فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری، ۹(۳(پیاپی ۳۵))، ۱۹۱-۱۷۳
www.iueam.ir
نمایه در ISC، EconLit، Econbiz، EBZ، GateWay-Bayern، SID، Google Scholar، Noormags، Magiran، Civilica، RICeST، Ensani
شاپا: ۲۳۴۵-۲۸۷۰

موانع مدیریتی ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی ایران با تأکید بر پایانه‌های مسافران هوایی

سیدجلال‌الدین فرجی استادیار گروه مدیریت دولتی (شهری)، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی تهران، ایران
سامان ولی‌نوری دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
آرش تقی‌پور اختری* کارشناسی‌ارشد مدیریت شهری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
آذین علی‌پور تبریزی دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران

نوع مقاله: پژوهشی
دریافت: ۹۹/۰۱/۰۳ پذیرش: ۹۹/۰۷/۲۰

چکیده: ساخت‌وساز پایدار، یکی از پایه‌های توسعه پایدار در حال حاضر و آینده است و تحقق آن در شهرهای فرودگاهی که ضمن گسترش هر روزه، ابعاد عملکردی جدیدی نیز می‌یابند، اهمیتی مضاعف دارد. در این بین نقش مدیریت به‌عنوان یکی از مهم‌ترین جنبه‌های زندگی انسانی در تحقق این اصل، مهم و بی‌بدیل است. براین‌اساس هدف این تحقیق، تحلیل موانع مدیریتی ساخت‌وساز پایدار در شهرهای فرودگاه‌های ایران با تأکید بر پایانه‌های فرودگاهی است. به این‌منظور از روش ترکیبی و راهبردهایی چون تحلیل مضمون، تحلیل ساختاری- تفسیری و تحلیل میک‌مک استفاده شده‌است. آنچه از تحلیل داده‌ها به‌دست آمد، احصای ۱۶ مانع ذیل پنج وظیفه مدیریتی بود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهند که بیشترین موانع مدیریتی در هدایت و رهبری پروژه‌ها وجود دارد و موانع ذیل وظایف کنترل، برنامه‌ریزی، سازماندهی و تخصیص در رده‌های بعدی قرار دارند. در نهایت با سامان‌بخشی موانع احصا شده در قالب مدلی ارتباطی مشخص شد که فقدان برنامه‌ریزی برای ساخت‌وساز پایدار، ضعف دانشی متولیان امر، فقدان سازوکار کنترلی کارآمد در پیشبرد پروژه‌ها و وجود نارسایی‌هایی در داخل بدنه مدیریتی، مؤثرترین موانع در مسیر تحقق ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی ایران هستند.

واژگان کلیدی: ساخت‌وساز پایدار، شهر فرودگاهی، موانع مدیریتی، توسعه پایدار
طبقه‌بندی JEL: Q01, L78, R28, L74, R20

* نویسنده مسئول: a_taqipour@atu.ac.ir

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

۱- مقدمه

تحقق توسعه پایدار فرودگاهی، از جمله مفاهیمی است که در دهه‌های اخیر به شدت مورد توجه قرار گرفته است (Güner et al., 2021; Di Vaio & Varriale, 2020; 2020, Kılkış & Kılkış, 2016; Ferrulli, 2016; Zhao et al., 2016). از شهر فرودگاهی[1] به‌عنوان سطح متعالی توسعه فرودگاه‌ها (Charles et al., 2007) یا موج پنجم توسعه اقتصادی یاد شده است (بزرگراه‌سازی، زمانی موج اول توسعه را رقم زد) (Lindsay, 2009). با این‌حال این ابرسازه‌ها در مقیاس‌های مختلف محلی تا جهانی و به صورت مستقیم یا غیرمستقیم، اثرات عمیقی بر مناسبات اجتماعی و واقعیت‌های محیط‌زیستی می‌گذارند که علی‌رغم تلاش‌های فراوان صورت گرفته برای کاهش پیامدهای منفی، بیش از پیش برجسته‌کننده اهمیت مدیریت تحقق توسعه پایدار در آن‌ها است (Sameh & Scavuzzi, 2016).

از کن‌وی[2] (۱۹۸۰) که مفهوم شهر فرودگاهی را محدوده‌هایی وسیع، دربرگیرنده شهرک‌های اداری و صنعتی، نظام توزیع کالا و خدمات در کنار جاذب مسافر و ارائه خدمات گردشگری، معرفی کرد تا به امروز، تعاریف گوناگونی از این مفهوم ارائه شده است. کازاردا[3] (۲۰۰۴، ۲۰۰۵، ۲۰۰۸، ۲۰۰۹) شهر فرودگاهی را شهری معرفی کرد که خدمات و زیرساخت‌های حمل‌ونقل هوایی، هسته اصلی آن را تشکیل داده و در عین حال مجموعه خدمات غیرهوایی را نیز به خود جذب می‌کند.

تحقق توسعه پایدار در شهرهای فرودگاهی، به‌واسطه هسته حمل‌ونقلی- که همیشه کمترین نمرات را برای تحقق پایداری کسب کرده- و آسیب‌پذیریشان در برابر حوادث امنیتی و جنگ‌ها، اهمیتی مضاعف دارد (Charles et al., 2007). پیگیری توسعه پایدار در شهرهای فرودگاهی دامنه گسترده‌ای از مسائل را دربر می‌گیرد که در این بین یکی از مهم‌ترین و پرهزینه‌ترین جنبه‌ها، ساخت‌وساز پایدار است. در واقع ساخت‌وساز پایدار یکی از اصول توسعه پایدار در حال حاضر و آینده جوامع بشری است (Udomsap & Hallinger, 2020). این صنعت طی سالیان گذشته حساسیت زیادی را نسبت به تبعاتی که می‌تواند به همراه بیاورد برانگیخته است (ATAG, 2020)؛ تا جایی‌که طی بیست سال گذشته بروز مفاهیمی نظیر ساخت‌وساز سبز متولیان امر را به بهره‌گیری از نگرش پایداری در انجام پروژه‌های خود مجبور ساخته است (Seyfang, 2010; Kibert, 2007). این موضوع صنعت جهانی ساخت‌وساز را با چالش تغییر در کوتاه‌مدت مواجه ساخته که مؤید اهمیت بیش‌ازپیش نقش مدیریت دقیق و نظام‌مند است (Kibert, 2016). به تعبیری دیگر همچنان‌که مدیریت کارآمد می‌تواند توسعه‌پایدار در ساخت‌وساز شهرهای فرودگاهی را در یک بازه زمانی کوتاه و با نتایج چشم‌گیری محقق کند، موانع مدیریتی نیز می‌تواند تحقق آن را با مشکلاتی همراه کرده و نتایج را از مسیر توسعه پایدار به دور نگه‌دارد.

در کشور ایران نیز هرچند سالیانی است که سازه‌های فرودگاهی احداث و بهره‌برداری می‌شوند (تابه‌حال تنها یک شهرفرودگاهی در کشور وجود دارد)، اما به‌ندرت می‌توان نمود کالبدی ساخت‌وساز پایدار را در آن‌ها یافت و این در حالی است که از طرفی اصول علمی و اجرایی توسعه پایدار، به فاصله اندکی از دنیا پا به عرصه آموزش دانشگاهی کشور گذاشته و به ارائه راهکارهایی توسط متخصصین انجامیده و از طرفی‌دیگر این ابنیه پرهزینه، به مثابه الگویی برای سایر ساخت‌وسازهای کشور هستند.

از این‌رو با فرض اشراف متولیان امر ساخت‌وساز فرودگاهی نسبت به نکات مذکور و مهیا بودن دانش و تجربیات لازم، شناسایی موانع مدیریتی در مسیر ساخت‌وساز پایدار، موضوعی است که باید برای تحقق توسعه پایدار در شهرهای فرودگاهی کشور، در اولویت

1- Airport City/ Aerotropolis
2- Conway
3- Kasarda

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

توجه قرار گیرد. براین‌اساس این پژوهش در پی شناسایی موانع مدیریتی در مسیر بهره‌گیری از راه‌کارهای ساخت‌وساز پایدار در شهر و پایانه‌های فرودگاهی کشور، به تفکیک وظایف مدیریتی است.

۲- پیشینه تحقیق

الف) پژوهش‌های خارجی

علاوه بر جنبه‌های اقتصادی، طیف گسترده‌ای از عوامل اجتماعی و محیط‌زیستی نیز می‌توانند بر عملکرد مجموعه‌های فرودگاهی تأثیر گذاشته و تضمین‌های لازم برای توسعه برنامه‌ریزی شده آن‌ها در آینده را مختل سازند (Upham et al., 2003; Thomas et al., 2004). از این‌رو پژوهش‌های گوناگونی را می‌توان یافت که به ضرورت تحقق پایداری در شهرها و مجموعه‌های فرودگاهی پرداخته‌اند که در ادامه به برخی آنها اشاره شده است.

آدلر[1] و همکاران (۲۰۱۳) به مطالعه فرودگاه‌های اروپا براساس درآمد و بازگشت سرمایه پرداخته‌اند و پژوهش دیگری راهبردهای مدیریتی را مبنای مقایسه فرودگاه‌ها در پایداری قرار داده است (Ülkü, 2015).

گراهام[2] (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای نیز جنبه‌های مدیریتی و محیط‌زیستی شامل انتشار گازهای گلخانه‌ای، آلودگی‌آب، زباله و آلودگی صوتی را وجه تمایز فرودگاه‌ها در پایداری معرفی می‌کند.

ب) پژوهش‌های داخلی

در این راستا در کشور ایران، پژوهش‌های گوناگونی با تأکید بر جنبه‌های محیط‌زیستی، به توسعه پایدار فرودگاهی پرداخته‌اند؛ برای مثال پیشنهاد شده که بهره‌گیری از راهکارهای خورشیدی، درکنار بهینه‌سازی سامانه روشنایی مصنوعی، تا ۴۰ درصد صرفه‌جویی در انرژی بخش روشنایی پایانه فرودگاه امام‌خمینی (ره) را به همراه دارد (تقی‌پور اختری، ۱۳۹۳).

