

امکان‌سنجی توسعه فتوتوریسم در استان گیلان با تأکید بر ظرفیت‌های محیطی و تحلیل "

PESTEL

حبیب محمودی چناری^{۱*}، سیده فاطمه میرثابت‌نظر^۲، محمد علیزاده^۳

۱- استادیار و عضو هیات علمی پژوهشکده محیط زیست، جهاد دانشگاهی گیلان، رشت، ایران.

H.mahmoodi@acecr.ac.ir

۲- دانشجوی کاشناسی مهندسی شهرسازی، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۳- استادیار گروه ایران‌شناسی، دانشکده ایران‌شناسی، دانشگاه ولی عصر رفسنجان، رفسنجان، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۱

چکیده:

هدف این پژوهش، امکان‌سنجی توسعه گردشگری عکاسی (فتوتوریسم) در استان گیلان با تمرکز بر سنجش ظرفیت‌های محیطی و پیش‌شرط‌های لازم برای ترویج آن می‌باشد. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی است که با رویکرد آمیخته (کیفی و کمی) و در قالب یک طرح سه‌مرحله‌ای (مطالعه اسنادی، مصاحبه با متخصصان و تکمیل پرسشنامه محقق‌ساخته) انجام شده است. داده‌ها با استفاده از مدل PESTEL و ارزیابی شش شاخص کلیدی ظرفیت محیطی (تنوع منظر، پدیده‌های طبیعی، عکاسی نجومی، معماری تاریخی، سازه‌های مهندسی و پویایی فرهنگی-اقتصادی) تحلیل شده‌اند. یافته‌ها پژوهش نشان می‌دهد، استان گیلان از ظرفیت‌های محیطی استثنایی (مانند چشم‌اندازهای متنوع، پدیده‌های طبیعی منحصربه‌فرد و غنای فرهنگی) برخوردار می‌باشد. از سوی دیگر تحلیل مدل PESTEL نشان داد که در ارتباط با توسعه گردشگری عکاسی، بُعد اجتماعی (با میانگین ۳/۱۴) به عنوان نقطه قوت اصلی و بستر مساعد برای توسعه عمل خواهد کرد، در حالی که ابعاد فناوری (۱/۹۶) و سیاسی (۱/۹۴) به عنوان اصلی‌ترین چالش‌های توسعه فتوتوریسم می‌باشند. همچنین نتایج تحقیق نشان داد وجود همبستگی قوی بین فناوری و قوانین (۰/۸۲) بر ضرورت اصلاح همزمان این دو حوزه تأکید دارد. در مجموع نتایج این پژوهش نشان داد، با وجود ظرفیت‌های بی‌نظیر محیطی، توسعه پایدار فتوتوریسم در استان گیلان مستلزم تقویت فوری زیرساخت‌های فناوریانه، ثبات در سیاست‌گذاری و تدوین چارچوب‌های قانونی شفاف است. کلمات کلیدی: گردشگری عکاسی، فتوتوریسم، ظرفیت محیطی، مدل PESTEL، استان گیلان.

مقدمه

گردشگری یکی از امید بخش‌ترین فعالیت‌هایی است که از آن به عنوان گذرگاه توسعه یاد می‌شود (اکبری، ۱۴۰۴) و انواع مختلفی دارد. گردشگری عکاسی، که از آن با عنوان «عکاسی از سفر» نیز یاد می‌شود، به عنوان یکی از اشکال نوین گردشگری، نقش مهمی در تجربه سفر ایفا می‌کند. این نوع گردشگری نه تنها به ثبت خاطرات کمک می‌کند، بلکه به بازنمایی مقصد در ذهن دیگران و جذب گردشگران جدید نیز منجر می‌شود. از دهه ۱۹۷۰ تاکنون، مطالعات متعددی نشان داده‌اند که عکاسی بخش جدایی‌ناپذیر از تجربه گردشگری است و می‌تواند به شکل‌گیری هویت مقصد کمک کند (Virdee, 2017). انگیزه‌های گردشگران برای عکاسی بسیار متنوع‌اند؛ از ثبت خاطرات شخصی گرفته تا اشتراک‌گذاری تصاویر در رسانه‌های اجتماعی. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که انگیزه‌هایی مانند زیبایی‌شناسی، اثبات حضور، و روایت شخصی، تأثیر مستقیمی بر رفتار گردشگران دارند. به‌ویژه در میان زنان گردشگر، این انگیزه‌ها می‌تواند بر تمایل به بازدید مجدد از مقصد و نحوه تعامل با آن تأثیرگذار باشند (Chen et al., 2022).

با گسترش فناوری‌های نوین و رسانه‌های اجتماعی، گردشگری عکاسی از یک فعالیت شخصی به ابزاری قدرتمند در صنعت گردشگری تبدیل شده است. استفاده از تجهیزات پیشرفته، پهپادها، و پلتفرم‌های اشتراک‌گذاری تصویر، تجربه گردشگری را متحول کرده و به بازاریابی مؤثر مقاصد کمک کرده‌اند. این تحول، نیاز به بررسی دقیق‌تر ظرفیت‌های محیطی مناطق مختلف را افزایش داده است. مرور ادبیات پژوهش‌های گردشگری عکاسی نشان می‌دهد که این پدیده از یک فعالیت شخصی و آماتور به ابزاری قدرتمند در صنعت گردشگری تبدیل شده است. در دهه‌های گذشته، تمرکز مطالعات بر عکاسی خانوادگی و ثبت خاطرات بود، اما با ظهور رسانه‌های اجتماعی و فناوری‌های نوین، نقش عکاسی در بازاریابی مقصد، شکل‌دهی به هویت مکان و جذب گردشگران جدید برجسته‌تر شده است. این تحول، نیاز به بررسی علمی ظرفیت‌های محیطی مناطق مختلف را افزایش داده و اهمیت گردشگری عکاسی را در توسعه پایدار دوجندان کرده است (Virdee, 2017). این روند نه تنها در مقاصد شهری و گردشگری عمومی، بلکه در مناطق روستایی نیز اهمیت یافته است؛ جایی که جذابیت‌های طبیعی و فرهنگی، فرصت‌های ویژه‌ای برای گردشگری عکاسی فراهم می‌کنند. توسعه گردشگری در مناطق روستایی می‌تواند پیامدهای اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و زیست‌محیطی قابل توجهی داشته باشد. مطالعات انجام‌شده در ایران بخصوص مناطق روستایی نشان می‌دهند که گردشگری می‌تواند تأثیرات چندبعدی و قابل توجهی بر جوامع محلی داشته باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهند که اگر ظرفیت‌های محیطی به‌درستی شناسایی و مدیریت شوند، گردشگری عکاسی می‌تواند به عنوان ابزاری مؤثر در توسعه پایدار مناطق روستایی عمل کند (Naghizadeh, 2021).

با توجه به ظرفیت‌های طبیعی، فرهنگی و زیست‌محیطی استان گیلان، به‌ویژه در مناطق روستایی، گردشگری عکاسی می‌تواند به عنوان ابزاری مؤثر در توسعه پایدار و ارتقای تصویر مقصد مورد استفاده قرار گیرد. با این حال، فقدان مطالعات جامع در زمینه سنجش ظرفیت‌های محیطی این مناطق برای توسعه گردشگری عکاسی، خلأیی در ادبیات پژوهش ایجاد کرده است. قصد و هدف این پژوهش علاوه بر سنجش ظرفیت‌ها؛ شناساندن ظرفیت گردشگری عکاسی به عنوان یک ابزار جهت معرفی مقاصد گردشگری است. چرا که با حضور گردشگران و تصویربرداری و انتشار آن‌ها در شبکه‌های مجازی می‌توان به معرفی مقصدها پرداخت. «این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش

اصلی است که: ظرفیت‌های محیطی استان گیلان تا چه اندازه برای توسعه گردشگری عکاسی مناسب بوده و تا چه میزان پیش‌شرط‌های لازم جهت استقرار و گسترش این گونه از گردشگری در این استان مهیا می‌باشد؟»

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

گردشگری عکس به عنوان یکی از شاخه‌های نوظهور در مطالعات گردشگری، از یک فعالیت فردی و زیبایی‌شناختی فراتر رفته و به پدیده‌ای چندبعدی با پیامدهای اجتماعی، اقتصادی، حقوقی، زیست‌محیطی، سیاسی و فناورانه تبدیل شده است. این تحول، نیازمند نگاهی جامع به ابعاد مختلف آن در چارچوب نظریه‌های بین‌رشته‌ای است.

از منظر اجتماعی، گردشگری عکس به کنشی نمایشی و هویتی بدل شده است که در آن گردشگران با بازسازی لحظات صمیمانه برای دوربین، هم‌زمان در نقش سوژه و ابژه ظاهر می‌شوند. این رفتار با نظریه «مدیریت نمایش خود» گافمن هم‌راستا بوده و نشان می‌دهد چگونه بدن، نگاه و روایت تصویری در شکل‌گیری تجربه اجتماعی نقش دارند (Raj, 2024). همچنین، محتوای تولیدی کاربران در شبکه‌های اجتماعی مانند اینستاگرام، بستری برای ساخت هویت، نمایش احساسات، و ایجاد ارتباط عاطفی با مقصد فراهم می‌آورد (Pinhal et al., 2025). حتی تعاملات ساده مانند درخواست از غریبه‌ها برای گرفتن عکس، نوعی «ادب عکاسی» را شکل می‌دهد که اعتماد و نزدیکی اجتماعی را تسهیل می‌کند (Raj, 2024). در بعد اقتصادی، گردشگری عکس با ایجاد فرصت‌های شغلی جدید، تحریک تقاضا برای خدمات محلی، و افزایش درآمد ارزی، به رشد اقتصادهای محلی و ملی کمک می‌کند. توسعه گردشگری پایدار در این زمینه، بر هم‌سویی میان رشد اقتصادی و حفاظت از منابع طبیعی تأکید دارد. همچنین، مشارکت جوامع میزبان در طراحی و اجرای برنامه‌های گردشگری، موجب توانمندسازی ساکنان محلی و توزیع عادلانه منافع اقتصادی حاصل از حضور گردشگران می‌شود (Gupta et al., 2024).

بعد حقوقی گردشگری عکس با چالش‌هایی در زمینه فعالیت‌های غیررسمی و فاقد مجوز در مکان‌های عمومی مواجه است. در برخی مناطق گردشگری، فروشندگان عکاسی بدون ثبت رسمی فعالیت می‌کنند که این امر منجر به تعارضاتی میان آن‌ها، شرکت‌های رسمی و نهادهای مدیریت شهری می‌شود. رویکرد «مدیریت منعطف» به جای حکمرانی سخت‌گیرانه، تلاش می‌کند با اصلاح یا تدوین قوانین جدید، منافع همه ذی‌نفعان را متوازن سازد. مفهوم چینی «He Wei Gui» نیز بر تلفیق عقل و احساس در مدیریت تعارضات تأکید دارد و قانون را بستری برای گفت‌وگو و هم‌زیستی اجتماعی می‌داند (Guo et al., 2023). در بعد زیست‌محیطی، گردشگری عکاسی پرنندگان می‌تواند به حفظ گونه‌ها و افزایش آگاهی زیست‌محیطی جوامع محلی کمک کند. مشارکت مردم در این فعالیت‌ها موجب جایگزینی درآمدهای پایدار با بهره‌برداری مخرب از منابع طبیعی شده و زمینه‌ساز شکل‌گیری نهادهای محلی برای حکمرانی پایدار شده است (Basnet et al., 2021). با این حال، رفتارهای غیرمسئولانه مانند استفاده از طعمه یا نورپردازی شدید می‌تواند به زیستگاه‌ها آسیب برساند، بنابراین رعایت اصول اخلاقی در این حوزه ضروری است (Mardiastuti & Mulyani, 2024).

^۱- این عبارت به معنای «هماهنگی ارزشمندترین چیز است» یا «هماهنگی گران‌بهاست» و ریشه در تفکر کنفوسیانی دارد.

بعد سیاسی گردشگری عکس نیز با مفاهیم ژئوپلیتیکی، هویت ملی، و تعاملات قدرت گره خورده است. انتخاب مکان‌های خاص برای عکاسی یا ژست‌های تصویری گردشگران می‌تواند حامل پیام‌های سیاسی ضمنی باشد (Iaquinto et al., 2024). همچنین، بی‌ثباتی سیاسی و بازنمایی‌های رسانه‌ای از ریسک و بحران، بر رفتار گردشگران و انتخاب مقصد تأثیر می‌گذارد. چارچوب «تقویت اجتماعی ریسک» نشان می‌دهد که واکنش‌های دولت و رسانه‌ها می‌توانند سطح نگرانی و تمایل به سفر را تغییر دهند (Grigoriadis et al., 2025). در نهایت، بعد فناوریانه گردشگری عکس با ظهور فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، واقعیت مجازی، و واقعیت افزوده، تجربه گردشگری را به سطحی جدید ارتقا داده است. ابزارهایی مانند چت‌بات‌ها، الگوریتم‌های توصیه‌گر، و گجت‌های هوشمند، امکان تعامل مؤثرتر با گردشگران را فراهم کرده‌اند (Ansari et al., 2022).

گردشگری عکاسی به عنوان یکی از شاخه‌های نوظهور و چندوجهی در مطالعات گردشگری، تلفیقی از هنر، فناوری، تجربه‌گرایی و روایت‌پردازی بصری است که در قالب ژانرهای مختلفی از جمله عکاسی طبیعت و حیات وحش، شهری و معماری، فرهنگی و مردم‌شناسی، رویدادها و فستیوال‌ها، و ماجراجویی نمود می‌یابد. این ژانرها نه تنها به ثبت زیبایی‌های جهان می‌پردازند، بلکه به بازنمایی تجربه انسانی، تعاملات اجتماعی، و دغدغه‌های زیست‌محیطی و فرهنگی نیز توجه دارند.

عکاسی طبیعت و حیات وحش با تأکید بر صداقت تصویری و روایت‌پردازی، به ابزاری برای مستندسازی و حفاظت از محیط‌های طبیعی تبدیل شده است. انگیزه‌های گردشگران در این حوزه، از ثبت تصویر صرف فراتر رفته و با هیجان، زیبایی‌شناسی، و دغدغه‌های اخلاقی گره خورده‌اند (Podduwage & Ratnayake, 2020; Islam et al., 2025). در عکاسی شهری و معماری، فضاهای انسانی به عنوان بسترهای چندلایه برای تعاملات اجتماعی و زیبایی‌شناختی در نظر گرفته می‌شوند. این نوع عکاسی با تمرکز بر «آگاهی تصویری»، تجربه زیسته از فضا را منتقل کرده و به مستندسازی تحولات شهری و نقد اجتماعی کمک می‌کند (Conceição, 2022). عکاسی فرهنگی و مردم‌شناسی با بهره‌گیری از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، به مستندسازی و حفاظت از میراث فرهنگی می‌پردازد. این نوع گردشگری، با تأکید بر احترام به تنوع فرهنگی و روایت‌پردازی بصری، نقش مهمی در تقویت ارتباط میان گردشگران و جوامع میزبان ایفا می‌کند (Silva & Oliveira, 2024).

