



## Analysis of the allocation of activities in airline companies to coopetition strategy

**Mohsen Nazari** \*, Associate Professor, University of Tehran, Tehran, Iran

**Mohammad Ali Shahhoseini**, Associate Professor, University of Tehran, Tehran, Iran

**Saedeh Ghayourisales**, PhD Student, Kish campus, University of Tehran, Kish, Iran

Received Date: 29.09.2021

Accepted Date: 17.01.2022

### Abstract

**Introduction:** Coopetition strategy has attracted substantial attention in the last 30 years and the previous ten years in Iran. A survey of the history of this topic finds two gaps; one is that no research has been done on Iran in airlines. While the Sky Team, One World, and Star Alliance strategic alliances, a form of coopetition in the aviation industry, have more than 50% share of the global aviation market, and the largest airlines in the world are members of one of these alliances, in Iran there are 19 airlines. Moreover, some of these airlines have only two or three airplanes. In order to perform better and improve the satisfaction and experience of customers and other stakeholders, it is necessary to analyze the competitive strategy of the country's airlines. The second gap discovered in the local and global context was that if industry policymakers adopt a coopetition strategy, how can we allocate activities in this industry to competition and cooperation? This research tries to answer and fill the second gap in the research. This paper aims to determine with the fuzzy Delphi method in which activities companies should compete.

**Methodology:** According to Saunders' research onion, this research is of the positivist type. The research approach is comparative. The type of research is single-method and quantitative. Furthermore, the research strategy is to conduct a survey. The data collection tool is a questionnaire. The data are descriptive, given that we had no part in their creation. Research is practical in terms of purpose. The research is cross-sectional in terms of time horizon. The data was collected in the spring of 2022. The quantitative technique used in this research is fuzzy Delphi. Dalkey and Helmer first presented the Delphi method in 1963. Delphi is a method to reach a consensus of opinions of a group, especially an expert group. In the first stage of Delphi, 36 activities were presented to 16 experts, and they were asked, based on their knowledge and experience, to state their opinion on whether companies should cooperate or compete with each other in each of the activities. The answer was in the range of 1 to 5. The closer the answer is to 1, it means that in the expert's opinion, competition in the activity in question is more appropriate. The closer to 5, the expert's opinion is on cooperation in that activity between airlines. According to the threshold number of 0.65 and more for cooperation and the threshold number of 0.35 and less to detect the competitiveness of the activity in the first phase of fuzzy Delphi, 21 activities were assigned, 15 of which were cooperation activities and 6 were competition activities, and there was no consensus among experts about 15 activities. which led to the second

\*Corresponding Author; ([mohsen.nazari@ut.ac.ir](mailto:mohsen.nazari@ut.ac.ir))



round of fuzzy Delphi. In the second phase questionnaire, 15 activities where there was no consensus among the experts regarding cooperation or competition in the first phase were again presented to them to get the opinions of the experts. It should be noted that in the second round, the information of the first round results of all the respondents and their first-round answers were presented to them to make a better decision. The statistical population includes six people with a doctorate and ten with a master's degree, all of whom have more than 15 years of experience and knowledge in the aviation industry.

**Results and Discussion:** According to the results of the research based on fuzzy Delphi, the highest agreement of experts is to cooperate in the following activities. The research findings of domestic airline companies suggest that experts are most in agreement regarding cooperation in handling, research and development, equipment and maintenance, and storage of parts. At the same time, they are most in accord regarding competition between airlines in marketing activities, frequent passenger programs, in-flight entertainment, and crew flight. According to the two rounds of fuzzy Delphi in the activities of CIP, airport launch, preparation of uniforms, and information technology systems, there was no consensus of experts regarding cooperation or competition in these activities between airlines, and these activities need further investigation.

**Conclusion:** Coopetition is a win-win strategy for airlines, which, based on its application in international airlines, should be implemented by establishing a culture among airline policymakers. During the implementation phase of this plan, it should be indicated in which activities collaboration and rivalry amongst airlines should be encouraged. The fuzzy Delphi method creates the consensus of experts about cooperation and competition in each airline company's activities. In order to improve their performance and the satisfaction of customers and other stakeholders, we suggest that domestic airlines cooperate with domestic companies in the first stage and make strategic alliances next. Considering the changes in the ecosystem of the aviation industry, we recommend that the business model of the airline companies should be revised to meet the needs of the changing external environment and the ecosystem of this industry.

**Keywords:** Coopetition, Win-win strategy, Information technology systems, Activity allocation.



## تحلیل تخصیص فعالیت‌های شرکت‌های هواپیمایی در راهبرد هم‌رقابتی

محسن نظری\*، دانشیار، دانشگاه تهران، تهران، ایران

محمد علی شاه حسینی، دانشیار، دانشگاه تهران، تهران، ایران

ساعده غیوری ثالث، دانشجوی دکتری، پردیس کیش، دانشگاه تهران، کیش، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳/۰۶/۱۴۰۱

تاریخ دریافت: ۰۱/۰۴/۱۴۰۱

### چکیده

هم‌رقابتی، راهبردی است که مورد توجه جدی در دنیا و ایران قرار گرفته است. بررسی پیشینه این حوزه در صنعت هوانوردی دو شکاف را آشکار می‌نماید، یکی در شرکت‌های هواپیمایی ایران پژوهشی در این مورد صورت نگرفته است و لازم است شرایط و راهبردها و پیامدهای هم‌رقابتی در این صنعت بررسی شود. دومین شکاف که در پیشینه داخلی و خارجی مشاهده شد این بود که در صورت قبول این استراتژی توسط سیاست‌گذاران صنعت، چگونه فعالیت‌ها در این صنعت را به رقابت و همکاری تخصیص دهیم؟ هدف این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی و پر کردن شکاف دوم پژوهش می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها توصیفی می‌باشد و با ابزار پرسشنامه، داده‌ها جمع‌آوری شده‌اند. در جهت پاسخ‌گویی به سوال اصلی پژوهش از روش دلفی فازی استفاده شد. در این پژوهش با روش نمونه‌گیری قضاوتی ۱۶ خبره صنعت و دانشگاه انتخاب و در دو مرحله ۳۶ فعالیت اصلی در شرکت‌های هواپیمایی به رقابت و همکاری تخصیص داده شد و اجماع خبرگان در مورد آن حاصل شد. با توجه به نتایج دلفی فازی بیشترین توافق خبرگان برای همکاری شرکت‌های هواپیمایی در فعالیت‌های هندلینگ، تحقیق و توسعه، تجهیز و نگهداری و انبار قطعات و بیشترین توافق برای رقابت بین شرکت‌های هواپیمایی در فعالیت‌های بازاریابی، برنامه مسافران کثیرالسفر، برنامه‌های تفریحی درون پرواز و کارکنان پروازی می‌باشد. راهبرد هم‌رقابتی راهبردی برد-برد برای شرکت‌های هواپیمایی می‌باشد. در مرحله اجرای این راهبرد باید مشخص کرد در چه فعالیت‌هایی باید همکاری و در چه فعالیت‌هایی باید رقابت بین شرکت‌های هواپیمایی صورت گیرد.

کلیدواژه‌ها: هم‌رقابتی، استراتژی برد-برد، سیستم‌های اطلاعات فناوری، تخصیص فعالیت‌ها.

## ۱. مقدمه

هم‌رقابتهی راهبردی می‌باشد که در دو دهه اخیر در مباحث نظری و تجربی مورد توجه جدی قرار گرفته است. راهبرد هم‌رقابتهی در صنایع مختلف و شرکت‌های هواپیمایی به کار گرفته شده است و نتایج آن از نظر عملکرد بر بنگاه‌ها، رضایت، ادراک تجربه مشتری با مطالعات تجربی گوناگون تحلیل شده است. در حالی که سه اتحاد راهبردی اسکای تیم<sup>۱</sup> و وان ورلد<sup>۲</sup> و استار الاینس<sup>۳</sup> که شکلی از هم‌رقابتهی می‌باشد در صنعت هوانوردی بیش از ۵۰ درصد بازار را به خود اختصاص داده است و بزرگترین شرکت‌های هواپیمایی عضو یکی از این اتحادها هستند در ایران با تعداد ۱۹ شرکت هواپیمایی روبرو هستیم که بعضی از آنها در حد دو یا سه هواپیما دارند. به منظور عملکرد بهتر و بهبود رضایت و تجربه مشتریان و ذی‌نفعان دیگر لازم است راهبرد هم‌رقابتهی در شرکت‌های هواپیمایی کشور تحلیل گردد. این تحقیق در ادامه کار قبلی پژوهشگر [۲۶] که به ارائه مدل مفهومی هم‌رقابتهی در شرکت‌های هواپیمایی داخلی پرداخته بود، می‌باشد.

نظریه هم‌رقابتهی یک انقلاب حقیقی در تفکر راهبردی تلقی شده است. این نظریه در امتداد نظریه‌های رقابت و همکاری نیست بلکه موضوع پژوهش متمایزی می‌باشد که نیازمند پژوهش نظری خاص در جهت پاسخ به سوال‌هایی درباره نظریه‌پردازی، روش‌شناسی، بازاریابی و مدیریت تنش و تعارضات می‌باشد.

محیط صنعت در سال‌های اخیر به شدت در حال تغییر بوده و اصطلاح «وکا»<sup>۴</sup> که در سال‌های اخیر وارد ادبیات بازرگانی و کسب و کار شده است نشان از این محیط در حال تغییر دارد. «وکا» کلمه مخففی است که به‌تازگی سر از فرهنگ لغت کسب و کار درآورده است. مؤلفه‌هایی که به آنها اشاره می‌کند - نوسان<sup>۵</sup>، عدم قطعیت<sup>۶</sup>، پیچیدگی<sup>۷</sup> و ابهام<sup>۸</sup> - مفاهیمی هستند که به اشکال مختلف برای توصیف محیطی که تشخیص مطمئن غیر قابل حصول است و تصمیم‌گیری برای مدیران را دشوارتر می‌کند به کار برده شده‌اند [۵].