ناصری‌کیا (۱۳۹۵) در پژوهشی با تکیه بر روش‌های آماری مناسب، تغییرات فضایی- زمانی ساختار جزیره حرارتی در بافت مسکونی اطراف فرودگاه مهرآباد را مطالعه و بررسی کردند. در این پژوهش با استفاده از تصاویر چندزمانه لندست، تغییرات فضایی- زمانی جزیره حرارتی منطقه ۹ تهران در دوره زمانی ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۶ مورد بررسی قرار گرفت. بررسی تغییرات زمانی شدت جزیره حرارتی منطقه ۹ شهرداری تهران نشان داد که مقدار شاخص نسبت جزیره حرارتی در این منطقه روندی افزایشی دارد. بررسی عوامل مکانی مؤثر بر شدت جزیره حرارتی در منطقه ۹ تهران حاکی از این بود که فرودگاه مهرآباد بیشترین اثرگذاری را بر شدت جزیره حرارتی در این منطقه داشته است.

فرنیا (۱۳۹۳) ثابت می‌کند آلودگی‌های فرودگاه مهرآباد تهران، سالانه ۲۶۳۵ میلیون دلار هزینه اجتماعی برای ساکنان این شهر به همراه دارد.

علمی (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی طرح توسعه فرودگاه بین‌المللی جزیره قشم با رویکرد بهره‌گیری از مصالح هوشمند پرداخته است. نتایج نشان دادند با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی جزیره قشم و نیاز به صرف انرژی فراوان به‌منظور تعدیل شرایط محیطی در فرودگاه، استفاده از مصالح هوشمند، تأثیر به‌سزایی در کاهش سرانه مصرف انرژی و دستیابی به شرایط آسایش، در پایانه فرودگاه قشم خواهد داشت.

مرور این ادبیات و تجربه‌ها این نکته را با خود به همراه دارد که تنها برخورداری از تکنولوژی‌های نوآورانه، نمی‌تواند منجر به پایدار شود و بار دیگر نقش مدیریت برای تحقق توسعه پایدار را پررنگ می‌کند. موضوعی که در پژوهش‌های داخل کشور کمتر مورد توجه قرار گرفته و جنبه نوآورانه پژوهش حاضر است.

۳- مبانی نظری

در سال‌های اخیر با توجه به اراضی خالی در دسترس در کشورهای آسیایی و خاورمیانه، ایجاد شهر

1- Adler
2- Graham

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

فرودگاهی در کانون توجه قرار گرفته است. با این‌حال همه شهرهای فرودگاهی لزوماً به اهداف از پیش تصورشده نائل نمی‌شوند. هیریش[1] (۲۰۱۷) از تحلیل رقابت‌پذیری پنج فرودگاه مهم در شرق آسیا یاد کرده و چنین استدلال می‌کند که لزوماً همه شهرهای فرودگاهی نمی‌توانند موفق باشند. وی با زیبا دانستن رویای شهر فرودگاهی، به تبع اقبال کمی که شرکت‌های چندملیتی و شرکت‌های پشتیبانی به آن نشان می‌دهند، عملکردشان را زیر سؤال برده و استدلال می‌کند که مجاورت با فرودگاه هیچ تضمینی برای موفقیت نیست.

امروزه بیش از ۸۰ شهر فرودگاهی در سراسر جهان -که حدود ۲۰ درصد آن در کشورهای درحال‌توسعه است- وجود دارد (Kasarda, 2013). این شهرها عموماً دربرگیرنده پهنه‌های منحصربه‌فرد و متنوعی مانند: پارک‌های تجاری، شهرک‌های صنعتی و دانشگاهی، مجتمع‌های اداری، پهنه‌های تفریحی- گردشگری و مناطق تجارت آزاد هستند و تسهیلاتی همچون هتل‌ها، مراکز توزیع و تدارکات امکانات فناورانه، فرهنگی، ورزشی، تفریحی، مراکز خرید، صنایع سبک، انبارها و خدمات پزشکی را دربرمی‌گیرند (Morrison, 2009).

هرچند قدمت فرودگاه‌های امروزی کمتر از تاریخچه صنعت هوانوردی است، با این‌حال آن‌ها خیلی زود نگرانی‌ها در مورد ردپای اکولوژیکی و تبعات اجتماعی خود را برانگیختند (Ferrulli, 2016). فرودگاه‌ها به عنوان زیرساخت اتصال حمل‌ونقل زمینی به حمل‌ونقل هوایی، با برخورداری از اثرات جذب‌کنندگی، کاتالیزوری یا زایشی، علاوه‌بر اینکه خود مولد اقتصاد هستند، موجب ارتقای صرفه‌های اقتصادی ناشی از مکان شده و منجر به جذب و تداوم فعالیت‌های اقتصادی در اراضی پیرامونی می‌شوند (Graham, 2018). در واقع فرودگاه‌ها به‌عنوان یکی از مظاهر ساخت‌وساز انسان در طبیعت توانستند با اصلاحاتی در رویه‌ها و محتواهای خود، از عناصر مخلی که بیرون از شهر جانمایی می‌شدند، خود جاذب جمعیت و هسته اولیه شهرهایی مانند شهرهای فرودگاهی شوند. اما این تلاش‌ها کافی نبوده و باید همسو با آرمان هزاره، در مسیر توسعه پایدار گام بردارند (Kasarda & Lindsay, 2011).

طی سال‌های اخیر چالش اصلی مدیریت شهرهای فرودگاهی در مسیر تحقق پایداری، پیاده‌سازی الگوهای حکمروایی خوب معرفی شده است. در کتاب معروف «شهرهای فرودگاهی، مسیر آتی زندگی»، وظیفه مدیریت شهرهای فرودگاهی چنین بیان شده: «چشم‌انداز بدون اقدام، خیال باطل است و اقدام بدون چشم‌انداز راهبردی، یک کابوس. چیزی که نیاز داریم، اقدام و چشم‌انداز همکارانه تمام ذی‌نفعان است و این همان چیزی است که به‌صورت کلی به حکمروایی تعبیر می‌شود» (Kasarda & Lindsay, 2011).

آژانس برنامه‌ریزی منطقه شهری و توسعه پاریس در گزارش ۲۰۱۸ خود ضمن برشمردن ۱۰ چالش پیش‌روی نواحی فرودگاهی برای دستیابی به پایداری، به برجسته‌سازی دو چالش مدیریتی که باید بر آن‌ها فائق آمد می‌پردازد؛ نخست مدیریت پیچیدگی‌های نهادی، افتراق کنشگران و تعدیل تعارضات و دوم، ایجاد تصویری مشترک و بلندمدت از توسعه (I.A.U, 2018). ACRP[2] نیز در گزارش ۵۶، ضمن اشاره به دلایل اهمیت کاهش گازهای گلخانه‌ای در فرودگاه‌ها، با تکیه بر مرور نظری و برگزاری مصاحبه‌های تخصصی، ۱۲۵ استراتژی کاربردی برای کاهش گازهای گلخانه‌ای از سوی فرودگاه‌ها را برمی‌شمارد و آن‌ها را به ۱۲ دسته تقسیم‌بندی می‌کند (Handbook for Considering Practical Greenhouse Gas Emission Reduction Strategies for Airports, 2011). هرچند در این گزارش مستقیماً به نقش مدیریت در تحقق اهداف مطرح شده اشاره‌ای ندارد؛ اما از یک‌سو با برشمردن ذی‌نفعان گوناگون در این دست پروژه‌ها، غیرمستقیم ضرورت تحقق حکمروایی خوب برای دست‌یابی اهداف را مدنظر دارد و از سوی دیگر اساساً بسیاری از سیاست‌های

1- Hirsh

2- Airport Cooperative Research Program

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

پایداری همچون: مدیریت آب، مدیریت زباله، مدیریت انرژی، مدیریت کیفیت، مدیریت عملکرد و غیره آمیخته با دانش و مهارت‌های مدیریتی است. از این‌رو باید گفت که علی‌رغم تلاش‌های یاد شده، اجرای الگوهای حکمروایانه چندان مسبوق به سابقه نمی‌باشد و آنچه ذیل آن اتفاق افتاده در عمل ابتکارات و نوآوری‌هایی برای تطبیق با پیچیدگی‌ها به جای کاهش آن‌ها برای دست‌یابی به پایداری است، موضوعی که از آن به «مدیریت تعاملات[1]» یاد می‌کنند (Baker, 2008).

نخستین تعریف از توسعه پایدار، این نوع توسعه را برطرف‌کننده نیاز فعلی بدون به خطر انداختن نیاز آیندگان توصیف کرده و برای آن ابعاد اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی قائل بود. یکی از جنبه‌های تحقق چنین توسعه‌ای، تحقق ساخت‌وساز پایدار است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند ساخت‌وساز، در رتبه نخست انتشار گاز CO_2 با سهمی ۴۰ درصدی قرار دارد و به‌شکل روزافزونی راهکارهای توسعه پایدار برای آن در کانون توجه قرار می‌گیرد. باید در نظر داشت که هرچند تلقی از ساخت‌وساز سبز در نخستین گام‌های خود به تلاش‌هایی در جهت ایجاد محیطی سالم با بهره‌وری در منابع و پیروی از اصول اکولوژیکی یاد می‌شد اما امروزه این نگرش ابعاد گوناگون شهرسازانه، معمارانه، علم مواد و مصالح، مدیریت (عمومی، مالی، پروژه و ...)، توسعه املاک و مستغلات، تکنولوژی و جنبه‌های گوناگون مهندسی را دربرمی‌گیرد (Zhao et al., 2019). همچنین پژوهشگرانان برای ساده‌سازی این مواجهه اقدام به تعریف چرخه حیات چهار مرحله‌ای شامل تولید، طراحی، ساخت و در نهایت مرحله بهره‌برداری کرده‌اند (CEN/TC 350, 2008) و برای هر مرحله اقدامات گوناگونی را تجویز می‌کنند که استحصال و استفاده بهینه از منابع تا سرویس‌پذیری و کاهش پیامدهای منفی (تشعشع، جزیره حرارتی و ...)، نمونه‌هایی از آن‌ها است. ازاین‌رو شاهد استفاده از راهکارهایی نظیر مدیریت تأمین و مصرف انرژی (با تأکید بر انرژی‌های تجدیدپذیر)، مدیریت آب و مدیریت پسماند در شهر و پایانه‌های فرودگاهی پکن، شانگی سنگاپور، بحرین، هیترو لندن، هنگ‌کنگ، کوالالامپور، زوریخ، اینچئون، دبی و هارتسفیلد جکسون آتلانتا با شدت و ضعفی گوناگون هستیم (تقی‌پور اختری، ۱۳۹۳).