گردشگری عکاسی رویدادها و فستیوال‌ها در عصر دیجیتال، با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند AR و VR، تجربه‌ای مشارکتی و تعاملی را برای گردشگران فراهم می‌آورد. این نوع عکاسی به هم‌آفرینی حافظه جمعی رویدادها کمک کرده و چالش‌هایی در زمینه اصالت تجربه مطرح می‌سازد (Chen & Yu, 2025; Garg & Modi, 2025). عکاسی ماجراجویی با انگیزه‌هایی چون هیجان‌طلبی و تعامل با طبیعت، بستری برای خودابرازی و تعامل اجتماعی از طریق رسانه‌های اجتماعی فراهم می‌کند. با این حال، چالش‌های زیست‌محیطی و فرهنگی نیز در این حوزه مطرح‌اند که با رفتارهای مسئولانه و تصاویر الهام‌بخش قابل مدیریت هستند (Chavez et al., 2020; Prawira et al., 2024).

مولفه‌های ارزیابی گردشگری عکاسی، ابعاد مختلفی را در بر می‌گیرند که از کیفیت تصاویر تولید شده و رضایت گردشگر آغاز شده و تا دسترسی و زیرساخت‌ها، نوآوری و فناوری، و ارزش‌های آموزشی و فرهنگی گسترش

می‌یابند. بررسی دقیق این عوامل، امکان ارزیابی پتانسیل یک مقصد برای جذب علاقه‌مندان به عکاسی و توسعه پایدار این حوزه از گردشگری را فراهم می‌آورد.

کیفیت تصاویر تولید شده توسط گردشگران، فراتر از جنبه‌های فنی مانند وضوح و نورپردازی، شامل ابعاد زیبایی‌شناختی، منحصربه‌فرد بودن بصری و قدرت روایت‌گری است. پژوهش شیائو و همکاران^۱ (2022) نشان می‌دهد که تحلیل خودکار محتوای بصری با استفاده از یادگیری عمیق، امکان ارزیابی دقیق‌تری از جذابیت تصاویر را فراهم می‌کند. تصاویر با تمایز بصری بالا حتی با کیفیت فنی پایین‌تر می‌توانند به‌عنوان نمادهای هویتی مقصد عمل کنند. همچنین، ورود هوش مصنوعی مولد (GenAI) به حوزه گردشگری، تولید تصاویر شخصی‌سازی‌شده و داستان‌محور را ممکن کرده است که در شکل‌دهی به ادراک گردشگران و تصمیم‌گیری آن‌ها نقش مهمی دارد (Yu & Meng, 2025). رضایت گردشگر در زمینه گردشگری عکاسی، با میزان تعامل روان‌شناختی و رفتاری او با مقصد گره خورده است. طبق مطالعه خیری^۲ (۲۰۲۳) ثبت و اشتراک‌گذاری تصاویر در شبکه‌های اجتماعی، نه تنها مستندسازی سفر بلکه ابزاری برای کسب اعتبار اجتماعی و بیان هویت فردی است. رضایت گردشگر زمانی افزایش می‌یابد که تجربه عکاسی با تعامل مثبت با محیط و خدمات همراه شود. همچنین، گردشگرانی که با هدف آموزش و آگاه‌سازی اقدام به عکاسی می‌کنند، رضایت خود را از طریق حس مشارکت و تأثیرگذاری اجتماعی تعریف می‌کنند. زیرساخت‌های فیزیکی و دیجیتال، نقش حیاتی در تسهیل تجربه گردشگری عکاسی دارند. مطالعه کربوس و همکاران^۳ (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که کیفیت زیرساخت‌ها با میزان هزینه‌کرد گردشگران و رقابت‌پذیری مقصد ارتباط مستقیم دارد. با این حال، توسعه کنترل‌نشده زیرساخت‌ها می‌تواند منجر به ازدحام، تخریب محیط زیست و کاهش کیفیت تجربه شود (Zhang & Cheng, 2023; Wakil et al., 2021). زیرساخت‌های دیجیتال مانند اینترنت، اپلیکیشن‌های موبایل و فناوری‌های واقعیت افزوده نیز تجربه گردشگری را ارتقا داده‌اند، اما باید با رویکردی پایدار توسعه یابند. تحول دیجیتال، شیوه تعامل گردشگران با مقاصد را دگرگون کرده است. پلتفرم‌هایی مانند اینستاگرام و تیک‌تاک، با ارائه محتوای بصری الهام‌بخش، نقش مهمی در تصمیم‌گیری گردشگران ایفا می‌کنند. فناوری‌های نوین با ایجاد «حس مکان» و روایت‌های داستان‌محور، تجربه‌ای عاطفی و معنادار برای گردشگران فراهم می‌کنند. این رویکرد، به‌ویژه در بازاریابی مقصد، موجب افزایش انگیزه سفر و تعامل عمیق‌تر با مکان می‌شود. (Amir et al., 2022; Aliyah et al., 2025). تصاویر گردشگری فرهنگی می‌توانند به‌عنوان ابزار انتقال دانش و روایت تاریخ عمل کنند. با این حال، جذب گردشگران جوان نیازمند بازطراحی زبان بصری است. مطالعه کس‌سارن^۴ (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که تصاویر داستان‌محور با سبک‌های مدرن، نور طبیعی و ترکیب‌بندی مینیمال، تأثیر مثبتی بر جذب نسل جوان دارند. رسانه‌های اجتماعی نیز بستری مناسب برای ارتقای ارزش آموزشی و فرهنگی گردشگری فراهم کرده‌اند، به‌ویژه زمانی که راهنماهای عکاسی با ترجیحات نسل جوان هم‌خوانی داشته باشند.

بررسی پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که مطالعات بیشتر بر عوامل موثر بر توسعه گردشگری روستایی مانند زیرساخت‌ها، مشارکت بخش خصوصی و تصویرسازی مقصد تمرکز داشته‌اند. با این حال، بررسی مستقیم

^۱- Xiao et al

^۲- Kheiri

^۳- Corboş et al

^۴- Kasemsarn

ظرفیت‌های محیطی با تمرکز بر گردشگری عکس در مناطق روستایی، به ویژه استان گیلان، کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

راج^۱ (۲۰۲۴) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی عملکرد گردشگری عکاسی و ساخت روابط اجتماعی: یک دیدگاه انسان‌شناسی بصری»، با بهره‌گیری از رویکرد انسان‌شناسی بصری و تحلیل عکس‌های شخصی گردشگران در سفرهای هند، به بررسی نحوه تعامل گردشگران با فرایند ثبت تصاویر به عنوان ابزاری برای ساخت روایت‌های بصری و هویت‌های اجتماعی پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان دادند که گردشگری عکاسی فراتر از بازتاب تجربه سفر، نوعی تولید فرهنگی و عملکرد اجتماعی است که در آن گردشگران به عنوان کنشگران فعال در صحنه‌های بصری ظاهر می‌شوند. همچنین مفهوم «نگاه خانوادگی» به عنوان سازوکاری برای بازنمایی و بازسازی لحظات صمیمی خانوادگی برجسته شد. این مطالعه تأکید می‌کند که فرایند عکاسی می‌تواند هم‌زمان پیوندهای اجتماعی را تقویت کند و تجربه زیسته را تحت تأثیر قرار دهد. خیری^۲ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای کیفی با عنوان «مشارکت گردشگران در جاذبه‌های فرهنگی: مطالعه‌ای اکتشافی از مشارکت روانشناختی و رفتاری در گردشگری بومی»، با استفاده از مصاحبه‌های عمیق با ۱۸ گردشگر بین‌المللی در نیوزیلند، به بررسی ابعاد رفتاری و روانی درگیری گردشگران در گردشگری بومی پرداخت. یافته‌ها نشان داد که عکس‌برداری یکی از اشکال اصلی درگیری رفتاری بوده و اهدافی چون مستندسازی، اطلاع‌رسانی خانوادگی، نمایش پرستیژ و آموزش عمومی را دنبال می‌کرده است. این پژوهش تأکید می‌کند که عکس‌برداری نه تنها ابزاری برای ثبت تجربه، بلکه بستری برای تعامل فرهنگی، یادگیری و تخیل تاریخی در بستر گردشگری بومی است.

عالیه و همکاران^۳ (۲۰۲۵) در مقاله‌ای با عنوان «تحریک تخیل گردشگران: نقش ارتباطات بصری در مدیریت راهبردهای گردشگری داستان‌محور در عصر دیجیتال»، با روش کیفی و تحلیل نشانه‌شناسی بصری، تأثیر عناصر تصویری مانند نمادهای فرهنگی، رنگ‌های احساسی و سبک‌های روایی را در شکل‌دهی ادراک، ارتباط عاطفی و جذابیت مقصد بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که تصاویر دارای بار فرهنگی و روایت‌محور، تخیل مخاطب را فعال کرده و موجب تعامل عاطفی و افزایش تمایل به بازدید از مقصد می‌شوند. این پژوهش نقش ارتباطات بصری را در تقویت گردشگری عکس و روایت‌محور در فضای تبلیغات گردشگری برجسته می‌سازد. یو و منگ^۴ (۲۰۲۵) در مقاله‌ای مفهومی با عنوان «هوش مصنوعی تولیدکننده تصویر در گردشگری: روندها، پیامدها و مسیرهای پژوهشی آینده»، با مرور نظام‌مند منابع و تحلیل نظری، نشان دادند که ابزارهای تولید تصویر با هوش مصنوعی (مانند DALL·E، Midjourney و Stable Diffusion) که از پیشگامان تحول در خلاقیت دیجیتال هستند، می‌توانند تجربه گردشگری را در تمام مراحل سفر متحول کنند. این مطالعه با بهره‌گیری از روش مرور نظام‌مند و تحلیل مفهومی، نشان داد که این فناوری‌ها با خلق تصاویر هائپروواقع‌گرایانه و شخصی‌سازی‌شده، موجب افزایش تعامل احساسی، تصمیم‌گیری سریع‌تر و شکل‌گیری تصویر مقصد «برنامه‌ریزی‌شده» می‌شوند. این پژوهش همچنین به چالش‌هایی مانند بازنمایی فرهنگی، اصالت، و مسائل اخلاقی اشاره دارد و مسیرهای پژوهشی آینده را در حوزه‌هایی

^۱- Raj

^۲- Kheiri

^۳- Aliyah et al

^۴- Yu & Meng

چون واقعیت افزوده، پایداری، و زبان‌شناسی شناختی ترسیم می‌کند. این مقاله نقش تصویرسازی دیجیتال را به‌عنوان عنصر مرکزی در بازتعریف تجربه گردشگری و شکل‌دهی به ادراکات بصری گردشگران برجسته می‌سازد. در مجموع گردشگری عکاسی یا «فتوتوریسم»؛ به عنوان یکی از اشکال تخصصی و نوظهور صنعت گردشگری، در دهه‌های اخیر تحولی شگرف را در تجربه سفر و بازاریابی مقاصد ایجاد کرده است. این پدیده فراتر از یک فعالیت تفریحی ساده، به یک فرآیند پیچیده فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بدل شده که در آن، تولید و مصرف تصاویر دیجیتال، نقش محوری در شکل‌دهی به ادراکات، انگیزه‌های سفر و هویت مقاصد ایفا می‌کند (Virdee, 2017). با گسترش فناوری‌های دیجیتال و نفوذ رسانه‌های اجتماعی، عکاسی از حاشیه تجربه گردشگری به کانون آن انتقال یافته و به ابزاری قدرتمند برای بازنمایی، داستان‌سرایی و حتی بازآفرینی مقاصد تبدیل شده است (Chen et al., 2022).

از منظر نظری، گردشگری عکاسی را می‌توان در چارچوب چندین رهیافت تحلیل کرد. از نگاه جامعه‌شناختی، این پدیده با نظریه «نمایش» گافمن هم‌خوانی دارد، که در آن گردشگران با صحنه‌آرایی و ثبت تصاویر، به «مدیریت خود» و ارائه روایتی خاص از خویش و مقصد می‌پردازند (Raj, 2024). در بعد اقتصادی، گردشگری عکاسی نه تنها موجب ایجاد اشتغال و درآمدزایی می‌شود، بلکه با تولید محتوای بصری رایگان و تأثیرگذار، به عنوان موتور رایگان بازاریابی برای مقاصد گردشگری عمل می‌کند (Gupta et al., 2024).

از منظر فرهنگی، عکس‌ها در حکم متونی بصری هستند که می‌توانند به حفظ میراث فرهنگی، تقویت هویت محلی و همچنین به چالش کشیدن روایت‌های مسلط بینجامند (Silva & Oliveira, 2024). همچنین، با ظهور فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی تولیدکننده تصویر (GenAI)، واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR)، ابعاد جدیدی از تعامل و تجربه در این عرصه گشوده شده است (Yu & Meng, 2025). استان گیلان، با برخورداری از مواهب طبیعی منحصر به فرد (جنگل‌های هیرکانی، تالاب انزلی، کرانه‌های دریای خزر و شالیزارهای گسترده) و نیز غنای فرهنگی و معماری روستایی، از پتانسیل فوق‌العاده‌ای برای توسعه گردشگری عکاسی برخوردار است. این سرمایه‌های محیطی، سوژه‌های بصری قدرتمند و متنوعی را در اختیار گردشگران-عکاسان قرار می‌دهد که می‌تواند موجب تمایز این منطقه در نقشه گردشگری ملی و بین‌المللی شود. با این وجود، توسعه موفقیت‌آمیز این گونه گردشگری، مستلزم شناخت دقیق ظرفیت‌های محیطی و پیش‌نیازهای استقرار آن است. ظرفیت محیطی در اینجا نه تنها به معنای جذابیت‌های بصری، بلکه شامل توان اکولوژیکی منطقه برای پذیرش گردشگر، وجود زیرساخت‌های مناسب (اسکان، دسترسی، اینترنت)، آمادگی جامعه محلی برای تعامل با این پدیده و نیز قابلیت مدیریت و حکمرانی آن است (Zhang & Cheng, 2023).

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر با هدف امکان‌سنجی توسعه فتوتوریسم در استان گیلان، از منظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت تحقیق، توصیفی-تحلیلی است. این مطالعه با به کارگیری رویکرد آمیخته (کمی و کیفی) و در قالب یک طرح تحقیقاتی سه‌مرحله‌ای به اجرا درآمده است. در مرحله اول، با انجام مطالعه اسنادی و بهره‌گیری از نرم‌افزار مکس کیودا

(MAXQDA)، شاخص‌ها و مؤلفه‌های اولیه مرتبط با سنجش ظرفیت‌های محیطی فتوتوریسم استخراج گردید. در مرحله دوم، با ۶۴ نفر از متخصصان شامل عکاسان حرفه‌ای حوزه طبیعت و رویدادهای اجتماعی، مدیران آتلیه‌ها، راهنمایان تورهای تخصصی عکاسی و صاحب‌نظران و فعالین حوزه عکاسی و مستندسازی استان گیلان مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته انجام شد. انتخاب این افراد با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با معیار داشتن سابقه فعالیت حرفه‌ای مرتبط صورت پذیرفت و فرآیند نمونه‌گیری تا رسیدن به نقطه اشباع نظری ادامه یافت. داده‌های حاصل از این بخش نیز با استفاده از تکنیک تحلیل محتوا و با کمک نرم‌افزار مکس کیودا مورد تحلیل قرار گرفت.

