱۳۹۰: ۱۱؛ پورطاهری و سادین، ۱۳۹۹: ۲۰۳).

جدول ۱. ویژگی‌های مراحل چرخه عمر کسب‌وکار نوغانداری

ویژگی	مرحله
۱- در این مرحله، عده کمی با کسب‌وکار نوغانداری و محصولات آن آشنا هستند، ۲- تولید برای بازارهای محلی و نزدیک، ۳- فروش کم، هزینه زیاد و سود وجود ندارد، ۴- کمبود نیروی کار ماهر، ۵- کمبود کارشناس و متخصص در زمینه نوغانداری، ۶- اثر حداقلی استفاده از مشاوران و مدیران بازاریابی، ۷- سیستم ارتباطات نامناسب، ۸- سیاست‌گذاری پراکنده و نامنظم، ۹- برنامه‌ریزی حداقلی در حوزه نوغان، ۱۰- سیستم نگهداری و ذخیره سنتی، ۱۱- سرمایه‌گذاری در زمینه نوغانداری محدود، ۱۲- نبود نهادهای حامی، ۱۳- ساختار سازمانی ساده و غیررسمی، ۱۴- کیفیت پایین محصول، ۱۵- کمبود اطلاعات مربوط به تقاضای محصول، ۱۶- مزیت نوغانداری	شروع

1- Theodore Levitt

2- Exploit The Product Life Cycle

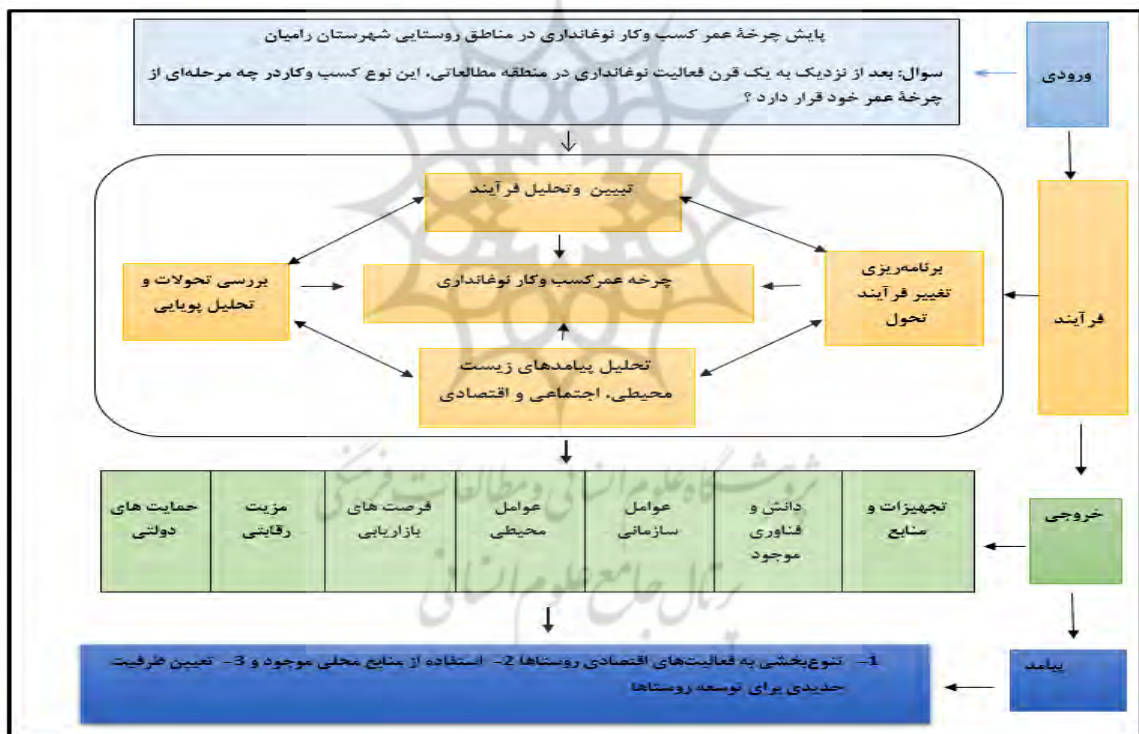
افزایش درآمد و فروش، ۱۷- نداشتن الگوی مناسب برای عرضه محصول، ۱۸- فعالیت‌های بازاریابی غیررسمی، ۱۹- اطلاعات محدود در جهت برنامه‌ریزی بازاریابی، ۲۰- کمبود تجربه در بازار، ۲۱- نیروی انسانی نه‌چندان حرفه‌ای در بخش بازاریابی، ۲۲- اشتغال کم.	
۱- افزایش سطح دانش و اطلاعات جامعه محلی در زمینه بازاریابی و کسب‌وکارهای نوغان، ۲- افزایش قدرت ریسک فعالان نوغانداری، ۳- خلاقیت و نوآوری تغییر کرده، ۴- هزینه‌های معرفی محصول افزایش می‌یابد، ۵- آشنفنگی در بازار محصول ایجاد می‌شود، ۶- بازاریابی با استفاده از تکنیک دهان‌به‌دهان صورت می‌گیرد، ۷- تبلیغات در سطح محلی و منطقه‌ای، ۸- تلاش برای ایجاد بازارهای جدید، ۹- تلاش برای تأمین سرمایه در زمینه توسعه محصولات نوغانداری، ۱۰- شروع آموزش در زمینه بازاریابی، ۱۱- اثر حداقلی عرضه برای بازارهای منطقه‌ای، ۱۲- تلاش برای وارد کردن سرمایه‌گذاران خصوصی در حوزه ابریشم‌بافی، ۱۳- مزیت فعالیت کشف بازارهای جدید، ۱۴- فروش مناسب، ۱۵- نوع استراتژی قیمت‌گذاری رخنه در بازار.	درگیری
۱- در این مرحله افزایش حجم فروش با کاهش هزینه و کسب سود همراه است، ۲- سرمایه‌گذاری در زمینه نوغانداری کسب‌وکارها در حال افزایش است، ۳- بازارها روشن و متنوع است، ۴- تبلیغات گسترده برای تولید در منطقه و فراتر از آن، ۵- افزایش امکانات حمل‌ونقل خارجی، ۶- ایجاد مؤسسات و نهادهای مرتبط با نوغانداری، ۷- برنامه‌ریزی منظم و ارائه زیرساخت‌های منطقه‌ای و ملی، ۸- سیاست‌گذاری در حمایت از نوغان و ابریشم‌بافی، ۹- افزایش فعالیت در سطح محلی/ منطقه، ۱۰- ایجاد رقابت در بازارها، ۱۱- افزایش دفاتر و مؤسسات تولیدی و آموزشی نوغانداری، ۱۲- مزیت فعالیت در زمینه نوغانداری بهبود محصول و اعتباریابی، ۱۳- ایجاد سازمان‌های تخصصی و حرفه‌ای نوغانداری، ۱۴- برنامه‌ریزی جامع، ۱۵- در جست‌وجوی فروش سودآور، ۱۶- نوع استراتژی قیمت‌گذاری هم‌تراز با رقبا.	رشد و توسعه
۱- کاهش نرخ رشد، ۲- تبلیغات سنگین با هدف گسترش بازار محصولات، ۳- زوال امکانات قدیمی، ۴- افزایش کیفیت تولیدات و بهره‌وری بالا، ۵- تقویت اقتصاد منطقه، ۶- نهادینه‌شدن نظام و ساختار فعالیت نوغانداری، ۷- توجه به برنامه‌ریزی راهبردی، ۸- کاهش حداکثری هزینه‌ها، ۹- افزایش نقش کسب‌وکار نوغانداری در توسعه اقتصادی، اجتماعی روستاها، ۱۰- افزایش ثبات فروش و درآمد، ۱۱- نوآوری غالباً اقتصادی، ۱۲- مزیت کسب‌وکار اعتماد مشتری به محصولات محلی، ۱۳- ساختار سازمانی رسمی و متمرکز، ۱۴- تغییرات فناوری کمتر، ۱۵- تأکید زیاد بر کارایی، ۱۶- برنامه‌ریزی استراتژیک، ۱۷- فعالیت بازاریابی یکپارچه، ۱۸- قیمت‌گذاری تخفیفی.	بلوغ (ثبات)
۱- کاهش سهم بازار، ۲- کاهش نوآوری و خلاقیت، ۳- کاهش نفوذ در اقتصاد روستا، ۴- کاهش سطح حمایت، ۵- کاهش سودآوری، ۶- افزایش نیاز به سرمایه‌گذاری، ۷- کاهش قیمت محصول.	افول