انجمن بین‌المللی هوانوردی، پایداری فرودگاه را رویکرد جامع مدیریتی در آن فرودگاه تعریف می‌کند، به‌طوری‌که بتواند از قابلیت یکپارچگی اقتصادی، کارآمدی عملکردی، محافظت از منابع طبیعی و مسئولیت اجتماعی اطمینان حاصل کند (Ferrulli, 2016). با این‌حال علی‌رغم همه تلاش‌های صورت‌گرفته هنوز نظریه و روش ارزیابی مورد وثوقی حول توسعه پایدار مجموعه‌های فرودگاهی سامان نیافته است (Wan et al., 2020). از این‌رو به هر مجموعه عملیات فرودگاهی پیشنهاد می‌شود که تعریف خود از توسعه پایدار را ارائه دهند (SAGA, 2009).

شهر و پایانه‌های حمل‌ونقل هوایی در کشور ایران، زیرمجموعه‌ای از وزارت راه و شهرسازی هستند. شرکت مادر تخصصی فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران در این رابطه به عنوان متولی اداره فرودگاه‌های کشور و تأمین اعتبارات مورد نیاز آن ذیل آن وزارت‌خانه قرار دارند. این تولی‌گری به جز در چند مورد محدود که مربوط به مناطق آزاد، تجاری یا ویژه است (مانند شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) که متولی آن شرکت شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) است)، برای کل قلمرو سرزمینی موضوعیت دارد. به‌موازات مجموعه یاد شده سازمان هواپیمایی کشوری نیز به‌عنوان سازمانی نظارتی، وظیفه کنترل بر اجرای مقررات ایکائو، یاتا و سایر سازمان‌های بین‌المللی حاکم بر فرودگاه‌ها را عهده‌دار است. شرکت فرودگاه‌های کشور در تعریف پروژه‌ها، مبنا قراردادن استانداردها و به‌کارگیری نیروهای همکار (اعم از مشاور و پیمانکار) تابع بخشنامه‌های سازمان برنامه و بودجه است و اعتبار مالی مورد نیاز جهت ساخت و نگهداری فرودگاه‌ها- از آنجایی‌که ردیفی جداگانه در اعتبارات

1- Managing the Interfaces

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

عمرانی بودجه‌ریزی سالیانه ندارد- از طریق کسب عوارض بابت ترددهای هوایی در آسمان کشور، ارائه فضای فیزیکی و انجام فعالیت‌های خدماتی، تأمین می‌شود. با این حال در توسعه فیزیکی فضاهای فرودگاهی کشور به طور عام و شهر فرودگاهی به طور خاص و علی‌رغم سازماندهی یادشده، کمتر نمودی از راهکارهای ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی و پایانه‌های فرودگاهی کشور قابل مشاهده است. هرچند دلایل این عدم‌موفقیت را صرفاً نباید در مدیریت جست‌وجو کرد، اما در یک سازمان، فعالیت‌ها پیرامون وظایف مدیریتی تعیین‌کننده هستند. ازاین‌رو هرچند این وظایف شامل اموری است که متصدی هر جایگاه مدیریت باید ضمن انجام فعالیت‌های مربوطه، ملزم به اجرای آن‌ها نیز باشد؛ لکن قدم نهادن در مسیر اجرای این وظایف نه تنها همیشه مطابق با انتظارات اولیه نیست، چه بسا بسیار دشوار و گاهی همراه با موانعی است که کلیت مسیر حرکت را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. قدمت پرداختن به این موانع در جهت شناخت آن‌ها و درک روابطشان، اگر به پهنای تاریخ مدیریت نباشد، حتماً از علل اصلی ایجاد دانش مدیریت است. از این‌رو با فرض اینکه، اهمیت گام نهادن در مسیر ساخت‌وساز پایدار توسط متولیان این امر درک شده است و زیرساخت‌های دانشی برای آن در کشور وجود دارد، پس بی‌راه نخواهد بود اگر به دنبال علل در پس موانع موجود بر سر وظایف مدیریتی ساخت‌وساز پایدار شهر و پایانه‌های فرودگاهی کشور باشیم، موضوعی که جنبه نوآورانه پژوهش حاضر است. وظایف مدیریتی به صورت زیر تعریف می‌شوند (رضائیان، ۱۳۹۶):

۱- برنامه‌ریزی: عبارت‌است از تصمیم‌گیری راجع به اعمالی که باید انجام پذیرد.

۲- سازماندهی: تقسیم وظایف برای ایجاد هماهنگی میان عوامل سازمان در جهت پوشش‌دهی فعالیت‌های متبوع و هم‌افزایی

۳- هدایت و رهبری: توانمندسازی و تحت تأثیر قراردادن عوامل، به منظور رسیدن به هدف مشترک

۴- تخصیص: به‌کارگیری منابعی (مالی، انسانی، طبیعی، اجتماعی و خلاقیت) که برای رسیدن به هدف مورد نیاز هستند.

۵- کنترل: فعالیتی است ارزیابانه با هدف اصلاح و بهبود مدیریت که طی آن روند طی شده و محتوای حاصل شده، با آنچه باید طی می‌شد و آنچه باید حاصل می‌شد، مقایسه و انحراف‌سنجی می‌شود.

۴- روش تحقیق

از آنجایی‌که این پژوهش با محور قراردادن سؤال خود، در پی تبیین مدلی از موانع مدیریتی است، از نوع توسعه‌ای بوده و در پارادایم عملگرایی قرار دارد. همچنین ماهیت داده‌ها در این پژوهش با توجه به اینکه با جریان طبیعی زندگی سروکار داریم و به مطالعه عمیق و همه‌جانبه پدیده مورد مطالعه می‌پردازیم، کیفی است، لکن از آن جهت که در مراحلی (برای رابطه‌یابی و اعتبارسنجی) از روش‌های آماری و عددی استفاده می‌کنیم، روش انجام این پژوهش ترکیبی است که در افق زمانی، تک مقطعی (گذشته نزدیک منتهی به زمان انجام پژوهش) و در قلمرو مکانی کشور ایران انجام شده است. همچنین رهیافت این پژوهش استقرایی- قیاسی است؛ زیرا از یک‌سو طراحی سؤالات با محوریت پنج وظیفه مدیریتی است و از سویی دیگر در مضامین سازمان‌دهنده تنها با اتکا بر داده‌ها شکل می‌گیرند.

روند انجام این پژوهش شامل سه مرحله است. در مرحله نخست به مرور ادبیات نظری پیرامون دو مفهوم کلیدی وظایف مدیریتی و راه‌کارهای ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی اقدام کرده و به انجام مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با کنشگران گوناگون مرتبط به موضوع پژوهش می‌پردازیم؛ ازاین‌رو انجام مصاحبه‌ها تا حصول اشباع نظری ادامه می‌یابد. در این بین انتخاب افراد برای انجام مصاحبه به‌صورت هدف‌مند و معیارمحور است و با هدف شناسایی موانع مدیریتی صورت می‌گیرد. در بخش اول پژوهش، پس از مطالعه، گروهی از خبرگان براساس معیار مطرح شده شناسایی شدند؛ با مراجعه به آن‌ها و

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

انجام مصاحبه و به موازات آن پیش‌برد مرحله دوم، از مصاحبه دهم دیگر مضمونی جدیدی استخراج نگردید. با توجه به شدت کاهش دستیابی به مضامین جدید از یک‌سو و برای اطمینان از اشباع نظری از سوی دیگر، مصاحبه‌ها تا نفر چهاردهم ادامه یافت که تکرار این روند مؤید رسیدن به اشباع نظری بود. لازم به توضیح است پیش از انجام مصاحبه‌ها، به مصاحبه‌شوندگان، پرسش‌نامه‌ای باز تقدیم شده بود تا قبل از مصاحبه دیدگاه‌های خود را به صورت مکتوب بنویسند و از کلیت سؤالات آگاهی داشته باشند؛ در فرایند مصاحبه نیز مصاحبه‌کننده بنابر اقتضائات و تبحر مصاحبه‌شونده، تدابیری برای پیشبرد مسیر مصاحبه در نظر می‌گرفت.

جدول ۱- توصیف مشارکت کنندگان در پژوهش

مشخصات مشارکت کنندگان در پژوهش		فراوانی	درصد فراوانی
سمت	کارفرما	۴	۲۹
	مشاور	۶	۴۲
	نخبه فرودگاهی	۴	۲۹
سابقه خدمت	۱۰ سال	۶	۴۳
	۲۰ سال	۶	۴۳
	۳۰ سال به بالا	۲	۱۴
سن	۳۰-۴۰	۶	۴۳
	۴۰-۵۰	۶	۴۳
	۵۰ به بالا	۲	۱۴
جنسیت	مرد	۱۲	۸۵
	زن	۲	۱۵
تحصیلات	ارشدکارشناسی	۱۰	۷۱
	دکتری	۴	۲۹
مجموع		۱۴ نفر	

مرحله دوم با استفاده از مدل شش مرحله‌ای کلارک و براون[1] (۲۰۰۶) تنظیم می‌گردد که از طریق آن به شناسایی مضامین فراگیر و مشخص شدن مضامین سازمان‌دهنده و نهایتاً ترسیم شبکه مضامین اقدام می‌شود. در مرحله سوم با هدف تعیین نوع و روابط بین موانع در سطح مضامین سازمان‌دهنده و ترسیم شبکه مضامین از روش الگوسازی ساختاری- تفسیری (ISM) و تجزیه‌وتحلیل MICMAC استفاده می‌کنیم و در نهایت شبکه مضامین ترسیم می‌گردد. دسترسی به افرادی که اشراف کاملی نسبت به موضوع پژوهش داشته باشند و هم‌زمان بتوان مصاحبه‌هایی را با آن‌ها ترتیب داد که هرچه بیشتر به داده‌پردازی بیانجامد، از محدودیت‌های این پژوهش است. ازاین‌رو برای آنکه بتوان از آرا کنشگران گوناگون در این پژوهش بهره برد، به صاحب‌نظرانی از جنس دولتی (کارفرمایی)، بخش خصوصی (مهندسان مشاور) و بخش عمومی (استادان دانشگاه) مراجعه گردیده است. انجام مصاحبه‌ها در هر دسته تا مرحله رسیدن به اشباع نظری ادامه پیدا می‌کند.