در بسیاری از صنایع، موج فزاینده‌ای از نوسانات، عدم قطعیت و پیچیدگی‌های تجاری، بازارها را متلاطم کرده و ماهیت رقابت را تغییر داده است. تجارت در قرن بیست و یکم دیگر هرگز مانند گذشته نخواهد بود. قوانین، اقتصاد و پویایی قرن بیستم منسوخ شده و همچنان تغییر خواهد کرد [۶].

با توجه به تغییر زمین بازی نیاز به استراتژی‌های نوآور برای موفقیت و عملکرد بهتر و کسب مزیت رقابتهی ضروری می‌باشد که استراتژی هم‌رقابتهی یکی از آنها می‌تواند باشد. صنعت هوانوردی و شرکت‌های هواپیمایی با روند رو به رشدی روبرو می‌باشند که با افزایش میل انسان‌ها به سفر در سال‌های اخیر شدت گرفته و به نظر می‌رسد این روند ادامه داشته باشد. شرکت‌های هواپیمایی دنیا با تشکیل اتحادهای بزرگی مثل اسکای تیم، وان ورلد و استار الاینس به این محیط در حال تغییر واکنش نشان داده و توانسته‌اند سهم خود را در دنیای کسب و کار «وکا» حفظ نمایند در حالی که شرکت‌های هواپیمایی داخلی تاکنون از این فرصت استفاده نکرده‌اند که علل مختلفی دارد که نویسندگان در مقاله‌ای به بررسی آن پرداخته‌اند [۲۷].

هم‌رقابتهی قبل از به‌کارگیری در صنعت هوانوردی در صنایع دیگر، راهبرد شرکت‌ها بوده است. به‌طور مثال، می‌توان رابطه تجاری بین تویوتا و جنرال موتورز را در نظر گرفت. در سال ۱۹۸۳، این دو شرکت با وجود اینکه هر دو از بزرگ‌ترین رقبای صنعت خودرو به شمار می‌رفتند، تصمیم گرفتند که به یک رقابت همکارانه قدم بگذارند و یک کارخانه<sup>۹</sup> با مالکیت مشترک در آمریکا تاسیس کنند [۱۶، ۱۵].

<sup>۱</sup> Sky team

<sup>۲</sup> One world

<sup>۳</sup> Sky alliance

<sup>۴</sup> VUCA

<sup>۵</sup> Volatility

<sup>۶</sup> Uncertainty

<sup>۷</sup> Complexity

<sup>۸</sup> Ambiguity

<sup>۹</sup> New united motors manufacturing incorporating

(NUMMI)

نمونه دیگر هم‌رقابتی بین پژو، سیتروئن و تویوتا برای تولید خودروهای کوچک شهری دیده می‌شود که هر کدام با برند متفاوتی (پژو ۱۰۷<sup>۱</sup>، تویوتا آیگو<sup>۲</sup> و سیتروئن سی<sup>۳</sup>) به بازار عرضه شدند. در این رقابت همکارانه، سه شرکت در هزینه‌های مشترک صرفه‌جویی کردند و در همین حال برای کسب سهم بیشتر از بازار، رقابت نمودند [۱۲، ۱۳].

نمونه هم‌رقابتی دیگر در صنعت کامپیوتر، اتحاد بین شرکت اپل<sup>۴</sup> و سونی<sup>۵</sup>، دو تولیدکننده بزرگ کامپیوتری است. این دو شرکت در عین رقابت با یکدیگر در حوزه تجهیزات کامپیوتری، اتحادی را برای انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه مشارکتی تشکیل دادند تا قادر باشند، کامپیوترهای رومیزی و لپ‌تاپ‌های قدرتمندی تولید کنند [۱۸، ۱۹].

در یک نمونه دیگر، شرکت سونی یک سرمایه‌گذاری مشترک را به همراه شرکت سامسونگ<sup>۶</sup> برای تولید پنل‌های باکیفیت ال.سی.دی<sup>۷</sup> انجام داد تا از میزان عرضه کافی این پنل‌ها برای تولید تلویزیون اطمینان حاصل کند [۳۲]. در این نمونه، این دو شرکت با به‌کارگیری زیرساخت مشترک به کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه خود پرداخته‌اند و از دوباره‌کاری و چرخ را دوباره اختراع کردن پرهیز نموده‌اند، در عین حال که هرکدام رقابت برای جذب مشتری را داشته‌اند.

نمونه هم‌رقابتی دیگر در صنعت نوشیدنی، شرکت سن‌بندتو اسپا<sup>۸</sup> می‌باشد که شروع به تولید برای رقبا نمود تا با تولید بیشتر هزینه‌های هر واحد را کاهش داده و از صرفه‌جویی در مقیاس استفاده کند [۶، ۷]. به‌طور کلی در نظریه‌های هم‌رقابتی بیان می‌شود در فعالیت‌هایی که از چشم مصرف‌کننده دور است مثل تحقیق و توسعه و یا خرید مواد اولیه که مشتریان آن را نمی‌بینند همکاری صورت پذیرد و هر چه فعالیت به مصرف‌کننده نزدیک‌تر باشد مثل بازاریابی و فروش رقابت صورت گیرد.

در مجموع می‌توان گفت با توجه به اینکه نزدیک به سه دهه است که بحث هم‌رقابتی در مباحث دانشگاهی و سازمان‌ها در دنیا آغاز شده است [۱۱] ولی در بیشنه بازرگانی و کسب‌وکار چه در سطح دانشگاهی و کاربردی حدود ۱۰ سال است که مورد توجه قرار گرفته است و به‌خصوص در ۵ سال اخیر در سطح دانشگاهی با اقبال روبرو شده است. پژوهش‌های دانشگاهی انجام شده در ایران دو شکاف بزرگ دارد که نویسندگان مقاله تلاش در پر کردن آن داشته‌اند: اولین شکاف این است که هم‌رقابتی در صنعت هوانوردی مورد بررسی قرار نگرفته است با توجه به اهمیت و گسترش سریع شرکت‌های هواپیمایی نیاز به بررسی محرک‌ها و فرایندها و پیامدهای هم‌رقابتی در این صنعت نیاز می‌شد که در مقاله‌ای جداگانه نویسندگان آن را ارائه داده‌اند و مدل نهایی آن پژوهش در مقاله حاضر نیز ارائه شده است [۲۷]. مدل نهایی ارائه شده نشان می‌دهد که شرایط و راهبردها و پیامدها در شرکت‌های هواپیمایی با صنایع دیگر متفاوت می‌باشد.

شکاف مهم دیگر که این مقاله به آن پرداخته است و در سطح عملیاتی و برای شرکت‌های هواپیمایی مهم بوده این است اگر سیاست‌گذاران این شرکت‌ها به این باور برسند که راهبرد هم‌رقابتی مفید است و باید در برخی فعالیت‌ها همکاری و در برخی دیگر رقابت نمایند چگونه فعالیت‌ها را به همکاری و رقابت تخصیص دهند؟ این موضوع و تکنیک انجام آن در پیشینه داخلی و خارجی یافت نشد و ارزش‌افزایی و دستاورد این پژوهش می‌باشد. بنابراین با توجه به تغییر محیط جهانی و ضرورت به‌کارگیری راهبردهای متناسب با شرایط جدید و استفاده از راهبرد هم‌رقابتی در صنایع دیگر و شرکت‌های هواپیمایی دنیا مساله و مشکلی که این پژوهش در صدد پاسخ دادن به آن می‌باشد این است که در صورت به‌کارگیری راهبرد هم‌رقابتی در شرکت‌های هواپیمایی چگونه فعالیت‌های

<sup>۱</sup> Peugeot 107

<sup>۲</sup> Toyota Aygo

<sup>۳</sup> Citroën C1

<sup>۴</sup> Apple

<sup>۵</sup> Sony

<sup>۶</sup> Samsung

<sup>۷</sup> High-quality LCD panels

<sup>۸</sup> SanBenedetto SpA

این شرکت‌ها را به همکاری و یا رقابت تخصیص دهیم؟ به بیان روشن‌تر سوال اصلی که این پژوهش در پی پاسخ به آن می‌باشد این است که در صورت به‌کارگیری راهبرد هم‌رقابتی در چه فعالیت‌هایی شرکت‌های هواپیمایی باید با یکدیگر همکاری نمایند و در چه فعالیت‌هایی با یکدیگر رقابت نمایند؟

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

**مبانی نظری.** نظریه هم‌رقابتی در ادامه نظریه رقابت پورتر و نظریه همکاری و اتحادها و شبکه‌ها ایجاد شد و افرادی مثل بنگ‌ستون و داگینو و پادولا و ن [۳۰، ۴۰] نیلیوف و برنبرگر [۴، ۴۰] در تکامل آن کوشیدند. آنها معتقد بودند که می‌توان از مزایای هر دو نظریه هم‌زمان بنگاه‌ها استفاده نمایند. بازی کسب و کار بازی صفر و یک نمی‌باشد و می‌توان هم‌زمان در برخی فعالیت‌ها با دیگران همکاری و در برخی فعالیت‌های دیگر رقابت نمود. نگرش این نظریه این است که می‌توان با همکاری خلق ارزش کرد و کسب و کار را بزرگ نمود و با رقابت در تقسیم ارزش هر بنگاه تلاش نماید سهم خود را از کیک بزرگ شده بیشتر نماید. لو<sup>۱</sup> اصطلاح استراتژی تهاجمی و همکاری را برای توصیف این وضعیت به کار گرفت و اعتقاد داشت که از مدت‌ها پیش همکاری و رقابت دو سر یک طیف و پیوستار بوده‌اند. مباحث دوسوتوانی و ماهیت پادوکسیکال هم‌رقابتی هم به جذابیت موضوع برای مورد توجه قرار گرفتن اضافه شده است [۲۲]. بنگ‌ستون و کوک با ارائه یک نوع‌شناسی جایگاه هم‌رقابتی را در جدول ۱ نشان داده‌اند. در دیدگاه آنان هم‌رقابتی هنگامی احتمال وقوع بیشتری دارد که نیاز به منابع بیرونی و موقعیت بنگاه در صنعت قوی باشد [۴، ۳]