(منبع: پورطاهری و سادین، ۱۳۹۹؛ رکن‌الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۹۲؛ جهانبانی، ۱۳۹۰؛ میرا و کریمی، ۱۳۹۰؛ اعرابی و شعاریان، ۱۳۸۷؛ اسلام، ۱۳۸۲؛ کالونکی و سیلولا، ۲۰۰۸؛ گروبر، ۲۰۰۴؛ بلک، ۱۹۹۸)

درواقع چرخه حیات به فرایند رشد و نمو یک موجود زنده از مرحله تولد تا مرگ یا شروع دوران جدیدی از زندگی اطلاق می‌شود. براین اساس یک موجود متولدشده، رشد می‌کند، به مرحله بلوغ رسیده و پس از گذران دوره کهن‌سالی، با مرگ از بین رفته یا با تغییر حالت دوره جدیدی از حیات خود را آغاز می‌کند. هریک از دوره‌ها ضمن دربرداشتن گام‌های متعدد، دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است که نیاز به برنامه‌ریزی ویژه‌ای دارند تا بتوانند وارد مرحله بعدی شوند. درواقع چرخه حیات برمبنای فرایند تحول موجود زنده و پدیده‌ها شکل گرفته است که در عرصه‌های مختلف به‌طور مختلفی ظاهر شده است (فیروزنیا و همکاران، ۱۳۸۶: ۸). کاتلر (۲۰۰۳) معتقد است در یک چرخه عمر چهار مطلب بیان می‌شود: الف) کسب‌وکار دارای یک عمر محدود است، ب) کسب‌وکار از مرحله‌های مختلف و متمایز می‌گذرد با چالش‌های گوناگون روبه‌رو می‌شود و فرصت‌هایی را به‌دست می‌آورد، پ) در هریک از مراحل چرخه عمر کسب‌وکار میزان سود افزایش و کاهش می‌یابد، ت) در هر مرحله‌ای برای بازاریابی، تأمین مالی، تولید، خرید و منابع انسانی باید استراتژی‌های متفاوتی به اجرا درآید (کاتلر، ۲۰۰۳: ۳۲۵). به نظر آلان (۲۰۰۴) یکی از بهترین استفاده‌های چرخه عمر پیش‌بینی است که نقش حیاتی در برنامه‌ریزی و تعریف سیاست برای کسب‌وکار ایفا می‌کند (جهانبانی، ۱۳۹۰: ۱۵). به‌طور کلی می‌توان گفت که مدل چرخه حیات به روشنی نشان می‌دهد که هم‌زمان با حرکت محصول در طول چرخه عمر خود، تغییر گریزناپذیر است. به سخن دیگر چرخه حیات، چگونگی تغییر ویژگی‌های محصول یا کسب‌وکار در طول حیات آن است.

اصول و قابلیت‌های چرخه عمر در بررسی کسب و کار نوغانداری را می‌توان به شرح زیر بیان کرد: ۱- تبیین فرایند تحول کسب و کار نوغانداری (تجزیه و تحلیل روند تحول از مرحله شکل‌گیری تا مرگ و یا تغییر حالت)، ۲- امکان تحلیل فرایند تحول پدیده‌های مختلف در ارتباط با کسب و کارهای روستایی، به‌ویژه نوغانداری (جامعیت نظریه)، ۳- تحلیل پویایی و قابلیت انعطاف‌پذیری کسب و کار نوغانداری، ۴- امکان تشخیص تحولات مبتنی بر برنامه نوغانداری با سایر تحولات ۵- امکان تحلیل پیامدهای زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی کسب و کار نوغانداری ۶- امکان تغییر فرایند تحول از طریق برنامه‌ریزی؛ به عبارت دیگر، این امکان وجود دارد که با برنامه‌ریزی و نوآوری شکل منحنی دوره عمر را تغییر داد و قبل از رسیدن به مرحله اشباع و آغاز مرحله نزولی، مرحله تولد و رشد دیگری را آغاز کرد.

با توجه به مطالب پیش‌تر و نیز سوابق و مطالعات انجام‌گرفته، مدل مفهومی پژوهش مطابق با شکل ۱ مورد توجه قرار گرفته است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

روش تحقیق

این تحقیق از حیث هدف، کاربردی و از نظر روش انجام، توصیفی-تحلیلی است که با استفاده از مدل چرخه عمر، جایگاه کسب و کارهای نوغانداری مورد ارزیابی قرار گرفته است؛ براین اساس، پس از شناسایی مهم‌ترین معیارها و گویه‌های تبیین‌کننده، مطابق با جدول ۲ پرسشنامه‌ای در ۴ طبقه (در بازه ۱ تا ۴) مربوط به چرخه عمر (شروع، درگیری، رشد و ثبات) تدوین شد.

جدول ۲. معیارها و گویه‌های تبیین‌کننده جایگاه کسب‌وکارهای نوغانداری در چرخه عمر

مؤلفه	معیار/ مرحله	مرحله شروع	مرحله درگیری	مرحله رشد و توسعه	مرحله ثبات
تجهیزات و منابع	مواد اولیه	فردی	خانوادگی	سازمان خصوصی	سازمان دولتی
	زیرساخت نوآوری	وجود ندارد	کم در حد مراکز آموزشی	مراکز آموزشی و تحقیقاتی	مدرن با آزمایشگاه‌های کنترل کیفی
	خدمات فناوری	خانواده	خانواده و آشنایان	مراکز خصوصی	سازمان‌های دولتی
حمایت دولتی	مراکز خدماتی	مرکز شهرستان	مرکز بخش	مرکز دهستان	روستا
	زیرساخت ارتباطات	دفتر مخابراتی	نمایندگی دفتر پست	دفتر پست	پست بانک
	نهاد مستقر در روستا	وجود ندارد	دفاتر خدماتی	فروشگاه شرکت تعاونی	شرکت تعاونی
دانش کسب‌وکار	زیرساخت حمل‌ونقل	خاکی	شوسه	آسفالت درجه ۲	آسفالت درجه ۱
	ظرفیت نهادی	برخورداری از منابع	چارچوب و ترتیبات قانونی	انعطاف‌پذیری در تصمیم‌گیری	دارا بودن چشم‌انداز
	وضعیت حمایت نهادی	صدور مجوز	معرفی به بانک	صدور مجوز و معرفی به بانک	تهیه نهاد
عوامل سازمانی	میزان تحصیلات	ابتدایی	دیپلم	فوق‌دیپلم	لیسانس و بالاتر
	دانش برندسازی نوغانداری	فاقد اطلاعات	تا حدودی	اطلاعات خوب	اطلاعات کافی
	وضعیت آموزش	فاقد آموزش	آموزش ترویجی	فنی و حرفه‌ای	کارآفرینی
فرصت بازار	سطح مهارت	کارگر ساده	کارگر ماهر	ساده و ماهر	موارد قبلی و نیروهای باسواد
	حمل‌ونقل	عمومی	شخصی	باربری بخش خصوصی	پایانه دولتی
	نگهداری و پشتیبانی	بسیار ابتدایی	سنتی	تا حدودی مدرن	مدرن و پیشرفته
سرمایه محیطی	سیاست راهبردی	حفظ وضع موجود	احیا	ارتقا	توسعه و تحقیق
	سیستم برنامه‌ریزی	وجود ندارد	نامنظم و پراکنده	منظم	جامع و راهبردی
	نقش نهادها و سازمان‌ها	سیاست‌گذاری و تصمیم‌سازی	آموزش و ترویج	اجرا و نظارت	کارآفرینی
مزیت رقابتی	اولویت سیاست‌گذاری	حفظ مشتریان قدیمی	ایجاد بازارهای جدید	تولید کالاهای جدید	یافتن کاربردهای جدید
	قلمرو بازار	محلی	منطقه‌ای	ملی	بین‌المللی
	سطح تبلیغات	محلی	منطقه‌ای	ملی	بین‌المللی
رقابتی	شیوه تبلیغات	کلامی	بروشور و سی‌دی	شبکه اجتماعی	رسانه‌ای
	عرضه محصولات	سنتی	نیمه‌مدرن	مدرن	پیشرفته
	نوع بازار در دسترس	کوچک	هفتگی	شهری	مرزی
سرمایه محیطی	ارتباطدهی به بازار	خانواده	خانواده و دوستان	سازمان خصوصی	سازمان دولتی
	نظام تولید	کارفرمایی	مشارکتی	خانوادگی	شخصی
	گروه‌های کار	خانواده	خانواده و آشنایان	خانواده، آشنایان و دوستان	نیروهای بومی و غیربومی
مزیت رقابتی	عامل توسعه	نیروهای محلی	فارغ‌التحصیلان رشته	نیروهای محلی و فارغ‌التحصیلان	مروجین و کارآفرین‌ها
	دسترسی به مواد اولیه	مرکز شهرستان	مرکز بخش	مرکز دهستان	مستقر در روستا
	سطح رضایتمندی	پایین‌تر از سایر کسب‌وکارها	همسان یا سایر کسب‌وکارها	بالاتر از سایر کسب‌وکارها	آن را دوست دارم و تحسین می‌کنم
رقابتی	میزان ارزشمندی	انجام به‌ناچار	آن را دوست دارم	یک کسب‌وکار خاص	بیش از یک کسب‌وکار
	پایداری اشتغال	پاره‌وقت	روزمزدی	قراردادی	رسمی
	سطح سرمایه‌گذاری	خرد	کوچک	متوسط	کلان
رقابتی	وضعیت سرمایه‌گذاری	شخصی	با مشارکت خانوار	بخش خصوصی	بخش دولتی
	سطح تقاضا	محلی	منطقه‌ای	ملی	بین‌المللی
	کیفیت محصولات	کیفیت پایین	مناسب	خوب	عالی
	تنوع محصول	یکنواخت	تنوع نیروی کار	تولید	موارد قبل و بازار