با توجه به زیربنا و منطق جاری در پژوهش‌های کیفی، مهم‌ترین نکات در اعتباربخشی و پایایی پژوهش، دو راهکار تأکید بر کارگروهی و دوری جستن از یک‌جانبه‌گرایی (Geiger & Turley, 2003) و دقت در ارزیابی پایایی و اعتبار کیفیت مدارک و اسناد جمع‌آوری شده است (Flick, 2018). ازاین‌رو برای اعتباربخشی به پژوهش توصیه‌های برایمن[2] (۲۰۰۱) مبنای عمل بوده و برای پایایی پژوهش نیز بنا به پیشنهادهای لینکلن و گوبا[3] (۱۹۸۵) عمل شده است. همچنین برای

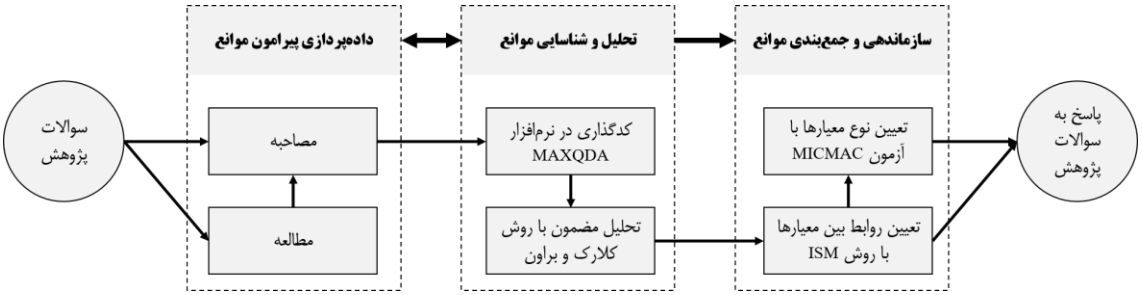
1- Clarke & Braun

2- Bryman

3- Lincoln & Guba

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

اعتبارسنجی کدگذاری‌های انجام شده از روش هولستی استفاده شد که در قسمت مربوطه توضیح داده می‌شود. به‌طور کلی چارچوب اجرایی پژوهش در نمودار ۱ قابل مشاهده است.



نمودار ۱ – چارچوب اجرایی پژوهش

۵- یافته‌های تحقیق

مرحله اول: مطالعات اولیه و انجام مصاحبه‌ها

اگر پایداری و تحقق ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی را یک هدف برای متولیان این امر در کشور فرض کنیم، بی‌شک دستیابی به این هدف و فراهم آوردن ملزومات آن وظیفه مدیریت است. مدیریت به عنوان دانشی که تا به امروز تعاریف متعددی از آن ارائه شده است، در مسیر رسیدن به اهداف خود با موانع و چالش‌هایی روبه‌روست که شناسایی آن‌ها مستلزم درک درست از سازمان، اهدافش و مدیریتی است که برای رسیدن به اهدافش طی می‌کند. ازاین‌رو در قسمت مبانی نظری و پیشینه، متولیان ساخت‌وساز پایدار شهر فرودگاهی در کشور، مفهوم ساخت‌وساز پایدار و مفهوم مدیریت معرفی شد. با توجه به مطالعات، مصاحبه‌هایی که محوریت سؤالات آن، موانع مدیریتی (پنج وظیفه) بود، ترتیب داده شد.

مرحله دوم: تحلیل مضمون به شیوه شش مرحله‌ای کلارک و براون (۲۰۰۶)

آغاز فراگرد تحلیل مضمون زمانی است که پژوهشگران به دنبال شناخت الگوهای موضوعی و معنایی در داده‌ها است. نقطه پایان نیز تهیه گزارش از رویه‌ها و محتواهای شناخته شده در داده‌ها خواهد بود و دستیابی به آن پیرو تحلیل‌هایی است که هرچند از همان مراحل اول آغاز می‌شود لکن نیازمند رفت و برگشت مستمر بین مجموعه داده‌ها و مجموعه کدگذاری‌ها است و به‌طور کلی زمان‌بر ارزیابی شده و نباید در اجرای آن عجله داشت. در این مرحله از مدل کلارک و براون (۲۰۰۶)، برای تحلیل مضمون و شناسایی موانع ذیل وظایف مدیریتی استفاده می‌کنیم:

گام اول: آشنایی با داده‌ها

از آن جهت که از یک سو خود پژوهشگران داده‌ها را از طریق مصاحبه جمع‌آوری کرده است و از سوی دیگر رهیافت قیاسی بر تدوین سؤالات مصاحبه حاکم بوده است (وظایف مدیریتی‌محور طرح سؤال برای استخراج موانع مدیریتی هستند)، پژوهشگران از دانش و مبنای تحلیلی اولیه برخوردار است. با این حال پژوهشگران در این مرحله ضمن بازخوانی یکپارچه و فعال تمام مصاحبه‌ها، اقدام به پیاده‌سازی آن نموده است.

گام دوم: ایجاد کدهای اولیه

این قسمت از پژوهش با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA 2020 انجام شده و به برجسته ساختن آن بخش از داده‌ها می‌پردازد که از نظر پژوهشگران جالب و واجد توجه شناخته می‌شوند. کدها واحدهای فهمیدنی و

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

استفاده‌پذیر هستند که با جدا سازی از زمینه داده‌های متنی حاصل شده‌اند.

گام سوم: جست‌وجوی کدهای گزینشی

در این گام، ضمن کنار گذاشتن کدهای تغییرپذیر و تکراری، کدهایی گزینش می‌شوند که محدود به قلمرو تحقیق بوده و به‌طور روشن بر موضوع تمرکز داشته و بتوانند با هم برای ایجاد یک مضمون ترکیب شوند؛ در این مرحله ۱۲۷ کد پژوهشگران گزینش شد. خروجی این مرحله لیستی از مضامین پایه (گزینش شده) است، به‌صورتی که از هر مضمون یا مضامین مشابه حداقل یک مورد در لیست موجود باشد (نمودار۲).



نمودار ۲– بخشی از مضامین استخراج شده از مصاحبه‌ها با نرم‌افزار MAXQDA 2020

اعتبارسنجی گام دوم و سوم

برای اعتبارسنجی فهرست تهیه شده از مضامین به روش هولستی عمل شد. ازاین‌رو شناسایی و تهیه فهرست مضامین توسط دو پژوهشگر همکار به‌صورت جداگانه صورت گرفت و با قرار دادن مقایسه دو دسته‌بندی در فرمول زیر، پایایی دسته‌بندی ارائه شده برابر با ۰/۸۱۵ تعیین گردید که به معنی قابلیت تکرارپذیری فهرست ارائه شده است.

$$PAO = 2M / (N_1+N_2)$$

در این فرمول، M نشان‌دهنده تعداد موارد کدگذاری مشترک بین دو کدگذار است و N1 و N2 به ترتیب تعداد کلیه موارد کدگذاری شده توسط کدگذار نفر اول و نفر دوم را بیان می‌کند. حاصل صفر (عدم توافق) و حاصل یک (توافق کامل) است.

گام چهارم: شکل‌گیری مضامین سازمان‌دهنده

تمرکز این گام بر تحلیل کدها در سطحی میانه و کلان‌تر از سطح پیشین است و با فهرست بلند و بالای کدهای گزینشی سروکار دارد؛ این گام با بازبینی، ترکیب و تلفیق کدهای مرحله قبل، در پی شکل‌دهی مضامینی متمایز و کنترل‌پذیر است، مضامینی که از آن با عنوان مضامین سازمان‌دهنده یاد می‌شود. در این مرحله پژوهشگران به ۱۶ مضمون سازمان‌دهنده به عنوان موانع مدیریتی دست پیدا کردند و بنابه پیشنهاد لینکلن و گوبا (۱۹۸۵)، مضامین حاصل شده را با مشارکت کنندگان به اشتراک گذاشتند (جدول۲).