جدول ۱. طبقه‌بندی چهار مدل ارتباطی [۴]

موقعیت نسبی در صنعت		
ضعیف	قوی	
ضعیف	هم‌زیستی	نیاز به منابع بیرونی
قوی	همکاری	هم‌رقابتی

داگینو و پادولا (۲۰۰۹) هم با یک نوع‌شناسی و بر مبنای تعداد شرکت‌ها و تعداد فعالیت‌ها در زنجیره ارزش انواع هم‌رقابتی را ارائه نموده‌اند [۹]. با توجه به تعداد ۱۷ شرکت هواپیمایی و تعداد فعالیت‌های ۳۹ گانه در این صنعت با هم‌رقابتی شبکه‌ای پیچیده در صنعت هوانوردی ایران روبه‌رو هستیم که نیاز به ارائه مدلی که بتواند شرایط و راهبردها و پیامدهای این گونه هم‌رقابتی را مدلسازی نماید ضرورت پیدا می‌کند. پژوهشگران این مقاله در پژوهشی دیگر به پیچیدگی و مباحث تنش و راهبردها و پیامدهای هم‌رقابتی در شرکت‌هایی هواپیمایی ایران پرداخته‌اند. به‌طور کلی باید محرک‌ها و فرایندها و نتایج این استراتژی با توجه به زمینه و ویژگی‌های صنعت هوانوردی ایران به دقت مورد توجه قرار گرفته و مدل‌سازی گردد [۲۷].

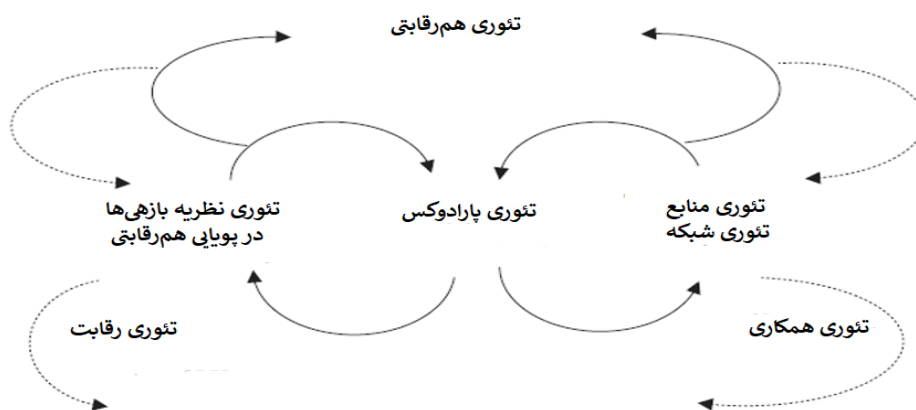
جدول ۲. انواع هم‌رقابتی [۱۰]

تعداد فعالیت‌ها در زنجیره ارزش	تعداد شرکت‌ها
دو شرکت	بیش از دو شرکت
یک	هم‌رقابتی دوگانه ساده
چندتایی	هم‌رقابتی چندگانه ساده

<sup>۱</sup> Luo

هم‌رقابتی در چند سطح می‌تواند مطرح شود [۴۱]: یکی در سطح فردی که افراد در یک خانواده یا محله در برخی زمینه‌ها با همدیگر همکاری می‌نمایند و در برخی زمینه‌ها رقابت. سطح دیگر هم‌رقابتی سازمانی است که واحدهای مختلف سازمان ضمن همکاری با یکدیگر در جهت اهداف کلی سازمان همکاری می‌نمایند مثل واحد فروش و مالی و تولید و بازاریابی و... یک شرکت. در سطح بالاتر هم‌رقابتی بین سازمانی است که مطالعات بیشتری در این حوزه صورت گرفته است که دو یا بیشتر از دو سازمان با یکدیگر همکاری و رقابت می‌نمایند. به‌عنوان مثال در صنعت خودرو و گوشی تلفن و خطوط هوایی و فناوری اطلاعات نمونه‌هایی از آن را شاهد می‌باشیم. همکاری سونی و سامسونگ یا همکاری رنو و نیسان و یا همکاری ایران خودرو و پارس خودرو در تولید ماشین و ... نمونه‌هایی از این همکاری می‌باشد [۲۱]. نمونه‌های زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد رقابت همکارانه به‌عنوان یک شیوه عملی در صنعت مورد استفاده قرار می‌گیرد و همین امر سبب می‌شود تا این موضوع از اهمیت بالایی در تحقیقات مرتبط با مدیریت و کسب و کار برخوردار باشد [۳۳].

پنج نظریه مهم در زمینه تبیین رفتار و عملکرد هم‌رقابتی با کارکرد نظریه‌های پشتیبان وجود دارند. این پنج نظریه عبارتند از: دیدگاه منبع‌محور<sup>۱</sup>، اقتصاد هزینه مبادله<sup>۲</sup>، نظریه شبکه بین‌شرکتی<sup>۳</sup>، نظریه بازی<sup>۴</sup> و نظریه پارادوکس<sup>۵</sup>. شکل ۱ برداشت‌های کلیدی حاصل از هر نظریه را شرح می‌دهد [۴۰]. با ارائه نظریه هم‌رقابتی تلاش شده که به ارتباط نظریه‌های دیگر با این نظریه هم توجه شود. ریشه‌های هم‌رقابتی را می‌توان در پنج نظریه ذکر شده بررسی نمود. این نظریه‌ها به پیدایش و گسترش نظریه هم‌رقابتی کمک نموده‌اند. شکل ۱ این نظریه‌ها را نشان می‌دهد [۱۱].



شکل ۱. انواع نظریه‌ها در هم‌رقابتی

**پیشینه.** پیشینه پژوهش شامل پیشینه خارجی و داخلی می‌باشد. در مطالعات خارجی مطالعاتی در زمینه هم‌رقابتی در شرکت‌های هواپیمایی انجام شده است که ضمن بیان آن‌ها به تفاوت این پژوهش با آن‌ها پرداخته می‌شود. در پژوهش‌های داخلی هم‌رقابتی در صنایع دیگر کار شده ولی در مورد شرکت‌های هواپیمایی کاری انجام نشده است.

یوشینوبو ناکانیسی<sup>۶</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه تعامل بین هم‌رقابتی و نهادها به بررسی نقش نهادها و تنظیم‌گری دولت در انجام هم‌رقابتی بین شرکت‌های هواپیمایی ژاپن توانست به تحلیل شرایط مداخله‌ای در مدل فرایندی این پژوهش کمک نماید [۲۱].

<sup>۱</sup> Resource-based view

<sup>۲</sup> Transaction cost economics

<sup>۳</sup> Inter-firm network theory

<sup>۴</sup> Game theory

<sup>۵</sup> Paradox theory

<sup>۶</sup> Yoshinobu nakanishi

شارما و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در «حداکترسازی سود در هاب فرودگاه‌های منتخب آسیا در شرایط هم‌رقابتی» با ارائه یک مدل ریاضی مسئله حداکترسازی سود را در یک هاب فرودگاهی در شرایط هم‌رقابتی بررسی می‌کنند و به این نتیجه می‌رسند که پیامد آن می‌تواند برد-برد برای همه شرکت‌کنندگان در هم‌رقابتی باشد.

چین پنگ و انلو<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) در پژوهش «اثرات هم‌رقابتی در اتحاد ایرلاین‌های آسیایی» نشان داده است که هم‌رقابتی در فرودگاه‌ها می‌تواند برای شرکت‌های هواپیمایی نیز سودآور باشد [۲۸].

اشمیت (۲۰۲۰) در تحقیق «اتحادهای استراتژیک به‌عنوان شکلی از هم‌رقابتی و اثرات آن بر عملکرد، مورد مطالعه شرکت‌های لوفت‌هانزا و فاین‌ایر و آلیتالیا» نشان داده است که هم‌رقابتی اثرات مثبت بر عملکرد این شرکت‌ها داشته است و بیماری همه‌گیر کوید این ضرورت را افزایش داده است [۳۵].

مینا و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) در مقاله مروری خود ۱۴۴ مقاله را از سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۲۱ با به‌کارگیری روش‌شناسی نظریه - زمینه و مشخصات در مورد هم‌رقابتی بررسی نموده‌اند. در این مقاله جریان‌های اصلی موضوع‌های هم‌رقابتی و پژوهشگران شاخص شناسایی و تحلیل شده و با روش تحلیل محتوا و تجزیه و تحلیل محاسباتی روند موضوع‌های هم‌رقابتی را شناسایی نموده‌اند [۲۳].

کریک، کریک و چادوری<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) در بررسی جنبه‌های تاریک هم‌رقابتی با به‌کارگیری روش کیفی و از طریق مصاحبه‌های عمیق در صنعت نوشیدنی نیوزلند به این نتیجه رسیده که کارکنان ممکن است مخالفت‌هایی با دیدگاه مالکان در مورد هم‌رقابتی داشته باشند که باید با ایجاد انگیزه و مشوق‌ها آن را همراه در اجرای هم‌رقابتی نمود [۸].