(منبع: پورطاهری و سادین، ۱۳۹۹؛ رکن‌الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۹۲؛ جهانانی، ۱۳۹۰؛ میرا و کریمی، ۱۳۹۰؛ اسلام، ۱۳۸۲؛ کالونکی و سیلولا، ۲۰۰۸؛ گروبر، ۲۰۰۴؛ بلک، ۱۹۹۸)

در گام نخست، روایی پرسشنامه‌ها با کمک ۲۰ نفر از استادان دانشگاه‌های استان گلستان مطابق با جدول ۲ تأیید و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ با ضریب ۰/۹۰۱ به دست آمد. در ادامه فرایند تحقیق، پرسشنامه‌ها توسط ۶۵ نفر از فعالان صنعت نوغانداری و ۲۵ نفر از کارشناسان در سطح شهرستان تکمیل شده است. انتخاب نمونه‌ها در این مرحله برای کارشناسان و خبرگان به صورت هدفمند و برای جامعه محلی به صورت تصادفی انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مجموع نمرات میانگین، آزمون فریدمن، آزمون لون، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون T در محیط نرم‌افزاری SPSS انجام گرفت. همچنین برای تهیه نقشه توزیع فضایی فعالان در صنعت نوغانداری در شهرستان رامیان مطابق با شکل ۳ با توجه به ویژگی‌های طبیعی منطقه از نرم‌افزار ArcGIS استفاده شده است.

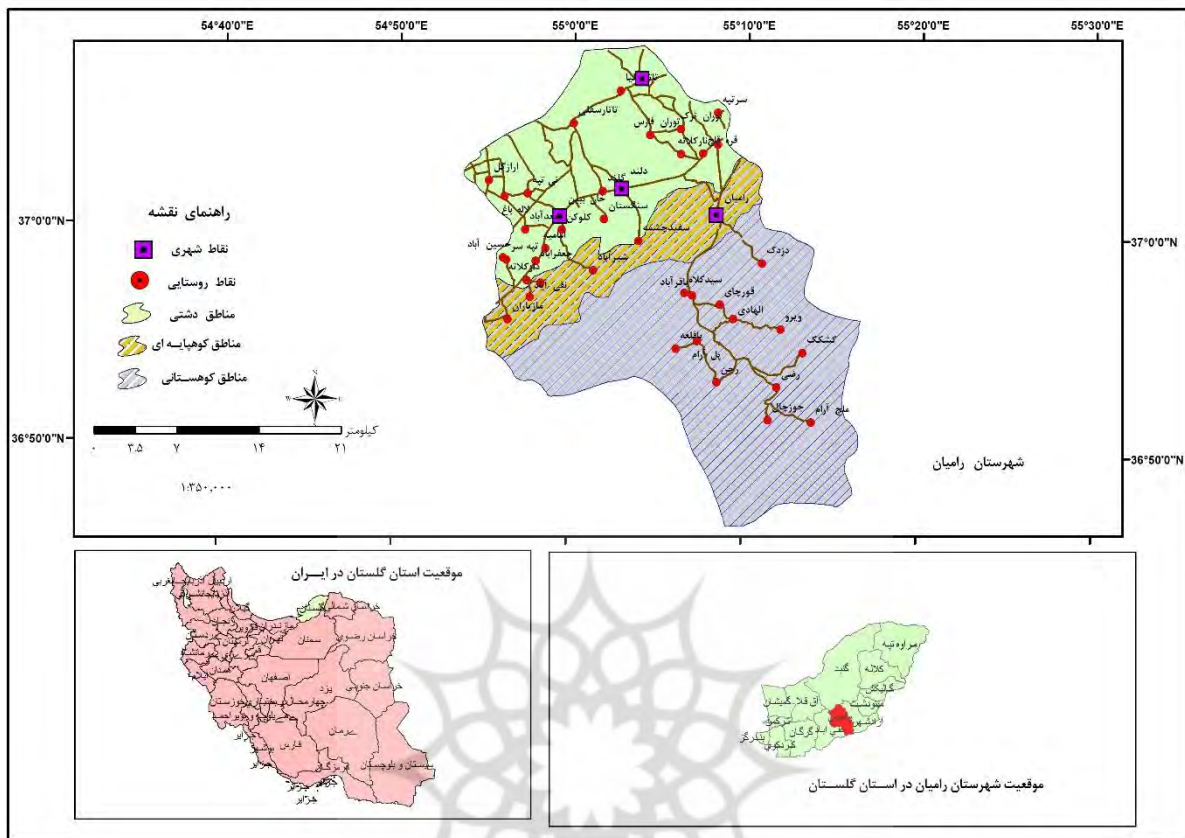
جدول ۳. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب رشته تحصیلی

رشته تحصیلی	مدرک تحصیلی	تعداد	درصد	درصد تجمعی
مدیریت دولتی	دکتری	۳	۱۵	۱۵
بازرگانی	دکتری	۳	۱۵	۳۰
	دانشجوی دکتری	۲	۱۰	۴۰
بازاریابی	دکتری	3	۱۵	۵۵
اقتصاد	دکتری	۲	۱۰	۶۵
برنامه‌ریزی شهری	دکتری	1	۵	۷۰
برنامه‌ریزی روستایی	دکتری	۴	۲۰	۹۰
	دانشجوی دکتری	۲	۱۰	۱۰۰
مجموع		۲۰	۱۰۰	

(منبع: یافته‌های میدانی، ۱۴۰۱)

محدوده مورد مطالعه

شهرستان رامیان در قسمت جنوبی استان گلستان رامیان بین ۳۶ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۱۰ دقیقه عرض شمالی و ۵۵ درجه و ۰ دقیقه تا ۵۵ درجه و ۲۰ دقیقه طول شرقی واقع شده است. از شمال به شهرستان گنبد، از جنوب به استان سمنان، از شرق به شهرستان آزادشهر و از غرب به شهرستان علی‌آباد کتول محدود می‌شود. وسعت این شهرستان ۷۸۰/۷۳ کیلومترمربع است (۳/۸۲ درصد مساحت استان و رتبه دهم از لحاظ وسعت در بین شهرستان‌های استان) که از دو بخش (مرکزی-فندرسک)، چهار شهر (رامیان، دلدن، خان به بین و تاتار علیا)، چهار دهستان و ۶۱ آبادی مسکونی و ۶ آبادی خالی از سکنه تشکیل شده است. زبان‌های رایج مردم در روستاهای این منطقه شامل: فارسی، ترکی، ترکمنی و سیستانی است. اقتصاد منطقه در درجه اول متکی به فعالیت‌های کشاورزی است که در این میان کشت محصولات مانند گندم، جو و کلزا سهم بیشتری را به خود اختصاص داده است. در کنار فعالیت کشت و زرع، دامداری (پرورش گاو، گوسفند و...)، نوغانداری و صنایع دستی و سنتی (چادرش‌بافی و ابریشم‌بافی) به همراه مشاغل خدماتی به صورت فعالیت مکمل توسط مردان و زنان روستایی انجام می‌شود. از نظر ناهمواری‌ها مطابق با شکل ۲، این شهرستان به سه ناحیه دشتی، کوهپایه‌ای و کوهستانی تقسیم می‌شود. از نظر اقلیمی نقاط جنوبی این شهرستان اقلیم کوهستانی و نقاط شمالی اقلیم نیمه‌مرطوب دارد.