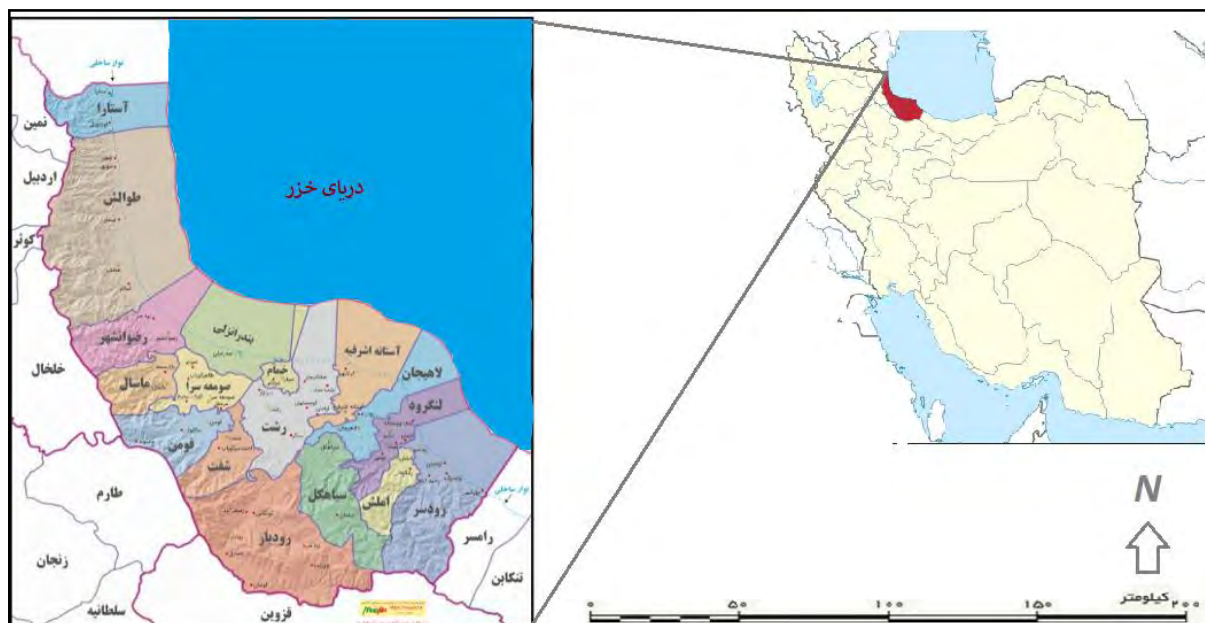
در مرحله سوم، بر اساس یافته‌های مراحل پیشین، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته با طیف لیکرت طراحی گردید. به منظور اطمینان از روایی ابزار پژوهش، چک‌لیست تدوین شده در اختیار همان جامعه متخصصان قرار گرفت و نظرات اصلاحی آنان اعمال و پرسشنامه ارزیابی توسط آن‌ها تکمیل شد. در نهایت، تحلیل داده‌ها در دو بخش اصلی شامل تحلیل ظرفیت‌های محیطی (تنوع منظر، پویایی فرهنگی-اقتصادی، غنای معماری تاریخی، سازه‌های مهندسی جذاب، پدیده‌های خاص طبیعی و قابلیت عکاسی نجومی) و تحلیل محیط کلان با به کارگیری مدل (سیاسی - Political) (P)، اقتصادی (Economic - E)، فناوری (Technological - T)، قانونی (Legal - L)، محیط‌زیستی (Environmental - Env)، اجتماعی (Social - S) انجام پذیرفت. این رویکرد نظام‌مند، درک جامعی از پتانسیل‌ها و چالش‌های توسعه فتوتوریسم در استان گیلان را فراهم ساخته است.

در نهایت، تجزیه و تحلیل داده‌ها در چند مرحله و با استفاده از نرم‌افزارهای *SPSS*، *Python* و *Excel* انجام شد. در گام نخست، پایایی پرسشنامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت که مقادیر بین ۰٫۷۲ تا ۰٫۸۷ حاکی از قابلیت اعتماد مناسب ابزار پژوهش بود. در ادامه، با اجرای آزمون نرمالیتی شاپیرو-ویلک در *Python* مشخص شد سه بعد اجتماعی، اقتصادی و قانونی از توزیع نرمال برخوردارند، در حالی که ابعاد محیط‌زیستی، فناوری و سیاسی از توزیع غیرنرمال پیروی می‌کنند.

سپس به منظور شناسایی روابط درونی بین ابعاد، تحلیل همبستگی با به کارگیری هر دو شاخص پیرسون و اسپیرمن در *SPSS* انجام شد در مرحله بعد، برای اطمینان از پایداری درونی یافته‌ها، نمونه به دو گروه تقسیم و با استفاده از آزمون *t* مستقل (برای ابعاد نرمال) و من-ویتنی (برای ابعاد غیرنرمال) مقایسه شد. در نهایت، با بهره‌گیری از آمار توصیفی در *Excel*، میانگین نمرات ابعاد شش‌گانه محاسبه شد.

در ارتباط با منطقه مورد مطالعه باید به این مهم اشاره کرد که استان گیلان با ۱۷ شهرستان در همجواری دریای خزر و البرز، از ظرفیت‌های محیطی بی‌بدیل برای توسعه فتوتوریسم برخوردار می‌باشد: تنوع شگفت‌انگیز مناظر (سواحل چندوجهی، جنگل‌های هیرکانی، شالیزارهای زنده، کوهستان‌های ابرگیر)، پویایی فرهنگی-اقتصادی (بازارها، آیین‌ها، صنایع دستی)، غنای معماری تاریخی (ماسوله، قلعه رودخان)، سازه‌های مهندسی جذاب (پل سفیدرود، سدها)، پدیده‌های خاص طبیعی (ابر دریا، مه‌های صبحگاهی) و قابلیت عکاسی نجومی در مناطق کوهستانی از بارزترین ظرفیت‌ها برای رونق گردشگری عکاسی می‌باشند. با این وجود هرچند زیرساخت‌های تخصصی محدود است، اما این تنوع استثنایی و اصالت محیطی، گیلان را به منطقه‌ای بی نظیر و توجیه‌پذیر برای مطالعه توسعه فتوتوریسم تبدیل می‌کند؛ زیرا غنای بصری آن، چالش‌های دسترسی به زیرساخت این فرم از گردشگری را پوشش می‌دهد.

شکل ۱. نقشه منطقه مورد مطالعه



نتایج و بحث^۱

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی سیستماتیک قابلیت‌ها و پتانسیل‌های محیطی استان گیلان برای توسعه گردشگری عکاسی (فتوتوریسم) طراحی و اجرا گردید. داده‌های گردآوری‌شده از ۶۴ پرسشنامه تکمیل‌شده توسط عکاسان حرفه‌ای طبیعت و رویدادهای اجتماعی، مدیران آتلیه‌ها، راهنمایان تورهای تخصصی عکاسی و صاحب‌نظران گردشگری و فعالین در حوزه مستندسازی استان، نشان می‌دهد جامعه آماری مورد مطالعه عمدتاً مرد (۶۵٫۶٪؛ ۴۲ نفر) و زن (۳۴٫۴٪؛ ۲۲ نفر) با میانگین سنی ۳۷٫۵ سال (بازه سنی ۱۷ تا ۷۰ سال) است. سطح تحصیلی نمونه بسیار بالا بوده؛ به‌طوری‌که ۷۸٫۱٪ (۵۰ نفر) دارای تحصیلات دانشگاهی (۳۴٫۴٪ کارشناسی، ۳۲٫۸٪ کارشناسی ارشد و ۱۰٫۹٪ دکتری) هستند. از نظر توزیع جغرافیایی، بیشترین فراوانی پاسخ‌دهندگان مربوط به شهرستان‌های رشت (۳۵٫۹٪؛ ۲۳ نفر) و لنگرود (۲۶٫۶٪؛ ۱۷ نفر) بوده ولی جامعه نمونه به‌طور کامل از همه ۱۷ شهرستان استان گیلان حضور داشته‌اند. در ارتباط با مولفه «آشنایی با منطقه محل سکونت» برای افراد نمونه، ۶۰٫۹٪ (۳۹ نفر) خود را «کاملاً آشنا» و ۳۱٫۳٪ (۲۰ نفر) «تا حدی آشنا» با شهرستان سکونت خود معرفی کرده‌اند. همچنین در ارتباط با وابستگی سازمانی اعضای جامعه نمونه مشخص شد که ۴۵٫۳٪ (۲۹ نفر) عضو فعلی انجمن‌های عکاسی، ۳۱٫۳٪ (۲۰ نفر) علاقه‌مند به عضویت و ۱۵٫۶٪ (۱۰ نفر) قبلاً عضو بوده‌اند؛ در مجموع ۹۲٫۲٪ پاسخ‌دهندگان به نهادهای تخصصی عکاسی تعلق دارند و ۵ نفر هم اشاره‌ای نداشته‌اند. در خصوص مولفه شغلی مشارکت‌کنندگان مشخص شد که از جامعه نمونه، عکاسان حرفه‌ای طبیعت و رویدادهای اجتماعی با ۱۸ نفر (۲۸٫۱٪)، مدیران آتلیه‌های عکاسی با ۸ نفر (۱۲٫۵٪)، راهنمایان تورهای تخصصی عکاسی با ۱۲ نفر (۱۸٫۸٪) و صاحب‌نظران فعال در حوزه مستندسازی با ۱۵ نفر (۲۳٫۴٪) حضور داشته‌اند. این ویژگی‌های دموگرافیک - ترکیب تخصص حرفه‌ای، تحصیلات عالی، شغل و حرفه، آشنایی

۱ - در این مقاله در بخش‌هایی از مقاله بر حسب نیاز با نظارت کامل پژوهشگران از هوش مصنوعی (Z, Deepseek, Grok) استفاده شده است.

عمیق با منطقه و تعلق سازمانی گسترده - قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌ها را در سطح ساکنان محلی و فعالان حوزه گردشگری عکاسی استان گیلان تقویت می‌کند.

ارزیابی پتانسیل‌های محیطی برای توسعه فتوتوریسم در شهرستان‌های استان گیلان بر اساس شش شاخص کلیدی شامل تنوع منظر (دسترسی به دریا، جنگل هیرکانی، توپوگرافی، رودخانه، تالاب)، پدیده‌های خاص طبیعی (اقیانوس ابر، مه‌نوردی، صخره و غارها، پدیده‌های جوی، آبشار، گونه‌های گیاهی و جانوری خاص)، قابلیت عکاسی نجومی (آسمان تاریک، چشم‌انداز باز در شب، شرایط جوی مناسب)، غنای معماری تاریخی (بناهای ثبت ملی، بافت تاریخی، خانه‌های بومی، مکان‌ها و رویدادهای تاریخی)، سازه‌های مهندسی جذاب (پل‌های تاریخی، تونل‌های جاده‌ای، سازه‌های آبی، اسکله‌های قدیمی) و پویایی فرهنگی-اقتصادی (مراسم آیینی، کشاورزی سنتی، باغات، صنایع دستی، بازارهای محلی) نشان می‌دهد که شهرستان سیاهکل با میانگین ۳,۸۰ از مجموع ۶ شاخص، در رتبه اول قرار دارد. این شهرستان در شاخص پدیده‌های خاص طبیعی با امتیاز ۴,۹۳ و عکاسی نجومی با امتیاز ۴,۵۰ بهترین عملکرد را در استان دارد که ناشی از برتری در پدیده‌های جوی خاص مانند رعدوبرق و رنگین‌کمان، صخره‌ها و غارهای طبیعی، گونه‌های گیاهی و جانوری خاص، آسمان تاریک و آلودگی نوری کم، چشم‌انداز باز برای مشاهده آسمان شب و شرایط جوی مناسب برای عکاسی نجومی است، هرچند در شاخص سازه‌های مهندسی به‌ویژه در ارتباط با پل‌های تاریخی، تونل‌های جاده‌ای خاص، سازه‌های آبی تاریخی و اسکله‌های قدیمی با امتیاز ۲,۳۰ و رتبه ۱۴ در شرایط مطلوبی قرار ندارد. از سوی دیگر شهرستان رودبار با میانگین امتیاز ۳,۷۱ در رتبه دوم قرار دارد. این شهرستان در شاخص‌های عکاسی نجومی با امتیاز ۴,۱۷ و شاخص اقتصادی-اجتماعی با امتیاز ۴,۲۰ دارای رتبه بوده که ناشی از آسمان تاریک و آلودگی نوری کم، چشم‌انداز باز برای مشاهده آسمان شب، شرایط جوی مناسب برای عکاسی نجومی، مراسم آیینی خاص مانند جشنواره‌ها و رویدادهای محلی، فعالیت‌های کشاورزی سنتی و شالیزارهای پلکانی، باغات قابل بازدید مانند باغ چای یا مرکبات، صنایع دستی فعال و سنتی و بازارهای محلی فعال است، اما در شاخص سازه‌های مهندسی جذاب به‌خصوص در تونل‌های جاده‌ای خاص و سازه‌های آبی تاریخی با امتیاز ۲,۵۵ و رتبه ۹ جایگاه متوسطی دارد. رضوانشهر با میانگین امتیاز ۳,۷۱ در رتبه سوم است. این شهرستان در شاخص پدیده‌های خاص طبیعی با امتیاز ۴,۸۶ و سازه‌های مهندسی جذاب با امتیاز ۳,۲۰، در رتبه دوم قرار گرفته که ناشی از پدیده اقیانوس ابر، مه‌نوردی، صخره‌ها و غارهای طبیعی، آبشارهای طبیعی، گونه‌های گیاهی و جانوری خاص، پل‌های تاریخی، تونل‌های جاده‌ای خاص و سازه‌های آبی تاریخی است، اما در شاخص غنای معماری تاریخی به‌ویژه در بناهای تاریخی ثبت ملی، بافت تاریخی فشرده و خانه‌های بومی و سنتی با امتیاز ۳,۰۰ در رتبه ۹ قرار گرفته است. شهرستان لاهیجان با میانگین امتیاز ۳,۶۹ در رتبه چهارم قرار دارد. این شهرستان در شاخص‌های تنوع منظر با امتیاز ۴,۴۰، غنای معماری تاریخی با امتیاز ۴,۱۳ و شاخص اقتصادی-اجتماعی با امتیاز ۳,۳۰ با رتبه ۱، بهترین عملکرد را دارد که ناشی از دسترسی به دریا و ساحل، جنگل‌های هیرکانی انبوه، کوهپایه‌ها یا مناطق کوهستانی، رودخانه‌های بزرگ، آبدان‌ها یا تالاب‌های طبیعی، بناهای تاریخی ثبت ملی، بافت تاریخی فشرده، خانه‌های بومی و سنتی، مکان‌ها و رویدادهای تاریخی خاص، مراسم آیینی خاص، فعالیت‌های کشاورزی سنتی، باغات قابل بازدید، صنایع دستی فعال و بازارهای محلی فعال است، اما در شاخص عکاسی نجومی به‌دلیل آلودگی نوری بالا و شرایط جوی نامناسب با امتیاز ۲,۸۰ در رتبه ۸ قرار دارد. شهرستان املش با میانگین امتیاز ۳,۶۶ در رتبه پنجم است. این شهرستان در

شاخص‌های پدیده‌های خاص طبیعی با امتیاز ۴,۴۳، عکاسی نجومی با امتیاز ۴,۰۰، در رتبه سوم و در شاخص اقتصادی-اجتماعی با امتیاز ۴,۰۰ و رتبه ۵، دارای شرایط خاصی بوده که ناشی از آبشارهای طبیعی، گونه‌های گیاهی و جانوری خاص، آسمان تاریک و آلودگی نوری کم، چشم‌انداز باز برای مشاهده آسمان شب، شرایط جوی مناسب، فعالیت‌های کشاورزی سنتی، باغات قابل بازدید و صنایع دستی فعال است، اما در شاخص سازه‌های مهندسی جذاب به‌ویژه در پل‌های تاریخی، تونل‌های جاده‌ای خاص و سازه‌های آبی تاریخی با امتیاز ۲,۲۰ در رتبه ۱۵ قرار گرفته است.

