



Available Online: <http://jmst.kmsu.ac.ir>

Original Article



Explaining the effect of innovativeness on the development of sustainable exports, based on a study of Iran's aquaculture industry

Asghar Rashnoodi ¹, Aliashraf Ahmadian ^{*2}

1. Department of Business Management, Faculty of Economics and Management, Khorramshahr University of Marine Science and Technology, Khorramshahr, Iran.

2. PhD. Business Administration, University of Tehran, Tehran, Iran.

* Corresponding Author Email: aliashrafahmadian@ut.ac.ir

Received: 30 April 2020

Revise Date: 30 June 2020

Accepted: 5 July 2020

DOI: 10.22113/jmst.2020.229335.2368

Abstract

The present study seeks to examine the impact of innovative and focused programs on the development of sustainable exports and to test them in Iran's aquaculture industry. The research on Iran's aquaculture industry has been carried out using a mixed (qualitative-quantitative) method, and 46 exporting companies and eight university professors related to the mentioned industry have been studied. Interviews and questionnaires were used to collect data and were analyzed using the thematic analysis method, the fuzzy Delphi technique, structural-interpretive modeling, and the partial least squares technique. The research findings show that Iran's aquaculture industry needs empowerment to successfully implement innovation-oriented programs. Also, in order to successfully implement innovative programs, it is necessary to create the necessary infrastructure for this matter and align the structure of the organization with innovative strategies. The research findings also led to the presentation of a new model of the need for comprehensive preparation of firms for the implementation of innovative programs by introducing new levels of organizational readiness.

Keywords: Innovativeness; Exporting Companies; Aquaculture Industry; Iran.

1. INTRODUCTION

In today's highly competitive global markets, export development is no longer determined solely by production capacity or access to natural resources; rather, it increasingly depends on firms' ability to innovate, adapt organizational capabilities, and create sustainable competitive advantages. From resource-based and dynamic capability perspectives, innovation-oriented strategies are recognized as critical mechanisms that enable firms to respond effectively to technological changes, market uncertainties, and evolving customer requirements. Particularly in export-oriented industries, innovation capability facilitates product differentiation, improves market responsiveness, strengthens value creation processes, and enhances long-term international competitiveness. The

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted Journal of Marine Science and Technology. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



aquaculture industry represents one of the strategic sectors for economic development, food security, employment generation, and international trade. Iran possesses considerable potential in aquatic production due to its geographical advantages, marine resources, and growing domestic capabilities. However, despite these advantages, the sustainable export performance of Iranian aquaculture firms remains constrained by several challenges, including limited innovation capacity, weak commercialization mechanisms, insufficient technological infrastructure, fragmented organizational capabilities, and inadequate alignment between innovation strategies and export objectives. Therefore, achieving sustainable export development requires more than increasing production volume; it requires the establishment of innovation-oriented organizational readiness and strategic capabilities. Previous studies have mainly examined export performance through market orientation, competitive strategies, or technological innovation separately, while limited attention has been paid to the organizational preparedness required for implementing innovation-driven export strategies, especially in emerging economies and resource-based industries. Accordingly, the present study aims to identify and explain the dimensions of innovation-oriented programs affecting sustainable export development and to develop an organizational readiness model for implementing innovation-based export strategies in Iran's aquaculture industry.

2. MATERIALS AND METHODS

This study employed a mixed-method research design consisting of qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with eight academic experts and specialists in the aquaculture industry to identify the main dimensions, components, and mechanisms associated with innovation-oriented export development. The collected qualitative data were analyzed using thematic analysis to extract conceptual categories and develop the initial research framework. In the quantitative phase, data were collected from 46 exporting firms operating in Iran's aquaculture industry. The identified constructs were evaluated through a structured questionnaire. The relationships among the extracted components were analyzed using structural equation modeling based on the partial least squares approach. In addition, the fuzzy Delphi technique was applied to validate and refine the identified factors, while interpretive structural modeling was used to determine the hierarchical relationships among the dimensions of innovation readiness. To ensure methodological rigor, validity and reliability assessments were conducted through expert evaluation, content validity analysis, measurement model evaluation, and reliability coefficients. The integration of qualitative findings and quantitative validation provided a comprehensive framework for explaining how firms can prepare themselves for innovation-oriented export strategies.

3. RESULTS

The findings revealed that sustainable export development in Iran's aquaculture industry depends on the establishment of comprehensive organizational readiness for innovation implementation. The thematic analysis identified three fundamental levels of readiness: basic readiness, comprehensive readiness, and targeted readiness. Basic readiness represents the initial organizational requirements, including technological infrastructure, knowledge resources, and human capabilities necessary for initiating innovation activities. Comprehensive readiness reflects organizational alignment, strategic coordination, managerial commitment, and internal capabilities required for integrating innovation into organizational processes. Targeted readiness represents the advanced capability of firms to strategically utilize innovation for export expansion, market adaptation, and sustainable competitive positioning. The structural analysis demonstrated that innovation-oriented programs positively influence sustainable export development when firms possess the necessary internal capabilities and supportive organizational conditions. The results indicate that technological infrastructure, organizational alignment, knowledge management, innovation culture, and strategic orientation act as critical enabling factors for successful innovation implementation. The findings further suggest that innovation should not be considered an isolated activity limited to research and development functions; instead, it should be embedded within the overall strategic architecture of exporting firms. Firms seeking sustainable export growth must simultaneously develop technological capabilities, managerial competencies, market intelligence systems, and organizational flexibility. This perspective is consistent with dynamic capability theory, which emphasizes firms' abilities to sense opportunities, transform resources, and continuously adapt to environmental changes.

4. DISCUSSION AND CONCLUSION

The proposed model contributes to the literature by explaining the transition from fragmented innovation activities toward an integrated innovation readiness framework. Unlike traditional approaches that focus mainly on innovation outputs, this study highlights the importance of organizational preparedness as a prerequisite for transforming innovation investments into sustainable export outcomes. This study demonstrates that the main challenge of sustainable export development in Iran's aquaculture industry is not merely the lack of production capacity but the insufficient organizational readiness required to implement innovation-oriented strategies effectively. The developed model indicates that successful export-oriented innovation requires the simultaneous development of technological infrastructure, organizational capabilities, strategic alignment, knowledge management, and market-oriented innovation processes. From a managerial perspective, aquaculture exporting firms should move beyond traditional production-based strategies and adopt integrated innovation management approaches. Policymakers should also support firms by strengthening innovation ecosystems, improving technological infrastructure, facilitating knowledge transfer, and encouraging collaboration between industry and academic institutions. The proposed framework provides both theoretical and practical implications for managers, policymakers, and researchers seeking to enhance sustainable export competitiveness in emerging industries. Future studies may validate the model in other export-oriented sectors and examine the effects of specific innovation capabilities on international market performance using longitudinal research designs.



مقاله پژوهشی

Available Online: <http://jmst.kmsu.ac.ir>



تبیین تأثیر نوآوری محوری بر توسعه صادرات پایدار؛ براساس مطالعه صنعت آبزیان کشور

اصغر رشنودی^۱، علی اشرف احمدیان^{۲*}

۱. گروه مدیریت بازرگانی دریایی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر، خرمشهر، ایران.