شکل ۲. محدوده مورد مطالعه

(منبع: ترسیم نگارندگان، ۱۴۰۱)

یافته‌های تحقیق

در رابطه با متغیرهای توصیفی مرتبط با تکمیل پرسشنامه‌ها توسط جامعه محلی، نتایج نشان‌دهنده آن است که از مجموع پاسخگویان ۲۷ نفر مرد و ۳۸ نفر زن که ۱۵ نفر مجرد و ۵۰ نفر متأهل بوده‌اند. همچنین ۵ نفر در گروه سنی کمتر از ۳۰ سال، ۳۰ نفر بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۲۵ نفر بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۵ نفر بیشتر از ۵۱ سال سن داشته‌اند. از نظر میزان تحصیلات مطابق با داده‌های جدول ۳، میزان تحصیلات در بین جامعه محلی بین ابتدایی تا لیسانس در تغییر است و همان‌طور که ملاحظه می‌شود، از این گروه افراد دارای مدرک دیپلم با ۳۲/۳ درصد بیشترین و دارندگان مدرک فوق‌دیپلم با ۷/۵ درصد کم‌ترین میزان فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند و گروه کارشناسان در طیف فوق‌دیپلم تا دکتری قرار گرفته‌اند که از این تعداد ۱۲ درصد دارای مدرک فوق‌دیپلم ۳۶ درصد لیسانس، ۲۸ درصد مدرک فوق‌لیسانس و ۲۴ درصد نیز دارای مدرک دکتری بوده‌اند. نتایج بیانگر این موضوع است که نوغانداری فرصت‌های فوق‌العاده‌ای را برای زنان در نواحی روستایی در جهت اشتغال و درآمد فراهم کرده است و این دستاورد به این دلیل امکان‌پذیر است که با فعالیت‌هایی از قبیل مدیریت و کاشت باغات توت، برداشت برگ و پرورش کرم ابریشم همراه است که در این زمینه زنان به‌راحتی می‌توانند در آن شرکت فعال داشته باشند. درواقع یک برنامه ایده‌آل برای بخش ضعیف‌تر تلقی می‌شود تا به‌عنوان شغل مکمل سودآور برای نواحی روستایی ایفای نقش کند.

جدول ۴. توزیع فراوانی فعالان نوغانداری بر حسب سطح تحصیلات

سواد	جامعه محلی / تعداد	فراوانی	سواد	کارشناسان / تعداد	فراوانی
ابتدایی	۲۱	۳۲/۴	فوق دیپلم	۳	۱۲
سیکل	۱۴	۲۱/۵	لیسانس	۹	۳۶
دیپلم	۱۳	۲۰	فوق لیسانس	۷	۲۸
فوق دیپلم	۵	۷/۷	دکتری	۶	۲۴
لیسانس	۱۲	۱۸/۴	مجموع	۲۵	۱۰۰
مجموع	۶۵	۱۰۰			

(منبع: یافته‌های میدانی، ۱۴۰۱)

یافته‌های مرتبط با ویژگی‌های فعالیت نوغانداری از نظر هزینه، تعداد لاروها، درآمد و فضاهای اختصاصی بدین صورت است: هزینه هر قوطی نوغان ۱۶ هزار تومان و تعداد لاروهای موجود در هر قوطی بین ۱۵ هزار تا ۲۰ هزار است. میزان برداشت از هر قوطی نوغان بین ۱۵ تا ۲۰ کیلو بوده؛ بنابراین درآمد تقریبی از هر قوطی در حدود ۲ میلیون تومان و قیمت هر کیلو پیله ۱۰۰ هزار تومان برآورد شده است. از سویی دیگر مقدار فضای اختصاصی برای پرورش هر قوطی حدود ۷۰-۶۰ مترمربع و مقدار برگ توت مورد نیاز برای هر قوطی در طول دوره ۴۵ روزه در حدود ۱۵ درخت توت است. برای پرورش کرم ابریشم، دمایی بین ۲۸ - ۲۵ درجه سانتی‌گراد و رطوبتی معادل ۶۰-۷۰ درصد لازم است. از آنجایی که مکان و تجهیزات به صورت سنتی بوده و استانداردها رعایت نشده بود، میزان تلفات از سوی پرورش دهندگان در حدود ۳۰ درصد اعلام شده است. با این حال، این فعالیت توانسته ضمن ایجاد درآمد مکمل، تأمین هزینه خانوار، کاهش سطح بیکاری، مشارکت زنان، خلق فرصت‌های شغلی برای جوانان به بالارفتن قدرت خرید بهره‌برداران کمک کند (صحنه و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۱۱)؛ افزون‌براین یافته‌های حاصل از ارزیابی میدانی چرخه عمر فعالیت نوغانداری در سطح منطقه به نتایج زیر منجر شده است.

تحلیل توصیفی گویه‌های تبیین‌کننده وضعیت چرخه عمر فعالیت نوغانداری مندرج در جدول ۵ از دیدگاه جامعه محلی بر مبنای میزان‌های به دست آمده نشان می‌دهد که در برخی شاخص‌ها از جمله سطح و شیوه تبلیغات، سطح سرمایه‌گذاری، فناوری تولید، ظرفیت نهادی، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری، نوآوری در تولید و فروش و دسترسی به مراکز خدماتی و مشاوره‌ای در امور بازاریابی و برندسازی کسب‌وکار با فاصله زیادی از رشد و ثبات کسب‌وکار قرار دارد. چنانکه جدول نشان می‌دهد نزدیک به ۶۲ درصد جامعه هدف معتقدند که این کسب‌وکار در فاز اول و دوم خود قرار دارد؛ براین اساس تبلیغات دهان‌به‌دهان، نبود یک برنامه منظم، یکنواختی تولید، عدم دسترسی به مشاوران در امور تولید و بازاریابی محصولات و سیاست‌گذاری در جهت حفظ وضع موجود از ویژگی این فعالیت در منطقه است. درحالی‌که از نظر دستیابی به مواد اولیه، گروه‌های کار، زیرساخت‌های ارتباطی و مالکیت تولید در وضعیت مطلوبی از نظر چرخه عمر قرار دارد.

جدول ۵. وضع موجود معیارها و گویه‌های تبیین‌کننده چرخه عمر نوغانداری از دیدگاه جامعه محلی