شهرستان ماسال با میانگین امتیاز ۳,۳۸ در رتبه ششم قرار دارد. این شهرستان در شاخص‌های پدیده‌های خاص طبیعی با امتیاز ۴,۳۸ و عکاسی نجومی با امتیاز ۳,۸۹، دارای رتبه ۴ بوده که ناشی از پدیده اقیانوس ابر، مه‌نوردی، صخره‌ها و غارهای طبیعی، گونه‌های گیاهی خاص، آلودگی نوری کم، چشم‌انداز باز برای مشاهده آسمان شب و شرایط جوی مناسب است، اما در ارتباط با شاخص سازه‌های مهندسی جذاب به‌خصوص در ارتباط با سازه‌های آبی تاریخی و اسکله‌های قدیمی با امتیاز ۱,۸۷ در رتبه ۱۵ قرار دارد. شهرستان تالش با میانگین امتیاز ۳,۳۶ در رتبه هفتم قرار دارد. این شهرستان در شاخص تنوع منظر با امتیاز ۴,۳۳ در رتبه ۲ قرار گرفته است که ناشی از دسترسی به دریا و ساحل، جنگل‌های هیرکانی انبوه و مناطق کوهستانی است، اما در شاخص اقتصادی-اجتماعی به‌ویژه در مراسم آیینی خاص، فعالیت‌های کشاورزی سنتی، باغات قابل بازدید، صنایع دستی فعال و بازارهای محلی فعال با امتیاز ۳,۱۳ در رتبه ۱۵ قرار گرفته است.

شهرستان رودسر با میانگین امتیاز ۳,۲۶ در رتبه هشتم قرار دارد. این شهرستان در شاخص تنوع منظر با امتیاز ۴,۰۰ دارای رتبه ۳ است که ناشی از دسترسی به دریا و ساحل و جنگل‌های هیرکانی انبوه است، اما در شاخص غنای معماری تاریخی به‌ویژه در بناهای تاریخی ثبت ملی، بافت تاریخی فشرده و خانه‌های بومی و سنتی با امتیاز ۲,۳۸ در جایگاه ۱۵ ام از بین ۱۷ شهرستان استان قرار گرفته است.

شهرستان شفت با میانگین امتیاز ۳,۲۵ در رتبه نهم قرار دارد. در این شهرستان شاخص پدیده‌های خاص طبیعی با امتیاز ۴,۰۴ در رتبه ۶ قرار داشته که ناشی از آبشارهای طبیعی و گونه‌های جانوری خاص است، اما در شاخص سازه‌های مهندسی به‌خصوص در تونل‌های جاده‌ای خاص و سازه‌های تاریخی با امتیاز ۲,۰۵ از بین ۱۷ شهرستان در رتبه ۱۴ قرار گرفته است.

فومن با میانگین امتیاز ۳,۲۲ در رتبه دهم قرار دارد. این شهرستان در شاخص پدیده‌های خاص طبیعی با امتیاز ۳,۸۶، رتبه ۷ را به خود اختصاص داده که ناشی از صخره‌ها و غارهای طبیعی و گونه‌های گیاهی خاص است، اما در شاخص سازه‌های مهندسی با امتیاز ۲,۴۰ در رتبه ۱۲ قرار دارد. شهرستان لنگرود با میانگین امتیاز ۳,۱۶ در رتبه یازدهم بوده و در شاخص اقتصادی-اجتماعی با امتیاز ۴,۰۴ دارای رتبه ۴ در بین ۱۷ شهرستان می باشد که ناشی از فعالیت‌های کشاورزی سنتی، شالیزارهای پلکانی، صنایع دستی فعال و بازارهای محلی فعال است، اما در شاخص پدیده‌های خاص طبیعی به‌ویژه در پدیده اقیانوس ابر و آبشارهای طبیعی با امتیاز ۲,۸۷ در جایگاه ۱۲ ام قرار گرفته است. شهرستان انزلی با میانگین امتیاز ۳,۱۱ در رتبه دوازدهم قرار دارد و در شاخص‌های غنای معماری تاریخی با امتیاز ۴,۰۰ در رتبه ۲ و سازه‌های مهندسی با امتیاز ۳,۶۰ دارای رتبه ۱ می باشد. این موضوع ناشی از بناهای تاریخی ثبت ملی، بافت تاریخی فشرده، خانه‌های بومی و سنتی، پل‌های تاریخی، سازه‌های آبی تاریخی و اسکله‌های قدیمی است، اما در

شاخص‌های پدیده‌های خاص طبیعی با امتیاز ۲,۱۴ در رتبه ۱۶ و در شاخص عکاسی نجومی با امتیاز ۲,۳۳ در رتبه ۱۴ و در شاخص اقتصادی-اجتماعی با امتیاز ۳,۰۰ در رتبه ۱۶ قرار دارد. شهرستان رشت با میانگین امتیاز ۳,۰۸ در رتبه سیزدهم است. این شهرستان در شاخص غنای معماری تاریخی با امتیاز ۳,۲۵ در رتبه ۴ قرار داشته که ناشی از بناهای تاریخی ثبت ملی و بافت تاریخی فشرده است، اما در سایر شاخص‌ها به خصوص در تنوع منظر و پدیده‌های خاص طبیعی جایگاه متوسط به پایینی دارد. از سوی دیگر شهرستان آستارا با میانگین امتیاز ۲,۶۷ در بین ۱۷ شهرستان در رتبه چهاردهم قرار دارد. این شهرستان در شاخص تنوع منظر با امتیاز ۳,۸۰ در رتبه ۶ ام بوده که ناشی از دسترسی به دریا و ساحل و مناطق کوهستانی است، اما در شاخص غنای معماری تاریخی به‌ویژه در بناهای تاریخی ثبت ملی، بافت تاریخی فشرده و خانه‌های بومی و سنتی با امتیاز ۱,۸۸ در رتبه ۱۶ قرار گرفته است.

شهرستان صومعه سرا با میانگین امتیاز ۲,۵۲ در رتبه پانزدهم است. این شهرستان در شاخص اقتصادی-اجتماعی با امتیاز ۳,۸۰ در رتبه ۷ قرار گرفته که ناشی از فعالیت‌های کشاورزی سنتی و بازارهای محلی است، اما در شاخص عکاسی نجومی به دلیل آلودگی نوری و شرایط جوی نامناسب با امتیاز ۲,۰۰ در رتبه ۱۵ می باشد.

شهرستان استانه اشرفیه با میانگین امتیاز ۲,۱۱ در رتبه شانزدهم قرار دارد. این شهرستان در شاخص اقتصادی-اجتماعی با امتیاز ۳,۸۰ در رتبه ۷ ام بوده، اما در شاخص عکاسی نجومی با امتیاز ۱,۰۰ در رتبه ۱۷ و در شاخص سازه‌های مهندسی جذاب به‌ویژه در آسمان تاریک، پل‌های تاریخی و سازه‌های آبی تاریخی با امتیاز ۱,۲۰ در رتبه ۱۶ بوده است. شهرستان خمam با میانگین امتیاز ۱,۶۱ در رتبه آخر قرار دارد. این شهرستان در تمام ابعاد و مولفه‌های موثر در توسعه فتوتوریسم و به نسبت ۱۶ شهرستان دیگر براساس نظر کارشناسان جایگاه پایین تری را به خود اختصاص داده است. این به معنای عدم برخورداری شهرستان از شرایط مستعد برای فتوتوریسم نیست بلکه ناشی از جایگاه آن نسبت به سایر شهرستان‌های استان می باشد. در این شهرستان شاخص‌های تنوع منظر با امتیاز ۲,۰۰ در رتبه ۱۷ (دسترسی به جنگل‌های هیرکانی و مناطق کوهستانی)، پدیده خاص طبیعی با امتیاز ۱,۵۷ در رتبه ۱۷ (پدیده اقیانوس ابر و گونه‌های جانوری خاص)، عکاسی نجومی با امتیاز ۱,۰۰ در رتبه ۱۶ (آسمان تاریک و شرایط جوی)، سازه‌های مهندسی جذاب با امتیاز ۱,۰۰ در رتبه ۱۷ (پل‌های تاریخی و سازه‌های آبی) و در شاخص اقتصادی-اجتماعی با امتیاز ۲,۸۰ در رتبه ۱۷ (مراسم آیینی خاص و صنایع دستی) قرار داد. در مقایسه مولفه‌ها، بهترین عملکرد در شاخص تنوع منظر متعلق به لاهیجان با امتیاز ۴,۴۰ (دسترسی به دریا و جنگل‌ها)، در پدیده خاص طبیعی به سیاهکل با امتیاز ۴,۹۳ (پدیده‌های جوی و صخره‌ها)، در عکاسی نجومی به سیاهکل با امتیاز ۴,۵۰ (آسمان تاریک و چشم‌انداز باز)، در غنای معماری تاریخی به لاهیجان با امتیاز ۴,۱۳ (بناهای ثبت ملی و بافت تاریخی)، در سازه‌های مهندسی جذاب به انزلی با امتیاز ۳,۶۰ (پل‌های تاریخی و اسکله‌ها) و در شاخص اقتصادی-اجتماعی به لاهیجان با امتیاز ۳,۳۰ (بازارهای محلی و صنایع دستی) است. ضعیف‌ترین شرایط برای توسعه فتوتوریسم در شاخص تنوع منظر و پدیده خاص طبیعی متعلق به خمam به ترتیب با امتیاز ۲,۰۰ (کمبود جنگل‌ها و کوهستان‌ها)، و ۱,۵۷ (فقدان پدیده‌های جوی و گونه‌های جانوری)، در عکاسی نجومی به استانه اشرفیه و خمam با امتیاز ۱,۰۰ (آلودگی نوری شدید و عدم دسترسی به فضای باز و مرتفع)، در غنای معماری تاریخی به آستارا با امتیاز ۱,۸۸ (پایین بودن بناهای ثبت ملی)، در سازه‌های مهندسی جذاب به خمam با امتیاز ۱,۰۰ (فقدان پل‌های تاریخی و سازه‌های آبی) و در شاخص اقتصادی-اجتماعی به خمam با امتیاز ۲,۸۰ می باشد. خمam عمدتاً یک منطقه جلگه‌ای و کم ارتفاع با تمرکز بر کشاورزی است. از نظر مناظر کوهستانی،

پدیده‌های خاص جوی، سازه‌های تاریخی و حتی بافت تاریخی منسجم، به نسبت سایر شهرستان‌ها در شرایط پایین‌تری قرار دارد. بنابراین رتبه آخر آن دور از انتظار نیست. در مجموع رتبه‌بندی نهایی شهرستان‌ها بر اساس میانگین امتیازات به ترتیب عبارت است از: سیاهکل، رودبار، رضوانشهر، لاهیجان، املش، ماسال، تالش، رودسر، شفت، فومن، لنگرود، انزلی، رشت، آستارا، صومعه سرا، آستانه اشرفیه و خمام.

جدول ۱: رتبه‌بندی شهرستان‌ها در هر شاخص

شهرستان / معیار	تنوع منظر	پدیده خاص طبیعی	نجوم	غناي معماری تاریخی	سازه‌های مهندسی	اقتصادی اجتماعی	میانگین امتیاز وزنی	رتبه شهرستان
سیاهکل	۳/۹۰	۴/۹۳	۴/۵۰	۳/۰۰	۲/۳۰	۲/۲۰	۳/۸۰	۱
رودبار	۳/۶۵	۴/۲۹	۴/۱۷	۳/۴۴	۲/۵۵	۴/۲۰	۳/۷۱	۲
رضوانشهر	۳/۶۰	۴/۸۶	۳/۸۰	۳/۰۰	۳/۲۰	۳/۸۰	۳/۷۱	۳
لاهیجان	۴/۴۰	۳/۵۰	۲/۸۰	۴/۱۳	۳/۰۰	۳/۳۰	۳/۶۹	۴
املش	۳/۸۰	۴/۴۳	۴/۰۰	۳/۲۵	۲/۲۰	۴/۰۰	۳/۶۶	۵
ماسال	۳/۶۰	۴/۳۸	۳/۸۹	۲/۶۷	۱/۸۷	۳/۸۷	۳/۳۸	۶
تالش	۴/۳۳	۳/۲۹	۳/۷۸	۳/۰۸	۲/۵۳	۳/۱۳	۳/۳۶	۷
رودسر	۴/۰۰	۳/۷۱	۳/۰۰	۲/۳۸	۲/۷۰	۳/۸۰	۳/۲۶	۸
شفت	۳/۵۵	۴/۰۴	۳/۳۳	۲/۹۴	۲/۰۵	۳/۶۰	۳/۲۵	۹
فومن	۳/۴۰	۳/۸۶	۳/۰۰	۳/۲۵	۲/۴۰	۳/۴۰	۳/۲۲	۱۰
لنگرود	۳/۶۶	۲/۸۷	۲/۹۲	۲/۹۵	۲/۵۰	۴/۰۴	۳/۱۶	۱۱
انزلی	۳/۶۰	۲/۱۴	۲/۳۳	۴/۰۰	۳/۶۰	۳/۰۰	۳/۱۱	۱۲
رشت	۳/۱۲	۲/۹۷	۳/۰۸	۳/۲۵	۲/۵۲	۳/۵۶	۳/۰۸	۱۳
آستارا	۳/۸۰	۲/۴۳	۲/۸۳	۱/۸۸	۲/۴۰	۳/۲۰	۲/۶۷	۱۴
صومعه سرا	۲/۶۰	۲/۱۴	۲/۰۰	۳/۲۵	۲/۶۰	۳/۸۰	۲/۵۲	۱۵
آستانه اشرفیه	۲/۸۰	۲/۸۰	۱/۰۰	۲/۷۵	۱/۲	۳/۸۰	۲/۱۱	۱۶
خمام	۲/۰۰	۱/۵۷	۱/۰۰	۲/۵۰	۱/۰۰	۲/۸۰	۱/۶۱	۱۷

جدول ۲: رتبه هر شاخص به نسبت ۱۷ شهرستان

شهرستان / معیار	رتبه هر شاخص به نسبت ۱۷ شهرستان					
	تنوع منظر	پدیده خاص طبیعی	نجوم	غناي معماری تاریخی	سازه‌های مهندسی	اقتصادی اجتماعی
سیاهکل	۴	۱	۱	۹	۱۴	۲
رودبار	۸	۵	۲	۳	۹	۲
رضوانشهر	۹	۲	۳	۹	۲	۷
لاهیجان	۱	۹	۸	۱	۳	۱
املش	۵	۳	۳	۶	۱۵	۵
ماسال	۱۱	۴	۴	۱۳	۱۵	۶
تالش	۲	۱۰	۶	۸	۸	۱۵
رودسر	۳	۸	۱۰	۱۵	۵	۷

شهرستان / معیار	رتبه هر شاخص به نسبت ۱۷ شهرستان				
	تنوع منظر	پدیده خاص طبیعی	نجوم	غناي معماری تاریخی	سازه‌های مهندسی
شفت	۱۲	۶	۷	۱۰	۱۴
فومن	۱۳	۷	۱۰	۶	۱۲
لنگرود	۷	۱۲	۱۳	۱۱	۱۰
انزلی	۱۰	۱۶	۱۴	۲	۱
رشت	۱۶	۱۱	۹	۴	۷
آستارا	۶	۱۴	۱۲	۱۶	۱۲
صومعه سرا	۱۵	۱۵	۱۵	۶	۶
استانه اشرفیه	۱۴	۱۳	۱۷	۱۲	۱۶
خمام	۱۷	۱۷	۱۶	۱۴	۱۷

گزارش تحلیلی امکان‌سنجی توسعه گردشگری عکاسی گیلان با استفاده از مدل PESTEL (ابعاد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناوری، محیط‌زیستی، قانونی)

استان گیلان با دارا بودن طبیعتی بی‌نظیر، تنوع اقلیمی و فرهنگ غنی، یکی از کانون‌های اصلی جذب گردشگر در ایران محسوب می‌شود. توسعه گردشگری عکاسی در این استان، به عنوان یکی از شاخه‌های نوظهور و خلاقانه صنعت گردشگری، پتانسیل بالایی برای ایجاد ارزش افزوده، تنوع‌بخشی به محصولات گردشگری و معرفی جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی این منطقه به جهانیان دارد.

داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه امکان‌سنجی توسعه گردشگری عکاسی در استان گیلان بر مبنای مدل تحلیلی PESTEL و با تاکید بر ابعاد شش‌گانه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناوری، محیط‌زیستی و قانونی، چارچوبی نظام‌مند برای درک عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه این نوع از گردشگری را فراهم می‌کند.

بی‌شک توسعه گردشگری عکاسی در استان گیلان، به عنوان یکی از کانون‌های طبیعی و فرهنگی کشور، نیازمند نگاهی همه‌جانبه می‌باشد و تحلیل وضعیت موجود در ابعاد مختلف، تصویر روشنی از نقاط قوت، ضعف و زمینه‌های لازم برای برنامه‌ریزی ارائه می‌دهد.

بر اساس یافته‌های حاصل از تحلیل پرسشنامه ۶ بعدی مدل PESTEL، بعد اجتماعی با کسب بالاترین میانگین (۳/۱۴) به عنوان نقطه قوت اصلی و بستر مساعد برای توسعه این نوع از گردشگری شناخته می‌شود. این امر حاکی از نگرش مثبت جامعه محلی، تمایل به تعامل با گردشگران عکاس و وجود پتانسیل‌های فرهنگی غنی در استان است که می‌تواند به عنوان موتور محرک اصلی، سایر ابعاد را تحت تأثیر قرار دهد. پذیرش اجتماعی، عنصری کلیدی در جذب و ماندگاری گردشگران محسوب شده و خوشبختانه گیلان از این موهبت بهره‌مند است. این بعد بالاترین میانگین‌های کلی را در میان ابعاد دارد. شاخص «جذابیت فرهنگ و سبک زندگی روستایی برای عکاسی» با میانگین ۴/۳۵ بالاترین مقدار کل پرسشنامه را داراست که نشان‌دهنده ظرفیت منحصر به فرد فرهنگی و سبک زندگی جوامع محلی گیلان برای جذب گردشگران عکاس است. شاخص‌های «تمایل به تعامل فرهنگی گردشگران عکاس» (۳/۶۷)، «رعایت آداب و هنجارهای محلی توسط گردشگران عکاس» (۳/۲۰)، و «پتانسیل جشنواره‌های فرهنگی برای جذب

گردشگران عکاس» (۳/۱۶) نیز نشان‌دهنده آمادگی جامعه برای تعامل فرهنگی و مشارکت در فعالیت‌های گردشگری هستند. تنها شاخص نسبتاً پایین‌تر، «آموزش جامعه در زمینه عکاسی مسئولانه» با میانگین ۲/۵۰ است که هرچند پایین‌ترین مقدار این بعد است، اما همچنان در سطح قابل قبول قرار دارد.

در کنار این نقطه قوت، ابعاد اقتصادی، محیط‌زیستی و قانونی با میانگین‌های نسبتاً مطلوب ۲/۴۲، ۲/۱۷ و ۲/۱۲ در جایگاه بعدی قرار دارند. این ارقام نشان می‌دهد اگرچه زیرساخت‌های اقتصادی، بعد محیط‌زیستی و چارچوب‌های قانونی در حد متوسط ارزیابی شده‌اند، اما پتانسیل قابل توجهی برای سرمایه‌گذاری و سودآوری وجود دارد. شاخص‌هایی مانند ایجاد اشتغال و درآمدزایی برای جامعه محلی از نقاط مثبت این حوزه هستند. با این حال، برای تبدیل این پتانسیل به واقعیت، نیاز به تقویت همزمان سایر ابعاد احساس می‌شود. از سوی دیگر، بعد محیط‌زیستی نیز با وجود میانگین نسبتاً متوسط، نیازمند توجه جدی است. توسعه گردشگری، به ویژه از نوع عکاسی که بر جاذبه‌های طبیعی متمرکز است، اگر به صورت مدیریت‌نشده صورت گیرد، خود می‌تواند تهدیدی برای همان منابع ارزشمندی باشد که اساس آن را تشکیل می‌دهند. بنابراین، برنامه‌ریزی برای توسعه پایدار و رعایت ظرفیت برد اکولوژیکی مناطق، امری اجتناب‌ناپذیر است.

در بعد اقتصادی، «جذابیت محصولات محلی برای جذب گردشگران عکاس» با میانگین ۳/۷۹ به عنوان نقطه قوت برجسته می‌شود. این شاخص ظرفیت بالای فرهنگی و تولیدی منطقه را برای جذب گردشگران عکاس تأیید می‌کند. در مقابل، «درآمد پایدار از گردشگری عکاسی» با میانگین ۱/۷۵ و «دسترسی به وام یا سرمایه خرد جهت ارائه خدمات به گردشگران عکاس» با میانگین ۱/۷۹ نشان‌دهنده ضعف در زیرساخت‌های مالی و اقتصادی پایدار می‌باشد. شاخص «پتانسیل بازارهای دیجیتال برای فروش عکس» با میانگین ۲/۲۶ نیز ظرفیت بالقوه‌ای را نشان می‌دهد که نیازمند توسعه زیرساخت‌های دیجیتال است. در بعد محیط‌زیستی، «مناسب بودن جاذبه‌های طبیعی برای عکاسی» با میانگین ۳/۰۳ بالاترین مقدار را دارد و ظرفیت طبیعی گیلان را برای توسعه گردشگری عکاسی تأیید می‌کند. در مقابل، «وضعیت خدمات بهداشتی و فاضلاب در مناطق گردشگری عکاسی» با میانگین ۱/۶۰ پایین‌ترین مقدار را دارد، که نشان‌دهنده ضعف زیرساخت‌های بهداشتی و نیاز فوری به بهبود این خدمات است. شاخص «تعهد به عکاسی مسئولانه» با میانگین ۲/۵۶ نیز نشان‌دهنده آگاهی نسبی از اصول اخلاقی و زیست‌محیطی عکاسی است. در بعد قانونی، شاخص «رعایت حریم خصوصی و رضایت افراد در عکاسی» با میانگین ۲/۶۷ در بین سایر مولفه‌ها بیانگر آگاهی نسبی از حقوق افراد و اهمیت اخلاق حرفه‌ای در عکاسی است. در مقابل، «حمایت قانونی از مالکیت فکری عکاسان» با میانگین ۱/۷۵ پایین‌ترین مقدار را دارد که نشان‌دهنده خلأ در زیرساخت‌های حقوقی مرتبط با گردشگری عکاسی است.

ابعاد فناوری (۱/۹۶) و سیاسی (۱/۹۴) با میانگین‌های پایین‌تر، چالش‌های پیشروی توسعه گردشگری عکاسی را نمایان می‌سازند. ضعف در بعد فناوری، که شامل دسترسی به اینترنت پرسرعت، وجود اپلیکیشن‌های تخصصی و زیرساخت‌های دیجیتال است، می‌تواند تجربه گردشگر عکاس را به شدت تحت تأثیر قرار داده و از جذابیت مقصد بکاهد. از طرفی دیگر، پایین بودن میانگین بعد سیاسی نشان‌دهنده نبود اراده‌ای قوی و برنامه‌ای مدون در سطح کلان برای اولویت‌دادن به توسعه گردشگری عکاسی است. عدم ثبات در سیاست‌ها، نبود حمایت‌های دولتی مؤثر و کمبود برنامه‌های تبلیغاتی بین‌المللی از جمله موانع اصلی در این بخش به شمار می‌روند.

در بعد فناوری، بالاترین میانگین مربوط به شاخص‌های «استفاده از ابزارهای دیجیتال برای گردشگری عکاسی» و «سامانه اطلاع‌رسانی مسیر و وضعیت برای گردشگران عکاس» است (۲/۲۶)، که نشان‌دهنده آغاز بهره‌گیری از فناوری‌های پایه در این حوزه است. در مقابل، پایین‌ترین میانگین به شاخص «تابلوهای راهنما و QR کدها برای مسیرها و نقاط عکاسی» با مقدار ۱/۵۶ تعلق دارد، که ضعف جدی در اطلاع‌رسانی میدانی و هدایت گردشگران را آشکار می‌سازد. سایر شاخص‌ها مانند «کیفیت اینترنت» (۱/۸۸)، «امکان اجاره تجهیزات عکاسی» (۲/۰۵)، و «دسترسی به فناوری‌های پیشرفته برای راهنمایی مجازی» (۱/۷۷) نیز نشان می‌دهند که توسعه این بُعد نیازمند سرمایه‌گذاری هدفمند، ارتقاء زیرساخت‌های فنی، و آموزش تخصصی برای بهره‌برداری مؤثر از فناوری‌های نوین است. در بعد سیاسی، شاخص «تأثیر بی‌ثباتی مدیریتی بر گردشگری عکاسی» با میانگین ۳/۲۲ بالاترین مقدار را در این بعد دارد و نشان‌دهنده آن است که ناپایداری مدیریتی به‌عنوان مانعی جدی در مسیر توسعه گردشگری عکاسی تلقی می‌شود. در مقابل، «سیاست‌های جذب عکاسان بین‌المللی» با میانگین ۱/۵۲ پایین‌ترین مقدار را دارد که بیانگر ضعف در سیاست‌گذاری بین‌المللی و عدم بهره‌برداری از ظرفیت‌های جهانی است. سایر شاخص‌ها نیز عمدتاً زیر میانگین ۲ قرار دارند، که نشان‌دهنده نیاز به بازنگری در سیاست‌های محلی، هماهنگی نهادی و امنیت اجرایی است.

در تحلیل ابعاد شش‌گانه امکان‌سنجی توسعه گردشگری عکاسی در گیلان، بُعد اجتماعی با میانگین ۳/۱۴ بالاترین امتیاز را کسب کرده و نشان‌دهنده آمادگی فرهنگی و اجتماعی جامعه محلی برای پذیرش گردشگران عکاس است. شاخص‌هایی مانند «جذابیت فرهنگ و سبک زندگی روستایی» و «تمایل به تعامل فرهنگی گردشگران عکاس» از جمله نقاط قوت این بُعد هستند که با میانگین‌های بالا، ظرفیت تعامل فرهنگی و مشارکت اجتماعی را برجسته می‌سازند. با این حال، برخی نگرانی‌ها مانند «تعارض فرهنگی» و «حریم خصوصی» با میانگین‌های پایین‌تر، نیازمند مداخلات آموزشی و فرهنگی هستند تا تعامل پایدار و مسئولانه شکل گیرد. بُعد اقتصادی با میانگین ۲/۴۲ در رتبه دوم قرار دارد و بیانگر وجود ظرفیت‌های قابل توسعه در حوزه‌های مالی، اشتغال و سرمایه‌گذاری است. شاخص‌هایی مانند «جذابیت محصولات محلی» و «ظرفیت ایجاد کسب‌وکارهای مرتبط با عکاسی» دارای میانگین‌های بالا هستند و نشان می‌دهند که گردشگری عکاسی می‌تواند به‌عنوان محرک اقتصادی در منطقه عمل کند. همچنین، «فرصت‌های سرمایه‌گذاری» و «پتانسیل بازارهای دیجیتال برای فروش عکس» از دیگر شاخص‌های مثبت این بُعد هستند. در مقابل، شاخص‌هایی مانند «درآمد پایدار از گردشگری عکاسی» و «دسترسی به وام» با میانگین‌های پایین‌تر، چالش‌هایی در توزیع منافع و تأمین مالی را نمایان می‌سازند که نیازمند سیاست‌گذاری حمایتی و اصلاحات ساختاری هستند.

بُعد محیط‌زیستی با میانگین ۲/۱۷ در جایگاه سوم قرار دارد و نشان‌دهنده توازن نسبی بین ظرفیت‌های طبیعی و نگرانی‌های حفاظتی است. شاخص‌هایی مانند «مناسب بودن جاذبه‌های طبیعی برای عکاسی» و «تأثیر تغییرات اقلیمی بر دسترسی فصلی به نقاط عکاسی» دارای میانگین‌های مطلوب‌تری هستند و بیانگر پتانسیل اکولوژیکی منطقه‌اند. با این حال، شاخص‌هایی نظیر «وضعیت خدمات بهداشتی و فاضلاب در مناطق گردشگری عکاسی»، «مدیریت پسماند در مناطق گردشگری» با میانگین‌های پایین‌تر، هشدارهایی جدی درباره فشار گردشگری بر محیط‌زیست ارائه می‌دهند. این بُعد نیازمند تدوین مقررات حفاظتی، آموزش عکاسی مسئولانه، و طراحی مسیرهای کنترل‌شده برای گردشگران است تا توسعه پایدار تضمین شود.

از سوی دیگر بُعد قانونی با میانگین ۲/۱۲ در رتبه چهارم قرار دارد و نشان‌دهنده وجود چارچوب‌های اولیه حقوقی در حوزه گردشگری عکاسی است، اما با خلأهای قابل توجه. در شاخص‌هایی مانند «رعایت حریم خصوصی و رضایت افراد در عکاسی» و «اجرای مقررات مناطق حفاظت‌شده» وضعیت نسبتاً مطلوبی دارد، هر چند شاخص‌هایی چون «حمایت قانونی از مالکیت فکری عکاسان» با پایین‌ترین میانگین، ضعف جدی در حمایت از حقوق حرفه‌ای عکاسان را آشکار می‌سازد. این بُعد برای ایجاد اعتماد و امنیت حقوقی در میان فعالان گردشگری و جامعه محلی، باید به‌طور جدی مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد.