در مطالعات داخلی بحث هم‌رقابتی یا رقابت همکارانه در سال‌های اخیر مورد توجه واقع شده است. این مطالعات شامل مطالعاتی است که به‌طور کلی به اثرات و تحلیل هم‌رقابتی پرداخته‌اند و یا هم‌رقابتی را در یک صنعت ویژه تحلیل نموده‌اند. در مطالعات داخلی بیشتر با روش کیفی به ارائه شرایط و فرایندها و پیامدها پرداخته شده است و در برخی از مطالعات با روش پژوهش آمیخته بعد از به‌دست آوردن مدل از روش کیفی با روش کمی به رتبه‌بندی و کمی‌سازی نتایج کیفی پرداخته شده است.

عباسپور و همکاران (۱۴۰۱) به مرور سیستماتیک مطالعات استراتژی هم‌رقابتی در صنعت حمل و نقل پرداخته‌اند. نتیجه مطالعه آنها نشان می‌دهد که از اواخر دهه ۹۰ میلادی مقاله‌های این حوزه رشد سریع داشته است. مطالعات نشان می‌دهد که هر چند صنایعی زود وارد این حوزه شدند ولی صنعت حمل و نقل از ۲۰۱۰ به بعد وارد این حوزه شده است و پژوهشگران به بررسی هم‌رقابتی و اثرات و عملکرد آن در این صنعت پرداخته‌اند [۱].

طالاری و ببینده (۱۳۹۹) در «بررسی سیر تطور هم‌رقابتی و ارائه مدل جامع راهبرد هم‌رقابتی در شرایط تحریم» با روش مرور سیستماتیک پیشینه و فراترکیب به بررسی ابعاد استراتژی هم‌رقابتی پرداخته‌اند و سه بخش پیشران و فرایند و پیامد را بررسی نموده‌اند. بر اساس مدل پیشران‌ها شامل عوامل درون‌سازمانی (فردی و سازمانی) و برون‌سازمانی (محیطی و صنعتی)، فرایندها شامل مدیریت انتخاب، مدیریت ارتباطات، مدیریت عملیات، مدیریت پایداری و مدیریت تنش و پیامدهای هم‌رقابتی نیز شامل پیامدهای خرد (مشتری و سازمان) و کلان (بین‌سازمانی و صنعت) می‌باشد [۳۸].

سلطانی، جعفری و ببینده (۱۳۹۵) به نقش راهبرد هم‌رقابتی در ارتقای عملکرد بنگاه‌های اقتصادی پرداخته‌اند. جامعه آماری آنان شرکت‌های فعال در صنعت فناوری اطلاعات در ایران بوده است و یافته‌های آنها نشان از اثر مثبت هم‌رقابتی بر عملکرد نوآوری و عملکرد بازار در این صنعت دارد [۳۶، ۳۷].

سلطانی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش آمیخته عوامل موثر بر شکل‌گیری و پیامدهای هم‌رقابتی را بررسی نموده‌اند. جامعه مورد مطالعه پژوهش در بخش کیفی خبرگان و مدیران ارشد بانکی و در بخش کمی مدیران و

<sup>۱</sup> AnkitSharma

<sup>۲</sup> Meena, A., Dhir, S., & Sushil, S

<sup>۳</sup> ChinPengHua-AnLu

<sup>۴</sup> Crick, J. M., Crick, D., & Chaudhry, S



روسا و کارشناسان بانک سپه بوده است. یافته‌های پژوهش بیانگر این است که چالش‌های صنعت بانکداری (شرایط علی) بر میل به هم‌رقابتی تأثیر معناداری دارند. یافته‌ها تأثیر میل به هم‌رقابتی، عوامل زمینه‌ای (محیط اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، سیاسی-قانونی و فناوری) و عوامل مداخله‌گر (منابع، ساختار سازمانی، فناوری، فرهنگ سازمانی، منابع مالی، مدیریت ارشد و سیاست‌های کلان) بر راهبردهای هم‌رقابتی و تأثیر این راهبردها بر پیامدهای حاصل را تایید کردند [۳۶، ۳۷].

نظری و همکاران (۱۳۹۸) با روش مطالعه چند موردی به ارائه مدل مفهومی استراتژی رقابت همکارانه در بخش ارتباطات ثابت و سیار ایران پرداخته‌اند. این مطالعه با انتخاب دو مورد رقابت همکارانه و مطالعه درون‌موردی و بین‌موردی مدل مفهومی را بر پایه مدل اشتراوس و کوربین استخراج نموده‌اند که شامل شرایط و راهبردها و پیامدها می‌باشد [۱۴، ۲۵]. قادری و همکاران (۱۳۹۷) نیز مدل مفهومی رقابت همکارانه در صنعت فناوری اطلاعات را با روش کلاسیک اشتراوس و کوربین و با استفاده از مصاحبه‌های عمیق با کارشناسان و خبرگان این صنعت استخراج نموده‌اند. در این مطالعه شرایط علی و مداخله‌گر و زمینه‌ای و کنش‌ها و واکنش‌ها (راهبردها) و پیامدهای رقابت همکارانه در این صنعت استخراج شده است [۱۴].

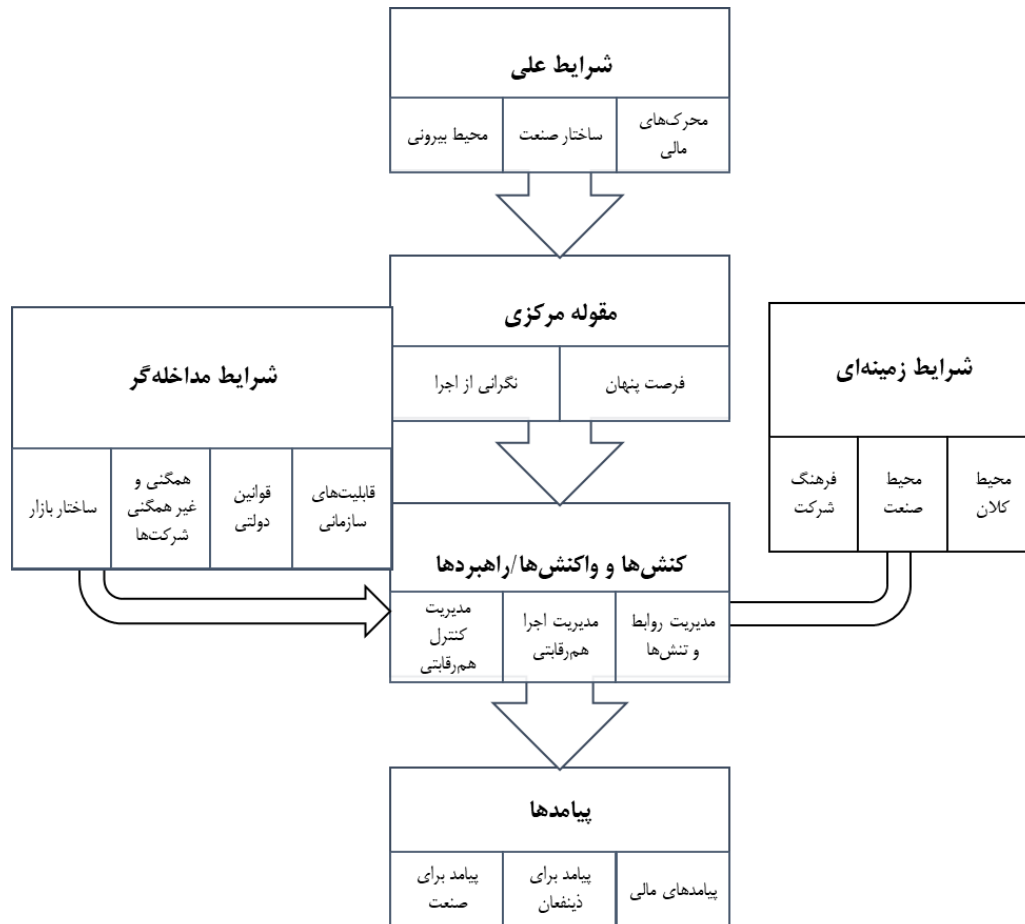
کشتکار، سرایی و کلانتری (۱۴۰۰) در «ارزیابی زمینه‌های شکل‌گیری راهبرد رقابت همکارانه در کنسرسیوم مثلث طلایی گردشگری ایران» به بررسی این استراتژی برای سه شهر اصفهان و یزد و شیراز به‌مثابه مثلث طلایی گردشگری ایران پرداخته‌اند. در این مطالعه ابعاد چندگانه زمینه‌ساز راهبرد رقابت همکارانه بر پایه ادبیات نظری شناسایی شده و در ادامه با به‌کارگیری تکنیک دیمتلفازی به سنجش این عوامل پرداخته شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بعد رفتاری مثل اعتماد و تعهد از مهم‌ترین عوامل زمینه شکل‌گیری رقابت همکارانه می‌باشد [۱۸]. جعفرزاده، رضوانی و داوری (۱۳۹۸) با به‌کارگیری روش مدلسازی ساختاری تفسیری الگوی به‌کارگیری استراتژی رقابت همکارانه در بین‌المللی سازی خوشه‌های صادرات‌محور را ارائه نموده‌اند. آنها پانزده عامل را در سه سطح به‌عنوان عوامل تأثیرگذار در توسعه بین‌المللی خوشه‌های صادراتی کشور ارائه نموده‌اند. در سطح اول تدوین استراتژی و برنامه‌های عملیات صادرات، توسعه فرهنگ همکاری و کار گروهی و در سطح دو مدیریت تعارضات اعضای خوشه، تحلیل روندهای موجود در بازارهای بین‌المللی تحلیل جذابیت‌های بازارهای بین‌المللی توسط خوشه و در سطح سوم انعقاد قرارها و تفاهم‌نامه‌های تجاری بین‌المللی می‌باشد [۱۷].