مؤلفه	معیار	شروع	درگیری	رشد	بلوغ	مؤلفه	معیار	شروع	درگیری	رشد	بلوغ
		٪	٪	٪	٪			٪	٪	٪	٪
منابع و تجهیزات	تأمین مواد اولیه	۱۶/۷	۶/۷	۲۶/۷	۵۰	عوامل سازمانی	وضعیت حمل و نقل	۲۶/۷	۴۸/۳	۲۱/۷	۳/۳
	زیرساخت نوآوری	۲۸/۳	۳۱/۷	۲۰	۲۰		اولویت سیاست‌گذاری	۲۳	۲۵	۱۰	۴۱/۷
میزبانی	خدمات فناوری	۲۵	۱۰	۳۸/۳	۲۶/۷	عوامل محیطی	نظام تولید	۲۸/۳	۲۳/۳	۱۱/۷	۳۶/۷
	مراکز خدماتی	۲۶/۷	۱۱/۷	۴۳/۳	۱۸/۳		گروه‌های کار	۱/۷	۱۸/۳	۲۱/۷	۵۸/۳
	سطح سرمایه‌گذاری	۲۶/۷	۳۵	۳۸/۳	-		عامل توسعه	۵۳/۳	-	۲۱/۷	۲۵
	وضعیت سرمایه‌گذاری	۳۸/۳	۴۵	۱۱/۷	۵		دسترسی به مواد اولیه	۴۶/۷	۸/۳	۳۰	۱۵
	سطح تقاضا	۱۸/۳	۴۰	۳۶/۷	۵		رضایتمندی	۳۵	۳۵	۲۰	۱۰
	تنوع محصول	۱۸/۳	۳۰	۱۱/۷	۴۰		ارزشمندی	۲۸/۳	۳۱/۷	۲۸/۳	۱۱/۷
	پایداری اشتغال	۱۰	۷۰	۱۸/۳	۱/۷		برندسازی	۷۰	۲۳/۳	۵	۱/۷
	قلمرو بازار	۲۵	۳۵	۳۵	۵		وضعیت آموزشی	۵۱/۷	۳۰	۱۵	۳/۳
فرصت بازار	سطح تبلیغات	۳۳/۵	۴۱/۵	۲۵	-	دانش کسب‌وکار	مهارت و دانش	۶۸/۳	۱۳/۳	۱۳/۳	۵
	شیوه تبلیغات	۴۸/۳	۳۵	۱۲/۳	۳/۳		سطح مهارت	۲۱/۷	۲۰	۴۶/۷	۱۱/۷
	عرضه محصولات	۵۳/۳	۳۶/۷	۱۰	-		وضعیت آموزشی	۵۵	۱۱/۷	۳۱/۷	۱/۷
	نوع بازار در دسترس	۱۸/۳	۱۰	۷۱/۷	=		زیرساخت حمل و نقل	۱۶/۷	۱۵	۶۸/۳	-
	ارتباط با بازار	۸/۳	۱۰	۴۵	۳۶/۷		ارتباطات	۶/۷	۱۳/۳	۱/۷	۷۸/۳
عوامل سازمانی	وضعیت حمل و نقل	۲۳/۳	۷۵	۱/۷	۱/۷	حمایت دولت	ظرفیت نهادی	۵۵	۳۵	۱۰	-
	نگهداری و پشتیبانی	۲۰	۲۵	۵۵	-		نهاد مستقر	۱۶/۷	۴۱/۷	-	۴۱/۷
	سیاست راهبردی	۲۸/۳	۵۶/۷	۱۰	۵		حمایت نهادها	۴۰	۲۱/۷	۳/۳	۳۵
	سیستم برنامه‌ریزی	۱۱/۷	۶۰	۲۸/۳	-		میانگین	۳۰/۲۷	۳۰/۶۹	۲۴/۳۷	۱۴/۶۷
	نقش نهادها و سازمانها	۲۸/۳	۱۵	۴۰	۱۶/۷						

(منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۱)

همچنین وضعیت موجود این کسب‌وکار از دیدگاه کارشناسان مطابق با جدول ۶ مبین فاصله زیاد این کسب‌وکار از نظر زیرساخت‌های مربوط به برنامه‌ریزی، تولید، تبلیغات، فناوری، نوآوری، برندسازی با رشد و توسعه فعالیت نوغانداری است در حالی که از نظر سیاست‌گذاری، دسترسی به خدمات فناوری، ایجاد اشتغال و وجود مروجین و کارآفرینی‌ها به‌عنوان عوامل توسعه وضعیت بهتری برای توسعه فعالیت فراهم است. جدول نشان می‌دهد به لحاظ توزیع زیرساخت‌های لازم برای توسعه فعالیت نوغانداری ۲۶/۸۲ درصد در مرحله شروع، ۳۰/۶ درصد در مرحله درگیری، ۲۸/۳۶ درصد در مرحله رشد و ۱۴/۲۲ درصد در مرحله ثبات قرار دارد.

اختصاص دارد که نشان دهنده عدم توجه به اصول حیاتی موفقیت یک کسب و کار (دانش و بازار) است که این وضعیت برای منطقه نامناسب است؛ افزون بر این، بالاترین میانگین به مؤلفه سرمایه‌های محیطی با توجه به متغیرهای مورد بررسی از نگاه هردو گروه به ترتیب با امتیازات ۲۹/۲۵ و ۳۰/۳۱ درصد اختصاص دارد. بر این اساس می‌توان گفت بسترهای محیطی لازم برای توسعه این کسب و کار با توجه به قدمت آن فراهم است.

جدول ۷. بررسی مؤلفه‌های چرخه عمر کسب و کار نوغانداری با استفاده از آزمون فریدمن

مؤلفه / آماره	تجهیزات و منابع	حمایت دولت	دانش کسب و کار	عوامل سازمانی	فرصت بازار	سرمایه محیطی	مزیت رقابتی	ضریب کای اسکور	سطح معناداری	درجه آزادی
میانگین امتیازات	۲۴/۹۵	۲۴/۰۲	۱۷/۸۰	۲۲/۳۵	۱۸/۷۰	۲۹/۲۵	۲۵/۰۹	۴۱۳/۰۵۹	۰/۰۰۰	۳۶
کارشناسان	۲۲/۱۴	۲۴/۹۷	۱۷/۸۱	۲۴/۹۱	۲۰/۲۱	۳۰/۳۱	۲۵/۸۴	۱۸۰/۸۵۵	۰/۰۰۰	۳۶
میانگین هردو گروه	۲۳/۵۴	۲۴/۴۹	۱۷/۸۰۵	۲۳/۶۳	۱۹/۴۵	۲۹/۷۸	۲۵/۴۶			
ارزش نهایی	۲۳/۴۵									

(منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۱)

نتایج حاصل از بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون لون بر پایه میانگین‌های به دست آمده بیانگر بیشتر بودن سطح معناداری از مقدار آلفا ($\text{Sig}=0.172 > 0.05$ و $\text{Sig}=0.413 > 0.05$) است؛ بر این اساس فرض برابری واریانس‌ها میان هر یک از مراحل چرخه عمر از دیدگاه کارشناسان و جامعه محلی تأیید می‌شود؛ بنابراین با احتساب فرض برابری واریانس‌ها، خروجی‌های حاصل از اجرای آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) در جهت تعیین وضعیت مراحل چرخه عمر نوغانداری در جدول ۸ آورده شده است. نتایج حاکی از آن است که با اطمینان ۹۵ درصد و در سطح خطای ۵ درصد ($F=118/336$ ؛ $F=37/669$ ، $\text{Sig}=0.000$) بین مراحل چرخه عمر کسب و کار نوغانداری از دیدگاه کارشناسان و جامعه محلی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۸. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه چرخه عمر کسب و کار نوغانداری از دیدگاه کارشناسان و جامعه محلی

ANOVA						
جامعه هدف	مجموع مجزورات	درجات آزادی	مجدور میانگین‌ها	مقدار F	سطح معناداری	
کارشناسان	بین گروه‌ها	۳	۱۰۵۳/۲۵۳	۳۷/۶۶۹	۰/۰۰۰	
	درون گروه‌ها	۹۶	۲۷/۹۶۱			
	جمع	۹۹				
جامعه محلی	بین گروه‌ها	۳	۱۴۷۶/۰۵۰	۱۱۸/۳۳۶	۰/۰۰۰	
	درون گروه‌ها	۱۵۶	۱۲/۴۷۳			
	جمع	۱۵۹				

(منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۱)

نتایج حاصل از اجرای آزمون T در جهت مقایسه میانگین وضع موجود با حد مطلوب رشد و توسعه کسب و کار نوغانداری ($\text{Test Value}=3$) در جدول ۹ در سطح اطمینان ۹۵ درصد و آلفای ۰/۰۵ درصد آورده شده است. با توجه