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

جدول ۲- مضامین فراگیر و مضامین سازمان‌دهنده ذیل آن به همراه شماره‌گذاری مضامین

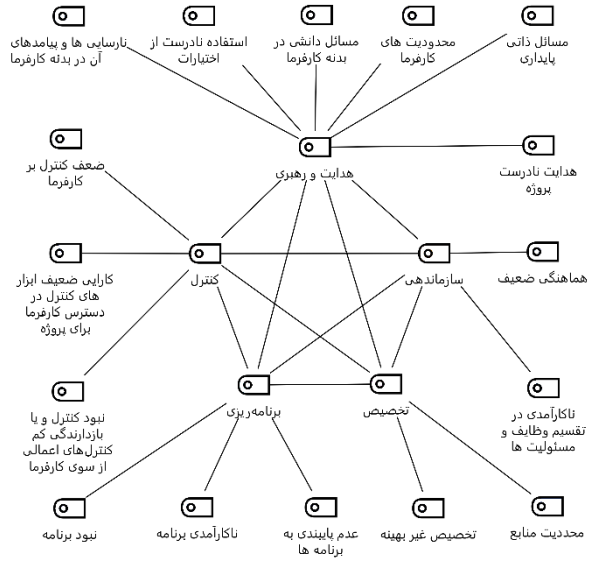
فراگیر	سازمان‌دهنده
برنامه‌ریزی	I_1: ناکارآمدی برنامه‌های موجود؛ I_2: نبود برنامه برای دستیابی به ساخت‌وساز پایدار؛ I_3: عدم‌پایبندی به برنامه‌ها از جانب کارفرما
سازمان‌دهی	I_4: ناکارآمدی در تقسیم وظایف و مسئولیت‌ها؛ I_5: هماهنگی ضعیف میان عوامل
تخصیص	I_6: محدودیت منابع برای ساخت‌وساز پایدار؛I_7: تخصیص غیربهینه منابع
هدایت و رهبری	I_8: نارسایی‌ها در فرایندهای داخلی کارفرما (مدیریت)؛ I_9: مسائل ذاتی پایداری؛ I_{10}: محدودیت‌های بیرونی بر کارفرما (مدیریت)؛ I_{11}: مسائل دانشی در بدنه کارفرما (مدیریت)؛ I_{12}: استفاده نادرست کارفرما از اختیارات؛ I_{13}: هدایت نادرست پروژه از سوی کارفرما (مدیریت)
کنترل و ارزیابی	I_{14}: کارایی ضعیف ابزارهای کنترلی موجود برای کارفرما؛ I_{15}: نبود کنترل برای ساخت‌وساز پایدار؛ I_{16}: ضعف کنترل نهادهای فرادست بر کارفرما (مدیریت)

گام پنجم: تعریف و نام‌گذاری مضامین فراگیر

رهیافت قیاسی این پژوهش در فرض پنج وظیفه مدیریتی، این وظایف را محور شناخت موانع مدیریتی در تحقق ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی قرار داد. لکن پژوهشگران در شناسایی نهایی مضامین فراگیر به این موضوع اکتفا نکرده و با بازبینی، تعریف مجدد و چکیده کردن مضامین سازمان‌دهنده، به معرفی مضامین فراگیری پرداختند که جنبه‌ای از داده‌ها را در خود داشته باشند؛ پژوهشگران در ادامه مضامین به‌دست آمده را با مشارکت‌کنندگان در میان گذاشته و در نهایت همان پنج حوزه وظیفه‌ای مدیریت را به عنوان مضامین فراگیر تشخیص داده است.

گام ششم: ترسیم شبکه مضامین

در آخرین گام از مرحله دوم این پژوهش، شبکه مضامین به‌صورت نمودار ۳ تهیه شد. برای ساخت مدل نهایی از موانع مدیریتی، در گام بعدی به مدل‌سازی مضامین سازمان‌دهنده به شیوه ساختاری- تفسیری می‌پردازیم.



نمودار ۳ – شبکه مضامین فراگیر و سازمان‌دهنده موانع مدیریتی

مرحله سوم: مدل‌سازی ساختاری -تفسیری

مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM)، شیوه‌ای برای تحلیل تأثیر مضامین به‌دست آمده از بخش قبل است؛ زیرا این شیوهاین امکان را ایجاد می‌کند تا یک مجموعه عوامل گوناگون و مرتبط به هم، در یک مدل سازمان‌یافته جامع، ساختاردهی شوند و با استفاده از

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

برخی مفاهیم اصولی تئوری گراف، الگوی پیچیده روابط مفهومی بین مجموعه‌ای از متغیرها را تشریح کند؛ ISM را باید ابزاری به شمار آورد که ادراکات گروه‌های شرکت‌کننده گوناگون را یکپارچه می‌کند و زمانی باید به سراغ آن برویم که خواهان تفکری منسجم و نظام‌یافته حول مبحثی پیچیده باشیم. این روش از آن جهت که براساس قضاوت مشارکت‌کنندگان، ارتباط متغیرها را مشخص می‌کند، تفسیری بود و از آن جهت که ساختاری کلی از مجموعه‌ای درهم تنیده از متغیرها را برحسب ارتباطات بروز می‌دهد ساختاری است. همچنین این شیوه را می‌توان تکنیکی مدل‌ساز نیز قلمداد نمود؛ زیرا ساختار کلی و همچنین روابط متغیرها را در یک مدل گرافیکی آشکار می‌سازد (الفت و شهریاری‌نیا، ۱۳۹۳). این مدل شامل هفت گام ضروری زیر است. لازم به توضیح است که برای اعتباربخشی و تکرارپذیر کردن پژوهش، این هفت گام نیز با همراهی مشارکت‌کنندگان طی شده و یافته‌ها و مفروضات آن با مبانی نظری کنترل شده است.

گام اول: تعیین متغیرها

این فرایند با شناخت فهرست متغیرها آغاز می‌شود (Kannan & Noorul, 2007). این فهرست با شیوه تحلیل مضمون در مرحله قبل تهیه شد.

گام دوم و سوم: تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری و دستیابی اولیه

این ماتریس را پژوهشگران و در تعامل با مشارکت‌کنندگان تکمیل کردند و روابط دو به دوی متغیرها را در ماتریسی که ابعاد آن، تعداد متغیرهاست، با استاندارد جدول ۳ نشان می‌دهد. در گام سوم مقادیر عددی مطابق جدول مذکور جای نمادها را گرفته و جدول کامل می‌شود (Thakkar et al., 2007) (جدول ۴).

جدول ۳ – روابط مفهومی و عددی در تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختار

نماد	مفهوم نماد	j به i	i منجر به j
V	i منجر به j می‌شود (سطر منجر به ستون).	۱	۰
A	j منجر به i می‌شود (ستون منجر به سطر).	۰	۱
X	رابطه دوطرفه بین i و j وجود دارد.	۱	۱
O	رابطه معتبری وجود ندارد.	۰	۰

جدول ۴- ماتریس خودتعاملی

مضمون	I_{16}	I_{15}	I_{14}	I_{13}	I_{12}	I_{11}	I_{10}	I_9	I_8	I_7	I_6	I_5	I_4	I_3	I_2	I_1
I_1	V	A	V	X	A	A	A	A	A	V	V	V	V	X	O	X
I_2	V	V	V	V	V	A	A	A	X	V	V	V	V	O	X	
I_3	A	A	A	V	X	A	O	O	A	X	A	X	V	X		
I_4	A	A	A	A	X	A	A	O	A	V	O	V	X			
I_5	A	A	X	X	A	A	A	O	A	V	O	X				
I_6	O	O	V	V	O	O	A	O	O	V	X					
I_7	A	A	V	X	A	A	A	O	A	X						
I_8	O	V	V	V	V	V	A	O	X							
I_9	V	O	V	V	O	V	O	X								
I_{10}	V	V	V	V	V	V	X									
I_{11}	O	A	V	V	V	X										
I_{12}	A	A	A	V	X											
I_{13}	A	A	A	X												
I_{14}	O	O	X													
I_{15}	A	X														
I_{16}	X															

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

گام چهارم: ماتریس دستیابی سازگارشده

ماتریس تهیه‌شده در مرحله قبل باید با این منطق که اگر V بر X و همچنین X بر A تأثیرگذار است، پس V بر A هم اثر بگذارد، اصلاح شود؛ پس باید در ماتریس رابطه تأثیر V بر A را برابر با عدد یک در نظر بگیریم. سازگاری‌های انجام شده نسبت به ماتریس دستیابی اولیه، با علامت ستاره در جدول ۵ مشخص شده است.

جدول ۵- ماتریس دستیابی سازگار شده

مضمون	I_{16}	I_{15}	I_{14}	I_{13}	I_{12}	I_{11}	I_{10}	I_9	I_8	I_7	I_6	I_5	I_4	I_3	I_2	I_1
I_1	۱	۱*	۱	۱	۱*	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱
I_2	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱*
I_3	۰	۰	۱*	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱*	۱	۱	۱	۰	۱
I_4	۰	۰	۱*	۱*	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱*	۰	۱*
I_5	۰	۰	۱	۱	۱*	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱*	۱	۰	۱*
I_6	۰	۰	۱	۱	۱*	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱*	۱*	۱	۰	۱*
I_7	۰	۰	۱	۱	۱*	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱*	۱*	۱	۰	۱*
I_8	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱
I_9	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱	۰	۱	۱*	۱*	۰	۱*	۱*	۱*	۱	۱
I_{10}	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱
I_{11}	۰	۱*	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱
I_{12}	۱*	۰	۱*	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱*	۱	۱	۱	۰	۱
I_{13}	۱*	۰	۱*	۱	۱*	۰	۰	۰	۰	۱	۱*	۱	۱	۱*	۰	۱
I_{14}	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱*
I_{15}	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱
I_{16}	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱*

گام پنجم: تعیین سطح مضامین

در این گام با استفاده از ماتریس دسترسی نهایی، مجموع خروجی و ورودی برای هر متغیر به دست می‌آید. سپس با شناسایی اشتراکات و حذف آن از خروجی‌ها، مضامینی که کمترین میزان خروجی را داشته باشند در سطوح بالاتری قرار می‌گیرند. لازم به توضیح است که شناسایی از سطوح بالا صورت گرفته و تا آخرین سطح ممکن ادامه می‌یابد و بلافاصله پس از شناسایی هر مضمون، آن مضمون از ماتریس خارج می‌شود و این فرایند تا شناسایی آخرین سطوح ادامه می‌یابد (جدول ۶).