مطالعات متعددی روش دلفی فازی را در شناسایی و اولویت‌بندی متغیرهای اثرگذار بر پژوهش خود به کار گرفته‌اند. به‌عنوان مثال طهرانی، جعفری و قربانی دلفی فازی را برای شناسایی پیشایندها و پسایندهای مدیریت اثر سازمانی [۳۹]، رشیدی، جزنی و مبینی از این روش در تعیین سیاست‌های ارتقای اعتماد عمومی به سازمان‌های مدیریت شهری ایران [۲۹]، بهمنی، پورزند و مینویی از تکنیک دلفی فازی برای بررسی عوامل موثر بر پیش بینی بازده سهام [۲] و محمدرضایی و همکاران چالش‌های ارزیابی بهره‌وری کارکنان دانشی را با به‌کارگیری دلفی فازی رتبه بندی نموده‌اند [۲۴، ۳۴]. ولی تاکنون این روش در تخصیص فعالیت‌ها به همکاری و رقابت در استراتژی هم‌رقابتی به کار گرفته نشده است.

### مروری بر پیشینه تحقیق و شکاف پژوهش

مروری بر پیشینه پژوهش دو شکاف بزرگ پژوهش را نشان می‌دهد. اولین شکاف در مطالعات انجام گرفته در زمینه هم‌رقابتی در ایران صنعت شرکت‌های هواپیمایی را پوشش نداده است در حالی که یکی از صنایعی که این استراتژی می‌تواند در آن به کار گرفته شود و منافی برای همه ذی‌نفعان این صنعت ایجاد نماید صنعت هوانوردی و به‌طور ویژه شرکت‌های هواپیمایی می‌باشند که از این زمینه در کشور استفاده نشده است. در حالی که در شرکت‌های هواپیمایی خارجی اتحاد و هم‌رقابتی پدیده‌ای رایج می‌باشد که به‌عنوان نمونه به سه اتحاد معروف

اسکای تیم<sup>۱</sup> و وان ورلد<sup>۲</sup> و استار الاینس<sup>۳</sup> اشاره کرد که سهم زیادی از مقاصد پروازی را پوشش می‌دهند. پژوهشگران این مقاله این شکاف را با ارائه یک مدل هم‌رقابتی در شرکت‌های هواپیمایی با به‌کارگیری روش داده‌بنیاد و مصاحبه‌های عمیق با کارشناسان و خبرگان صنعت هواپیمایی و دانشگاهی انجام داده‌اند که شرایط و راهبردها و پیامدهای هم‌رقابتی را به‌دست آورده‌اند [۲۷]. مدل نهایی پژوهش در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲. ارائه مدل هم‌رقابتی در شرکت‌های هواپیمایی [۴۲]

دومین شکاف پژوهش که شکاف عملیاتی می‌باشد این است که همه مطالعات تا حد ارائه مدل پیش رفته‌اند و محرک‌ها و فرایندها و پیامدهای هم‌رقابتی را بررسی و مدل کرده‌اند. برای یک مدیر اجرایی بعد از اقعاع در مورد اینکه هم‌رقابتی استراتژی برد- برد می‌باشد این است که در هنگام اجرای این استراتژی کدام فعالیت باید رقابت باشد و در کدام فعالیت باید با دیگر بنگاه‌ها همکاری نمود. اگر بخواهیم از منافع استراتژی هم‌رقابتی به‌صورت کامل بهره‌مند شویم نحوه تخصیص فعالیت‌ها به رقابت و همکاری مساله اصلی خواهد بود. اگر فعالیت‌ها به‌صورت صحیح تخصیص نیابد منافع حاصل از این استراتژی در عمل تحقق پیدا نخواهد کرد. بنابراین دستاورد و دانش‌افزایی این پژوهش و تمایز آن با پیشینه پژوهش، تحلیل تخصیص فعالیت‌ها بین همکاری و رقابت در شرکت‌های هواپیمایی با استفاده از دلفی فازی می‌باشد که در پیشینه داخلی و خارجی وجود نداشت.

<sup>۱</sup> Sky team

<sup>۳</sup> Star Alliance

<sup>۲</sup> One World

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

با توجه به پیاز پژوهش ساندرز [۳۴] این پژوهش از نوع تحلیلی است. رویکرد پژوهش قیاسی، نوع پژوهش تک روشی کمی، استراتژی پژوهش پیمایش است و ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه می‌باشد. داده‌ها با توجه به اینکه در ایجاد آنها نقشی نداشتیم توصیفی می‌باشد و از نظر هدف پژوهش کاربردی و از نظر افق زمانی پژوهش مقطعی می‌باشد که داده‌ها در بهار ۱۴۰۱ جمع‌آوری شده‌اند.

تکنیک کمی، فن دلفی فازی می‌باشد. دلفی روشی برای به اجماع رسیدن نظرات یک گروه به‌خصوص گروه خبره می‌باشد. با توجه به اینکه در بسیاری از موقعیت‌های واقعی، قضاوت متخصصان نمی‌تواند به‌صورت اعداد کمی قطعی بیان و تفسیر شود؛ به‌عبارت دیگر داده‌ها و اعداد قطعی به‌منظور مدل کردن سیستم‌های دنیای واقعی به‌علت ابهام و عدم قطعیت موجود در قضاوت تصمیم‌گیرندگان ناکافی است. در این راستا به‌منظور غلبه بر این مشکل از نظریه مجموعه‌های استفاده شد که ابزار مناسبی برای مقابله با ابهام و عدم قطعیت موجود در فرآیند تصمیم‌گیری است. بنابراین در این پژوهش از روش دلفی فازی به‌منظور تایید تخصیص فعالیت‌ها به همکاری و رقابت استفاده شده است.

برای انجام این کار ابتدا لیست فعالیت‌های شرکت‌های هواپیمایی از واحد منابع انسانی و بازرگانی چند شرکت هواپیمایی گرفته شد و بر پایه نظرات کارشناسان و خبرگان ۳۶ فعالیت اصلی و مهم که همپوشانی با دیگر فعالیت‌ها نداشت، در شرکت‌های هواپیمایی مشخص شد که باید برای تصمیم‌گیری درباره اینکه آیا در این فعالیت‌ها شرکت‌ها باید با یکدیگر رقابت نمایند یا همکاری به نظرات خبرگان نیاز داریم. تعداد ۱۶ خبره که در این صنعت تجربه و دانش کافی داشتند و با موضوع هم‌رقابتی نیز آشنا بودند انتخاب شد و از آنها خواسته شد برای هر فعالیت مشخص نمایند که در طیف زیر هر فعالیت آیا باید رقابت نزدیک‌تر است یا همکاری. در جدول ۳ نمونه قسمتی از پرسش نامه همراه با چند فعالیت نشان داده شده است.

جدول ۳. نمونه پ قسمتی از پرسش‌نامه

فعالیت	رقابت ← همکاری				
	۱	۲	۳	۴	۵
هندلینگ					
کیف رینگ					
آموزش (کارکنان پروازی و پرسنل شرکتی)					
R&D					
کارکنان پرواز					
تجهیز و نگهداری (تعمیر سنگین)					
تعمیرات خط پرواز					

همان‌گونه که در پرسشنامه مشخص است هر چه عدد انتخابی یک خبره به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد به این معنی است که خبره نظرش بر این است که شرکت‌های هواپیمایی در این فعالیت بهتر است با یکدیگر رقابت نمایند و هر چه به سمت عدد ۵ نزدیک‌تر باشد از نظر آن خبره در آن فعالیت شرکت‌های هواپیمایی بهتر است با یکدیگر همکاری نمایند.

بعد از جمع‌آوری نظرات خبرگان آنها را طبق جدول ۴ زیر به اعداد فازی تبدیل کرده و بر اساس این اعداد میانگین فازی و سپس میانگین غیرفازی شده نظرات خبرگان را در آن فعالیت مشخص نموده‌ایم.

جدول ۴. اعداد فازی

اعداد فازی مثلثی	عبارات عدد غیرفازی
(۰،۰۰/۲۵)	۱
(۰،۰/۲۵،۰/۵)	۲
(۰،۰/۵،۰/۷۵)	۳
(۰/۵،۰/۷۵،۱)	۴
(۰/۷۵،۱،۱)	۵

بعد از محاسبه میانگین فازی به غیرفازی کردن آن و محاسبه میانگین غیرفازی پرداخته شده است. با توجه به اینکه میانگین غیرفازی شده بین صفر و یک می‌باشد معیار تصمیم‌گیری به این شکل گرفته شد که اگر در فعالیتی نظرات خبرگان بیشتر از ۰/۶۵ باشد اجماع خبرگان بر همکاری در آن فعالیت می‌باشد و اگر در فعالیتی نظر خبرگان در میانگین غیرفازی شده کمتر از ۰/۳۵ باشد نظر خبرگان بر رقابت در آن فعالیت بین شرکت‌های هواپیمایی می‌باشد. انتخاب عدد آستانه بالای ۰/۶۵ و عدد آستانه پایین ۰/۳۵ بر مبنای نظر خبرگان و پژوهشگر می‌باشد.