۲. دانش آموخته دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

نویسنده مسئول، پست الکترونیک: aliashrafahmadian@ut.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۱۵

تاریخ بازنگری: ۱۳۹۹/۰۴/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۱

شناسه دیجیتال (DOI): 10.22113/jmst.2020.229335.2368

چکیده

پژوهش حاضر درصدد است به بررسی نحوه اثرگذاری برنامه‌های نوآورانه محور بر توسعه صادرات پایدار پرداخته و آن را در صنعت آبزیان کشور آزمون کند. تحقیق در صنعت آبزیان ایران و با روش آمیخته (کیفی- کمی) اجرایی شده و تعداد ۴۶ بنگاه صادرکننده و هشت نفر از اساتید دانشگاهی مرتبط با صنعت مذکور مورد بررسی قرار گرفته است. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه و پرسشنامه استفاده شده و با روش تحلیل تم، تکنیک دلفی فازی، مدلسازی ساختاری- تفسیری و تکنیک حداقل مجذورات جزئی تحلیل گردیده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد، صنعت آبزیان کشور برای اجرای موفق برنامه‌های نوآوری محور به توانمندسازی نیاز دارند. همچنین برای اجرای موفق برنامه‌های نوآورانه لازم است؛ زیرساخت‌های لازم برای این مهم ایجاد و ساختار سازمان با استراتژی‌های نوآورانه همسویی داشته باشد. همچنین یافته‌های پژوهش به ارائه یک الگوی جدید از ضرورت آماده‌سازی همه‌جانبه بنگاه‌ها جهت اجرای برنامه‌های نوآورانه با معرفی سطوح جدید آمادگی سازمانی، منجر شد.

واژگان کلیدی: نوآوری محوری، بنگاه‌های صادرکننده، صنعت آبزیان، ایران.

۱. مقدمه

فرایند مبادله دارند (Hair et al., 2010). نوآوری محوری (Innovativeness) یکی از کلیدواژه‌های اصلی موفقیت دنیای کسب و کار امروز شده است و در پژوهش‌های زیادی از آن به عنوان یکی از عوامل اساسی موفقیت یاد شده است (Kamal, 2006; Storey et al., 2016; Liu et al., 2017; Weerakoon et al., 2020).

مصرف‌کنندگان دنیای امروز، به دلیل داشتن دانش بالای ناشی از شفافیت محیط کسب و کار و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در دسترس، تمایل بیشتری به مذاکره با بنگاه‌ها، در تمامی بخش‌های

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted Journal of Marine Science and Technology. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



به چشم می‌خورد. به‌ویژه در صنعت خاص موضوع پژوهش حاضر، این موضوع بیشتر به چشم می‌خورد و به عبارت بهتر صادرات به بازارهای خارجی با همان روشهای سنتی بیشتر انجام می‌شود. سوالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که اگر از رویکردهای نوین کسب و کار بین‌الملل به صورت موثرتری استفاده می‌شد، وضع عملکرد صادراتی بنگاه‌ها به همین منوال بود؟ بنابراین پژوهش حاضر درصدد است که ضمن مطالعه وضعیت فعلی نوآوری در صنعت شیلات کشور، فرایند اثرگذاری رویکرد نوآوری محوری بر عملکرد صادراتی بنگاه‌های مذکور را مورد مطالعه قرار دهد. پژوهش حاضر برای دستیابی به هدف اصلی خود سؤالات زیر را دنبال می‌کند.

- وضعیت بنگاه‌های صادرکننده فعال در صنعت شیلات از حیث استفاده از راهبردهای نوآورانه چگونه است؟
- فرایند اثرگذاری نوآوری محوری بر عملکرد صادراتی بنگاه‌های صنعت شیلات چگونه است؟
- گرایش مدیران ارشد بنگاه‌های موفق در این صنعت به سمت کدام راهبردها بوده است؟
- چارچوب شناسایی راهبردهای نوآورانه در این صنعت براساس یافته‌های پژوهش کدام است؟

۲. مواد و روش‌ها

در این تحقیق، به دلیل اتخاذ رویکرد چندجانبه نسبت به برنامه‌های نوآورانه از حیث سطح آمادگی و نحوه اجرا، از پارادایم کیفی و برای بررسی برازش مدل از روش کمی استفاده شد. به عبارت بهتر برای حل مسئله تحقیق یعنی تحلیل سطح آمادگی بنگاه‌ها و نحوه اثرگذاری راهبردها، روش تحقیق آمیخته استفاده شد. در شکل ۱، روش انجام تحقیق و مراحل مختلف تحقیق آمیخته، ارائه شده است. برای تحلیل داده‌های تحقیق در بخش کیفی از تحلیل تم یا تحلیل مضامین از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۴۶ نفر از صاحب‌نظران شرکت‌های صادرکننده آبنیان و با روش نمونه‌گیری هدفمند و تا رسیدن به نقطه اشباع نظری استفاده شد. در بخش کمی نیز از سه تکنیک شامل: تکنیک دلفی فازی، روش ساختاری تفسیری و حداقل مربعات جزئی و حجم نمونه ۱۰۶ نفر استفاده شده است.

برای غربالگری شاخص‌های اولیه از تکنیک دلفی فازی استفاده شد. برای فازی‌سازی دیدگاه خبرگان از طیف هفت درجه مطابق جدول ۱ استفاده شد.