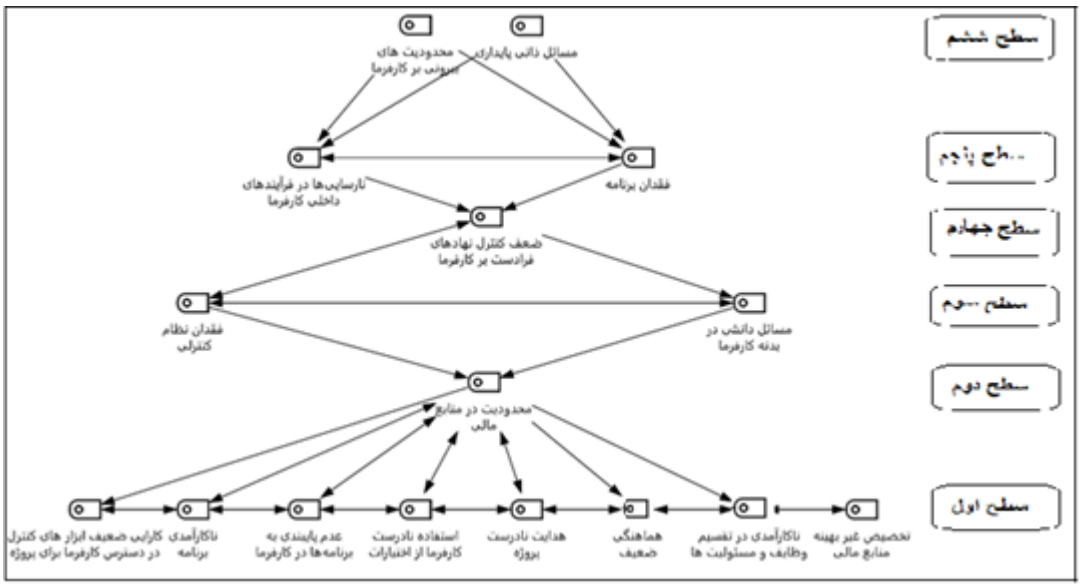
[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

جدول ۶- تعیین سطح موانع مدیریتی تحقق ساخت‌وساز پایدار

مضمون	مجموعه دستیابی	مجموعه پیش‌نیاز	مجموعه مشترک	سطح
I_1	۳،۴،۵،۶،۷،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	۳،۴،۵،۶،۷،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	اول
I_2	۱،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	۸،۹،۱۰،۱۱،۱۵	۸،۱۱،۱۵	پنجم
I_3	۱،۴،۵،۶،۷،۱۲،۱۳،۱۴	۱،۲،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	۱،۴،۵،۶،۷،۱۲،۱۳،۱۴	اول
I_4	۱،۳،۵،۷،۱۲،۱۳،۱۴	۱،۲،۳،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	۱،۳،۵،۷،۱۲،۱۳،۱۴	اول
I_5	۱،۳،۴،۷،۱۲،۱۳،۱۴	۱،۲،۳،۴،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	۱،۳،۴،۷،۱۲،۱۳،۱۴	اول
I_6	۱،۳،۴،۵،۷،۱۲،۱۳،۱۴	۱،۲،۳،۸،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۵	۱،۳،۱۲،۱۳	دوم
I_7	۱،۳،۴،۵،۱۲،۱۳،۱۴	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۵،۱۶	۱،۳،۴،۵،۱۲،۱۳،۱۴	اول
I_8	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	۲،۹،۱۰،۱۱	۲،۱۱	پنجم
I_9	۱،۲،۳،۴،۵،۷،۸،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	-	-	ششم
I_{10}	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	-	-	ششم
I_{11}	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵	۲،۸،۹،۱۰،۱۵،۱۶	۲،۸،۱۵	سوم
I_{12}	۱،۳،۴،۵،۶،۷،۱۳،۱۴،۱۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶	۱،۳،۴،۵،۶،۷،۱۳،۱۴،۱۶	اول
I_{13}	۱،۳،۴،۵،۶،۷،۱۲،۱۴،۱۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۴،۱۵،۱۶	۱،۳،۴،۵،۶،۷،۱۲،۱۴،۱۶	اول
I_{14}	۱،۳،۴،۵،۱۲،۱۳،۱۴	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۵،۱۶	۱،۳،۴،۵،۱۲،۱۳،۱۴	اول
I_{15}	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۶	۱،۲،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۶	۱،۲،۱۱،۱۶	سوم
I_{16}	۱،۳،۴،۵،۷،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵	۱،۲،۸،۹،۱۰،۱۲،۱۳،۱۵	۱،۱۲،۱۳،۱۵	چهارم

گام ششم: ترسیم مدل

در این گام ابتدا براساس سطح مضامین، مضامین سازمان‌دهنده را به‌ترتیبی جانمایی و به هم متصل می‌کنیم که بازتاب تصویری ماتریس دستیابی و سطح‌بندی متغیرها باشند. همچنین چنانکه رابطه‌ای از i به j وجود داشته باشد، با پیکان مشخص می‌شود (نمودار ۴) (Thakkar et al., 2007).



نمودار ۴- محل قرارگیری و نحوه ارتباط موانع مدیریتی جهت تحقق ساخت‌وساز پایدار

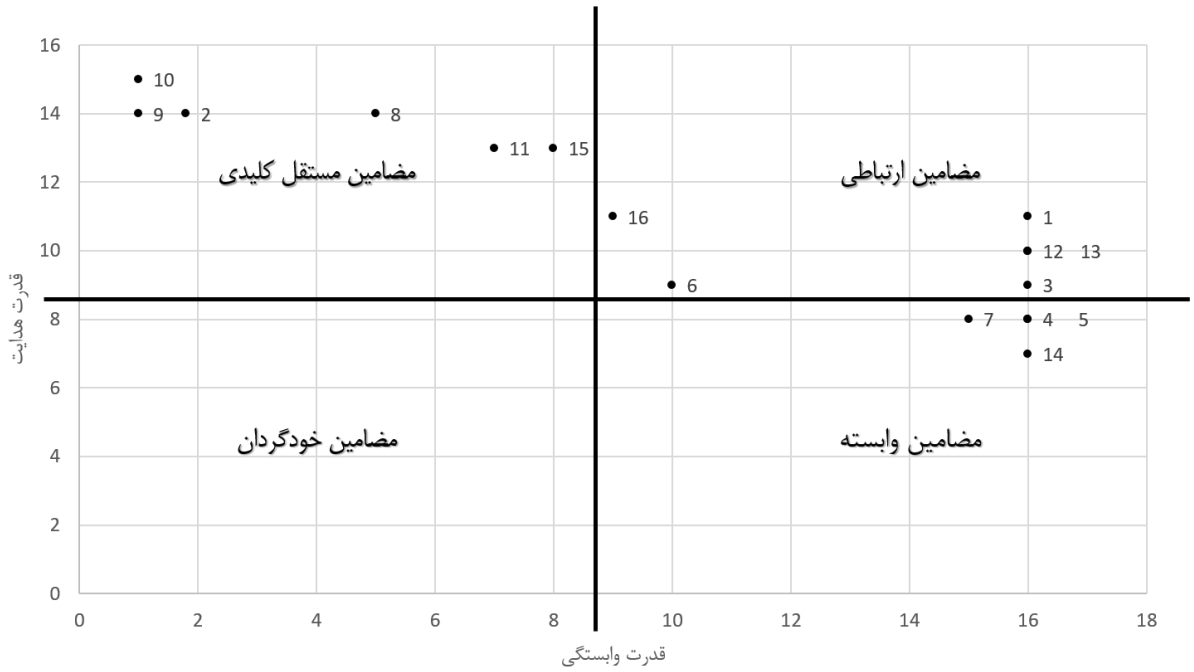
[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

گام هفتم: تجزیه‌وتحلیل میک‌مک

در این گام با هدف تعیین اولویت‌های مدیریتی در جهت فائق آمدن به موانع، به تشخیص میزان نفوذ و وابستگی مضامین برهم پرداخته و آن‌ها را به چهار دسته تقسیم می‌کنیم: ۱- مضامین خودگردان (مضامینی که به‌واسطه قدرت هدایت و وابستگی کم، ارتباط کم و ضعیفی با سیستم دارند) ۲- مضامین وابسته (مضامین دارای قدرت هدایت کم و وابستگی شدید) ۳- مضامین مستقل کلیدی (قدرت هدایت زیاد و وابستگی کم) ۴- مضامین ارتباطی (قدرت هدایت و وابستگی زیاد) این مضامین را غیرایستا کرده و هر تغییری در آن‌ها علاوه‌بر اینکه سیستم را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، بازخوردش دوباره این متغیر را تحت‌تأثیر قرار خواهد داد (Ravi et al., 2005). ازاین‌رو پرداختن به موانعی که در دسته مستقل کلیدی قرار می‌گیرند، نسبت به موانع شناسایی شده در سایر دسته‌ها، نتایج چشم‌گیرتری بر تحقق ساخت‌وساز پایدار خواهند داشت (جدول ۷ و نمودار۵).

جدول ۷- قدرت هدایت و وابستگی موانع تحقق ساخت‌وساز پایدار

شاخص	I_1	I_2	I_3	I_4	I_5	I_6	I_7	I_8	I_9	I_{10}	I_{11}	I_{12}	I_{13}	I_{14}	I_{15}	I_{16}
قدرت هدایت	۱۱	۱۴	۹	۸	۸	۹	۸	۱۴	۱۴	۱۵	۱۳	۱۰	۱۰	۷	۱۳	۱۱
قدرت وابستگی	۱۶	۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۰	۱۵	۵	۱	۱	۷	۱۶	۱۶	۱۶	۸	۹



نمودار ۵- ماتریس هدایت- وابستگی مضامین سازمان‌دهنده موانع مدیریتی تحقق ساخت‌وساز پایدار

تفسیر مدل

در تفسیر مدل نیز باید بیان داشت، موانعی که ناشی از مسائل ذاتی پایداری (مثلاً نبود الگوی بومی از پایداری) و محدودیت‌های خارج از کنترل کارفرما بودند، به‌عنوان موانع مبنایی مدل شناخته شدند. این عوامل که از سایر موانع و وظایف تأثیری نمی‌گرفتند، زمینه‌ساز بروز و تشخیص نارسایی‌های در فرایندهای داخلی کارفرما و پدیده بی‌برنامگی برای دستیابی به اهداف ساخت‌وساز پایدار شده و به‌طور غیرمستقیم تمام مدل را تحت‌تأثیر قرار می‌دادند.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

در سطحی بالاتر، فقدان برنامه (بی‌برنامگی) برای ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی از یک‌سو و نارسایی‌ها در فرایندهای داخلی کارفرما پیرامون آن از سوی دیگر، ضمن متأثر ساختن یکدیگر، باعث تضعیف کنترل نهادهای فرادست بر کارفرما برای ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی بود.

نتیجه این کنترل ضعیف، بروز ضعف دانشی و تعریف نشدن سازوکار کنترلی مشخص در کارفرما برای پیگیری ساخت‌وساز پایدار است.