روایی و پایایی در اندازه‌گیری سنج‌ها و سازه‌های پژوهش اهمیت دارد. روایی به معنای درستی ابزار اندازه‌گیری بوده و پایایی به معنی قابلیت اعتماد و سازگاری بوده است و به بحث تعمیم اشاره دارد. در این پژوهش روایی صوری با استفاده از قضاوت جامعه علمی و متخصصان آشنا با مفاهیم هم‌رقابتی و صنعت هوانوردی صورت گرفت و روایی محتوا نیز با چند بار مراجعه به خبرگان برای اینکه همه مفاهیم و فعالیت‌ها به درستی بیان شده باشد انجام پذیرفت. پایایی نیز که به قدرت تعمیم اشاره دارد با استفاده از مفهوم‌سازی روشن فعالیت‌ها و آشنایی محقق با صنعت و توضیح دقیق فعالیت‌ها و مراجعه حضوری برای پاسخ به سوال‌های احتمالی پاسخ‌دهندگان و روشن کردن مفاهیم صورت پذیرفت. آشنایی محقق با صنعت و حضور طولانی‌مدت در صنعت و اعتماد پاسخ‌دهندگان به پژوهشگر اعتماد به نتایج تحقیق را از جهت روایی و پایایی می‌تواند ایجاد نماید.

#### ۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

در مرحله اول دلفی ۳۶ فعالیت به ۱۶ خبره ارائه شد و از آنها خواسته شد بر مبنای دانش و تجربه خود نظر خود را در مورد اینکه در هر کدام از فعالیت‌ها شرکت‌ها باید با یکدیگر همکاری نمایند یا رقابت اعلام نمایند. البته پاسخ آنان در یک طیف ۵ تایی ارائه می‌شد که هر چه به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد به این معنی است که از نظر آن خبره مناسب‌تر است که در آن فعالیت شرکت‌های هواپیمایی با یکدیگر رقابت نمایند و هر چه به عدد ۵ نزدیک‌تر باشد نظر خبره بر همکاری در آن فعالیت بین شرکت‌های هواپیمایی می‌باشد. از ۱۶ نفر خبره جامعه آماری پاسخ‌دهندگان ۶ نفر دارای مدرک دکتری و ۱۰ نفر کارشناسی ارشد داشتند. از ۱۶ نفر جامعه آماری ۱۲ نفر خبره صنعت هواپیمایی که مسئولیت‌های سیاست‌گذاری و اجرایی و عملیاتی و بیش از ۱۵ سال سابقه کار داشتند. ۴ نفر خبره دانشگاهی نیز در مباحث نظری راهبردی هم‌رقابتی صاحب نظر بوده و یا تجربه هم‌رقابتی در صنعت دیگری را داشته‌اند.

در جدول ۵ نتایج دور اول دلفی برای ۳۶ فعالیت ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج دور اول دلفی فازی

وضعیت	میانگین غیر فازی	میانگین فازی	تعداد					فعالیت		
			۱	۲	۳	۴	۵			
همکاری	۰/۸۵۹	۰/۹۸۴	۰/۹۲۲	۰/۶۷۲	۱۲	۳	۱	۰	۰	هندلینگ
همکاری	۰/۶۸۸	۰/۸۷۵	۰/۷۰۳	۰/۴۸۴	۵	۸	۰	۱	۲	کیت‌رینگ
همکاری	۰/۶۸۸	۰/۸۷۵	۰/۷۰۳	۰/۴۸۴	۵	۸	۰	۱	۲	آموزش (کارکنان پروازی و پرسنل شرکتی)
همکاری	۰/۷۲۹	۰/۸۵۹	۰/۷۶۶	۰/۵۶۳	۱۰	۳	۰	۰	۳	R&D
رقابت	۰/۳۰۲	۰/۵۰۰	۰/۵۶۶	۰/۱۴۱	۱	۲	۲	۳	۸	کارکنان پرواز

فعالیت	تعداد					میانگین فازی	میانگین غیر فازی	وضعیت
	۱	۲	۳	۴	۵			
تجهیز و نگهداری (تعمیر سنگین)	۰	۰	۱	۷	۸	۰/۶۰۹	۰/۸۱۸	همکاری
تعمیرات خط پرواز	۰	۰	۴	۷	۵	۰/۵۱۶	۰/۷۴۰	همکاری
کنترل تولید فنی و مهندسی (PC)	۳	۱	۴	۵	۳	۰/۳۵۹	۰/۷۶۶	عدم اجماع
تشریفات و خدمات VIP&CIP	۳	۳	۰	۹	۱	۰/۳۲۸	۰/۷۶۶	عدم اجماع
طراحی و تولید قطعات (POA&DOA)	۱	۱	۲	۷	۵	۰/۴۸۴	۰/۸۹۱	همکاری
خرید یا اجاره هواپیما	۲	۴	۰	۷	۳	۰/۳۵۹	۰/۷۸۱	عدم اجماع
اخذ مجوزهای پروازی	۳	۱	۲	۷	۳	۰/۳۹۰	۰/۷۹۷	عدم اجماع
چک مدیکال سالانه و دوره‌ای کارکنان پروازی	۰	۰	۰	۷	۹	۰/۶۴۱	۱/۰۰۰	همکاری
نرم‌افزار صدور بلیت	۲	۱	۱	۹	۳	۰/۴۳۸	۰/۸۵۹	همکاری
لانچ فرودگاه	۳	۱	۲	۸	۲	۰/۳۷۵	۰/۷۹۷	عدم اجماع
بازاریابی، تبلیغات برای جذب مسافر	۱۴	۰	۰	۲	۰	۰/۰۶۳	۰/۳۴۴	رقابت
استخدام نیروی انسانی	۶	۵	۳	۰	۲	۰/۱۴۱	۰/۵۱۶	رقابت
تهیه یونیفورم	۲	۱	۲	۸	۳	۰/۴۲۲	۰/۸۴۴	عدم اجماع
ترانسپورت مسافر و کارکنان	۲	۸	۱	۲	۳	۰/۲۱۹	۰/۶۴۱	عدم اجماع
سیستم IT	۳	۸	۱	۱	۳	۰/۱۸۸	۰/۵۹۴	عدم اجماع
لجستیک	۲	۷	۲	۳	۲	۰/۲۱۹	۰/۶۵۶	عدم اجماع
بخش QA	۳	۸	۲	۲	۱	۰/۱۴۱	۰/۵۷۸	عدم اجماع
حراست	۱	۴	۱	۵	۵	۰/۴۰۶	۰/۸۱۳	عدم اجماع
ایمنی	۰	۰	۱	۹	۶	۰/۵۷۸	۰/۹۸۴	همکاری
قراردادها و دعاوی حقوقی	۰	۲	۵	۷	۲	۰/۳۹۱	۰/۸۵۹	عدم اجماع
مدیریت ایستگاه‌ها	۰	۱۰	۲	۱	۳	۰/۲۰۳	۰/۴۵۳	عدم اجماع
بیمه هواپیما، بار و مسافر	۱	۰	۳	۷	۵	۰/۵۰۰	۰/۹۰۶	همکاری
بیمه درمانی کارکنان	۰	۱	۱	۶	۸	۰/۵۷۸	۰/۹۵۳	همکاری
سیمپلاتور	۱	۰	۰	۸	۷	۰/۵۷۸	۰/۸۱۳	همکاری
انبار قطعات	۱	۲	۱	۳	۹	۰/۵۳۱	۰/۸۷۵	همکاری
امور رفاهی و بلیت‌های رایگان	۰	۰	۶	۷	۳	۰/۴۵۳	۰/۹۰۶	همکاری
برنامه مسافران کثیرالسفر	۹	۲	۴	۱	۰	۰/۰۹۴	۰/۴۵۳	رقابت
Flight Scheduling	۳	۹	۲	۰	۲	۰/۱۲۵	۰/۵۴۷	رقابت
OCC (operation Control Center)	۳	۶	۴	۰	۳	۰/۲۰۳	۰/۶۰۹	عدم اجماع
CAMO (Continuing airworthiness management organization)	۴	۶	۰	۲	۴	۰/۲۵۰	۰/۶۲۵	عدم اجماع

وضعیت	میانگین غیر فازی	میانگین فازی	تعداد					فعالیت		
			۵	۴	۳	۲	۱			
رقابت	۰/۲۴۰	۰/۴۳۸	۰/۲۰۳	۰/۰۷۸	۱	۰	۲	۵	۸	IFE (In-flight entertainment)

با توجه به عدد آستانه ۰/۶۵ و بیشتر برای همکاری و عدد آستانه ۰/۳۵ و کمتر برای تشخیص رقابتی بودن فعالیت در مرحله اول دلفی فازی تعداد ۲۱ فعالیت تعیین تکلیف شدند که ۱۵ فعالیت همکاری و ۶ فعالیت رقابت باشد و ۱۵ فعالیت عدم اجماع و وجود داشت که باید دور دوم دلفی فازی طراحی و انجام شود. در پرسش نامه دور دوم فازی تعداد ۱۵ فعالیت که در مرحله اول در مورد همکاری یا رقابت در مورد آنان اجماع بین خبرگان وجود نداشت مجدداً برای گرفتن نظرات خبرگان به آنها ارائه شد. لازم به ذکر است که در دور دوم اطلاعات نتایج دور اول همه پاسخ دهندگان و پاسخ دور اول خودشان به آنها ارائه شد تا بتوانند بهتر تصمیم بگیرند. نتایج گام دوم در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج دور دوم دلفی فازی