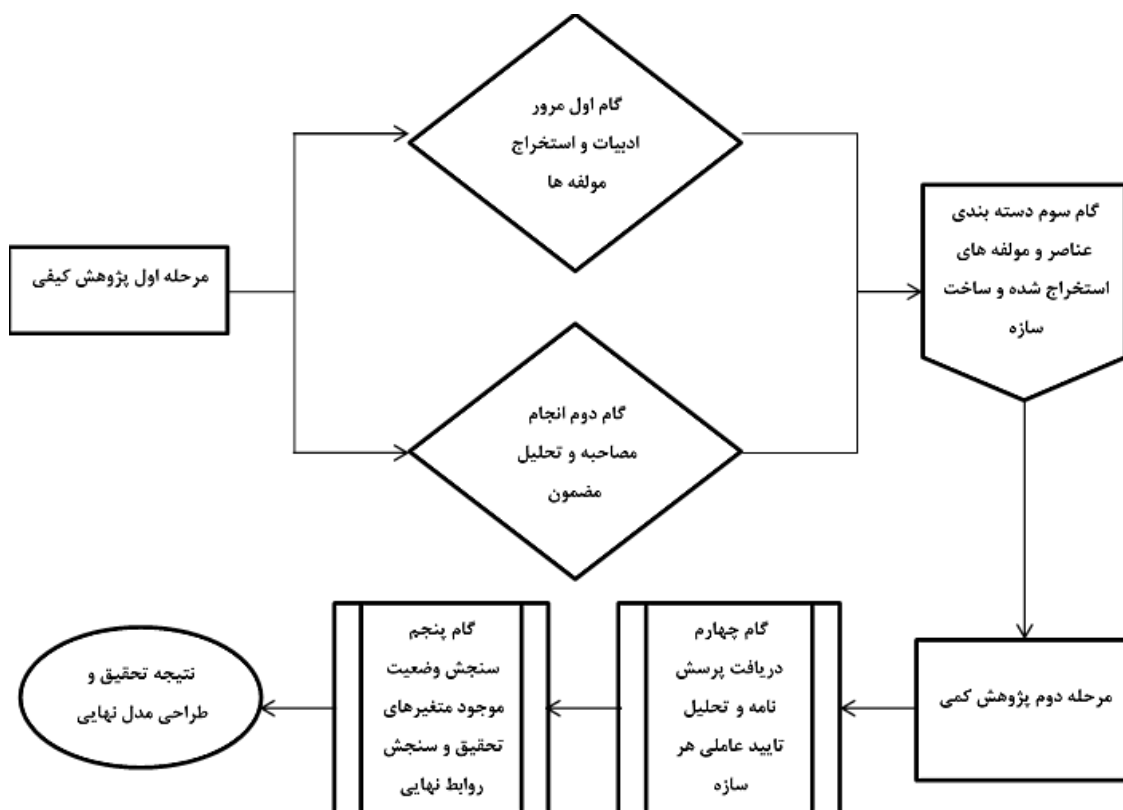
عوامل متعددی نیز در این حوزه به عنوان فاکتورهای موثر یا عوامل حیاتی موفقیت (Critical success factors (CFS)، معرفی شده است که از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به عوامل مربوط به شبکه (Porter, 2000; Afuah, 2003)، عوامل مربوط به سازمان (Khalil, 2000; Afuah, 2003) و عوامل مربوط به تکنولوژی (Porter, 2000) اشاره کرد. اگرچه در پژوهش‌های دیگر عواملی نظیر: یادگیری، دانش و سرمایه اجتماعی (Weerakoon et al., 2020)، استراتژی، فرایندهای شرکت، ویژگی‌های محصول/ خدمت و ویژگی‌های بازار (Storey et al., 2016) به عنوان عوامل اثرگذار در این حوزه معرفی شده است. با توجه به شرایط حاکم بر محیط بازار فعلی، انواع بنگاه‌های فعال در عرصه کسب و کار از بنگاه‌های کوچک تازه تاسیس تا شرکت‌های فراملیتی و جهانی، به نقش و اهمیت مشتری به عنوان یک منبع ارزشمند برای رشد و بقا در عرصه رقابت پی برده اند. در واقع فعالان حوزه کسب و کار، به خوبی دریافته‌اند که ایجاد ارزش به‌صورت نوآور برای مشتری در تمامی بخش‌های فرایند از تولید و توزیع تا رشد و توسعه، از یک طرف لازمه‌ی حضور قدرتمند در فضای کنونی بازار بوده و از طرف دیگر موفقیت کسب و کار را به دنبال خواهد داشت. اگرچه راهبردهای نوین این حوزه بسیار مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته و جنبه‌های مختلفی از آنها بررسی شده است. ولی هنوز یک شکاف عمیق پژوهشی در ادبیات نوآوری و استراتژی‌های مرتبط با آن به چشم می‌خورد و آن عدم توجه به وضعیت و سطح آمادگی بنگاه‌های کسب و کار برای اجرای چنین راهبردهایی است. یک شاهد اصلی برای این ادعا، تمرکز اکثر پژوهش‌ها بر صنایع خلاق و نوآور از یک سو (Voorberg, 2009; Pol and Ville, 2015; et al.) و از سوی دیگر تمرکز بر کشورهای صنعتی بوده است. زنجیره صنعت آبنیان کشور به‌عنوان یک حوزه صادرات‌محور و اشتغال‌زا از اهمیت بالایی در توسعه اقتصادی کشور برخوردار بوده و عملکرد صادراتی این بخش همواره مورد توجه سیاست‌گذاران حوزه تولید، صادرات و اشتغال قرار داشته است. طی سالیان گذشته صادرات این صنعت با نوسان زیادی روبرو بوده است. به‌عنوان مثال این صنعت در مجموع در سال ۱۳۹۵ مبلغ ۳۴۳ میلیون دلار، در سال ۱۳۹۶ مبلغ ۳۹۸ میلیون دلار و در سال ۱۳۹۷ مبلغ ۱۳۷ میلیون دلار صادرات به کشورهای عراق، تایلند، ویتنام، چین، امارات، کویت و هنگ کنگ داشته است. با مراجعه به عملکرد صادراتی این صنعت طی سالهای گذشته نیز می‌توان این روند سینوسی را ملاحظه نمود. در تشریح دلایل وضعیت صادرات صنعت آبنیان کشور در کنار تحریم‌ها و مشکلات مربوط به حوزه‌های تصمیم‌سازی کشور بایستی به عوامل درون بنگاهی نیز اشاره نمود. زیرا علی‌رغم پژوهش‌های متعددی که در حوزه عوامل اثرگذار بر توسعه صادرات در کشور اجرایی شده، در حوزه راهبردهای نوین و مبحث نوآوری محوری شکاف عمیق پژوهشی

به «تحلیل می‌شود. حالت‌ها و علائم مورد استفاده در این رابطه مفهومی در جدول ۲ آورده شده است.

در این مطالعه برای تشکیل ماتریس ورودی مدل ساختاری-تفسیری، از خروجی تکنیک دیمتل استفاده شده است. در این پژوهش، برازش مدل ساختاری با استفاده از معیارهای ضریب تعیین (R^2)، افزونگی (Redundancy) و در نهایت آماره GOF استفاده شده است.

در گام بعدی میانگین فازی نمرات افراد محاسبه گردید (Wu and Fang, 2012). مراحل استفاده از تکنیک فازی سازی برای پژوهش حاضر در شکل ۲ ترسیم شده است.

در این مدل پس از شناسایی ابعاد و شاخص‌های مطالعه، روابط بین ابعاد و شاخص‌های شناسایی شده با استفاده از رابطه مفهومی «منجر