لازم به توضیح است که بروز ضعف دانشی در بدنه کارفرما و همچنین جاری نبودن سازوکاری برای کنترل، موانعی ارزیابی شدند که می‌توانند ضمن تأثیرگذاری بر هم، از مسیر فقدان سازوکار کنترل کارفرما بر ساخت‌وساز پایدار، کنترل بر کارفرما را نیز توسط نهادهای فرادست هرچه بیشتر تضعیف و سخت کنند.

ترکیب این سه مانع، چرخه‌ای را ایجاد کرد که در نهایت از طریق ضعف دانش و شکل‌نگرفتن سازوکار کنترلی، رسیدن به مانع سخت محدودیت در تخصیص منابع مالی برای پیگیری ساخت‌وساز پایدار را به همراه داشت. مانعی که به تنهایی در سطح دوم موانع قرار دارد. این مانع که از سوی همه مشارکت‌کنندگان در پژوهش مورد توجه قرار گرفته بود، علاوه‌بر اینکه منجر به بروز موانعی در سطح اول به قرار زیر شد، از چهار مانع اول مجدداً تأثیر گرفته و رفت و برگشت بین آن‌ها این مانع را در دسته مضامین ارتباطی قرار داده است.

موانع سطح اول عبارتند از: ناکارآمدی برنامه‌های موجود برای پیگیری رویکرد ساخت‌وساز پایدار پایانه‌های فرودگاهی، پای‌بندی ضعیف به برنامه‌های موجود از سوی کارفرما، استفاده نادرست کارفرما از اختیارات خود، هدایت نادرست پروژه ازسوی کارفرما، هماهنگی ضعیف میان عوامل پروژه برای تحقق ساخت‌وساز پایدار در ابنیه مذکور، ناکارآمدی در تقسیم وظایف برای آن و کارایی پایین ابزارهای کنترلی ساخت‌وساز پایدار.

هفت مانع یاد شده به همراه تخصیص غیربهینه در سطح اول موانع برای ساخت‌وساز پایدار در ابنیه فرودگاه‌ها قرار گرفته و ضمن تأثیرگذاری بر هم، هر کدام یکی از پنج مضمون فراگیر را در این سطح نمایندگی می‌کردند.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

همان‌طور که مشاهده شد، برای استخراج مدلی از موانع مدیریتی که بر سر تحقق ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی کشور وجود دارد، با انجام کار میدانی و کتابخانه‌ای، به تحلیل مضمون و مدل‌سازی براساس الگوی ساختاری-تفسیری اقدام نمودیم. همزمان با آغاز مصاحبه‌ها و در مرحله دوم با استفاده از تکنیک تحلیل مضمون به پیاده‌سازی مصاحبه‌ها در نرم‌افزار MAXQDA و غوطه‌وری در داده‌ها استخراج شده پرداختیم که نتیجه آن ۱۶ مضمون سازمان‌دهنده ذیل پنج مضمون فراگیر بود. با توجه به اینکه رهیافت این پژوهش استقرایی- قیاسی بود و مطالعات اولیه وجود پنج وظیفه فراگیر مدیریتی و روابط میان آن‌ها را مشخص ساخته بود، به روابط میان موانع مترتب بر این پنج وظیفه- که در پژوهش حاضر نیز فراگیری آن‌ها تصدیق شد- چندان پرداخته نشد و مطالعات پیشین مبنای تعیین ارتباط میان آن‌ها قرار گرفت؛ پس ترسیم ساختار موانع مدیریتی، ذیل هر وظیفه مدیریتی (وظایف پنج‌گانه) پیگیری و به شرح زیر تنظیم گردیده است.

موانع برنامه‌ریزانه: موانع مرتبط با این دسته را باید چنین شرح داد: از دید مصاحبه‌شوندگان، سه حالت رخ می‌داد؛ یا برنامه‌ای اساساً در مسیر تحقق ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی «وجود نداشت» که از مصادیق آن فقدان برنامه‌های بلندمدت و طرح جامع در تعریف پروژه‌ها است؛ یا اگر برنامه‌ای وجود داشت به‌واسطه غیرروزآمدی، نبودتناسب کیفیت هدف‌گذاری شده با زمان و منابع موجود، کیفیت پایین معیارهای مبنای عمل و .... چندان «برنامه کارآمدی نبود»؛ یا اینکه برنامه

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

وجود داشت، ولی از سوی کارفرما بنا به دلایل مختلف نسبت به آن «پای‌بندی وجود نداشت»، از دلایل عدم‌پای‌بندی، تغییر شرایط بستر به‌واسطه تغییر الگوهای بهره‌برداری و ... عنوان شد.

موانع سازمان‌دهنده: موانع شناسایی شده برای این دسته وظیفه‌ای، ریشه در ماهیت متولیان امر ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی دارد. جایی‌که به‌واسطه خصوصی- دولتی بودن، نه آزادی عمل بخش خصوصی وجود دارد و نه پاسخگویی بخش دولتی؛ این امر موجب شده تا نابه‌سامانی‌هایی به‌واسطه موازی‌کاری‌ها و عدم‌یکپارچگی در پیشبرد فعالیت‌ها اتفاق بیافتد که نمود آن در دو دسته ناکارآمدی در تقسیم وظایف (باقی ماندن خلأ فعالیتی یا همپوشانی وظایف) و ضعف در هماهنگی (پیشبرد یک‌جانبه امور) قابل ردیابی بود.

موانع هدایت و رهبری: گستره مضامین شناسایی شده برای این وظیفه مدیریتی، شش دسته موانع را به نمایش گذاشت. نخست جنبه‌های ذاتی پایداری بود که انتزاعی و گستردگی این دانش، نبود الگویی بومی و محدودیت تجربه انباشته در سطح ملی و بین‌المللی، از مظاهر آن است. ضعف دانشی کارفرما نسبت به همین دانش موجود پایداری نیز خود مزید علت بود و در مصاحبه‌های صورت گرفته هم کارفرما به این موضوع معترف بود و هم مشاوران بسیار نسبت به آن گله‌مند بودند. مورد سوم در این حیطه وظیفه‌ای به محدودیت‌هایی برمی‌گشت که از بیرون بر کارفرما تحمیل می‌شد، این مضمون بیشترین تکرار را در بین همه موانع شناسایی شده داشت و از مظاهر آن ضعف‌ها و خلأهای قانونی، مسائل سیاسی، تکنولوژی موجود در کشور، تنوع و گستره حوادث و شرایط اقلیمی و ... است. استفاده نادرست کارفرما از اختیاراتش نظیر به‌کارگیری مشاوران و پیمانکارانی که به هر دلیلی نمی‌توانند انتظارات اولیه را برآورد سازند یا نگاه‌جانبدارانه و نبود وحدت رویه در قبال پروژه‌های گوناگون، چهارمین مانع در مسیر دستیابی به ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی کشور، ذیل وظیفه هدایت و رهبری بود. پنجمین مانع، هدایت نادرست است؛ مبنا قرارگرفتن بیلان کاری برای سنجش عملکرد مدیران، اولویت یافتن هزینه‌کرد منابع در پایان سال‌های مالی و تحمیل دیدگاه‌های کارفرما به مشاوران و ...، از دلایل شناسایی این مانع است. اما نارسایی‌هایی درون سازوکارهای داخلی کارفرمایی، اعم از انعطاف‌پذیری پایین در اتخاذ تصمیمات جدید، پیچیدگی در اصلاح فرایندهای داخلی، ناتوانی کارفرما در کنترل تعارضات میان ذی‌نفعان گوناگون و ...، ششمین و آخرین مانع از مجموعه موانع هدایت و رهبری ساخت‌وساز پایدار شهرفرودگاهی است.

موانع تخصیص: در این قسمت مضامین احصا شده، یا ناظر بر محدودیت منابع مالی برای به‌کارگیری در جهت موضوع ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی بودند یا تخصیص غیربهینه را به‌عنوان مانعی در مسیر هدف مذکور ارزیابی می‌کردند. از نمونه‌های تخصیص غیربهینه، نبود نظام اولویت‌بندی برای هزینه‌کردها و غیرواقعی بودن مبلغ مبنا برای واگذاری کار و تنظیم قراردادها عنوان شد.

موانع کنترل و ارزیابی: موانع احصا شده در این قسمت سه دسته هستند که خود در دو رویکرد قابل بحث‌اند. رویکرد نخست به این موضوع می‌پردازد که نظارت درستی بر عملکرد متولیان امر ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی از سوی نهادهای فرادست چه به لحاظ خروجی‌ها و چه فرایندهای مورد پیگیری صورت نمی‌گیرد و به تعبیری تحقق‌پذیری برنامه‌های فرادست موجود، چندان از متولیانش محل بازخواست نیست. رویکرد دیگر به داخل کارفرما به عنوان مدیر مراجعه کرده و تبلور نبود سازوکار کنترلی را در فقدان سنجه و فرایند مشخص برای کنترل اهداف و رویه‌های تحقق ساخت‌وساز پایدار در شهر فرودگاهی، چه پیش و چه پس از احداث دانسته و ابزارهای موجود، کنترلی برای ساخت‌وسازهای جاری کارفرما را هم فاقد کارایی لازم می‌داند و مراجعه مکرر کارفرما به حق‌الزحمه مشاور برای

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

کنترل وی، در کنار نظام تشویق و تنبیه مخدوش، از مضامین قابل ذکر برای این دسته موانع از حیطه وظیفه‌ای کنترل و ارزیابی است.

از این رو برای مقایسه نتیجه این پژوهش، با پژوهش‌های پیشین می‌توان چنین بیان کرد که هرچند پژوهش‌های گوناگون داخلی امکان بهره‌گیری از راهکارهای ساخت‌وساز پایدار را برای مجموعه فرودگاهی کشور ممکن می‌دانند؛ اما وجود موانع مدیریتی احصا شده مانع از موفقیت در دستیابی به نتایج مورد انتظار بوده است. این موانع با ائتلاف منابع، دامن زدن به پیچیدگی‌ها و ناتوان کردن مدیریت برای ایفای نقش کامل خود (در کنترل تعارضات، ترسیم چشم‌انداز مشترک و تعریفی بلندمدت از توسعه)، در نهایت مانع از تحقق مدیریتی جامع شده و به‌طور کلی تحقق توسعه پایدار در بخش ساخت‌وساز فرودگاهی را مختل می‌کنند.