وضعیت	میانگین غیر فازی	میانگین فازی	تعداد					فعالیت		
			۵	۴	۳	۲	۱			
همکاری	۰/۷۳۳	۰/۸۸۳	۰/۷۸۳	۰/۵۳۳	۹	۲	۱	۳	۰	کنترل تولید فنی و مهندسی (PC)
عدم اجماع	۰/۶۳۹	۰/۸۸۳	۰/۶۵۰	۰/۴۳۳	۴	۷	۰	۲	۲	تشریفات و خدمات VIP&CIP
همکاری	۰/۶۶۱	۰/۸۵۰	۰/۶۸۳	۰/۴۵۰	۵	۶	۰	۳	۱	خرید یا اجاره هواپیما
رقابت	۰/۲۱۱	۰/۴۱۷	۰/۱۶۷	۰/۰۵۰	۰	۱	۱	۵	۸	اخذ مجوزهای پروازی
عدم اجماع	۰/۴۴۴	۰/۶۶۷	۰/۴۱۷	۰/۲۵۰	۰	۶	۳	۱	۵	لایچ فرودگاه
عدم اجماع	۰/۵۸۹	۰/۷۶۷	۰/۶۰۰	۰/۴۰۰	۵	۴	۱	۲	۳	تهیه یونیفورم
رقابت	۰/۲۸۳	۰/۴۸۳	۰/۲۳۳	۰/۱۳۳	۰	۴	۰	۲	۹	ترانسپورت مسافر و کارکنان
عدم اجماع	۰/۴۱۱	۰/۶۱۷	۰/۴۰۰	۰/۲۱۷	۲	۲	۳	۴	۴	سیستم IT
همکاری	۰/۷۲۸	۰/۹۰۰	۰/۷۶۷	۰/۵۱۷	۷	۳	۴	۱	۰	لجستیک
رقابت	۰/۲۹۴	۰/۵۰۰	۰/۲۶۷	۰/۱۱۷	۱	۲	۰	۶	۶	بخش QA
همکاری	۰/۷۲۲	۰/۸۶۷	۰/۷۶۷	۰/۵۳۳	۹	۲	۱	۲	۱	حراست
همکاری	۰/۶۸۳	۰/۸۶۷	۰/۷۱۷	۰/۴۶۷	۶	۴	۲	۳	۰	قراردادها و دعوای حقوقی
رقابت	۰/۳۵۰	۰/۵۵۰	۰/۳۱۷	۰/۱۸۳	۱	۳	۲	۲	۷	مدیریت ایستگاهها
رقابت	۰/۳۰۰	۰/۵۱۷	۰/۲۸۳	۰/۱۰۰	۱	۱	۱	۸	۴	OCC(operation Control Center)
همکاری	۰/۶۶۷	۰/۸۳۳	۰/۷۰۰	۰/۴۶۷	۷	۳	۱	۳	۱	CAMO(Continuing airworthiness management organization)

نتایج دور دوم دلفی فازی نشان می‌دهد در دور دوم دلفی فازی ۶ فعالیت اجماع در مورد همکاری و در ۴ فعالیت اجماع بر رقابت صورت گرفته است. ولی در مورد ۵ فعالیت حتی در دور دوم نیز اجماع بین خبرگان صورت نگرفته است. با توجه به اینکه اختلاف میانگین غیرفازی در دور اول با دور دوم بسیار کم بود و نشان می‌دهد که نظرات خبرگان در دور دوم هم تغییر چندانی پیدا نکرده است. فرایند فازی در این مرحله را خاتمه می‌دهیم و به دور سوم دلفی فازی وارد نمی‌شویم و در مورد این ۵ فعالیت اجماعی در مورد رقابتی بودن یا همکاریانه بودن آنها بین خبرگان وجود ندارد.

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

راهبرد هم‌رقابتی راهبرد برد-برد برای شرکت‌های هواپیمایی کشور می‌باشد که با توجه به ادبیات نظری و تجربی می‌تواند به عملکرد بهتر شرکت‌های هواپیمایی و رضایت مشتریان و سایر ذی‌نفعان منجر گردد. با معرفی و آشنایی سیاست‌گذاران این صنعت با این استراتژی و رفع نگرانی‌های حاصل از اجرای آن مثل مدیریت تنش‌ها و ضمانت اجرای توافقات هم‌رقابتی می‌توان به رشد صنعت هوانوردی در کشور کمک نمود.

تحولات این صنعت از سال ۱۹۹۷ و مقررات‌زدایی دولت‌ها از این صنعت یکی از دلایل ضرورت توجه به راهبرد هم‌رقابتی در صنعت هوانوردی است. وجود اتحادیه‌های راهبردی شرکت‌های هواپیمایی بزرگ با بیش از نصف سهم بازار، مشکلات ناشی از حوادث ۱۱ سپتامبر سال ۲۰۰۰، بحران اقتصادی سال ۲۰۰۸ و کووید ۱۹ از دلایل تغییر مدل کسب و کار شرکت‌های هواپیمایی هستند. پیشنهاد می‌شود شرکت‌های هواپیمایی داخلی نیز امکان‌پذیری راهبرد هم‌رقابتی را در سطح داخلی و خارجی بررسی نمایند.

تعداد شرکت‌های هواپیمایی در ایران ۱۹ شرکت می‌باشد که برخی از آنها یک یا دو هواپیما داشته و مقصدهای سفر انگشت‌شماری دارند که در مقایسه با شرکت‌های بزرگ که بیش از ۸۰۰ هواپیما در اختیار دارند و به بیش از ۱۰۰ کشور پرواز دارند بسیار کوچک می‌باشند. بنابراین شرایط داخلی صنعت هواپیمایی در ایران و تحولات محیط بیرونی ضرورت توجه به راهبرد هم‌رقابتی را بیشتر می‌نماید.

در صورت تدوین راهبرد هم‌رقابتی در اجرای این راهبرد با این سوال مهم روبرو می‌شویم که در چه فعالیتی‌هایی با شرکت‌های دیگر همکاری نماییم و در چه فعالیت‌هایی رقابت؟ این پژوهش به این سوال پاسخ داده است. برای تخصیص فعالیت‌های شرکت‌های هواپیمایی به همکاری و رقابت نخست فعالیت‌های اصلی این شرکت‌ها با همکاری واحد منابع انسانی و واحد بازرگانی چند شرکت هواپیمایی و مشاوره با خبرگان این صنعت لیست شد. در ادامه با روش دلفی فازی نظرات ۱۶ خبره این صنعت در دو دور دلفی فازی دریافت شد و بر مبنای آن به تعیین فعالیت‌ها به همکاری و رقابت پرداخته شد.

با توجه به نتایج این پژوهش بر مبنای دلفی فازی بیشترین توافق خبرگان برای همکاری در فعالیت‌های زیر می‌باشد. بنابراین پیشنهاد کاربردی این پژوهش بر مبنای یافته‌های تحقیق همکاری شرکت‌های هواپیمایی داخلی در فعالیت‌های هندلینگ، تحقیق و توسعه، تجهیز و نگهداری و انبار قطعات و رقابت بین شرکت‌های هواپیمایی در فعالیت‌های بازاریابی، برنامه مسافران کثیرالسفر، برنامه‌های تفریحی درون‌پرواز و کارکنان پروازی می‌باشد. با توجه به دو دور دلفی فازی در فعالیت‌های تشریفات، لانچ فرودگاه، تهیه یونیفرم و سیستم فناوری اطلاعات اجماع خبرگان در مورد همکاری یا رقابت در این فعالیت‌ها بین شرکت‌های هواپیمایی از نظر خبرگان وجود نداشت و در این فعالیت‌ها احتیاج به بررسی بیشتر می‌باشد.

راهبرد هم‌رقابتی راهبردی برد-برد برای شرکت‌های هواپیمایی می‌باشد که با توجه به اجرای آن در شرکت‌های هواپیمایی خارجی زمینه اجرای آن باید با فرهنگ‌سازی در سطح سیاست‌گذاران شرکت‌های هواپیمایی ایجاد شود. در مرحله اجرای این راهبرد باید مشخص کرد در چه فعالیت‌هایی باید همکاری و در چه فعالیت‌هایی باید رقابت بین شرکت‌های هواپیمایی صورت گیرد.

در پژوهش‌های پیشین اثر هم‌رقابتی در خطوط هوایی را بر رضایت و وفاداری مشتری و کاهش کربن و تجربه ادراک شده بررسی نموده‌اند. ولی پژوهشی که به نحوه تخصیص فعالیت‌ها به همکاری و رقابت پرداخته باشد مشاهده نشد. بنابراین نتایج این پژوهش قابل مقایسه با پژوهش‌های گذشته نمی‌باشد. ولی با مطالعه و مراجعه به سایت سه اتحاد راهبردی صنعت هوانوردی مشاهده می‌شود در فعالیت‌هایی مثل لانچ و مسافران کثیرالسفر و کدشیرینگ و فروش بلیط بین شرکت‌های هواپیمایی همکاری وجود دارد که با نتایج این تحقیق به جز لانچ سازگار می‌باشد. سایر فعالیت‌ها در سایت و به صورت آشکار بیان نشده است که بتوان با نتایج این پژوهش مقایسه نمود.

پیشنهاد می شود شرکت های هواپیمایی داخلی در مرحله اول با شرکت های داخلی و در مرحله بعد با اتحاد های راهبردی استراتژیک همکاری نمایند تا ضمن بهبود عملکرد خود رضایت مشتریان و سایر ذی نفعان را بهبود بخشند. با توجه به تغییر اکوسیستم صنعت هوانوردی پیشنهاد می شود که مدل کسب و کار شرکت های هواپیمایی با توجه به تغییر محیط بیرونی و اکوسیستم این صنعت بازبینی گردد.