در نهایت، ابعاد فناوری و سیاسی با میانگین‌های ۱/۹۶ و ۱/۹۴ به ترتیب در پایین‌ترین رتبه‌ها قرار دارند. در بُعد فناوری، شاخص‌هایی مانند «استفاده از ابزارهای دیجیتال» و «سامانه اطلاع‌رسانی مسیر» با میانگین ۲/۲۶، نقاط قوت نسبی هستند، اما شاخص‌هایی چون «تابلوهای راهنما و QRکدها» و «دسترسی به فناوری‌های پیشرفته» ضعف زیرساختی را نمایان می‌کنند. در بُعد سیاسی نیز شاخص «تأثیر بی‌ثباتی مدیریتی بر گردشگری عکاسی» بالاترین مقدار میانگین را در این بُعد دارد و بیانگر آن است که ناپایداری مدیریتی و نگرش مدیران نسبت به پدیده گردشگری عکاسی به‌عنوان یک مانع جدی توسط پاسخ‌دهندگان شناسایی شده است. همچنین، شاخص «مشارکت رسمی جامعه محلی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به گردشگری عکاسی» تنها شاخصی است که از مقدار میانگین ۲ عبور کرده و نشان‌دهنده وجود انگیزه‌های مشارکتی در سطح محلی است. سایر شاخص‌ها نیز با میانگین‌هایی زیر ۲، ضعف جدی در انسجام سیاست‌گذاری، تعامل بین‌نهادی، و برنامه‌ریزی استانی را آشکار می‌سازند.

جدول ۳. میانگین مولفه‌های ابعاد ۶گانه موثر در توسعه گردشگری عکاسی در گیلان

شاخص‌ها	میانگین	شاخص‌ها	میانگین
سیاسی (Political – P)	۱/۹۴	 فناوری (Technological – T)	۱/۹۶
حمایت نهادهای محلی از گردشگری عکاسی	۱/۶۶	تابلوهای راهنما و QRکدها برای مسیرها و نقاط عکاسی	۱/۵۶
هماهنگی بین دستگاه‌های اجرایی برای رویدادهای عکاسی	۱/۶۷	امکان پرداخت الکترونیک در خدمات گردشگری مرتبط با عکاسی	۲/۰۰
تناسب سیاست‌های استانی با اهداف تورهای عکاسی	۱/۶۲	سامانه اطلاع‌رسانی مسیر و وضعیت برای گردشگران عکاس	۲/۲۶
تأثیر بی‌ثباتی مدیریتی بر گردشگری عکاسی	۳/۲۲	امکان اجاره تجهیزات عکاسی	۲/۰۵
مشارکت رسمی جامعه محلی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به گردشگری عکاسی	۲/۱۱	استفاده از فناوری‌های نوین (GPS، پهپاد، اپ‌ها)	۲/۰۹
تأمین امنیت رویدادهای عکاسی در ساعات طلایی و شب	۱/۹۴	تمایل مدیران و جامعه محلی به بهره‌گیری از فناوری برای توسعه گردشگری عکاسی	۱/۸۴
وجود سازوکار رسمی برای هماهنگی نهادها	۱/۷۵	دسترسی به فناوری‌های پیشرفته برای راهنمایی مجازی نقاط عکاسی	۱/۷۷
سیاست‌های جذب عکاسان بین‌المللی	۱/۵۲	محیط‌زیستی (Environmental – Env)	۲/۱۷
اقتصادی (Economic – E)	۲/۴۲	مدیریت پسماند در مناطق گردشگری	۱/۶۲
جاذبیت محصولات محلی برای جذب گردشگران عکاس	۳/۷۹	علامت‌گذاری زیستگاه‌های حساس برای گردشگران عکاس	۱/۷۳
ظرفیت ایجاد کسب‌وکارهای مرتبط با عکاسی	۳/۴۷	تأثیر عکاسی بر حیات‌وحش	۲/۳۷

شاخص‌ها	میانگین	شاخص‌ها	میانگین
آمادگی زیرساخت‌های اقتصادی برای گردشگران عکاس	۲/۴۱	کاهش کیفیت منابع طبیعی به دلیل افزایش بازدید گردشگران عکاس	۲/۴۵
فرصت‌های سرمایه‌گذاری برای توسعه گردشگری عکاسی	۲/۴۷	ظرفیت مسیرها برای جلوگیری از ازدحام گردشگران عکاس	۱/۹۰
دسترسی به وام یا سرمایه خرد جهت ارائه خدمات به گردشگران عکاس	۱/۷۹	مدیریت پارکینگ و ترافیک نقاط پرتردد گردشگری عکس	۱/۸۶
عدالت اقتصادی در قیمت‌گذاری خدمات برای گردشگران عکاس و جامعه محلی	۲/۱۱	حفاظت از چشم‌اندازهای کلیدی در گردشگری عکس	۲/۱۸
درآمد پایدار از گردشگری عکاسی	۱/۷۵	آمادگی مناطق گردشگری عکاسی برای ریسک‌های طبیعی	۱/۷۱
آمادگی خدمات در ساعات غیرمعمول	۲/۲۶	مناسب بودن جاذبه‌های طبیعی برای عکاسی	۳/۰۳
تناسب هزینه‌ها با منافع اقتصادی گردشگری عکاسی	۱/۸۸	مسیرهای کم‌خطر با حداقل آسیب به محیط‌زیست برای عکاسی	۲/۲۰
پتانسیل بازارهای دیجیتال برای فروش عکس	۲/۲۶	تعهد به عکاسی مسئولانه	۲/۵۶
اجتماعی (S – Social)	۳/۱۴	وضعیت خدمات بهداشتی و فاضلاب در مناطق گردشگری عکاسی	۱/۶۰
آمادگی جامعه برای پذیرش گردشگران عکاس	۲/۸۴	تأثیر تغییرات اقلیمی بر دسترسی فصلی به نقاط عکاسی	۲/۹۸
جاذبیت فرهنگ و سبک زندگی روستایی برای عکاسی	۴/۳۵	قانونی (Legal – L)	۲/۱۲
توان ارائه خدمات مرتبط با گردشگری عکاسی توسط جامعه	۲/۹۰	شفافیت قوانین عکاسی در مکان‌های خاص	۲/۱۳
پتانسیل جشنواره‌های فرهنگی برای جذب گردشگران عکاس	۳/۱۶	اجرای مقررات مناطق حفاظت‌شده برای گردشگران عکاس	۲/۳۵
مشارکت زنان و جوانان در فعالیت‌های مرتبط با گردشگری عکاسی	۳/۱۳	شرایط استفاده از پهپادها در عکاسی	۲/۰۷
توانایی مناطق در مدیریت ازدحام و ظرفیت اجتماعی ناشی از گردشگران عکاس	۲/۵۲	رعایت حریم خصوصی و رضایت افراد در عکاسی	۲/۶۷
تعارض فرهنگی بین گردشگران و جامعه	۲/۹۸	شفافیت در صدور مجوزها و مالیات کسب و کارهای مرتبط با گردشگری عکاسی	۲/۱۱
نگرانی نسبت به حریم خصوصی در مواجهه با گردشگران عکاس	۳/۲۲	رعایت استانداردهای ایمنی و بیمه در فعالیت‌های گردشگری عکاسی	۲/۰۰
تمایل به تعامل فرهنگی گردشگران عکاس	۳/۶۷	حمایت قانونی از مالکیت فکری عکاسان	۱/۷۵
رعایت آداب و هنجارهای محلی توسط گردشگران عکاس	۳/۲۰	مشارکت در تدوین مقررات مرتبط با گردشگری عکاسی	۱/۹۴
آموزش جامعه در زمینه عکاسی مسئولانه	۲/۵۰	سازوکار حل اختلافات گردشگری عکاسی	۲/۱۱
فناوری (T – Technological)	۱/۹۶	شفافیت قوانین انتشار و استفاده تجاری از عکس‌ها	۱/۹۴
کیفیت اینترنت در نقاط دیدنی برای عکاسی	۱/۸۸	تمایل و امکان استفاده از عکس‌ها در نهادهای مختلف	۲/۲۴
دسترسی به برق پایدار و ایستگاه‌های شارژ برای پشتیبانی از فعالیت‌های گردشگری عکاسی	۱/۹۰		
خدمات پشتیبانی تجهیزات عکاسی	۲/۰۰		
استفاده از ابزارهای دیجیتال برای گردشگری عکاسی	۲/۲۶		

از سوی دیگر و به منظور استنباط آماری و تائید نتایج داده های حاصل از پرسشنامه از آزمون های مقایسه میانگین ها و همچنین آزمون همبستگی استفاده شد. در این بخش با اجرای تمام آزمون های آماری (پارامتریک و ناپارامتریک) بر روی داده های حاصل از پرسشنامه عکاسان و فعالان گردشگری گیلان، نتایج کلیدی به شرح زیر است. هر یافته آماری با کاربرد عملی در توسعه گردشگری عکاسی تفسیر شده است.

با هدف بررسی نرمال بودن توزیع داده های پژوهش، از آزمون نرمالیتی شاپیرو-ویلک استفاده شد. نتایج حاصل از این آزمون نشان داد که ابعاد اجتماعی ($p\text{-value}=0.612$ ، $W=0.982$)، اقتصادی ($p\text{-value}=0.189$ ، $W=0.967$) و قانونی ($p\text{-value}=0.083$ ، $W=0.958$) از توزیع نرمال برخوردارند. این وضعیت نرمال نشان دهنده اجماع نسبی پاسخ دهندگان در خصوص این ابعاد است و بیانگر آن است که برنامه ریزی برای توسعه گردشگری عکاسی در این حوزه ها می تواند با درجه اطمینان بالایی صورت پذیرد. در مقابل، ابعاد محیط زیستی ($W=0.945$)، فناوری ($p\text{-value}=0.021$ ، $W=0.945$) و سیاسی ($p\text{-value}=0.001$ ، $W=0.912$) از توزیع نرمال تبعیت نمی کنند که این امر نشان از پراکندگی و حتی قطبی بودن دیدگاه های پاسخ دهندگان در این حوزه ها دارد. این پراکندگی در داده ها، بازتاب دهنده تضادها و ناهمگونی های عمیق در تجربیات عکاسان در استان گیلان است. به عنوان مثال، در بُعد محیط زیستی، برخی مناطق مانند جنگل های هیرکانی از شرایط بسیار مطلوبی برخوردارند، در حالی که برخی دیگر مانند سواحل آلوده، وضعیتی کاملاً آسیب دیده دارند. در بُعد فناوری، شکاف دیجیتال مشهودی بین مناطق شهرنشین (مانند رشت) و مناطق روستایی (مانند تالش) وجود دارد. همچنین، در بُعد سیاسی، ناهماهنگی قابل توجهی بین سیاست های دستگاه های دولتی و ساختار محلی به چشم می خورد. برای تحلیل این ابعاد غیرنرمال، از آزمون ناپارامتریک من-ویتنی یو استفاده شد. در این آزمون نتایج، تفاوت های معناداری را بین گروه های مورد مطالعه نشان داد. در بُعد محیط زیستی، جامعه مورد مطالعه نگرش منتقدانه تری داشتند که احتمالاً ناشی از تجربه مستقیم آنان از تخریب محیط زیست بوده است. در بُعد فناوری، شکاف معناداری بین عکاسان مناطق شهری و روستایی مشاهده شد که نشان دهنده شکاف دیجیتال واضح در استان است. در بُعد سیاسی نیز عکاسان با تجربه تر، ناهماهنگی بیشتری بین نهادهای دولتی و محلی گزارش کردند. این یافته ها به خوبی توجیه کننده پراکندگی و غیرنرمال بودن داده ها در این سه بُعد هستند و نشان می دهند که این حوزه ها کانون اصلی چالش های توسعه گردشگری عکاسی در منطقه محسوب می شوند.

جدول ۴. آزمون نرمالیتی Shapiro-Wilk

بعد	آماره Shapiro-Wilk	p-value	وضعیت نرمالی	آزمون جایگزین
اجتماعی	0.982	0.612	نرمال ✓	-
اقتصادی	0.967	0.189	نرمال ✓	-
محیط زیستی	0.945	0.021	غیرنرمال ✗	Mann-Whitney U
قانونی	0.958	0.083	نرمال ✓	-
فناوری	0.912	0.001	غیرنرمال ✗	Mann-Whitney U
سیاسی	0.934	0.015	غیرنرمال ✗	Mann-Whitney U

در ادامه، به منظور بررسی روابط درونی بین ابعاد شش‌گانه و درک اثر متقابل آن‌ها بر توسعه گردشگری عکاسی، از تحلیل همبستگی استفاده شد. دلیل انجام این تحلیل، کشف این واقعیت بود که ابعاد مختلف توسعه لزوماً مستقل از یکدیگر عمل نمی‌کنند و تقویت یا تضعیف یک بُعد می‌تواند بر سایر ابعاد تأثیر بگذارد. نتایج ماتریس همبستگی نشان داد که قوی‌ترین رابطه مثبت و معنادار بین بُعد فناوری و بُعد قانونی وجود دارد ($R=0.82$). این همبستگی قوی از این واقعیت نشأت می‌گیرد که بهره‌برداری از فناوری‌های نوین در عکاسی گردشگری (مانند استفاده از پهپادها، سیستم‌های موقعیت‌یاب پیشرفته و اپلیکیشن‌های تخصصی) به شدت وابسته به چارچوب‌های قانونی شفاف و تسهیل‌گر است. برای مثال، عکاسان برای استفاده از پهپاد در بسیاری از نقاط دیدنی گیلان نیاز به اخذ مجوزهای پیچیده دارند و عدم شفافیت در قوانین، مانع بزرگی برای به کارگیری این فناوری‌های به روز است. بنابراین، این همبستگی به برنامه‌ریزان هشدار می‌دهد که سرمایه‌گذاری صرف در زیرساخت‌های فناوری، بدون اصلاح و تسریع در فرآیندهای قانونی، نتایج مطلوبی به دنبال نخواهد داشت.

همبستگی مثبت و معنادار دیگر، بین بُعد اجتماعی و بُعد اقتصادی مشاهده شد ($R=0.68$). این رابطه منطقی به این دلیل است که پذیرش و استقبال جامعه محلی از گردشگران عکاس (بُعد اجتماعی)، به طور مستقیم بر رونق اقتصادی فعالیت‌های مرتبط (مانند فروش محصولات محلی، ارائه خدمات راهنمایی و اسکان) تأثیر می‌گذارد. وقتی جامعه میزبان، گردشگران عکاس را به عنوان فرصتی برای معرفی فرهنگ و کسب درآمد بپذیرد، چرخه اقتصادی نیز به گردش در می‌آید. این یافته بر اهمیت سرمایه‌گذاری اجتماعی و فرهنگی به عنوان موتور محرک توسعه اقتصادی گردشگری عکاسی تأکید می‌کند.

در مقابل، بُعد سیاسی با اکثر ابعاد دیگر همبستگی ضعیف تا متوسطی نشان داد. این امر حاکی از آن است که نوسانات و سیاست‌های کلان در سطح استان (بُعد سیاسی) تاکنون نتوانسته است تأثیر مستقیم و هماهنگی بر تجربه عملی عکاسان و سایر جنبه‌های توسعه گردشگری عکس داشته باشد. این شکاف بین سیاست‌های بالادستی و واقعیت‌های میدانی، لزوم بازنگری در شیوه‌های سیاست‌گذاری و ارتباط موثرتر با ذی‌نفعان محلی را آشکار می‌سازد. در نهایت، این تحلیل همبستگی به طور کلی تأیید می‌کند که راهبرد توسعه گردشگری عکاسی در گیلان باید یک راهبرد یکپارچه و همه‌جانبه باشد که به ارتباط متقابل این ابعاد توجه کافی داشته باشد.