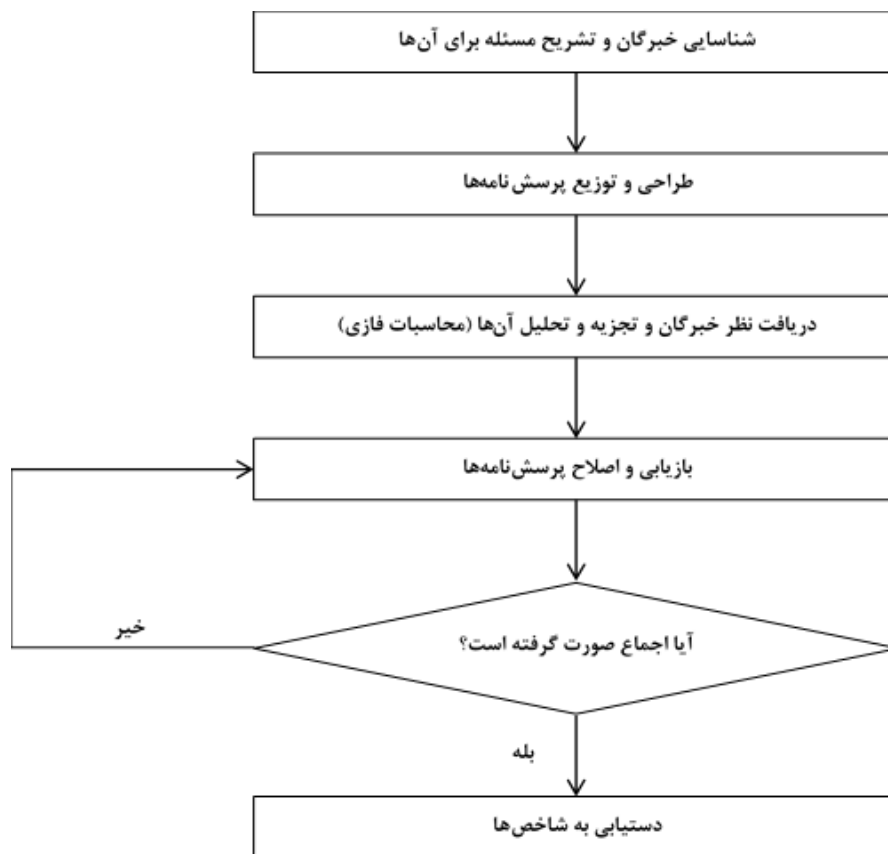
شکل ۱- روش انجام تحقیق

Fig. 1- Research Methodology Framework

جدول ۱- طیف هفت درجه فازی برای ارزش‌گذاری شاخص‌ها

Table 1- Seven-Level Fuzzy Linguistic Scale for Rating the Research Indicators

Extremely Unimportant	Very Unimportant	Unimportant	Moderate	Important	Very Important	Extremely Important
(0, 0, 0.1)	(0, 0.1, 0.3)	(0.1, 0.3, 0.5)	(0.3, 0.5, 0.75)	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.75, 0.9, 1)	(0.9, 1, 1)



شکل ۲- مراحل اجرای روش دلفی فازی (Hsueh et al., 2013)

Fig. 2- Procedural Steps of the Fuzzy Delphi Method (Adapted from Hsueh et al., 2013)

جدول ۲- علائم مورد استفاده در طراحی مدل ساختاری-تفسیری

Table 2- Symbols Used for Developing the Interpretive Structural Model (ISM)

O	X	A	V
No relationship	Bidirectional relationship	Variable "j" influences variable "i"	Variable "i" influences variable "j"

۳- نتایج

پس از تحلیل تم، تم‌های شناسایی شده به نظر خبرگان گذاشته شد و برای این منظور از تکنیک دلفی فازی استفاده گردید. برای راند نخست تکنیک دلفی، مدیران دارای تحصیلات کارشناسی به بالا و اساتید دانشگاهی مرتبط با صنعت، انتخاب و پرسشنامه مربوط به گویه‌های استخراجی از فرایند تحلیل تم، بین آنها توزیع گردید. دیدگاه ۲۴ کارشناس پیرامون هر شاخص در جدول ۴ نمایش داده شده است.

در بخش کیفی پژوهش تم‌های زیر در بخش آمادگی درون بنگاهی شناسایی شد. تحلیل تم براساس مدل ۶ مرحله‌ای Braun و Clarke (2006) انجام شد که یافته‌های نهایی آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- تحلیل تم آمادگی درون بنگاهی

Table 3- Thematic Analysis Results of Intra-Organizational Readiness

ردیف	مضامین پایه	مضامین فراگیر
۱	- نگرش مدیران ارشد شرکت - تعامل مدیران سطوح سه گانه با مشتریان - تلاش برای یادگیری ابزارهای نوین بازاریابی ارتباطی - میزان استفاده از ابزارهای نوین ارتباط با مشتری	آمادگی مدیریتی
۲	- باز طراحی فرایندها بصورت مشتری محور - تمرکز مشتری محور در فرایندهای کاری - دریافت نظرات مشتریان در بازطراحی فرایندها	آمادگی فرایندی
۳	- جایگاه مشتری در ساختارهای غیررسمی سازمان - جایگاه مشتری در ساختار رسمی و مکتوب (مانند رسالت سازمان)	آمادگی ساختاری
۴	- وضعیت تکنولوژی شرکت جهت پاسخگویی به نیازهای خاص مشتریان - آمادگی طراحی محصول و خدمت جدید بصورت سفارشی - آمادگی ارائه خدمات شرکت بصورت آنلاین - سطح استفاده از اینترنت در برنامه های بازاریابی شرکت - حجم فروش اینترنتی شرکت	آمادگی تکنولوژیک
۵	- دیدگاه پرسنل سازمان در خصوص مشتری - نحوه برخورد پرسنل با ارباب رجوع - آموزشهای مشتری مداری به پرسنل	آمادگی پرسنلی
۶	- باورها و ارزشهای حاکم در سازمان - نگرش موسسان و بنیان گذاران شرکت - حجم آموزشهای مشتری محور به پرسنل در برنامه های آموزشی شرکت	آمادگی فرهنگی
	- وضعیت مالی شرکت (داراییها، سرمایه و دیون) - هزینه کردهای سازمان در حوزه دریافت ایده های نوین مشتریان - سطح هزینه های بخش اینترنت و نرم افزارها و اپلیکیشن ها از کل هزینه ها - هزینه های پژوهشی حوزه نوآوری و مشتری	آمادگی مالی
۸	- برنامه های بازاریابی ارتباطی شرکت - استراتژیهای بازاریابی شرکت - میزان استفاده شرکت از برنامه های دیجیتال مارکتینگ	آمادگی بازاریابی
۹	- درصد و توان صادرات محصول به بازارهای خارجی - تمایل به یافتن بازارهای صادراتی جدید	آمادگی صادراتی

جدول ۴- فازی سازی دیدگاه پنل خبرگان برای هریک از شاخص های تحقیق

Table 4- Fuzzification of Expert Panel Judgments for the Research Indicators

Fuzzification	Expert 1	Expert 2	Expert 3	...	Expert 24
Q01	(0.9, 1, 1)	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.9, 1, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q02	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.9, 1, 1)	(0.3, 0.5, 0.75)	...	(0.9, 1, 1)