پژوهش های پیشین نشان می دهد که نگرانی ها و مقاومت هایی در اجرای این راهبرد در سازمان ها وجود دارد که ناشی از عدم شناخت کافی این راهبرد و احساس اینکه منافع برخی واحدها در معرض خطر قرار می گیرد می باشد. برای رفع این نگرانی و درگیر کردن سازمان و جاری سازی این استراتژی پیشنهاد می شود هنگام تدوین و اجرای هم رقابتی مدیران عالی و میانی را درگیر آن نمود تا بر پایه نظرات آنان، فعالیت هایی که باید همکاری یا رقابت کرد مشخص شود. این کار به قبول این استراتژی و عدم مقاومت در اجرای آن در سازمان کمک می نماید.

### محدودیت ها و پیشنهادها

این پژوهش هم رقابتی را در سطح شرکت های هواپیمایی داخلی بررسی نموده است. پیشنهاد می شود در پژوهش های آینده شرایط و راهبردها و پیامدهای هم رقابتی شرکت های داخلی با شرکت های هواپیمایی خارجی بررسی گردد. این پژوهش با روش دلفی فازی به تحلیل تخصیص فعالیت های شرکت های هواپیمایی به همکاری و رقابت پرداخته است. در پژوهش های آینده می توان با روش های دیگر مثل گروه های کانونی یا روش های رتبه بندی کمی به این موضوع پرداخته شود. جامعه آماری این پژوهش محدود به خبرگان دانشگاهی و هواپیمایی داخلی می باشد که در پژوهش های آینده می توان جامعه آماری را به خبرگان جهانی گسترش داد تا از تجربیات و دانش گسترده تری موضوع تحلیل شود. پیشنهاد می شود پژوهشگران آینده با روش مطالعه موردی و موردهای واقعی هم رقابتی در سطح جهانی به بررسی هم رقابتی شرکت های داخلی بپردازند.



## منابع

1. Abbaspour, M., Gholipour, T., Nazari, M., & Sayare, J. (2021). A systematic review of competitive strategy studies in the transportation industry and providing a conceptual framework. *Commercial Strategies*, 18(17), 1-23. doi: 10.22070/cs.2022.16166.1230
2. Bahmani, M., Pourzarandi, M., & Minoei, M. (2022). Factors affecting the forecast of stock returns; Using Delphi-fuzzy knowledge analysis and technique. *Karafan Quarterly Scientific Journal*, (), -. doi: 10.48301/kssa.2022.327544.1982. [In Persian]
3. Bengtsson, M., & Kock, S. (2000). Coopetition in business Networks to cooperate and compete simultaneously. *Industrial marketing management*, 29(5), 411-426.
4. Bengtsson, M., & Kock, S. (2014). Coopetition—Quo vadis? Past accomplishments and future challenges. *Industrial marketing management*, 43(2), 180-188.
5. Bennett, et al., (2014). *What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world*. *Business horizons*, 57(3), 311-317.
6. Bonel, E., & Rocco, E. (2007). Coopeting to survive; surviving coopetition. *International Studies of Management & Organization*, 37(2), 70-96.
7. Bonel, E., Pellizzari, P. and Rocco, E. (2008), "Coopetition and Complementarities: Modeling Coopetition Strategy and Its Risks at an Individual Partner Level", *Management Research*, Vol. 6 No. 3, pp. 189-205. <https://doi.org/10.2753/JMR1536-5433060303>
8. Crick, J. M., Crick, D., & Chaudhry, S. (2022). The dark-side of coopetition: it's not what you say, but the way that you do it. *Journal of Strategic Marketing*, 30(1), 22-44.
9. Czakon, W., & Dana, L. P. (2013). *Coopetition at work: How firms shaped the airline industry* (No. hal-02050281)..
10. Dagnino, G. B. (2009). Coopetition strategy: a new kind of interfirm dynamics for value creation. In *Coopetition strategy*, 45-63. Routledge..
11. Fernandez, A. S., Chiambaretto, P., Le Roy, F., & Czakon, W. (Eds.). (2019). *The Routledge companion to coopetition strategies*. Abingdon: Routledge.
12. Fowler, M. (2012). *Patterns of Enterprise Application Architecture: Pattern Enterpr Applica Arch*. Addison-Wesley.
13. Fowler, S., (2012), *New Peugeot 108 to be built with Toyota* , Auto Express.
14. Ghaderiabad, A., Nazari, M., Kamareh, M., & Heidari, A. (2021). Developing coopetition strategy conceptual model for ICT industry. *Management Research in Iran*, 22(4), 102-128. [In Persian]
15. Gast, J., Filser, M., Gundolf, K., & Kraus, S. (2015). Coopetition research: towards a better understanding of past trends and future directions. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 24(4), 492-521.
16. Gast, J., Gundolf, K., Harms, R., & Collado, E. M. (2019). Knowledge management and coopetition: how do cooperating competitors balance the needs to share and protect their knowledge?. *Industrial marketing management*, 77, 65-74.
17. Jafarzadeh, M., Rezvani, M., Davari, A. (2019). Preparing framework for deployment of coopetition strategy in the internationalization of export-oriented clusters using interpretive structural modeling. *Journal of International Business Administration*, 2(4), 51-72. doi: 10.22034/jiba.2019.9801. [In Persian]
18. Kestekar, Sarsee, & Kalantary. (2022). Assessing the formation of cooperation strategy in the Golden Triangle of Iran Tourism Triangle. *Journal of Urban Economics and Management*, 9 (37), 19-38. [In Persian]
19. Kossyva, D. I., Galanis, K. V., Sarri, K. K., & Georgopoulos, N. B. (2014). Adopting an information security management system in a co-opetition strategy context. *International Journal of Applied Systemic Studies* 8, 5(3), 215-228.
20. Kossyva, D., Sarri, K., & Georgopoulos, N. (2015). Co-opetition: A business strategy for SMEs in times of economic crisis. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 12(1).

21. Le Roy, F., & Sanou, F. H. (2014). Does coopetition strategy improve market performance? An empirical study in mobile phone industry. *Journal of Economics & Management*, 17, 64-92.
22. Luo, X., Slotegraaf, R. J., & Pan, X. (2006). Cross-functional "coopetition": The simultaneous role of cooperation and competition within firms. *Journal of marketing*, 70(2), 67-80.
23. Meena, A., Dhir, S., & Sushil, S. (2022). A review of coopetition and future research agenda. *Journal of Business & Industrial Marketing*, Journal of Business and Industrial Marketing 38(15). DOI: 10.1108/JBIM-09-2021-0414.
24. Mohammad R., & Faqih, A. (2022). Identify and rank the challenges of assessing the productivity of knowledge staff using fuzzy Delphi method and fuzzy hierarchical analysis method (Case study: knowledge-based companies). *Management in Islamic University*, 10 (22), 383-398. [In Persian]
25. Nakanishi, Y. (2020). Interplay between coopetition and institutions: how Japanese airlines enhance bargaining power. *Journal of Co-Operative Organization and Management*, 8(2), 100120.
26. Nazari, M., Kamareh, M., Heidari, A., & Ghaderiabad, A. (2019). Developing a conceptual model for competitive collaborative strategy in Iran telephone and mobile communications sector: a multi-case study. *Journal of Business Management*, 11(3), 525-542. doi: 10.22059/jibm.2018.258449.3064
27. Nazari, M., ShaHosseini, M.A., & Ghayourisales, S. (2022). Presenting a coopetition model in airlines, *Journal of Business Management* (in press). [In Persian]
28. Peng, I. C., & Lu, H. A. (2022). Coopetition effects among global airline alliances for selected Asian airports. *Journal of Air Transport Management*, 101, 102193.
29. Rashidi, Jazani, & Mobini, (2022). Determining policies to promote public trust in Iranian urban management organizations using the fuzzy Delphi method. *Geographical Land*, 19 (74),17-46. [In Persian]
30. Ritala, P. (2012). Coopetition strategy—when is it successful? Empirical evidence on innovation and market performance. *British Journal of management*, 23(3), 307-324.
31. Ritala, P., & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2009). What's in it for me? Creating and appropriating value in innovation-related coopetition. *Technovation*, 29(12), 819-828.
32. Ritala, P., Golnam, A., & Wegmann, A. (2014). Coopetition-based business models: The case of Amazon. com. *Industrial marketing management*, 43(2), 236-249.
33. Roy, P., & Yami, S. (2009). Managing strategic innovation through coopetition. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 8(1), 61-73.
34. Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students*. Essex: Prentice Hall: Financial Times.
35. Schmidt, K. C. (2020). Strategic alliances as a form of coopetition and its impact on the performance of airlines: A Case Study analysis of Lufthansa, Finnair, and Alitalia.
36. Soltani, M., Jafari, S., & Binandeh, R. (2016). Improving economic firms performance through co-opetition strategy. *Journal of Strategic Management Studies*, 7(26), 23-46. [In Persian]
37. Soltani, M., Kordnaeij, A., Irani, H., & Hasanbeygi, N. (2021). Presenting a model of factors affecting the coopetition formation and consequences: a mixed research. *Journal of Business Management Perspective*, 20(45), 39-64. doi: 10.29252/jbmp.2021.221103.1049. [In Persian]
38. Talari, M., & Binandeh, A. (2020). Historical trend of coopetition and developing a comprehensive model of coopetition strategy under sanctions condition. *Journal of Management Improvement*, 14(1), 95-126. doi: 10.22034/jmi.2020.107069. [In Persian]
39. Tehrani, M., Jafarina, S., & Ghorbani, Y. (2022). The Identification of the Antecedents and Consequences of Organizational Impact Management Through Meta-

- Synthesis and Fuzzy Delphi Methods. *Organizational Culture Management*, 20(3), 613-645 . [In Persian]
40. Yami, S., & Neme, A. (2014). Organizing cooperation for innovation: The case of wireless telecommunication sector in Europe. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 250-260.
41. Yami, S., et al. (2010). *Coopetition: winning strategies for the 21st century*: Edward Elgar Publishing.