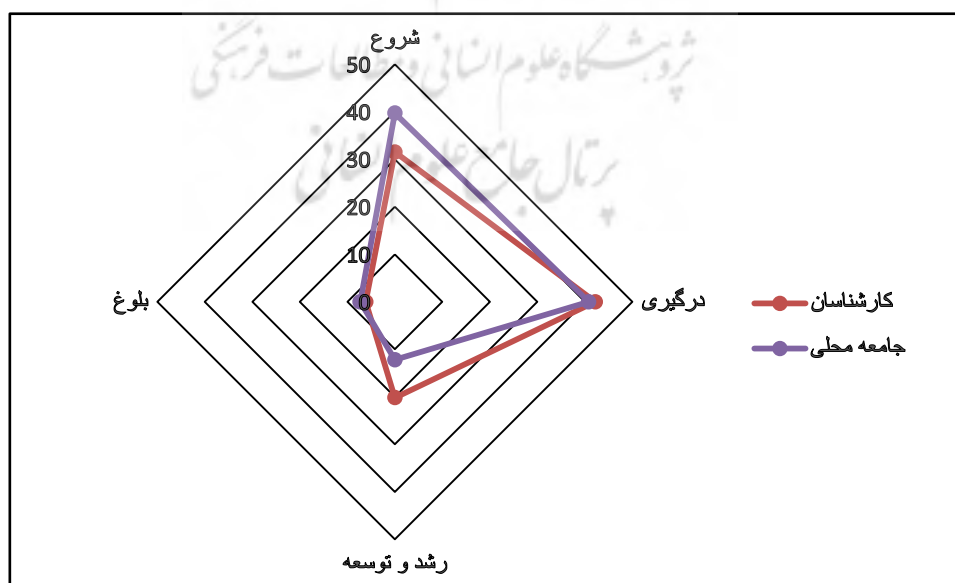
به مقادیر محاسبه شده ($T = -24/040$ ؛ $T = -16/101$ ، $Sig = 0.00$) تفاوت‌ها معنادار است. از آنجایی که مقدار میانگین نمرات برابر با $2/11$ و کمتر از حد مطلوب میانگین مرحله رشد ($3 > 2/11$) است، می‌توان گفت این نوع کسب‌وکار با توجه به نظرات کارشناسان و جامعه محلی با فاصله کمی از مرحله شروع خود در دومین مرحله از چرخه عمر، یعنی مرحله درگیری قرار دارد. این بدین معنی است که اقدامات انجام شده برای رسیدن به مراحل بالاتر در مجرای صحیح انجام نشده و فاصله قابل توجهی در جهت گذار از مرحله رشد و توسعه تا حصول به مرحله بلوغ وجود دارد.

جدول ۹. نتایج حاصل از تحلیل یافته‌ها بر مبنای چرخه عمر و آزمون T

نتیجه	مقدار T	سطح معنی‌داری	انحراف معیار	اختلاف میانگین	میانگین وضع موجود	مرحله	مرحله	مرحله	مرحله	کسب‌وکار با پتانسیل برندسازی
						ثبات (۴)	رشد (۳)	درگیری (۲)	شروع (۱)	
						فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی	
درگیری	-۱۶/۱۰۱	۰/۰۰۰	۰/۳۳۲۲۷	-۱/۰۷۰۰	۲/۲۱	۶/۱	۲۰/۲	۴۲/۲	۳۱/۵	کارشناسان
درگیری	-۲۴/۰۴۰	۰/۰۰۰	۰/۲۳۱۴۶	-۰/۹۸۹۵۸	۲/۰۱	۷/۳	۱۲/۲	۴۰/۸	۳۹/۷	جامعه محلی
					۲/۱۱	۶/۷	۱۶/۲	۴۱/۵	۳۵/۶	میانگین

(منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۱)

بر این اساس در شکل ۳ رادار چرخه عمر کسب‌وکار نوغانداری از دیدگاه کارشناسان و جامعه محلی بر مبنای شاخص‌های تبیین‌کننده ترسیم شده است. سطح تفاوت مراحل چرخه عمر در این شکل کاملاً واضح است. با توجه به شکل، همان‌طور که ملاحظه می‌شود، کشیدگی و چولگی رادار در هر دو دیدگاه از الگوی تقریباً یکسانی تبعیت می‌کند؛ بنابراین می‌توان گفت هر دو گروه نظرات یکسانی درباره این نوع کسب‌وکار در منطقه دارند.



شکل ۳. رادار چرخه عمر کسب‌وکار نوغانداری به تفکیک دیدگاه‌های کارشناسان و جامعه محلی

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱)

بر مبنای یافته‌های پژوهش باید اشاره کرد که سرمایه‌گذاری با مشارکت خانواده، عرضه محصولات به صورت نیمه‌مدرن، وجود تقاضا در سطح منطقه برای تولیدات، مناسب بودن میزان فروش، دسترسی به مواد اولیه تولید و مراکز خدماتی در سطح بخش‌ها، تنوع کم، نوآوری محدود و ابتدایی، برنامه‌ریزی نامنظم و فعالیت در بازارهای منطقه‌ای مهم‌ترین ویژگی‌های وضع موجود کسب‌وکار نوغانداری در مرحله درگیری است.

نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر، فشار ناشی از محیط‌های رقابتی و پیچیده باعث شده که حفظ و بقای کسب‌وکارها به‌ویژه در نواحی روستایی به یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش‌روی اقتصاد امروزی تبدیل شود؛ بنابراین جست‌وجو و به‌کارگیری راهکارهای جدید در جهت تقویت پایه‌های اقتصادی و تنوع فعالیت‌های اقتصادی را بیش از پیش ضروری کرده است، بر این اساس در دهه‌های اخیر راه‌اندازی کسب‌وکارهای کوچک به‌عنوان یک رویکرد راهبردی، مبتنی بر ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود در روستاها اساس تحقیقات و اقدامات توسعه روستایی قرار گرفته، تا از هدررفت سرمایه و زمان جلوگیری شود؛ به‌همین دلیل نیز تکنیک‌های اجرایی مختلفی برای توسعه و ارتقای کسب‌وکارها طراحی شده که تجزیه و تحلیل چرخه عمر محصولات و خدمات یکی از این موارد است. در این ارتباط، این مقاله با هدف شناسایی ظرفیت‌ها و سرمایه‌های محلی کسب‌وکار نوغانداری با رویکرد چرخه عمر انجام شده است تا درک درستی از واقعیات حاکم بر فضاها و فعالیت‌های تولیدی در مناطق روستایی شهرستان رامیان ارائه شود.

یافته‌های نظری تحقیق در تعامل با نتایج تجربی مبین این موضوع است که با رویکرد چرخه عمر امکان مقایسه کسب‌وکارها فراهم بوده و از این طریق می‌توان نقاطی را شناسایی کرد که ارزش بیشتری برای کسب‌وکار نوغانداری و محصولات ناشی از آن ایجاد کند. همچنین نتایج بررسی شاخص‌ها و معیارهای تبیین‌کننده چرخه عمر نوغانداری در منطقه نشان داد که این کسب‌وکار با میانگین امتیازی ۲/۱۱ در مرحله‌ای پایین‌تر از رشد و توسعه خود (value=3) یعنی مرحله درگیری قرار داشته که تولید و عرضه محصولات به صورت نیمه‌مدرن، تنوع کم، خرده‌فروشی، برنامه‌ریزی نامنظم و پراکنده و با نقش پررنگ خانواده‌ها در بازاریابی و تهیه مواد اولیه از مهم‌ترین ویژگی‌های کسب‌وکار در منطقه است. همچنین نتایج مرتبط با مناسبات بین مؤلفه‌های تبیین‌کننده چرخه عمر مبین فراهم‌بودن سرمایه‌های محیطی و مزیت رقابتی برای سرمایه‌گذاری است.

از جمله مطالعاتی که همسو با این مطالعه از مدل چرخه عمر برای تجزیه و تحلیل کسب‌وکار استفاده شده، می‌توان به (پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۹، ساندریگر و همکاران، ۲۰۲۰؛ میرا و کریمی، ۱۳۹۰) اشاره کرد. چنین مطالعاتی این موضوع را مطرح کرده‌اند که این تکنیک ضمن تعیین استراتژی‌های بازاریابی، امکان اخذ سیاست‌های درست تصمیم‌گیری در خصوص ورود و خروج محصول از بازار، ادراک در خصوص نرخ بازگشت سرمایه و سرمایه‌گذاری‌های مالی، توصیف میزان فروش در طول زمان و پیش‌بینی رفتار فروش محصول در بازار را فراهم می‌کند.

به نظر می‌رسد این رویکرد با نگاهی همه‌جانبه و چندبُعدی به دنبال درک دقیق از دارایی‌ها، سرمایه‌ها و فرایندهای تبدیل این سرمایه‌ها به نتایج مطلوب است؛ از این رو با توجه به خلأها و معضلات حل‌نشده زیاد در بخش‌های مختلف صنعت نوغانداری بتوان ظرفیت جدیدی را برای توسعه روستاها تعریف کرد.