Q03	(0.75, 0.9, 1)	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.75, 0.9, 1)	...	(0.75, 0.9, 1)
Q04	(0.75, 0.9, 1)	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.1, 0.3, 0.5)	...	(0.75, 0.9, 1)
Q05	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.1, 0.3, 0.5)	(0.5, 0.75, 0.9)	...	(0.9, 1, 1)
Q06	(0.75, 0.9, 1)	(0.3, 0.5, 0.75)	(0.9, 1, 1)	...	(0.5, 0.75, 0.9)
Q07	(0.75, 0.9, 1)	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.9, 1, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q08	(0.75, 0.9, 1)	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.75, 0.9, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q09	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.3, 0.5, 0.75)	(0.5, 0.75, 0.9)	...	(0, 0, 0.1)
Q10	(0.75, 0.9, 1)	(0.9, 1, 1)	(0.75, 0.9, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q11	(0.1, 0.3, 0.5)	(0.75, 0.9, 1)	(0.9, 1, 1)	...	(0.5, 0.75, 0.9)
Q12	(0.9, 1, 1)	(0.75, 0.9, 1)	(0.9, 1, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q13	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.75, 0.9, 1)	(0.3, 0.5, 0.75)	...	(0.9, 1, 1)
Q14	(0, 0, 0.1)	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.9, 1, 1)	...	(0.75, 0.9, 1)
Q15	(0.9, 1, 1)	(0.9, 1, 1)	(0.75, 0.9, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q16	(0.9, 1, 1)	(0.9, 1, 1)	(0.5, 0.75, 0.9)	...	(0.75, 0.9, 1)
Q17	(0.75, 0.9, 1)	(0.9, 1, 1)	(0.75, 0.9, 1)	...	(0.5, 0.75, 0.9)
Q18	(0.9, 1, 1)	(0.9, 1, 1)	(0.9, 1, 1)	...	(0.75, 0.9, 1)
Q19	(0.75, 0.9, 1)	(0.1, 0.3, 0.5)	(0, 0.1, 0.3)	...	(0.9, 1, 1)
Q20	(0.9, 1, 1)	(0.9, 1, 1)	(0.9, 1, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q21	(0.75, 0.9, 1)	(0.9, 1, 1)	(0.9, 1, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q22	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.3, 0.5, 0.75)	(0.5, 0.75, 0.9)	...	(0, 0, 0.1)
Q23	(0.75, 0.9, 1)	(0.9, 1, 1)	(0.75, 0.9, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q24	(0.1, 0.3, 0.5)	(0.75, 0.9, 1)	(0.9, 1, 1)	...	(0.5, 0.75, 0.9)
Q25	(0.9, 1, 1)	(0.75, 0.9, 1)	(0.9, 1, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q26	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.75, 0.9, 1)	(0.3, 0.5, 0.75)	...	(0.9, 1, 1)
Q27	(0.9, 1, 1)	(0.9, 1, 1)	(0.9, 1, 1)	...	(0.9, 1, 1)
Q28	(0.75, 0.9, 1)	(0.3, 0.5, 0.75)	(0.9, 1, 1)	...	(0.5, 0.75, 0.9)
Q29	(0.75, 0.9, 1)	(0.5, 0.75, 0.9)	(0.9, 1, 1)	...	(0.9, 1, 1)

- X_{ij} : مقدار ارزیابی خبره i ام از معیار j ام
- L_j : حداقل مقدار ارزیابی‌ها برای معیار j ام
- M_j : میانگین هندسی مقدار ارزیابی خبرگان از عملکرد معیار j ام
- U_j : حداکثر مقدار ارزیابی‌ها برای معیار j ام (Hsu and Lee, 1997).

پس از محاسبه میانگین فازی شاخص‌ها، برای تبدیل مقادیر فازی به مقادیر قطعی از روش مرکز سطح (Center of Area) استفاده شد. این روش یکی از متداول‌ترین روش‌های فازی‌زدایی است که با تبدیل

برای تجمع و تلفیق دیدگاه‌های خبرگان شرکت‌کننده در پژوهش، از روش میانگین فازی استفاده شد. از آنجا که ارزیابی‌های خبرگان ماهیتی زبانی و همراه با عدم قطعیت دارند، استفاده از منطق فازی امکان تبدیل قضاوت‌های ذهنی به مقادیر کمی و افزایش دقت فرآیند تصمیم‌گیری را فراهم می‌سازد. در این پژوهش، به‌منظور دستیابی به مقدار تجمعی هر شاخص، اعداد فازی مثلثی حاصل از ارزیابی خبرگان محاسبه و سپس میانگین فازی هر معیار مطابق رابطه (۱) تعیین شد (Hsu and Lee, 1997). در این رابطه اندیس i به فرد خبره اشاره دارد. به طوری که:

اعداد فازی به مقادیر قابل مقایسه، امکان رتبه‌بندی و غربال‌گری شاخص‌ها را فراهم می‌کند (Bojadziev and Bojadziev, 2007). مقدار قطعی هر شاخص با استفاده از رابطه (۲) محاسبه شد.

بر اساس معیار پذیرش تعریف‌شده در این پژوهش، شاخص‌هایی که مقدار فازی‌زدایی‌شده آن‌ها بزرگ‌تر یا مساوی ۷ باشد، به‌عنوان شاخص‌های قابل قبول حفظ شدند و شاخص‌هایی که مقدار کمتر از این آستانه کسب کردند، از مدل حذف شدند. این معیار غربال‌گری مطابق مطالعات پیشین در حوزه تصمیم‌گیری فازی و ارزیابی خبرگان به‌منظور تعیین میزان توافق و اهمیت شاخص‌ها مورد استفاده قرار گرفته است

رابطه (۱)

$$x_m^1 = \frac{L_j + M_j + U_j}{3}$$

$$L_j = \min(X_{ij})$$

$$M_j = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n X_{ij}}$$

$$U_j = \max(X_{ij})$$

$$DF_{ij} = \frac{[(u_{ij}-l_{ij})+(m_{ij}-l_{ij})]}{3} + l_{ij}$$

رابطه (۲)

جدول ۵- نتایج حاصل از غربال‌گری شاخص‌ها (راند نخست)

Table 5- Results of the Indicator Screening Phase (First Delphi Round)

Indicators	Lower Bound	Most Likely Value	Upper Bound	Fuzzy Mean	Defuzzified Value	Round 1 Result
Item 1	0.646	0.798	0.890	(0.646, 0.798, 0.89)	0.778	Accepted
Item 2	0.604	0.754	0.854	(0.604, 0.754, 0.854)	0.738	Accepted
.....						
Item 29	0.748	0.898	0.969	(0.748, 0.898, 0.969)	0.872	Accepted

جدول ۶- نتایج حاصل از غربال‌گری شاخص‌ها (راند سوم)

Table 6- Results of the Indicator Screening Phase (Third Delphi Round)

Indicators	Round 1 Result	Round 2 Result	Difference	Result
Item 1	0.778	0.795	0.017	Consensus
Item 2	0.738	0.806	0.069	Consensus
Item 3	0.741	0.790	0.049	Consensus
Item 4	0.777	0.853	0.076	Consensus
Item 5	0.813	0.852	0.040	Consensus
Item 6	0.803	0.808	0.005	Consensus
Item 7	0.928	0.908	0.021	Consensus

Indicators	Round 1 Result	Round 2 Result	Difference	Result
Item 8	0.890	0.890	0.000	Consensus
Item 9	0.918	0.894	0.024	Consensus
Item 10	0.731	0.817	0.085	Consensus
Item 11	0.904	0.904	0.000	Consensus
Item 12	0.866	0.849	0.017	Consensus
Item 13	0.708	0.754	0.047	Consensus
Item 14	0.918	0.894	0.024	Consensus
Item 15	0.932	0.897	0.035	Consensus
Item 16	0.847	0.830	0.017	Consensus
Item 17	0.827	0.799	0.028	Consensus
Item 18	0.896	0.875	0.021	Consensus
Item 19	0.752	0.844	0.092	Consensus
Item 20	0.932	0.915	0.017	Consensus
Item 21	0.872	0.865	0.007	Consensus
Item 22	0.894	0.821	0.073	Consensus
Item 23	0.911	0.896	0.015	Consensus
Item 24	0.895	0.830	0.065	Consensus
Item 25	0.790	0.808	0.018	Consensus
Item 26	0.946	0.891	0.055	Consensus
Item 27	0.888	0.834	0.054	Consensus
Item 28	0.932	0.885	0.047	Consensus
Item 29	0.931	0.930	0.001	Consensus

آمادگی و تاکتیک‌های مورد نیاز در قالب سه بخش اصلی دسته‌بندی و با نظر خبرگان مورد تأیید قرار گرفت.