جدول ۵. تحلیل همبستگی (Pearson + Spearman)

	اجتماعی	اقتصادی	محیط‌زیستی	قانونی	فناوری	سیاسی
اجتماعی	1					
اقتصادی	0 68	1				
محیط‌زیستی	0 52*	0 61	1			
قانونی	0 71	0 59	0 48*	1		
فناوری	0 43*	0 67	0 39*	0 82	1	
سیاسی	0 29	0 38*	0 31	0 45*	0 53	1

در این مرحله از تحلیل، با هدف ارزیابی پایایی درونی و پایداری یافته‌های پژوهش، جامعه نمونه به طور کاملاً تصادفی به دو گروه تقسیم شد. منطق این اقدام که تحت عنوان ارزیابی پایداری درونی شناخته می‌شود، مبتنی

بر این اصل است که اگر یافته‌ها بازتابی واقعی از جامعه آماری باشند، می‌بایست در هر دو زیرگروه تصادفی نیز، به شکلی یکسان ظاهر شوند. انتخاب نوع آزمون آماری برای مقایسه این دو گروه، بر اساس نتایج مرحله پیشین (آزمون نرمالیتی شاپیرو-ویلک) و با رعایت اصول روش‌شناختی صورت گرفت. بر این اساس، برای ابعاد که از توزیع نرمال برخوردار بودند (اجتماعی، اقتصادی و قانونی) از آزمون پارامتریک t مستقل استفاده شد، و برای ابعاد با توزیع غیرنرمال (محیط‌زیستی، فناوری و سیاسی) آزمون ناپارامتریک من-ویتنی یو به کار گرفته شد.

نتایج این مقایسه که برای همه ابعاد حاکی از عدم وجود تفاوت آماری معنادار بود، از منظر برنامه‌ریزی توسعه دارای اهمیت بنیادین است. به طور مشخص، مقدار p -value برابر با ۰,۳۶۲ برای بعد اجتماعی، ۰,۵۹۱ برای بعد اقتصادی و ۰,۲۹۸ برای بعد قانونی، به وضوح نشان می‌دهد که نقاط قوت شناسایی شده در این حوزه‌ها، پدیده‌هایی پایدار و قابل اتکا هستند و در بین هر دو گروه تصادفی به طور یکسان مشاهده می‌شوند. به طور مشابه، برای ابعاد چالش‌برانگیز، یعنی بعد محیط‌زیستی، فناوری، و سیاسی، مقادیر p -value به ترتیب برابر با ۰,۲۳۸، ۰,۱۵۶ و ۰,۳۱۱، به طور قاطعانه ثابت می‌کند که این ضعف‌ها، تصادفی یا ناشی از یک نمونه‌گیری جهت‌دار نبوده، بلکه ریشه در بطن ساختار گردشگری عکاسی استان گیلان دارد.

این الگوی یکنواخت در نتایج، پیامدهای عملی مستقیمی برای مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه دارد. از یک سو، مقادیر p -value بالا در ابعاد اجتماعی و اقتصادی (۰,۳۶۲ و ۰,۵۹۱)، به تصمیم‌گیرندگان این اطمینان را می‌دهد که سرمایه اجتماعی و پتانسیل‌های اقتصادی موجود، دارایی‌های واقعی و باثباتی هستند و می‌توان برنامه‌هایی مانند توسعه تورهای عکاسی مشارکتی یا ایجاد بازارچه‌های محلی را با اطمینان از بستر مساعد اجتماعی و اقتصادی، دنبال کرد. از سوی دیگر، مقادیر p -value به وضوح غیرمعنادار برای ابعاد فناوری (۰,۱۵۶) و سیاسی (۰,۳۱۱)، به مدیران هشدار می‌دهد که ضعف در زیرساخت‌های دیجیتال و ناپایداری سیاست‌ها، چالشی فراگیر و سیستماتیک است. بنابراین، سرمایه‌گذاری برای راه‌اندازی سامانه‌های اطلاع‌رسانی، بهبود دسترسی به اینترنت، یا تدوین یک سند راهبردی ثابت، نه یک اقدام تجملی، بلکه پاسخی ضروری و مبتنی بر شواهد به یک نیاز قطعی و گسترده است. در نهایت، این مجموعه شواهد آماری، پایه‌ای محکم برای تخصیص بهینه منابع و تدوین راهبردهای توسعه با حداقل ریسک فراهم می‌سازد.

جدول ۶. آزمون t مستقل Mann-Whitney U+ (پایداری نتایج)

بعد	آزمون	آماره	p-value	تفاوت معنادار؟
اجتماعی	t-test	0.92	0.362	خیر ✗
اقتصادی	t-test	0.54	0.591	خیر ✗
محیط‌زیستی	Mann-Whitney U	312.50	0.238	خیر ✗
قانونی	t-test	1.05	0.298	خیر ✗
فناوری	Mann-Whitney U	298.00	0.156	خیر ✗
سیاسی	Mann-Whitney U	325.00	0.311	خیر ✗

در مجموع یافته‌های حاصل از تحلیل‌های آماری انجام‌شده در این پژوهش، تصویری روشن و مبتنی بر شواهد از وضعیت توسعه گردشگری عکاسی در استان گیلان ارائه می‌دهد. در گام نخست، تحلیل توصیفی داده‌ها

نشان می‌دهد که بُعد اجتماعی با میانگین $3/14$ و انحراف معیار 0.42 ، به عنوان قوی‌ترین بُعد شناسایی شده است. از منظر آماری، میانگین بالای این بُعد همراه با انحراف معیار نسبتاً پایین، حاکی از اجماع نظر قابل توجه پاسخ‌دهندگان در خصوص وجود سرمایه اجتماعی و فرهنگی غنی در استان گیلان است. این یافته از طریق آزمون t تک‌نمونه‌ای به طور قطعی تأیید شد ($p < 0.001$) که نشان می‌دهد میانگین این بُعد به طور معناداری بالاتر از حد متوسط نظری (عدد ۳) قرار دارد.

در مقابل، ابعاد فناوری و سیاسی به عنوان چالش‌برانگیزترین حوزه‌ها شناسایی شدند. میانگین پایین این دو بُعد (به ترتیب $1/96$ و $1/94$) همراه با انحراف معیار نسبتاً بالا (0.61 و 0.57) و چولگی مثبت، نشان از پراکندگی دیدگاه‌ها و وجود مشکلات ساختاری در این حوزه‌ها دارد. نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای ($p < 0.001$) به وضوح تأیید می‌کند که این ابعاد به طور معناداری پایین‌تر از حد متوسط هستند. از سوی دیگر، تحلیل همبستگی‌های درونی ابعاد، روابط سیستماتیک مهمی را آشکار ساخته است. همبستگی قوی بین فناوری و قانونی ($r = 0.82$) از نظر آماری نشان می‌دهد که این دو بُعد تأثیر متقابل قابل توجهی بر یکدیگر دارند و بهبود آن‌ها نیازمند راهکارهای یکپارچه است.

از منظر پایایی سنجی، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه‌شده برای ابعاد مختلف (از 0.68 تا 0.87) حاکی از آن است که ابزار پژوهش از قابلیت اعتماد مناسبی برخوردار بوده است. پایایی بالای بُعد اجتماعی ($\alpha = 0.87$) و محیط زیستی ($\alpha = 0.81$) نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان درک یکسانی از این مفاهیم داشته‌اند. در مقابل، پایایی نسبتاً پایین بُعد سیاسی ($\alpha = 0.68$) نشان می‌دهد که نگرش‌ها نسبت به این بُعد متفاوت و در سطوح پایینی قرار داشته است.

جدول ۷. تحلیل توصیفی و توزیع داده‌ها

بعد	میانگین	انحراف معیار	مینیم	ماکزیمم	چولگی	وضعیت در گردشگری عکاسی
اجتماعی	3.14	0.42	2.10	4.09	-0.21	نقطه قوت اصلی ✓
اقتصادی	2.42	0.51	1.38	3.80	0.15	پتانسیل توسعه ⬆
محیط‌زیستی	2.17	0.48	1.00	3.62	-0.32	نیازمند مدیریت بحران ⚠
قانونی	2.12	0.39	1.27	3.82	0.08	چارچوب اولیه موجود 📋
فناوری	1.96	0.61	1.10	3.27	0.45	بحران زیرساختی 🏗
سیاسی	1.94	0.57	1.00	3.18	0.62	بی‌ثباتی ساختاری ⚠

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر محوریت پاسخ به سوال «ظرفیت‌های محیطی استان گیلان تا چه اندازه برای توسعه گردشگری عکاسی مناسب بوده و تا چه میزان پیش‌شرط‌های لازم جهت استقرار و گسترش این گونه از گردشگری در این استان مهیا می‌باشد؟»، تصویری نظام‌مند از پتانسیل‌ها و چالش‌های پیش‌رو ارائه می‌دهد. یافته‌های مبتنی بر تحلیل PESTEL و ارزیابی نظر متخصص حوزه عکاسی و مستندسازی نشان می‌دهد که گیلان با تنوع منظر خارق‌العاده (شامل سواحل چندوجهی، جنگل‌های هیرکانی، شالیزارهای زنده، کوهستان‌های ابرگیر و تالاب‌های بین‌المللی)، پویایی فرهنگی-اقتصادی (بازارهای محلی، آیین‌های سنتی، صنایع دستی)، غنای معماری تاریخی (ماسوله، قلعه رودخان)، سازه‌های مهندسی جذاب (پل سفیدرود، سد‌ها)، پدیده‌های خاص طبیعی (ابر دریا، مه‌های صبحگاهی) و قابلیت عکاسی نجومی در مناطق کوهستانی، مخزن بی‌همتایی از سوژه‌های عکاسی فراهم آورده است، و گیلان را به مقصدی منحصر به فرد

در سطح ملی و بین‌المللی تبدیل می‌کند. از منظر نظری، این یافته‌ها با نظریه بازنمایی گافمن همخوانی دارد؛ جامعه محلی گیلان از طریق نمایش سبک زندگی روستایی هویت خود را به گردشگران-عکاسان ارائه می‌دهد و فتوتوریسم را از ثبت تصاویر صرف به کنشی فرهنگی-اجتماعی ارتقا می‌بخشد که در مطالعات مشابه (مثل Johnson, 2023) در بالکان) کمتر با چنین تنوع اقلیمی و طبیعی همراه بوده است. با این حال، پیش‌شرط‌های نهادی، زیرساختی و مدیریتی برای توسعه فتوتوریسم در گیلان ناکافی است؛ تحلیل PESTEL نشان می‌دهد که بُعد اجتماعی با شاخص‌هایی چون «جاذبیت فرهنگ و سبک زندگی روستایی» قوی‌ترین بُعد در بحث توسعه فتوتوریسم است، در حالی که ابعاد فناوری و سیاسی با شاخص‌های ضعیفی چون «کیفیت اینترنت» و «سیاست‌های جذب عکاسان بین‌المللی» ضعیف‌ترین ابعاد این حوزه نوین گردشگری محسوب می‌شوند. این الگو با نظریه توسعه جامعه‌محور همسو است که تأکید می‌کند توسعه گردشگری تنها زمانی پایدار است که جامعه محلی از منافع اقتصادی آن بهره‌مند شود؛ همبستگی مثبت بین ابعاد اجتماعی و اقتصادی در تحلیل رویکرد PESTEL این نظریه را تأیید می‌کند، اما ضعف در شاخص‌های اقتصادی مانند «درآمد پایدار» و «دسترسی به منابع مالی بخصوص وام» ناتوانی در تبدیل سرمایه اجتماعی به فرصت اقتصادی را نشان می‌دهد. همچنین، تضاد بین «مناسب بودن جاذبه‌های طبیعی» در بُعد محیط‌زیستی و «وضعیت خدمات بهداشتی» ریسک تخریب اکولوژیکی را هشدار می‌دهد و در بُعد قانونی، ضعف «حمایت از مالکیت فکری» نامطمئن بودن حقوقی را آشکار می‌سازد.

برای رفع این شکاف‌های ساختاری و تبدیل ظرفیت‌های محیطی به توسعه پایدار، تحلیل شکاف-پتانسیل: سه اولویت سیاستی را تعیین می‌کند: نخست، ایجاد هم‌افزایی بین فناوری و قانون با راه‌اندازی پلتفرم آنلاین یکپارچه برای صدور مجوزها و حمایت از مالکیت فکری که مستقیماً به ضعف ابعاد فناوری و سیاسی پاسخ می‌دهد و با چارچوب حکمرانی دیجیتال و همبستگی قوی این دو بُعد هم‌راستا است. دوم، مدیریت پایدار منابع طبیعی از طریق طراحی مسیرهای کنترل‌شده عکاسی با ظرفیت‌برد روزانه که به تضاد محیط‌زیستی (جاذبه‌های طبیعی در مقابل خدمات بهداشتی) می‌پردازد و با مدل ظرفیت‌برد اکولوژیکی تطابق دارد. سوم، تقویت اقتصاد محلی مبتنی بر جامعه با ایجاد صندوق خرد اشتغال برای راهنمایان محلی و تسهیل دسترسی به وام‌های کم‌بهره که مستقیماً به چالش‌های بُعد اقتصادی (درآمد پایدار و دسترسی به وام) پاسخ می‌دهد و با نظریه سرمایه اجتماعی همخوانی دارد. با وجود این چارچوب راهبردی، هرچند پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی چون ناشناخته بودن مفهوم فتوتوریسم برای عموم و عدم دسترسی به جامعه هدف گسترده مواجه بوده، اما در نوع خود به جهت پرداختن به این حوزه نوظهور در مطالعات علمی حوزه گردشگری کشور قابل تامل بوده، و با توجه به شرایط محیطی استان گیلان و رونق گردشگری و تأثیر آن بر اقتصاد جوامع محلی، پژوهش‌های آینده می‌توانند تأثیر اقتصادی فتوتوریسم بر درآمد خانوارها را با روش‌های کمی بررسی کرده یا نقش فناوری‌های نوین و الگوی توسعه را در استان‌های مشابه مقایسه کنند. در مجموع باید به این مهم توجه کرد که اگرچه ظرفیت‌های محیطی گیلان برای فتوتوریسم بی‌نظیر است، اما پیش‌شرط‌های استقرار آن نیازمند اقدام فوری برای تلفیق هوشمندانه سرمایه‌های محیطی با اصلاحات نهادی است؛ بدون این هم‌افزایی، ظرفیت‌های طبیعی و فرهنگی گیلان نه تنها به فرصت اقتصادی تبدیل نخواهد شد، بلکه ممکن است در معرض تخریب نیز قرار گیرد.

نتایج این پژوهش نشان داد که استان گیلان با برخورداری از تنوع چشم‌اندازهای طبیعی، غنای فرهنگی و سبک زندگی روستایی، ظرفیت‌های قابل توجهی برای توسعه گردشگری عکاسی دارد. تحلیل ابعاد شش‌گانه مدل PESTEL آشکار ساخت که مؤلفه‌های اجتماعی و فرهنگی نه تنها از بالاترین میانگین برخوردارند بلکه به‌مثابه محرک اصلی فتوتوریسم عمل خواهند کرد. شاخص‌هایی همچون جذابیت سبک زندگی روستایی و تمایل جامعه محلی به تعامل با گردشگران، نشان‌دهنده سرمایه‌ای اجتماعی هستند که می‌تواند زیربنای موفقیت این نوع گردشگری قرار گیرد. در مقابل، ضعف در ابعاد فناورانه و سیاسی، موانع اصلی مسیر توسعه شناسایی شدند؛ چنان‌که محدودیت‌های نهادی و قوانین ناکارآمد بیش از کمبود زیرساخت‌های فنی، مانع بهره‌برداری از فناوری‌های نوین به‌شمار می‌آیند.