از این رو در جهت توسعه و بهبود جایگاه فعالیت نوغانداری با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱- دولت با اعطای تسهیلات بلندمدت و کم‌بهره، نوغانداران را در توسعه و تجهیز واحدهای خود مساعدت کند.

- ۲- تدوین برنامه جامع و بلندمدت، داشتن چشم‌انداز با توجه به نیازها، اهداف، امکانات و شرایط نوغانداران در منطقه.
- ۳- با بهبود نقش نهادها، سازمان‌های دولتی و به‌کارگیری توان علمی و سرمایه‌ای بخش خصوصی، زمینه برای رشد و توسعه این فعالیت فراهم خواهد شد.
- ۴- توسعه باغات توت و به‌کارگیری ارقام جدید توت در جهت فراهم کردن پرورش کرم ابریشم در طول سال.

منابع

اداره کل میراث فرهنگی و گردشگری استان گلستان (۱۴۰۰). رشته‌های صنایع دستی بومی استان گلستان.

<https://golestan.mcth.ir/>

اسلام، علی‌اکبر. (۱۳۸۲). برنامه‌ریزی بازاریابی: مفاهیم، الگوها، استراتژی‌ها، تجربیات و مستندات، چاپ اول، انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی، تهران.

<https://www.gisoom.com/book/1370431/>

اعرابی، سیدمحمد؛ شعاریان، پریناز (۱۳۸۵). Hype cycle ابزاری جهت سرمایه‌گذاری و تعیین تکنولوژی‌های مناسب پذیرش از طریق تعیین میزان بلوغ تکنولوژی‌ها، مطالعات مدیریت صنعتی، دانشگاه علامه طباطبائی، دوره ۴، شماره ۱۲، صص ۹۷-۱۳۴.

https://jims.atu.ac.ir/article_4398.html

جهانبانی، محمود. (۱۳۹۰). تعیین چرخه عمر محصول با استفاده از رگرسیون فازی و تعیین استراتژی بازاریابی، مطالعه موردی: شهرک سنگ شهرستان نیریز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی دانشگاه شیراز.

<https://elmnet.ir/article/10501027-2721>

رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ مهدوی، داوود؛ اکبری سامانی، ناهید. (۱۳۹۲). ارائه الگوی برنامه‌ریزی راهبردی توسعه گردشگری پایدار روستایی (مطالعه موردی: دهستان لواسان کوچک)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دانشگاه تهران، دوره ۴۵، شماره ۱، صص ۱۲۳-۱۴۶.

<https://www.sid.ir/paper/396647/fa>

سادین، حسین (۱۳۹۹). طراحی الگوی برنامه‌ریزی برندسازی کسب‌وکارهای روستایی مورد مطالعه منطقه ترکمن صحرای استان گلستان، رساله دکتری دانشگاه تربیت مدرس رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی گرایش برنامه‌ریزی آمایش و کیفیت محیطی مناطق روستایی به راهنمایی دکتر مهدی پورطاهری.

<https://parseh.modares.ac.ir/thesis/10002814>

سادین، حسین؛ پورطاهری، مهدی؛ رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا (۱۳۹۹). شناسایی و ارزیابی چرخه عمر اقامتگاه‌های بوم‌گردی، مورد مطالعه: منطقه ترکمن صحرای استان گلستان، فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دانشگاه تربیت مدرس، دوره ۲۴، شماره ۲، صص ۲۰۱-۲۲۹.

<https://hsmasp.modares.ac.ir/article-21-40000-fa.html>

صحنه، بهمن؛ سادین، حسین؛ جاهدی، فاطمه. (۱۴۰۱). نقش فعالیت نوغانداری بر بهبود معیشت پایدار خانوارهای روستایی شهرستان رامیان، جغرافیا و پایداری محیط، دانشگاه رازی، دوره ۱۲، شماره ۱، صص ۱۰۵-۱۲۰.

https://ges.razi.ac.ir/article_2025.html

صیداوی علیرضا. (۱۳۸۲). بررسی ضرورت و نحوه تشکیل تعاونی‌های نوغانداری، فصلنامه تعاون و کشاورزی، شماره ۱۴۴، صص ۶۲-۶۵.

<http://ajcoop.mcls.gov.ir/>

عابدی پریجایی، عبدالله. (۱۳۹۴). نقش پرورش کرم ابریشم بر بهبود وضعیت اقتصادی خانوارهای روستایی استان مازندران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه گیلان رشته اقتصاد کشاورزی گرایش توسعه روستایی.

<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/fe88bedb547fd95d5750a0d689ccfd5b>

فیروزنیا، قدیر؛ ضیاءتوانا، محمدحسن؛ رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا. (۱۳۸۶). تبیین فرایند تحول روستا با بهره‌گیری از نظریه چرخه حیات، فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دانشگاه تربیت مدرس، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۱۱۹-۹۳.

<https://hsmmp.modares.ac.ir/article-21-1190-fa.html>

کاوسی کلاشمی، محمد؛ حسینی مقدم، سیدحسین؛ فرزانه، مجید؛ راهی، محمدرضا. (۱۳۹۷). عوامل اثرگذار بر مشارکت نوغانداران استان گیلان در توسعه زنجیره ارزش محصولات نوغانداری، تحقیقات تولیدات دامی، دانشگاه گیلان، دوره ۷، شماره ۳، صص ۹۹-۸۹.

https://ar.guilan.ac.ir/article_3186.html

محمدی، حسین؛ محمدی، مرتضی؛ کارگر، سمیه. (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر انتخاب راهبرد ترفیع فروش در مراحل مختلف چرخه عمر کالا (مطالعه موردی: شرکت‌های صنایع غذایی شهر مشهد، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، دوره ۳۰، شماره ۴، صص ۳۶۹-۳۶۰).

https://jead.um.ac.ir/article_34126.html

محبوبی، محمدرضا؛ امدادی، افروز. (۱۳۹۴). عوامل بازدارنده توسعه کسب‌وکارهای پرورش کرم ابریشم در نواحی روستایی شهرستان صومعه‌سرا، فصلنامه روستا و توسعه، موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، سال هجدهم، شماره ۴، صص ۱۳۱-۱۱۱.

http://rvt.agri-peri.ac.ir/article_59449.html

محتشمی، تکتیم؛ کرباسی، علیرضا؛ علی پناه، مسعود؛ عرب اله فیروزجاه، معصومه. (۱۳۹۴). بررسی ابعاد اقتصادی - اجتماعی تولید ابریشم در واحدهای سنتی ابریشمکشی بخش بایگ شهرستان تربت حیدریه، دومین همایش چشم‌انداز توسعه منطقه‌ای تربت حیدریه در افق ۱۴۰۱ (تربت حیدریه، زاوه، مه ولات).

<https://civilica.com/doc/732070/>

مرکز جهاد کشاورزی شهرستان رامیان، (۱۴۰۰).

<https://kj-agri-jahad.ir/darman/index.php>

معتد، محمدکریم؛ کاوسی کلاشمی، محمد؛ راهی، محمدرضا. (۱۳۹۶). بررسی اثر سیاست‌های حمایتی بر سامانه تولید پيله تر ابریشم استان گیلان. تحقیقات تولیدات دامی، دانشگاه گیلان، دوره اول، شماره ۶، صص ۱۵۱-۱۳۹.

https://ar.guilan.ac.ir/article_2236.html

معتد، محمدکریم؛ قربانی پیرعلیدهی، فاطمه. (۱۴۰۰). واکاوی پایداری صنعت نوغانداری در استان گیلان، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، انجمن ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۱۷، شماره ۱، صص ۹۹-۸۵.

http://www.iaeej.ir/article_130511.html

مولایی، فهیمه؛ کرکه آبادی، زینب؛ کامیابی، سعید. (۱۳۹۹). نیازسنجی ایجاد دهکده گردشگری هوشمند در شهر بندر انزلی. نشریه گردشگری شهری، دانشگاه تهران، دوره هفتم، شماره ۴، صص ۶۰-۴۹. doi: 10.22059/jut.2021.310536.839

https://jut.ut.ac.ir/article_80231.html

میرا، ابوالقاسم؛ کریمی، ساناز. (۱۳۹۰). بررسی انتخاب استراتژی‌های قیمت‌گذاری بر مبنای منحنی عمر کالا در لوازم خانگی کوچک (مطالعه موردی گروه محصول چرخ گوشت در شرکت صنعتی پارس‌خزر)، فصلنامه مدیریت بازرگانی، دانشگاه تهران، دوره ۳، شماره ۹، صص ۱۶۸-۱۴۷.

https://jibm.ut.ac.ir/article_28564.html

یاری حصار، ارسطو؛ مهدوی، داوود؛ حیدری ساربان، وکیل؛ ابراهیمی، خدیجه. (۱۳۹۴)، پایش چرخه حیات گردشگری پایدار مطالعه موردی: روستاهای هدف گردشگری استان اردبیل، فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دانشگاه تربیت مدرس، دوره ۱۹، شماره ۴، صص ۱۸۵-۲۱۶.