فاز بعدی در این تحقیق استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری ISM به طبقه‌بندی عوامل و شناسایی روابط بین معیارها در سه سطح به شرح جدول زیر طبقه‌بندی گردید. در این بخش سطوح

جدول ۷- سطح بندی عوامل شناسایی شده

Table 7- Classification of the Identified Factors Based on Their Levels

Level	Intersection Set	Antecedent Set	Reachability Set	Main Levels (Readiness)	Sub-levels (Readiness)
1	C1-C2-C3	C1-C2-C3	C1-C2-C3	Basic (Mental) Readiness	Cultural, Personnel, Managerial
2	C4-C5-C6	C4-C5-C6	C4-C5-C6	Structural (Physical) Readiness	Structural, Technological, Financial
3	C7-C8-C9	C7-C8-C9	C7-C8-C9	Content (Comprehensive) Readiness	Marketing, Export, Process

نهایتاً برای برازش کلی مدل پژوهش از معیار GOF استفاده گردید. این معیار مربوط به بخش کلی مدل های معادلات ساختاری است. بدین معنی که توسط این معیار، محقق می تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. معیار GOF (Goodness Of Fitness) در مطالعات Tenenhaus et al. (2005) برای بررسی برازش بخش

اندازه گیری و بخش ساختاری مدل کلی، طبق رابطه ۳ محاسبه می-گردد؛ که در آن Communalities نشانه میانگین مقادیر اشتراکی هر سازه و R^2 نیز مقدار میانگین واریانس تبیین شده سازه های درون زای مدل است. Wetzels et al. (2009)، سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵، ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده اند. رابطه ۴ روش محاسبه معیار GOF را نشان می دهد.

$$\text{GOF} = \sqrt{\text{Avg}(\text{Communalities}) \times R^2} \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$(R^2) = 0.369 \text{Avg} \quad \text{رابطه (۴)}$$

$$\text{GOF} = \sqrt{0.713 \times 0.369} = 0.513$$

جدول ۸- بررسی تحلیل مسیر مدل معادلات ساختاری

Table 8- Path Analysis Results of the Structural Equation Model

T-Value	Path Coefficient	Predictor	
		Readiness	Strategy
4.891	0.588	Cultural Readiness	Basic Readiness
4.698	0.537	Personnel Readiness	
4.732	0.569	Managerial Readiness	
5.065	0.642	Financial Readiness	Structural Readiness
5.078	0.679	Structural Readiness	
5.002	0.639	Technological Readiness	
5.839	0.638	Process Readiness	Comprehensive Readiness
5.729	0.623	Marketing Readiness	
5.738	0.634	Export Readiness	

همان طور که مشاهده می شود؛ تمامی ضریب مسیرهای به دست آمده بالاتر ۰/۵ هستند و همچنین آماره تی مرتبط با هر ضریب مسیر بزرگتر از ۱/۹۶ به دست آمده است. بنابراین تمامی روابط فرض شده (استخراجی از نظرات خبرگان) بین راهبردهای اصلی و سطوح مختلف آمادگی در مدل مورد تأیید قرار می گیرد. به عبارت ساده تر، دسته بندی طراحی شده از سطوح آمادگی و لیبیل های لحاظ شده مورد تأیید قرار گرفته است. نکته مهم دیگر این که روایی همگرا (Convergent Validity) برای گویه های پرسشنامه محاسبه شده است. هرگاه یک یا چند خصیصه از طریق دو یا چند روش اندازه گیری شوند، همبستگی بین این اندازه گیری ها، دو شاخص مهم اعتبار را فراهم می سازد. اگر همبستگی بین نمرات آزمون هایی که خصیصه ی واحدی را اندازه گیری می کند، بالا باشد، پرسشنامه دارای اعتبار همگرا است. وجود این همبستگی برای اطمینان از این که آزمون آنچه را که باید سنجیده شود،

می سنجد یا نه، حیاتی است. برای روایی همگرا میانگین واریانس استخراج (Average Variance Extracted (AVE)) و پایایی مرکب (Composite Reliability (CR)) محاسبه شده و آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بزرگتر از ۰/۶ بوده است. بنابراین پایایی تمامی متغیرها در یک سطح قابل قبول مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای کلیه گویه های پرسشنامه عددی بزرگتر از ۰/۵ را نشان می دهد. بنابراین روایی همگرا نیز در یک سطح متوسط به بالا قرار می گیرد. به علاوه، مقدار پایایی مرکب (CR) نیز بزرگتر از AVE است، بنابراین سه شرط لازم برای تأیید روایی و پایایی گویه های پرسشنامه، برآورده شده و پرسشنامه طراحی شده مورد تأیید آماری قرار گرفته اند. به عبارت بهتر سؤالات طراحی شده در پرسشنامه به خوبی وضعیت مورد نظر پژوهشگر را مورد بررسی قرار داده اند. ارقام مربوط به آماره های فوق الذکر در جدول ۹ ارائه شده است.

راهبردهای اصلی و تاکتیک‌های معرفی شده قابل اتکاء خواهد بود. نتایج در جدول ۱۰ ارائه شده است.

در مرحله بعد رابطه بین سطوح مختلف آمادگی و عملکرد صادراتی بنگاه‌ها از طریق ضریب مسیر و آماره تی مورد بررسی قرار گرفت که هر سه فرضیه مورد نظر پژوهشگران مورد تایید قرار گرفت. براین اساس

جدول ۹- روایی همگرا و پایایی متغیرهای تحقیق

Table 9- Convergent Validity and Reliability Assessment of the Research Variables

Variables	Cronbach's Alpha	AVE	CR
Structural Readiness	0.819	0.670	0.816
Managerial Readiness	0.799	0.699	0.829
Export Readiness	0.718	0.638	0.810
Financial Readiness	0.735	0.682	0.796
Personnel Readiness	0.783	0.644	0.740
Technological Readiness	0.722	0.619	0.728
Process Readiness	0.735	0.678	0.762
Marketing Readiness	0.715	0.571	0.756
Cultural Readiness	0.783	0.626	0.830

جدول ۱۰- بررسی تحلیل مسیر مدل معادلات ساختاری (رابطه استراتژی‌های اصلی و تاکتیک‌ها)

Table 10- Structural Equation Modeling Path Analysis: Relationships Between Strategic Dimensions and Tactical Actions