با توجه به یافته‌های پژوهش به متولیان امر ساخت‌وساز پایانه‌های فرودگاهی پیشنهاد می‌شود تا با برطرف‌ساختن موانع مدیریتی که عبارتند از: نبود برنامه‌ریزی، مشکلات دانشی در کارفرما، نارسایی‌های داخلی کارفرما و ایجاد سازوکار کنترلی و پای‌بندی به آن را در اولویت قرار دهند. لازم به ذکر است که با نگاهی جامع‌نگر به شهر فرودگاهی که تأمین‌کننده اقتضائات مطالعات شهری باشد؛ نقش قوانین فرادست در هدایت و ضمانت تحقق توسعه پایدار برجسته می‌شود. ازاین‌رو پرداختن به جنبه‌های فنی و اثربخشی عملکردی قوانین موجود می‌تواند تصویر روشنی از ریشه‌های شکل‌گیری موانع احصاشده در این پژوهش به‌دست دهد.

همچنین به پژوهشگران علاقه‌مند برای استمرار این دست مطالعات پیشنهاد می‌شود تا مدل به‌دست آمده در این پژوهش را – به‌خصوص از جنبه قیاسی پژوهش- مورد آزمون قرار دهند تا روابط میان مضامین فراگیر (وظایف مدیریتی) چه به لحاظ نوع و چه به لحاظ نحوه ارتباط با هم، با استفاده از سایر روش‌های علمی تبیین شود. در این مسیر بهره‌گیری از راهبردهایی نظیر معادلات ساختاری که با محاسبه ضریب تعیین، ضریب مسیر و ضریب معناداری بین مضامین می‌توانند هرچه ملموس‌تر متولیان برطرف‌کننده هریک از موانع را مجاب به همکاری برای تحقق حکمروایی خوب در مجموعه فرودگاهی کند، می‌تواند مفید تلقی شود.

۷- منابع

الفت، لعیا؛ شهریاری‌نیا، آرش. (۱۳۹۳). مدل‌سازی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر انتخاب همکار در زنجیره تأمین چابک. *نشریه مدیریت تولید و عملیات*، ۵(۹)، ۱۰۹-۱۲۸.

تقی‌پور اختری، آرش. (۱۳۹۳). *طراحی ترمینال دوم فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) با رویکرد حداقل‌سازی مصرف انرژی؛ نمونه موردی: انرژی روشنایی*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تهران.

رضائیان، علی. (۱۳۹۶). *مبانی سازمان مدیریت*. چاپ بیستم. تهران: سمت.

علمی، نرجس. (۱۳۹۴). *طرح توسعه فرودگاه بین‌المللی جزیره قشم با رویکرد بهره‌گیری از مصالح هوشمند*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره).

فرنیا، رضا. (۱۳۹۳). *بررسی آثار اقتصادی- زیست‌محیطی ناشی از آلایندگی پروازهای فرودگاه مهرآباد*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه‌طباطبائی.

ناصری‌کیا، مرضیه. (۱۳۹۵). *تحلیل زمانی-مکانی الگوی پیدایش جزایر حرارتی شهری و ارائه راهکارهای کاهش آن از منظر برنامه‌ریزی شهری (نمونه موردی: منطقه ۹ شهرداری تهران)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس.

Adler, N., Liebert, V., Yazhemsky, E. (2013). *Benchmarking airports from a managerial perspective*. Omega 41(2). 442-458.

ATAG. (2020). Global summary. Air transport action group. https://aviationbenefits.org/media/167158/bgr20_final.pdf

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

Baker, D. (2008). The Challenge for the Airport City to be a Catalyst for Development: Managing the Interfaces. In *Proceedings ACED Conference and Exhibition Airports–Catalyst for Economic Development* (pp. 14-15).

Braun, V. & Clarke, V. (2006). *Using Thematic Analysis in Psychology*. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77-101.

CEN/TC 350. (2008). *Sustainability of construction works e assessment of buildings-part 2: framework for the assessment of environmental performance*. prEN 15643-2:2008. AFNOR.

Charles, M. B., Barnes, P., Ryan, N., & Clayton, J. (2007). Airport futures: Towards a critique of the aerotropolis model. *Futures*, *39*(9), 1009-1028.

Conway, H. M. (1980). *The airport city: development concepts for the 21st century*. Conway Data.

Di Vaio, A., & Varriale, L. (2020). SDGs and airport sustainable performance: Evidence from Italy on organisational, accounting and reporting practices through financial and non-financial disclosure. *Journal of Cleaner Production*, *249*, 119431.

Ferrulli, P. (2016). Green Airport Design Evaluation (GrADE)–methods and tools improving infrastructure planning. *Transportation Research Procedia*, *14*, 3781-3790.

Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research*. sage.

Geiger, S., & Turley, D. (2003). Grounded theory in sales research: an investigation of salespeople's client relationships. *Journal of Business & Industrial Marketing*.

Graham, A. (2018). *Managing airports: An international perspective*. Routledge.

Güner, S., Cebeci, H. İ., Antunes, J. J. M., & Wanke, P. F. (2021). Sustainable efficiency drivers in Eurasian airports: Fuzzy NDEA approach based on Shannon's entropy. *Journal of Air Transport Management*, *92*, 102039.

Handbook for Considering Practical Greenhouse Gas Emission Reduction Strategies for Airports. (2011). Transportation Research Board. https://doi.org/10.17226/14616.

Hirsh, M. (2017). *What's wrong with the Aerotropolis Model?* Site Selection Magazine, March. Online. Available at: http://siteselection.com/issues/2017/mar/airport-citieswhats-wrong-with-the-aerotropolis-model.cfm (Accessed 2021, January 15)

I.A.U. (2018). *SUSTAINABLE AIRPORT AREAS GUIDELINES FOR DECISION MAKERS*. Paris Region Urban Planning and Development Agency(March 2018). ISBN 978 2 7371 2074 9.

Kannan, G., & Haq, A. N. (2007). Analysis of interactions of criteria and sub-criteria for the selection of supplier in the built-in-order supply chain environment. *International journal of production research*, *45*(17), 3831-3852.

Kasarda, J. D. (2004). Amsterdam airport Schiphol: the airport city. *Just-in-Time Real Estate, Urban Land Institute, Washington, DC*, 96-104.

Kasarda, J. D. (2005). Gateway airports, speed and the rise of the aerotropolis. *Learning and Knowledge for the Network Society, Perdue University Press, West Lafayette, IN*, 99-108.

Kasarda, J. D. (2008). The evolution of airport cities and the aerotropolis. *Dalam JD Kasarda, Airport Cities, The Evolution. London: Insight Media*.

Kasarda, J. D. (2009). *Airport Cities, Urban Land*. Washington, DC: Urban Land Institute.

Kasarda, J. D. (2013). Airport cities: The evolution. *Airport World*, *18*.

Kasarda, J. D., & Lindsay, G. (2011). *Aerotropolis: the way we'll live next*. Farrar, Straus and Giroux.

Kibert, C. J. (1994, November). Establishing principles and a model for sustainable construction. In *Proceedings of the first international conference on sustainable construction* (pp. 6-9). Tampa Florida.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]
[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]

Kibert, C. J. (2007). The next generation of sustainable construction.

Kibert, C. J. (2016). *Sustainable construction: green building design and delivery*. John Wiley & Sons.

Kılkış, Ş., & Kılkış, Ş. (2016). Benchmarking airports based on a sustainability ranking index. *Journal of Cleaner Production*, *130*, 248-259.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications, Inc.

Lindsay, G. (2009). Aerotropolis: Providing Taiwan's 21 century completive edge. In *International Conference on Aerotropolis, Taipei* (pp. 269-289).

Morrison, W. (2009). Understanding the complexities and challenges of airport performance benchmarking. *Journal of Airport Management*, *3*(2), 145-158.

Oto, N., Cobanoglu, N., & Geray, C. (2012). Education for sustainable airports. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *47*, 1164-1173.

Ravi, V. Shankar, R. Taiwari, M.K. (2005). *Productivity improvement of a computer hardware supply chain*. International Journal of Productivity and Performance Management, 54,(4), 239-255

SAGA. (2010). Sustainable Aviation Resource Guide. http://www.airportsustainability.org/.

Sameh, M. M., & Scavuzzi, J. (2016). Environmental sustainability measures for airports. *Occasional Paper Series: Sus-tainable International Civil Aviation.*

Seyfang, G. (2010). Community action for sustainable housing: Building a low-carbon future. *Energy Policy*, *38*(12), 7624-7633.

Thakkar, J., Deshmukh, S. G., Gupta, A. D., & Shankar, R. (2007). Development of a balanced scorecard: an integrated approach of interpretive structural modeling (ISM) and analytic network process (ANP). *International Journal of Productivity and Performance Management.*

Thomas, C., Hume, K., & Hooper, P. (2004). Aircraft noise, airport growth and regional development. In *10th AIAA/CEAS Aeroacoustics Conference* (p. 2806).

Udomsap, A. D., & Hallinger, P. (2020). A bibliometric review of research on sustainable construction, 1994–2018. *Journal of Cleaner Production*, *254*, 120073.

Ülkü, T. (2015). A comparative efficiency analysis of Spanish and Turkish airports. *Journal of Air Transport Management*, *46*, 56-68.

Upham, P., Thomas, C., Gillingwater, D., & Raper, D. (2003). Environmental capacity and airport operations: current issues and future prospects. *Journal of Air Transport Management*, *9*(3), 145-151.

Wan, L., Peng, Q., Wang, J., Tian, Y., & Xu, C. (2020). Evaluation of airport sustainability by the synthetic evaluation method: A case study of Guangzhou Baiyun international airport, China, from 2008 to 2017. *Sustainability*, *12*(8), 3334.

Zhao, X., Zuo, J., Wu, G., & Huang, C. (2019). A bibliometric review of green building research 2000–2016. *Architectural Science Review*, *62*(1), 74-88.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-14]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.35.9.9]

[DOI: 10.52547/iueam.9.35.173]