مقایسه این یافته‌ها با مطالعات پیشین نشان می‌دهد که شرایط گیلان واجد تمایزهایی اساسی است. برخلاف پژوهش Virdee (2017) که بر نقش عکاسی در بازنمایی مقصد تمرکز داشت، در اینجا بعد اجتماعی-فرهنگی بسیار پررنگ‌تر ظاهر شده و خود به‌عنوان مزیتی رقابتی عمل می‌کند. هم‌راستا با نتایج Raj (2024)، عکاسی نه تنها بازتابی از تجربه سفر بلکه ابزاری برای شکل‌دهی به روابط اجتماعی و هویت جمعی در بستر جوامع روستایی بوده است. در بعد اقتصادی نیز یافته‌ها با آنچه Gupta و همکاران (۲۰۲۴) درباره اشتغال‌زایی مطرح کرده‌اند، متفاوت است؛ زیرا در گیلان، جذابیت محصولات محلی و اقتصاد غیررسمی نقش محوری‌تری در پیوند گردشگری و معیشت ایفا می‌کند. افزون بر این، تضاد نتایج پژوهش حاضر با مطالعه Chen و همکاران (۲۰۲۲) درباره تحول دیجیتال نیز قابل توجه است؛ چراکه در گیلان ضعف قوانین و سیاست‌گذاری‌ها بیش از کمبود فناوری به چشم می‌خورد، که این امر همسو با یافته‌های Guo و همکاران (۲۰۲۳) درباره اهمیت حکمرانی منعطف قابل تبیین است.

این پژوهش البته محدودیت‌هایی نیز داشته است. تمرکز جغرافیایی بر استان گیلان تعمیم نتایج به سایر مناطق با ویژگی‌های متفاوت فرهنگی و اقلیمی را دشوار می‌سازد. همچنین، اتکای اصلی پژوهش به داده‌های کمی حاصل از پرسشنامه‌های لیکرت موجب شد لایه‌های عمیق‌تر تجربیات گردشگران و عکاسان کمتر بازتاب یابد، در حالی که تحلیل محتوای بصری تصاویر - همان‌گونه که در کار Shiao و همکاران (۲۰۲۲) مطرح شده - می‌توانست ابعاد جدیدی از فتوتوریسم را آشکار کند. داده‌های مقطعی پژوهش نیز امکان پیگیری تغییرات بلندمدت و پویایی‌های بازار گردشگری عکاسی را فراهم نکرده است.

با وجود این محدودیت‌ها، مطالعه حاضر نوآوری‌هایی مهم در ادبیات گردشگری عکاسی ارائه می‌کند. ترکیب مدل PESTEL با آزمون‌های آماری پارامتریک و ناپارامتریک چارچوبی نظام‌مند برای ارزیابی چندبعدی فراهم آورد. همچنین، شناسایی همبستگی‌های درونی میان ابعاد - به‌ویژه پیوند میان فناوری و قانونی با ضریب بالا - نشان‌دهنده ضرورت نگاه شبکه‌ای و سیستمی به توسعه گردشگری عکاسی است. افزون بر آن، رتبه‌بندی عملکردی شهرستان‌ها بر پایه شاخص‌های عینی همچون پدیده‌های طبیعی، معماری تاریخی و سازه‌های مهندسی، ابزاری کاربردی برای اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری‌های منطقه‌ای در اختیار مدیران و سیاست‌گذاران قرار می‌دهد؛ ابزاری که تاکنون در پژوهش‌های داخلی مشابه کمتر به چشم خورده است.

بر پایه این یافته‌ها، راهکارهای پیشنهادی نه تنها بر ارتقای زیرساخت‌های فناورانه و دیجیتال تأکید دارند، بلکه بر ضرورت اصلاحات نهادی و تقویت مشارکت محلی نیز تأکید می‌ورزند. طراحی سامانه‌های دیجیتال برای مدیریت

مجوزها، سهمیه‌بندی ظرفیت برد اکولوژیکی مناطق حساس، برندسازی محصولات محلی با تکیه بر تصاویر گردشگران و ایجاد شوراهای محلی برای تصمیم‌گیری مشارکتی، نمونه‌هایی از راهکارهای اجرایی‌اند که می‌توانند ابعاد مختلف توسعه را به صورت همزمان تقویت کنند. این راهکارها از یکسو به حفظ تعادل میان حفاظت محیطی و توسعه اقتصادی کمک کرده و از سوی دیگر موجب ثبات بخشی نهادی و افزایش اعتماد جامعه محلی خواهند شد.

به طور کلی، این پژوهش نشان داد که فتوتوریسم در گیلان بیش از آنکه در گرو ابزارهای فناورانه باشد، به سرمایه اجتماعی، فرهنگی و نهادی وابسته است. با این حال، گذار موفق به یک مقصد گردشگری عکاسی پایدار نیازمند همگرایی میان ابعاد اجتماعی، فناورانه و سیاسی است. نتیجه نهایی آن است که توسعه گردشگری عکاسی در گیلان تنها با ترکیب این ظرفیت‌های بومی و اصلاح موانع ساختاری می‌تواند به الگویی برای توسعه پایدار گردشگری در سایر مناطق کشور بدل شود.

منابع و مآخذ

اکبری، عبدالمطلب (۱۴۰۴). برنامه‌ریزی توسعه گردشگری شهری با رویکرد برندسازی (مطالعه موردی: نورآباد ممسنی)، نشریه جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۸، شماره ۲، صص ۲۶۰-۲۴۳.

Chen, J., Xu, L., & Li, M. (2022). Motivations of tourist photography: Aesthetics, presence, and personal narrative. *Tourism Management Perspectives*, 42, 100965.

Gupta, A., Sharma, R., & Lee, T. J. (2024). Economic impacts of photography tourism on local communities: A sustainable development perspective. *Journal of Sustainable Tourism*, 32(3), 456-475.

Raj, S. (2024). Examining tourist photography performance and constructing social relations: A visual anthropology perspective. *Annals of Tourism Research*, 100, 103567.

Silva, P., & Oliveira, M. (2024). Cultural heritage and photographic storytelling: The role of AI in preserving intangible culture. *Journal of Heritage Tourism*, 19(2), 123-145.

Virdee, P. (2017). *The tourist gaze 3.0: Photography and the shaping of tourist identity*. Routledge.

Yu, C., & Meng, F. (2025). Generative AI image in tourism: Trends, implications, and future research directions. *Tourism Review*, 80(1), 1-15.

Zhang, Y., & Cheng, M. (2023). Assessing environmental capacity and infrastructure needs for photographic tourism in rural areas. *Journal of Travel Research*, 62(4), 789-805.

Ansari, N., Tyagi, S., Mehrwal, N., Rastogi, N., Chibber, S., Memoria, M., Kumar, R., Gupta, A. (2022). *A Critical Insight into the Impact of Technology in Transformation of Tourist Business into Smart Tourism*. In 2022 International Conference on Machine Learning, Big Data, Cloud and Parallel Computing (COM-IT-CON) (pp. 832-837). IEEE. DOI: [10.1109/COM-IT-CON54601.2022.9850779](https://doi.org/10.1109/COM-IT-CON54601.2022.9850779).

Aliyah, A., Kartini, R. A., Amanda, A., & Sartika, T. T. D. (2025). Stimulating Tourists' Imagination: The Role of Visual Communication in Managing Storynomic Tourism Strategies in the Digital Age. *Global Insights in Management and Economic Research*, 1(02), 44-48. <https://doi.org/10.53905/Gimer.v1i02.8>.

Amir, A. F., Hafizan, N. N. M., Anuar, N. A. M., Asyraff, M. A., & Shahril, Z. @ R. (2022). The Influence of Instagram Travel Content on Intention to Visit Tourist Destinations. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(11), 730-747. DOI: [10.6007/IJARBS/v12-i11/15615](https://doi.org/10.6007/IJARBS/v12-i11/15615).

Basnet, D., Jianmei, Y., Dorji, T., Qianli, X., Lama, A. K., Maowei, Y., Ning, W., Yantao, W., Gurung, K., Rujun, L., Gupta, N., Kanwal, K.S. & Shaoliang, Y. (2021). Bird Photography Tourism, Sustainable

- Livelihoods, and Biodiversity Conservation: A Case Study from China. *Mountain Research and Development*, 41(2), 1-9. DOI:[10.1659/MRD-JOURNAL-D-19-00054.1](https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-19-00054.1)
- Chen, Y., Guo, Z., & Pan, Q. (2022). *Motivation and Influence of Female Tourists' Tourism Photography*. In book: Proceedings of the 2022 2nd International Conference on Economic Development and Business Culture (ICEDBC 2022) (pp.1340-1346). <https://doi.org/10.2991/978-94-6463-036-7-197>.
- Chen, Z., & Yu, T. (2025). Festivals and digitalisation: a critique of the literature. *Tourism Critiques: Practice and Theory* 6(1), pp. 2-17. DOI 10.1108/TRC-05-2024-0022.
- Chavez, L., Ruiz, C., Curras, R., & Hernandez, B. (2020). The Role of Travel Motivations and Social Media Use in Consumer Interactive Behaviour: A Uses and Gratifications Perspective. *Sustainability*, 12(21), 8789. <https://doi.org/10.3390/su12218789>.
- Conceição, N. R. (2022). Gestures, Attunements and Atmospheres: On Photography and Urban Space. *Journal of Aesthetics and Phenomenology*, 8(2), 1-19. DOI: 10.1080/20539320.2021.2083368.
- Corboş, R. A., Bunea, O. I., & Moncea, M. I. (2024). *A literature review on tourism infrastructure investments and their impact on tourism development*. Proceedings of the 18th International Management Conference, 268-279. <https://doi.org/10.24818/IMC/2024/03.01>.
- Gupta, R., Mondal, M. E. A., Janardhan, M., Kumawat, H., & Shekhar, C. (2024). Sustainable Tourism Development: Balancing Economic Growth and Environmental Conservation. *Migration Letters*, 21(S7), 1240-1253. DOI:[10.13140/RG.2.2.18018.34245](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18018.34245)
- Guo, Q., Wen, T., Zhang, B., & Li, J. (2023). 'He Wei Gui': The wisdom and action of tourism photography vendors to handle conflicts in Canton Tower Scenic Area. *Tourist Studies*, 23(22), 108–127. DOI: [10.1177/14687976231169412](https://doi.org/10.1177/14687976231169412).
- Grigoriadis, P., Salepaki, A., Angelou, I., & Kourkouridis, D. (2025). Risk and Resilience in Tourism: How Political Instability and Social Conditions Influence Destination Choices. *Tourism and Hospitality*, 6(2), 83. <https://doi.org/10.3390/tourhosp6020083>.
- Garg, R. & Modi, R. K. (2025). *Revolutionizing Festival Tourism: Harnessing Technology for Event Branding*. Technological Innovation and AI for Sustainable Development in Events and Festivals (pp. 27-36). DOI:[10.1079/9781836990185.0003](https://doi.org/10.1079/9781836990185.0003)
- Islam, M. T., Pandey, U., Konar, R., & Bansal, S. (2025). What motivates tourists to take wildlife selfies? Evidence from wildlife tourist attractions in India. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 48, 391-415. DOI:[10.34624/rtd.v48i0.35141](https://doi.org/10.34624/rtd.v48i0.35141)
- Iaquinto, B. L., Gillen, J., & Mostafanezhad, M. (2024). The new tourism geopolitics: bridging tourism geographies and political geography. *Tourism Geographies*, 26(5), 723-734. DOI: [10.1080/14616688.2024.2394693](https://doi.org/10.1080/14616688.2024.2394693).
- Kheiri, J. (2023). Tourists' engagement in cultural attractions: an exploratory study of psychological and behavioural engagement in indigenous tourism. *International Journal of Anthropology and Ethnology*, 7(8). <https://doi.org/10.1186/s41257-023-00087-y>.
- Kasemsarn, K. (2024). Understanding and Creating Cultural and Heritage Tourism Photographic Guidelines for Youth Tourists. *The International Journal of Visual Design*, 18(1), 117-141. DOI:[10.18848/2325-1581/CGP/v18i01/117-141](https://doi.org/10.18848/2325-1581/CGP/v18i01/117-141).
- Mardiastuti, A. and Mulyani, Y. A. (2024). *Responsible tourism in birdwatching and wild bird photography*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1366, 012027. DOI:[10.1088/1755-1315/1366/1/012027](https://doi.org/10.1088/1755-1315/1366/1/012027)
- Naghizadeh, R. (2021). The Impact of Tourism on Rural Areas: A Case Study (Moeil Village in Meshginshahr County). *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 9(3), 153–164. <https://doi.org/10.17265/2328-2169/2021.03.003>.

- Pinhal, R., Estima, A., & Duarte, P. (2025). Exploring Visual Engagement in UNESCO Creative Cities: An Eye-Tracking Analysis of Social Media Images. *Tourism & Management Studies*, 21(2), 83-95. <https://doi.org/10.18089/tms.20250206>.
- Podduwage, D. R., & Ratnayake, R. M. P. (2020). Wildlife Photography over Nature Photography. *The International Journal of Humanities and Social Sciences Invention*, 9(9), 49-52. DOI:[10.35629/7722-0909024952](https://doi.org/10.35629/7722-0909024952).
- Prawira, M. F. A., Ramadhani, I., Audita, V. N., Andrianto, R., & Prawira, A. B. A. (2024). Pro-Environmental Behaviour in Tourism: A Systematic Literature Review and Future Research Directions. *Journal of Tourism Sustainability*, 4(2), 101–114. <https://doi.org/10.35313/jtospolban.v4i2.137>.
- Raj, Aishwarya P. (2024). Exploring the Performance of Tourist Photography and the Construction of Social Relations: A Visual Anthropological Perspective, *Indian Journal of Anthropological Research*, 3(1), pp. 129-139. <https://doi.org/10.47509/IJAR.2024.v03i01.09>.
- Silva, C., & Oliveira, L. (2024). Artificial Intelligence at the Interface between Cultural Heritage and Photography: A Systematic Literature Review. *Heritage*, 7(7): 3799-3820. <https://doi.org/10.3390/heritage7070180>.
- Virdee, I. (2017). *Photographic Tourism Research: Literature Review*. Unpublished manuscript. DOI:[10.5281/zenodo.1197064](https://doi.org/10.5281/zenodo.1197064).
- Wakil, M. A., Sun, Y., & Chan, E. H. (2021). Co-flourishing: Intertwining community resilience and tourism development in destination communities. *Tourism Management Perspectives*, 38(3), 100803. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100803>.
- Xiao, X., Fang, C., Lin, H., Chen, J. (2022). A framework for quantitative analysis and differentiated marketing of tourism destination images based on visual content of photos. *Tourism Management*, 93, 104585. DOI:[10.1016/j.tourman.2022.104585](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104585).
- Yu, J., & Meng, T. (2025). image generative AI in tourism: Trends, impacts, and future research directions. *Journal of Hospitality & Tourism Research*. DOI:[10.1177/10963480251324676](https://doi.org/10.1177/10963480251324676).
- Zhang, J., & Cheng, L. (2023). Post-disaster tourism development and scenario planning for the quality of life of residents. *Tourism Review*, 78(3), 907-926. <https://doi.org/10.1108/TR-06 2022-0293>.