T-Value	Path Coefficient	Predictor	
		Dependent Variable	Independent Variable
4.891	0.398	Firm Export Performance	Basic Readiness
5.065	0.652		Structural Readiness
5.839	0.648		Content Readiness

در سه سطح تعریف شده مورد بررسی قرار گرفت که متأسفانه هیچ کدام از بنگاه در سطح جامع قرار نگرفته و بخش اعظم آنها در سطح پایه و مابقی هم در سطح هدفمند قرار گرفتند. روند عملکرد صادراتی و تعداد بازارهای خارجی هدف آنها بنگاه‌های مذکور نیز موید این موضوع است. استفاده از استراتژی‌های نوین بازاریابی (مانند هم‌آفرینی ارزش، برندسازی مشترک، بازاریابی مشترک، سرمایه‌گذاری خارجی مشترک و ...) و همچنین تاکتیک‌های نوین بازاریابی (مانند دیجیتال مارکتینگ، استراتژی تحلیل محتوا، سئو و ...)، بیانگر نوآوری بنگاه‌ها در شرایط حاضر دنیای کسب و کار است که یافته‌های تحقیق در این بخش قابل تامل بوده و نیاز به بررسی دلایل بصورت موشکافانه و در دو سطح فاکتورهای درون و بیرون بنگاهی دارد. تایید رابطه بین سطح آمادگی

۴. بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به تایید شاخص‌های کلیدی مربوط به مراحل آمادگی بنگاه‌ها و همچنین سطوح آمادگی نامگذاری شده توسط خبرگان در هر دو بخش مدیران (دارای تحصیلات مرتبط بالا) و اساتید دانشگاهی آشنا با صنعت)، و همچنین تایید روابط بین متغیرها، مدل نهایی پژوهش حاضر در قالب شکل ۳ قابل ارائه است.

نکته مهم قابل ذکر در اینجا، تأکید خبرگان بر تعریف سطوح آمادگی بنگاه در سه سطح (شامل: پایه، هدفمند و جامع) بوده که با مورد تایید هردو گروه خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد بنگاه‌ها قرار گرفته است. نکته دیگر براساس سطوح طراحی شده، جایگاه بنگاه‌های صادرکننده

بنگاه و عملکرد صادراتی یکی یافته‌های مهم تحقیق بوده که در هر سه سطح آمادگی مورد آزمون قرار گرفته و نتایج در جدول ۱۰ ارائه گردیده است.

یافته‌های پژوهش می‌تواند برای مدیران بنگاه‌های صادرکننده صنعت شیلات از حیث آشنایی بیشتر با راهبردهای نوین فضای کسب و کار بین‌المللی و همچنین آگاهی از اثرگذاری راهبردها بر عملکرد صادراتی مفید باشد. نوآوری مهم پژوهش حاضر تلفیق رویکرد نوآوری محوری با راهبردهای نوین این حوزه در صنعت و سنجش نحوه اثرگذاری بر

عملکرد صادراتی بنگاه‌ها می‌باشد که تا کنون در بستر بازارهای در حال توسعه اجرایی نشده است. از طرف دیگر در پژوهش حاضر به نوعی سطح آمادگی بنگاه‌های ایرانی جهت اجرای راهبردهای نوآورانه سنجیده شده است. پژوهش حاضر در راستای سنجش آمادگی بنگاه‌های ایرانی جهت اجرای برنامه نوآوری محور در صنعت آبریزان، سطح آمادگی بنگاه‌های ایرانی در نه تم اصلی شامل؛ آمادگی مدیریتی، فرایندی، ساختاری، تکنولوژیک، پرسنلی، فرهنگی، مالی، بازاریابی و صادراتی شناسایی و معرفی گردید.



شکل ۳- مدل نهایی تحقیق: سطوح آمادگی جهت اجرای برنامه های نوآوری

Fig. 3- Final Research Model: Readiness Levels for Implementing Innovation Programs

در سطح بعدی، راهبرد "آمادگی ساختاری" قرار می‌گیرد که بر مبنای آن در قدم اول بایستی ساختار سازمان رویکرد نوآورانه به خود گرفته و به سمت و سوی سازمانهای تخت، کم کردن سطوح مدیریتی و بطور کلی سازمان ارگانیک حرکت کند. در گام بعدی لازم است که تکنولوژی سازمان در همه بخش‌ها و سطوح نوآورانه شود و برای این کار لازم است که تامین مالی لازم صورت گیرد. به عبارت ساده‌تر در این سطح علاوه بر ذهن سازمان، جسم و ساختمان آن نیز آمادگی لازم را کسب می‌کند.

در سطح بالایی، راهبرد آمادگی محتوایی قرار می‌گیرد که براساس آن بنگاه کسب و کار ابتدا به بازطراحی فرایندهای موجود و یا تعریف فرایندهای نوین پرداخته و ابزارهای نوین ارتباط با بازار و مشتری مانند اینترنت، فضای مجازی و رسانه‌های اجتماعی را با رویکرد "ارائه محتوای بهتر و برتر از رقبا" مورد استفاده قرار داده و تلاش می‌کند در این سطح از آمادگی به بازارهای خارجی وارد شود و با رقبای سطح بین‌المللی وارد رقابت شود. این سطح از آمادگی در واقع آمادگی جامع بوده و هر شرکتی که به دنبال ورود به بازارهای جهانی و فضای کسب و کار نوین باشد، بایستی برای زنده ماندن در این فضا به این سطح برسد زیرا در غیر اینصورت ریسک خروج از بازار و شکست در حوزه کسب و کار حتمی خواهد بود.

با توجه به ماهیت سفارش محور این صنعت و جایگاه آن در بازارهای جهانی به عنوان یک برند شناخته شده، آمادگی بنگاه‌ها جهت اجرای برنامه‌های نوآورانه در کل در سطح بالایی برآورد گردید. از طرف دیگر پس از تحلیل تم سطوح آمادگی و براساس نظرات خبرگان این حوزه (مدیران ارشد صنعت و اساتید دانشگاهی مرتبط با صنعت)، تمهای اصلی شناسایی شده در سه محور کلی شامل؛ آمادگی پایه‌ای (Basic Readiness)، آمادگی ساختاری (Structural Readiness) و آمادگی محتوایی (Content Readiness) طبقه‌بندی و نهایتاً اولویت‌بندی گردید. بنابراین می‌توان سطوح آمادگی بنگاه‌ها جهت اجرایی برنامه‌های نوآوری محور را به صورت شکل زیر معرفی نمود. لازم بذکر است که در دسته بندی سطوح آمادگی از پارادایم "سازمان به مثابه یک موجود زنده" و البته از نوع انسانی آن بهره‌گیری شده است. در سطح اول نوع "آمادگی پایه" قرار می‌گیرد که براساس آن بنگاه بایستی ذهن‌ها را برای پذیرش نوآوری آماده کنند و در قدم اول این کار را از مدیران ارشد خود و سپس پرسنل شروع کنند. در گام بعدی فعل تلاش برای نوآور بودن بایستی در کل سازمان نهادینه شود که این همان آماده سازی فرهنگی سازمان است. برای دستیابی به نوآوری محوری استراتژی جانبی مورد نیاز دانش محوری خواهد بود.

- لزوم تغییر در سیاست‌های دولت و سازمانهای دولتی با رویکرد تشویق نوآوری محوری بنگاه‌ها
- لزوم تغییر در مدیریت تأمین مالی صادراتی بنگاه‌ها با تأکید بر تسهیل تأمین مالی بنگاه‌های نوآور
- لزوم تغییر استراتژی بنگاه‌های صادرکننده از رویکرد صادرات سنتی به سمت صادرات نوآورانه
- لزوم تلاش دولت و بنگاه‌های صادرکننده بمنظور آماده‌سازی و توانمندسازی همه جانبه بنگاه‌ها جهت اجرای برنامه‌های نوآورانه
- تلاش سیاست‌گذاران حوزه صادرات و بازرگانی خارجی کشور جهت طراحی بسته‌های سیاستی نوین با تأکید بر تشویق بنگاه‌ها به اجرای برنامه‌های نوآورانه و تلاش برای تسهیل دسترسی بنگاه‌ها به زیرساخت‌های لازم در این بخش.

نکته دیگر اینکه درخصوص بنگاه‌های نمونه آماری پژوهش، علیرغم اینکه همگی از بین شرکتهای صادرکننده انتخاب شده بودند ولی سطح آمادگی محتوایی آنها در حد پایینی ارزیابی گردید که لازم است مورد تأمل قرار گیرد. در حالی که برای موفقیت در یک فضای کسب و کار بین المللی لازم است که آمادگی همه جانبه و در سطح بالایی همواره مورد تأکید قرار گیرد. براساس بررسی که توسط تیم پژوهش صورت گرفت، مشخص شد که بخشی از مشکلات شرکت‌ها در این حوزه به عوامل محیطی نظیر تحریم‌ها، سیستم بانکی و تأمین مالی کشور و سازمانهای دولتی درگیر در این حوزه برمی‌گردد و بخش اعظم دیگر هم به عوامل درون بنگاهی و مدیریتی برمی‌گردد که تلاش و مدیریت کارآمد و توانمندساز را می‌طلبد. متأسفانه به دلیل تأکید مدیران ارشد بنگاه‌ها بر استفاده از سیستم سنتی صادرات در کنار سایر مشکلات سطح پایین آمادگی به‌ویژه در نوع محتوایی آن مشهود بود.

براین اساس پیشنهادات زیر، مطرح می‌شود:

References:

- Afuah, A., 2003. *Innovation management*. Oxford univ. press.
- Braun, V. and Clarke, V., 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), pp.77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bojadziev, G. and Bojadziev, M., 2007. Fuzzy logic. *Fuzzy logic for business, finance and management*, pp.37-59.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E., 2010. Canonical correlation: A supplement to multivariate data analysis. *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*, 7th ed.; Pearson Prentice Hall Publishing: Upper Saddle River, NJ, USA.
- Hsu, T.H. and Lee, T.C., 1997. The Fuzzy Product Portfolio Model. *Journal of Management*, 14(2), pp.263-286.
- Kamal, M.M., 2006. IT innovation adoption in the government sector: identifying the critical success factors. *Journal of Enterprise Information Management*, 19(2), pp.192-222. <https://doi.org/10.1108/17410390610645085>
- Khalil, T.M., 2000. Management of technology: The key to competitiveness and wealth creation. New York: McGraw-Hill.
- Liu, X., Schwaag Serger, S., Tagscherer, U. and Chang, A.Y., 2017. Beyond catch-up—can a new innovation policy help China overcome the middle income trap?. *Science and Public Policy*, 44(5), pp.656-669. <https://doi.org/10.1093/scipol/scw092>
- Pol, E. and Ville, S., 2009. Social innovation: Buzz word or enduring term?. *The Journal of socio-economics*, 38(6), pp.878-885. 10.1016/j.soc.2009.02.011
- Porter, M.E., Furman, J.L. and Stern, S., 2000. *The Drivers of National Innovative Capacity: Implications for Spain and Latin America*. Division of Research, Harvard Business School.
- Storey, C., Cankurtaran, P., Papastathopoulou, P. and Hultink, E.J., 2016. Success factors for service innovation: A meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 33(5), pp.527-548. <https://doi.org/10.1111/jpim.12307>
- Tenenhaus, M., Vinzi, V.E., Chatelin, Y.M. and Lauro, C., 2005. PLS path modeling. *Computational statistics & data analysis*, 48(1), pp.159-205. Doi: 10.1016/j.csda.2004.03.005
- Voorberg, W.H., Bekkers, V.J. and Tummers, L.G., 2015. A systematic review of co-creation and co-production: Embarking on the social innovation journey. *Public management review*, 17(9),

pp.1333-1357.

<https://doi.org/10.1080/14719037.2014.930505>

Weerakoon, C., McMurray, A.J., Rametse, N.M. and Arenius, P.M., 2020. Social capital and innovativeness of social enterprises: opportunity-motivation-ability and knowledge creation as mediators. *Knowledge management research & practice*, 18(2), pp.147-161. DOI: 10.1080/14778238.2019.1590138.

Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G. and Van Oppen, C., 2009. Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical Illustration1. *MIS quarterly*, 33(1), pp.177-195. <https://doi.org/10.2307/20650284>

Wu, W. and Fang, J., 2012. L-ordered fuzzifying convergence spaces. *Iranian Journal of Fuzzy Systems*, 9(2), pp. 147-161.

پیوست (Appendix):

جدول ۳- تحلیل تم آمادگی درون بنگاهی

Table 3- Thematic Analysis Results of Intra-Organizational Readiness

Rows	Basic Themes	Organizing Themes
1	- Attitude of senior managers - Interaction of managers at three levels with customers - Efforts to learn new relational marketing tools - Extent of using new customer communication tools	Managerial Readiness
2	- Redesigning processes in a customer-oriented manner - Customer-oriented focus in work processes - Receiving customer feedback in process redesign	Process Readiness
3	- Position of the customer in informal organizational structures - Position of the customer in formal and documented structures (e.g., organizational mission)	Structural Readiness
4	- Company's technology status for responding to specific customer needs - Readiness for new product and service design in a customized manner - Readiness for providing the company's services online - Level of internet use in the company's marketing programs - Volume of the company's online sales	Technological Readiness
5	- Organizational personnel's viewpoint regarding the customer - Manner of personnel's interaction with clients - Customer-oriented training for personnel	Personnel Readiness
6	- Dominant beliefs and values in the organization - Attitude of the company's founders - Volume of customer-oriented training for personnel in the company's training programs	Cultural Readiness
7	- Company's financial status (assets, capital, and debts) - Organizational expenditures in the area of receiving customers' new ideas - Share of internet, software, and application costs out of total costs - Research expenditures in the area of innovation and customer	Financial Readiness
8	- Company's relational marketing programs - Company's marketing strategies - Extent of the company's use of digital marketing programs	Marketing Readiness
9	- Percentage and capacity of product export to foreign market - Willingness to find new export markets	Export Readiness