<https://hsmasp.modares.ac.ir/article-21-10464-fa.html>

References

Alan S. Dunk, (2004). Product life cycle cost analysis: the impact of customer profiling, competitive advantage, and quality of IS information, *Management Accounting Research*, Volume 15, and Issue 4, Pages 401-414, <https://doi.org/10.1016/j.mar.2004.04.001>.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044500504000174>

Bhattacharjya, D., Alam, K., Bhumali, A., & Saha, S. (2019). Perspectives of Sericultural farming for Sustainable Development. In book: *Ecology, Sustainability and Technology: The Paradigm Shifting*. New Delhi Publish.

https://www.researchgate.net/publication/337243817_Perspectives_of_Sericultural_farming_for_Sustainable_Development

Berdu, J, G &Pereira, M, F (2013). Silk production in Latin American regions, constraints and the way forward. *Sericologia*, 53(1):15-23

<http://inserco.org/en/sites/default/files/berdu.pdf>

Black, E, L (1998). Life Cycle Impacts on The incremental Relevance of Earnings and Cash Flow Measures, *Journal of Financial Statement Analysis*, pp 40-56.

[https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntv-nsjt1aadkpozje\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2319865](https://www.scirp.org/(S(351jmbntv-nsjt1aadkpozje))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2319865)

Campanel, C. (2009). Learning Ambiguity And Life Cycle Portfolio Allocation, *Economic Dynamic*, Vol. 13, Issue 3, pp. 478-483.

<https://econpapers.repec.org/article/redissued/09-54.htm>

Chen, C. K., Liao, C. & Weng, T. C. (2006). Optimal replenishment policies for the case of a demand function with product-life-cycle shape in a finite planning horizon. *Expert Systems with Application*, 32(1), PP. 65-76.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417405003088>

Duque Ciceri, N., Garetti, M. & Terzi, S. (2009). Product lifecycle management approach for sustainability. In *Proceedings of the 19th CIRP Design Conference—Competitive Design*. Canfield University Press.

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:gIPmpGIonegJ:https://core.ac.uk/download/pdf/138995.pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=ir>

Gruber, M. (2004). Marketing in New Venture: Theory and Empirical Evidence, *Schmalenbach Business Review*, Z.

https://www.researchgate.net/publication/24049920_Marketing_In_New_Ventures_Theory_And_Empirical_Evidence

Giacomin, A., Garcia, J., Zonatti, W., Silva-Santos, M., Costa Laktim, M., & Baruque-Ramos, J. (2017). Brazilian silk production: economic and sustainability aspects, *Procedia Engineering*. 200, 89-95. doi:10.1016/j.proeng.2017.07.014

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705817328473>

Girish, C., Kadian, K., Meena, B., & Mandi, K. (2020). An Assessment of Livelihood Security of Farmers Practicing Sericulture Based Dairy Farming in Karnataka State. *International Journal of Livestock Research*, 10(6), 43-50.

<https://www.researchgate.net/publication/341612295> An Assessment of Livelihood Security of Farmers Practicing Sericulture Based Dairy Farming in Karnataka State

Hadodo, S., Pignal, C., & Malroux, L. (2006). A survey aiming to test the legitimacy of the marketing Product Life Cycle concept: Why the Product Life Cycle (PLC) model fails to explain in many cases the way products (goods) services' sales evolve, and what problems can occur by using the PLC as a tool for strategic decisions.

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:5R562D1coT0J:www.diva-portal.org/smash/get/diva2:237329/FULLTEXT01.pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=ir>

Huang, Chi-Yo & Tzeng, Gwo-Hshiung. (2008). Multiple generation product life cycle predictions using a novel two-stage fuzzy piecewise regression analysis method. *Technological Forecasting and Social Change*. 75. PP. 12-31. 10.1016/j.techfore.2007.07.005.

<https://www.researchgate.net/publication/222398300> Multiple generation product life cycle predictions using a novel two-stage fuzzy piecewise regression analysis method

Kallunki, J & Silvolla, H, (2008). The Effect of Organizational Life Cycle Stage On The Use of Activity-Based Costing, *Management Accounting Research*: 19, PP. 62-79.

<https://www.researchgate.net/publication/222681238> The Effect of Organizational Life Cycle Stage on the Use of Activity-Based Costing

Kazemi, M.A., & Eshlaghy, A.T. (2011). Developing the Product Strategy via Product Life Cycle Simulation according to the System Dynamics Approach, *Applied Mathematical Sciences*, Vol. 5, no. 17, 845-862.

<https://www.semanticscholar.org/paper/Developing-the-Product-Strategy-via-Product-Life-to-Kazemi-Eshlaghy/1f588025c4ff91bd7cfe83e850e8168f13035e2d>

Komninos, I. (2002). *Product Life Cycle Management*; Urban and Regional Innovation Research Unit, Faculty of Engineering Aristotle University of Thessaloniki; Greece, pp 2-26.

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:5CusQ0PRreYJ:https://www.amieindia.in/study-materials/product-life-cycle.pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=ir>

Kotler, Philip (2003). *Fundamentals of Marketing Management*, Translated by Ali Parsaian, First Edition, Second Edition, Termed Publications, Tehran.

<https://www.gisoom.com/book/11146876/>

Lalhmingsangi, K. (2019). Sustainable Livelihood for Women through Sericulture: A study of IBSDP beneficiaries, Aizawl District, India. *International Journal of Humanities and Social Science Invention (IJHSSI)*, 8(4), 43-47.

[https://www.ijhssi.org/papers/vol8\(4\)/Series-1/G0804014347.pdf](https://www.ijhssi.org/papers/vol8(4)/Series-1/G0804014347.pdf)

Moon, Youngme. (2005). Break free from the product life cycle. *Harv Bus Rev*. May; 83 (5): PP.86-94, 153. PMID: 15929406.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15929406/>

Padhy, Kanhu. (2015). Various Approaches to Product Life Cycle Modeling & Simulation, 5th International Conference on Product Life Cycle Modeling Simulation & Synthesis, BITS Pilani, Hyderabad Campus, Volume: P-36.

<https://www.researchgate.net/publication/290430142>

Rama Lakshmi CS. (2007). Potential for participation of women in Sericulture sector, March.

<https://www.researchgate.net/publication/322538612>

Sonderegger T, Berger M, Alvarenga R, Bach V, Cimprich A, Dewulf J, Frischknecht R, Guinée J, Helbig C, Huppertz T, Jolliet O, Motoshita M, Northey S, Rugani B, Schrijvers D, Schulze R, Sonnemann G, Valero A, Weidema B P, Young S B. (2020). Mineral resources in life cycle impact assessment—part I: a critical review of existing methods. *International Journal Life Cycle Assess* 25, pp 784–797.

<https://doi.org/10.1007/s11367-020-01736-6>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11367-020-01736-6>

Taylor, M., Taylor, A. (2012). The technology life cycle: Conceptualization and managerial implications, *International Journal of Production Economics*, Vol 140, Issue 1, pp 541–553.

https://econpapers.repec.org/article/eeeeproeco/v_3a140_3ay_3a2012_3ai_3a1_3ap_3a541-553.htm

Van der Werf, H.M.G., Knudsen, M.T. & Cederberg, C. (2020). Towards better representation of organic agriculture in life cycle assessment. *Nat Sustain* 3, pp 419–425.

<https://doi.org/10.1038/s41893-020-0489-6>

<https://www.nature.com/articles/s41893-020-0489-6>

Zagidullin, R. R. (2008). Regulation of the Product Life Cycle, *Russian Engineering Research*, 2008, Vol. 28, No. 9, pp. 889–891. DOI: 10.3103/S1068798X08090128

<https://link.springer.com/article/10.3103/S1068798X08090128>





پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی