

ارزیابی پتانسیل‌های اپی‌توریسم در ایران: از چشم‌انداز توسعه منطقه‌ای تا بهبود اقتصاد محلی در طالقان

محسن نادری^۱، رحیم سرور^{۲*}، ته‌مین دانیالی^۳

۱- دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳- استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، واحد یادگار امام (ره)، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۸

چکیده

اپی‌توریسم، به‌عنوان نوعی گردشگری طبیعت‌محور با محوریت زنبور عسل و زنبورداری، پتانسیل بالایی برای توسعه منطقه‌ای و بهبود اقتصاد محلی در ایران، به‌ویژه در طالقان، دارد. این پژوهش با هدف بررسی ظرفیت‌های اپی‌توریسم در طالقان، به تحلیل مؤلفه‌های زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیرساختی و مدیریتی پرداخته است. طالقان با طبیعت بکر، تنوع زیستی غنی، پوشش گیاهی متنوع و بیش از ۲۸,۰۰۰ کلنی زنبور عسل، شرایط ایده‌آلی برای توسعه این نوع گردشگری فراهم می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که اپی‌توریسم می‌تواند از طریق حفاظت از تنوع زیستی، ایجاد اشتغال، احیای سنت‌های محلی و توسعه زیرساخت‌های آموزشی-تفریحی، به پایداری منطقه کمک کند. مؤلفه زیرساختی با میانگین ۳.۳۶۲ قوی‌ترین تأثیر را دارد، اما ضعف‌هایی مانند کمبود زیرساخت‌های دیجیتال و مدیریت پسماند نیازمند توجه هستند. مدل پیشنهادی با یکپارچگی مؤلفه‌ها، راهکارهایی نظیر تقویت بازاریابی دیجیتال، همکاری بین‌بخشی، و آموزش جوامع محلی ارائه می‌دهد. این مدل نه تنها اقتصاد محلی را پویا می‌سازد، بلکه با حفظ منابع طبیعی و فرهنگی، طالقان را به مقصدی برجسته برای اپی‌توریسم در سطح ملی و بین‌المللی تبدیل می‌کند.

کلید واژه‌ها: پتانسیل‌های اپی‌توریسم، توسعه منطقه‌ای، اقتصاد محلی، طالقان

مقدمه

قرن بیست و یکم با توسعه شدید اقتصادی و تخریب فزاینده محیط طبیعی مشخص می‌شود. این امر منجر به کاهش تنوع زیستی و اختلال در عملکرد تعدادی از اکوسیستم‌ها شده است. روند جهانی شدن، رفتار، سنت‌ها و فرهنگ جوامع محلی را تهدید می‌کند و از دیدگاه اکولوژیکی، مقابله با فرآیندهای منفی ضروری است. گردشگری بخشی از اقتصاد است که نیاز به حفظ منابع طبیعی و انسانی گردشگری دارد. تمایل به افزایش علاقه به انواع گردشگری جایگزین و به‌ویژه افزایش اکوتوریسم، گردشگری روستایی، گردشگری فرهنگی و غیره وجود دارد (Izquierdo Gascón & Rubio Gil, 2022). گردشگران به دنبال تجربه‌های جدید و آشنایی با سرمایه‌های طبیعی و فرهنگی یک منطقه هستند. یک شکل جالب از چنین سفرهایی، گردشگری زنبور عسل است که به عنوان اپی‌توریسم (برگرفته از نام لاتین «زنبور» "apis") نیز شناخته می‌شود (Izquierdo-Gascón & Rubio-Gil, 2023). اپی‌توریسم شامل زنبورداری، محصولات زنبور عسل و خدمات گردشگری با تمرکز بر جنبه‌های زیست‌محیطی، تغذیه‌ای و پزشکی است. فعالیت‌های حوزه گردشگری زنبور عسل شامل بازدید از خانواده‌های زنبور عسل در فضای باز و موزه‌های زنبور عسل است که در آن گردشگر فرصتی برای مشاهده کار زنبوردار، روش تولید عسل، آشنایی با خواص و ویژگی‌های آن (از جمله چشیدن عسل) دارد و همچنین اطلاعاتی در مورد سایر محصولات زنبور عسل (گرده، موم، ژل رویال و غیره) به دست می‌آورد، نحوه زندگی خانواده زنبور عسل را مشاهده می‌کند و با همبستگی اکولوژیکی بین انسان و زنبور عسل آشنا می‌شود (ANTONIE, 2024).

گردشگری زنبور عسل را می‌توان بر اساس خانواده‌های زنبور عسل موجود (زنبورستان‌ها، مزارع زنبور عسل و غیره) توسعه داد. توسعه گردشگری زنبور عسل فرصتی برای فعال سازی مناطق روستایی، ایجاد مشاغل جدید و همچنین فرصتی برای تجدید سنت‌ها و فرهنگ مناطق است. در سال‌های اخیر، توسعه پویای گردشگری زنبور عسل در چندین کشور مانند لهستان، آلمان، جمهوری چک، لیتوانی، رومانی، اوکراین صورت گرفته است، اما کشور پیشرو در این نوع گردشگری اسلوانی است. صنعت زنبورداری ایران از نظر میزان تولید عسل و تعداد مزارع تولید عسل در بین ۱۰ کشور اول جهان قرار دارد (Izquierdo Gascón & Rubio Gil, 2023).

گردشگری زنبور عسل فرصتی برای رشد و پویایی مناطق روستایی و ایجاد مشاغل جدید گردشگری فراهم می‌آورد. از آن جهت که با توسعه گردشگری زنبور عسل و متعاقب آن توسعه زیرساخت‌ها، توسعه درون زای مناطق روستایی ایجاد می‌شود. تأکید بر مصرف غذای سالم و استفاده از عسل در سفره غذای خانواده از

مهم‌ترین دستاوردهایی است که در کنار اشتغال زایی جامعه محلی و درآمدزایی این بخش محقق می‌گردد. از این منظر، می‌توان گفت که توسعه مطلوب گردشگری زنبورعسل نیازمند حمایت‌های دولت‌ها و سازمان‌های مسئول برای توسعه مناطق روستایی است و برنامه‌ریزی گردشگری برای استفاده از این فرصت مغفول مانده به مسئله‌ای بسیار مهم تبدیل شده است. زیرا هرچند در طرح‌های ملی و قوانین به روستاها و کشاورزی به عنوان یک منبع ارزشمند اقتصادی توجه می‌شود (Topal et al., 2021) ولی بازهم تبعات منفی فراوانی ناشی از ضعف اقتصادی روستا مشاهده می‌شود. از آنجایی که کشور ایران از شرایط ویژه اقلیمی برخوردار است و دارای پتانسیل‌های فراوان با توجه به توپوگرافی متنوع و پوشش گیاهی گوناگون است می‌تواند در صنعت گردشگری و اپی توریسم دارای شرایط قابل قبول و موفقی باشد. این ویژگی‌ها می‌تواند در راستای اهداف برنامه توسعه اقتصادی- اجتماعی کشور به طور کلی و به ویژه استان‌هایی باشد که دارای شرایط مناسب‌تری هستند. بنابراین جهت حفظ روستاها و توسعه پایدار در روستاها با توجه به داشتن مزارع و باغات روستایی می‌توان الگوی مناسبی را جهت سیاست‌گذاری در روستاها اتخاذ نمود (Fusté-Forné et al., 2024).

روستاییان و زنبورداران باید از این حقیقت آگاهی یابند که اپی توریسم می‌تواند نقش مهمی در ارتقاء و توسعه محلی داشته باشد و می‌تواند برای آنان رفاه نسبی به ارمغان آورد. این صنعت بیش از پیش لزوم برنامه‌ریزی را ایجاب می‌کند (LYUBENOV & DIMITROV) چرا که در محیط فرهنگی اقتصادی ایران به منظور دستیابی به این هدف، توجه مشترک دولت و بخش خصوصی را همزمان ایجاب می‌کند و نیازمند یک برنامه ریزی منسجم و کارآمد است. بی تردید توسعه صنعت اپی توریسم بدون وجود مدلی بومی که متناسب با شرایط اقلیمی کشور و ایجادکننده توسعه باشد، محقق نمی‌شود. بررسی ادبیات موجود در این زمینه بیانگر آن است که اغلب پژوهش‌های انجام شده در حوزه اپی توریسم مروری بوده و پژوهش‌های کمی موجود نیز به کشوری خاص با شرایط ویژه آن کشور اختصاص دارند، با وجود انجام پژوهش‌های بسیار در حوزه زنبورداری اما پژوهش در حوزه اپی توریسم در ایران محدود به دو پژوهش است (Vladimirov, 2021).

در این راستا پژوهش حاضر به طرح موضوع در این زمینه پرداخته است تا ضمن پر کردن شکاف تحقیقاتی موجود در این زمینه و کمک به دستیابی مناطق روستایی کشور به توسعه محلی و منطقه‌ای، از طریق ارائه مدلی در این صنعت به این سؤال اساسی پاسخ دهد که با توجه به ظرفیت‌های موجود در کشور در حوزه زنبورداری و تولید عسل، اپی توریسم در توسعه منطقه‌ای و محلی طالقان دارای چه مولفه‌ها و متغیرهایی می‌باشد؟

ادبیات تحقیق

اپی‌توریسم[†] به معنای سفری است که در آن تجربه‌های غذایی و آشپزی محلی به عنوان جاذبه اصلی مطرح هستند. این نوع گردشگری شامل فعالیت‌هایی مانند بازدید از مزارع، شرکت در جشنواره‌های غذایی، و یادگیری آشپزی سنتی است. اپی‌توریسم با تأکید بر اصالت و هویت فرهنگی، به تقویت اقتصاد محلی و حفظ سنت‌های غذایی کمک می‌کند (Cesur, 2021).

کلمه اپی‌توریسم به لاتین Apitourism، ترکیبی است از دو واژه لاتین Apis به معنای زنبور و Tourism به معنای گردشگری، که به نوعی از گردشگری طبیعت‌محور اطلاق می‌شود که با محوریت زنبور عسل، زنبورداری، فرآورده‌های کندو و تجربه‌های فرهنگی-زیست‌محیطی پیرامون آن شکل می‌گیرد (Grigorova et al., 2016).

در این نوع گردشگری، مسافر با هدف آشنایی با زندگی زنبورها، مشاهده کندوها، شرکت در فرآیند برداشت عسل، آموزش خواص دارویی محصولات زنبور و مشارکت در فعالیت‌های زنبورداران محلی، به مناطق روستایی یا بکر طبیعی سفر می‌کند (Wos, 2014).

اپی‌توریسم به عنوان یک پدیده نوظهور از دهه ۱۹۹۰ در اروپا شکل گرفت، به ویژه در کشورهایی چون اسلونی، لهستان، بلغارستان و رومانی که هم سابقه قوی زنبورداری و هم ظرفیت بالای گردشگری روستایی داشتند (Vladimirov, 2022). اسلونی در سال ۲۰۱۶ نخستین کشور جهان بود که اپی‌توریسم را در سطح ملی برند و سازمان‌دهی کرد. مسیرهای گردشگری عسل[‡]، آموزش زنبورداری برای کودکان، بازدید از موزه‌های زنبور و استفاده درمانی از محصولات کندو از جمله خدمات این صنعت هستند (Jovanovic et al., 2023). با گسترش گرایش جهانی به گردشگری پایدار، آموزش‌محور و سلامت‌گرا، اپی‌توریسم به عنوان ترکیبی از تجربه طبیعت، درمان سنتی، آموزش محیط‌زیستی و بازسازی فرهنگی مورد توجه قرار گرفت (Šuligoj, 2021).

زنبورداری شیوه‌ای برای تولید عسل در نظر گرفته می‌شود. زنبورداری ضایعات تولید نمی‌کند و این مزیت بزرگی برای زنبورداری در مقایسه با سایر شیوه‌های دامپروری ایجاد می‌کند. زنبورداری نه تنها عسل، بلکه محصولات هانده گل، موم زنبور عسل، ژل رویال، بره موم و زهر زنبور عسل را نیز فراهم می‌کند (Mmassy et al., 2024). استفاده از زنبورهای عسل و فرآورده‌های آن به هزاران سال پیش برمی‌گردد. مشخص است که زنبورها، عسل و فرآورده‌های عسل برای درمان‌های مختلف در دوران باستان در مصر، یونان، چین و هند مورد استفاده قرار می‌گرفتند. اپی‌تراپی یک درمان مکمل است که از محصولات زنبور عسل مانند

[†] Gastronomic Tourism

[‡] Culinary Tourism

[§] ApiRoutes

عسل، زهر زنبور عسل، موم زنبور عسل، بره موم، ژل رویال و.. استفاده می‌کند (Sachuk et al., 2023). در هند، مصر باستان و سومری‌ها از عسل برای درمان زخم‌ها استفاده می‌کردند (Mmassy et al., 2024)، همچنین در یونان و روم باستان از عسل و زهر زنبور عسل برای درمان طاسی و در تمدن‌های باستانی مایاها از عسل زنبور بی‌نیش** برای درمان آب مروارید استفاده می‌شد. گفته می‌شود که بقراط، پدر پزشکی مدرن، از محصولات زنبور عسل برای درمان زخم‌ها استفاده می‌کرد (Beigi, 2018).

امروزه مردمی که از زندگی شهری خسته شده‌اند به‌طور فزاینده‌ای به زندگی و فرهنگ محلی، طبیعت و مناطق روستایی علاقه‌مند شده‌اند. شکل دیگری از گردشگری ناشی از این علایق فزاینده، اپی‌توریسم است (Koç & Özgürel, 2023). اپی‌توریسم فرصتی را برای کشف و تجربه کار زنبورداری و روش ساخت عسل ارائه می‌دهد (Pantoja et al., 2017). به لطف اپی‌توریسم، مردم با طبیعت ملاقات می‌کنند، در سفرهای معتبری شرکت می‌کنند که زندگی آنها را غنی می‌کند و پیوندهای آنها را با طبیعت، فرهنگ و جامعه تقویت می‌کند. امروزه فعالیت‌های زنبورداری از یک‌سو و فرصت‌های سفر به طبیعت از سوی دیگر به گردشگری زنبورعسل تبدیل شده است. محتوا، تأثیر و مزایای اپی‌توریسم بسیار فراتر از زنبورداری است (Arih & Korošec, 2015). کشف ماهیت مقاصد اپی‌توریسم، آشنایی با فرهنگ و سنت‌های آنها و دیدار با ارزش‌های خوراک‌شناسی و محلی‌هایی که در این منطقه زندگی می‌کنند، فرصتی بی‌نظیر برای اپی‌توریست‌ها فراهم می‌کند. در حالی که افراد اپی‌توریسم را تجربه می‌کنند، از روش‌های زنبورداری نیز سود می‌برند. بسیاری از روش‌های زنبور درمانی مانند گوش دادن به صدای زنبورها و استنشاق هوای کندو را می‌توان از طریق فعالیت‌های اپی‌توریسم تجربه کرد.

هنگامی که فعالیت‌های گردشگری زنبورعسل در مکان‌هایی که با زنبورداری متمایز هستند توسعه می‌یابد، آگاهی اکولوژیکی مردم محلی و بازدیدکنندگان می‌تواند افزایش یابد. علاوه بر این، از نیروی محرکه گردشگری برای انتقال روش‌های سنتی زنبورداری و میراث فرهنگی به نسل‌های آینده استفاده خواهد شد. همچنین، با جلب توجه به زنبورهای عسل که برای تداوم بشریت از اهمیت حیاتی برخوردار هستند، با اپی‌توریسم می‌توان برای حفاظت از آنها و شناخت ارزش آنها گام برداشت (Атмажов & Атмажова, 2024).

زنبورهای عسل که از زمان پیدایش بشر در زمره موجودات زنده طبیعت بوده‌اند، به دلیل سخت‌کوشی و بهره‌وری مورد توجه قرار گرفته‌اند. فسیل زنبورها و لانه‌های عسل در کهربای ۱۰۰ میلیون ساله نشان می‌دهد که تاریخ زنبورها چقدر قدیمی است. عسل، یک منبع مهم کربوهیدرات به لطف فروکتوز و گلوکز موجود در آن است بیش از یک غذا می‌باشد. در حالی که چندین اثر ماقبل تاریخ نشان می‌دهد که رابطه بین انسان و زنبور عسل ممکن است بیش از ۱۰۰۰۰ سال پیش آغاز شده باشد، تخمین زده می‌شود که زنبورها بین ۲۵ تا ۵۰ میلیون سال قبل منشاء پیدا کرده‌اند.

** Melipona

نقاشی-های غار با قدمت ۷۰۰۰ سال قبل از میلاد، فسیل های زنبور عسل و یافته های موجود نشان می دهد که قدمت زنبورداری به دوران باستان برمی گردد. عسل بخشی از آداب و رسوم مصریان است. سلسله های سلطنتی از زنبور عسل به عنوان نماد استفاده می کردند. بقایای عسل و موم زنبور عسل ۴۰۰۰ سال پیش در مقبره های فراعنه یافت شد و قدیمی ترین عسل شناخته شده در جهان به شمار می رود (Suna, 2019).

اعتقاد بر این است که تولید عسل عمدتاً عشایری بوده و از مصر به یونان، فلسطین و قبرس گسترش یافته است. در طول تاریخ، عسل مهمترین ماده مغذی برای انسان و منبع شفا بوده است. عسل به دلیل ارزش غذایی، قابلیت هضم آسان و طعم، جایگاه مهمی را در میان مواد مغذی مصرفی از دوران ماقبل تاریخ به خود اختصاص داده است. حدود ۳۰۰۰ سال است که از عسل برای درمان بیماری های متعدد استفاده می شود و همچنین به یک ماده مذهبی در مراسم مذهبی تبدیل شده است (González-Arnedo et al., 2022).

محدوده مورد مطالعه

طالقان، منطقه ای کوهستانی در استان البرز ایران، به دلیل طبیعت بکر، تنوع زیستی غنی، و فرهنگ محلی اصیل، یکی از مقاصد بالقوه برای توسعه اکوتوریسم در نزدیکی پایتخت است. اکوتوریسم، به عنوان نوعی گردشگری مسئولانه که بر حفظ محیط زیست، حمایت از جوامع محلی، و آموزش گردشگران تمرکز دارد، می تواند نقش مهمی در توسعه پایدار طالقان ایفا کند. این مقاله به بررسی ظرفیت های اکوتوریسم در طالقان، چالش های پیش رو، و راهکارهای پیشنهادی برای توسعه این نوع گردشگری می پردازد.

طالقان، واقع در دامنه جنوبی رشته کوه البرز، دارای مناظر طبیعی خیره کننده ای است که شامل دره های سرسبز، رودخانه ها، آبشارها، و دریاچه ای زیبا در پشت سد طالقان می شود. این منطقه با بیش از ۸۰ روستا، از جمله اوریزان، میر، میناوند، فشنک، دیزان، و کرکبود، دارای تنوع چشمگیری در اکوسیستم های طبیعی است. آبشارهای معروفی مانند شله بن، کرکبود، سوهان، خرس چر، اسکان، و ورکش، همراه با دریاچه سد طالقان، جاذبه هایی هستند که گردشگران طبیعت دوست را به خود جذب می کنند. تنوع گیاهی و جانوری طالقان، از جمله گونه های مختلف گیاهان دارویی و حیوانات وحشی مانند گوسفند وحشی و اسب های آزاد، این منطقه را به مقصدی ایده آل برای اکوتوریست هایی با علاقه به زیست شناسی، گیاه شناسی، و پرندنگری تبدیل کرده است.

طالقان به دلیل موقعیت کوهستانی خود، امکانات متعددی برای فعالیت های ماجراجویانه ارائه می دهد. مسیرهای کوهنوردی به قله های شاه البرز و علم کوه از طالقان عبور می کنند و صخره های منطقه برای سنگ نوردی بسیار مناسب هستند. همچنین، پیاده روی در کوچه پس کوچه های روستایی و مسیرهای طبیعت گردی، تجربه ای اصیل از زندگی روستایی را به گردشگران هدیه می دهد. دوچرخه سواری در مسیرهای خاکی، مانند مسیر گسکسر به طالقان، نیز از فعالیت های محبوب در این منطقه است. این فعالیت ها نه تنها به جذب گردشگران جوان و ماجراجو کمک می کنند، بلکه با حداقل تأثیرات زیست محیطی، با اصول اکوتوریسم همخوانی دارند.

طالقان با فاصله ۱۶۶ کیلومتری از تهران و ۱۱۵ کیلومتری از کرج، دسترسی آسانی برای گردشگران شهری دارد. این نزدیکی باعث شده است که طالقان به مقصدی محبوب برای سفرهای آخر هفته و تعطیلات کوتاه مدت تبدیل شود، به ویژه در تابستان‌ها که جمعیت منطقه به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. این موقعیت جغرافیایی، طالقان را به گزینه‌ای مناسب برای توسعه اکوتوریسم در نزدیکی کلانشهر تهران تبدیل کرده است.

طالقان به دلیل موقعیت کوهستانی در دامنه جنوبی رشته کوه البرز، دارای پوشش گیاهی متنوعی از جمله آویشن، بومادران، ریواس، گون، کاسنی، و گل‌های شقایق است. این گیاهان، به ویژه گونه‌های دارویی و معطر، منابع غذایی ارزشمندی برای زنبورهای عسل فراهم می‌کنند. مراتع سرسبز طالقان، مانند مناطق اطراف روستاهای کرکبود، دیزان، و اوریزان، شرایط ایده‌آلی برای تولید عسل طبیعی با کیفیت بالا ایجاد کرده‌اند. عسل طالقان، به عنوان یکی از سوغات محلی، در میان گردشگران محبوب است و می‌تواند به عنوان محصولی کلیدی در اپی‌توریسم معرفی شود.

□ طالقان، با اقلیم کوهستانی، آب و هوای معتدل، پوشش گیاهی متنوع و طبیعت بکر، یکی از بهترین مناطق برای توسعه اپی‌توریسم در ایران محسوب می‌شود. وجود زنبورداران محلی و مراتع غنی از گیاهان دارویی و گل‌های کوهستانی باعث شده عسل تولیدشده در این منطقه از کیفیت بالایی برخوردار باشد. گردشگران می‌توانند در قالب تورهای اپی‌توریسم از کندوهای عسل بازدید کنند، با فرآیند تولید عسل آشنا شوند، در کارگاه‌های زنبورداری شرکت کنند و از مزایای درمانی محصولات زنبور مانند ژل رویال، گرده گل و زهر زنبور بهره‌مند شوند.

توسعه اپی‌توریسم در این منطقه نه تنها به رشد اقتصاد محلی و ایجاد اشتغال کمک می‌کند، بلکه موجب ارتقاء آگاهی عمومی در زمینه حفاظت از زنبورها و اهمیت آن‌ها در اکوسیستم می‌شود.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر با توجه به ماهیت موضوع و هدف کلی آن، از نوع مطالعات کاربردی بوده و به لحاظ روش شناسی از نوع مطالعات توصیفی زمینه‌یاب مبتنی بر توصیف، تخمین روابط و وزن‌های متغیرها انجام گرفته است. جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز نیز با استفاده از پرسشنامه صورت گرفته است. در بخش میدانی ۱۰۰ پرسشنامه محقق ساخته و از نظر ماهیت بسته پاسخ، برای جامعه نمونه مدنظر قرار گرفت که هر یک از نمونه‌ها به صورت تصادفی انتخاب و مورد پرسش قرار گرفتند. برای تعیین روایی محتوای سئوالات پرسشنامه از نظرات کارشناسی اساتید و متخصصان مرتبط با این موضوع استفاده شد. برای تعیین روایی، محتوای سئوالات پرسش نامه از نظرات کارشناسی اساتید و متخصصان استفاده گردید. برای توصیف و تحلیل داده‌ها، از آزمون‌های آماری در قالب نرم افزار SPSS استفاده گردید، به منظور انجام آزمون توصیفی مؤلفه‌ها و متغیرها از آزمون میانگین، تخمین روابط و وزن‌های متغیرها از رگرسیون استفاده شد.

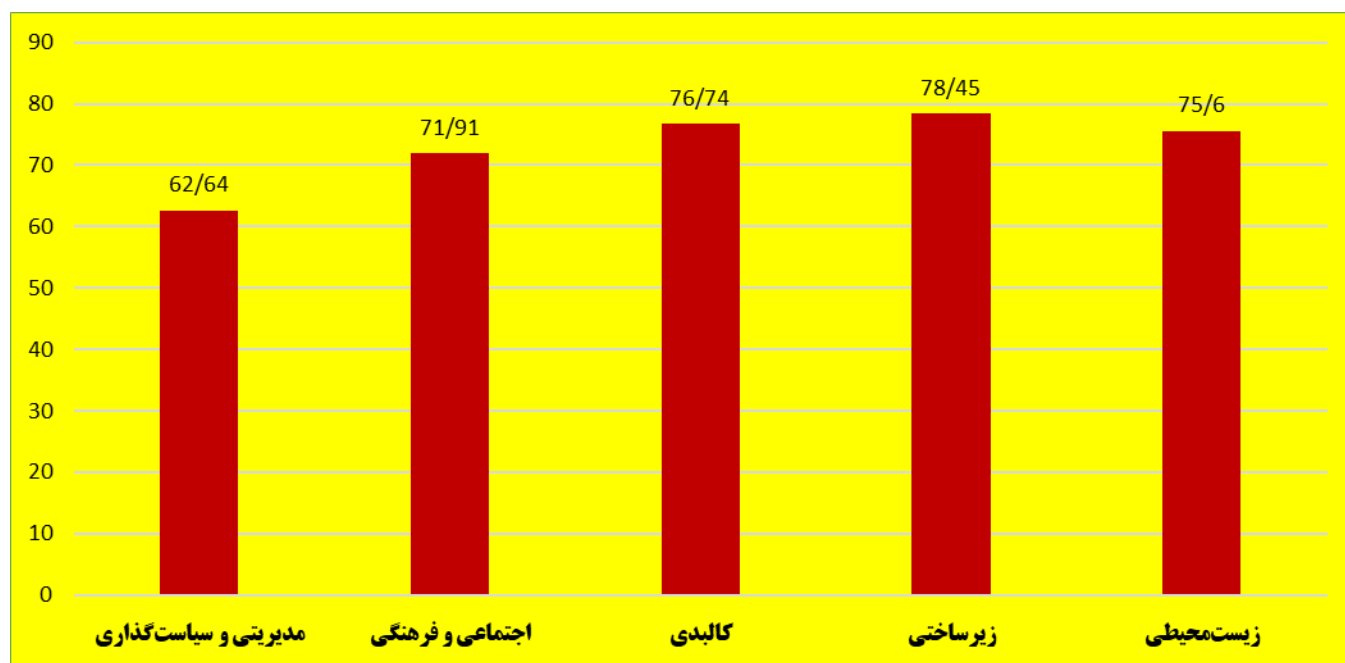
یافته‌های تحقیق

نقش اپی‌توریسم در توسعه منطقه‌ای و محلی در این پژوهش در قالب ۵ مؤلفه، و ۷۵ شاخص انجام یافته است.

جدول ۱ نشان می‌دهد که بیشترین میانگین مربوط به مؤلفه زیرساختی است که میانگین برای این مؤلفه برابر با ۷۸.۴۵ و همچنین کمترین مقدار میانگین مربوط به مؤلفه سیاست گذاری برابر با ۶۲.۶۴ است.

جدول ۱- یافته‌های حاصل از مؤلفه‌ای توریسم در توسعه منطقه‌ای و محلی

متغیر	مدیریتی و سیاست‌گذاری	اجتماعی و فرهنگی	کالبدی	زیرساختی	زیست‌محیطی
میانگین	۶۲,۶۴۵۱	۷۱,۹۱۵۴	۷۶,۷۴۱۳	۷۸,۴۵۱۵	۷۵,۶۰۴۱
میانگین خطای استاندارد	۱,۰۹۱۱۳	۰,۹۳۴۲۵	۰,۹۰۶۵۲	۰,۹۳۴۲۲	۰,۸۵۳۲۰
انحراف معیار	۱۵,۴۶۹۳۸	۱۳,۲۴۵۲۹	۱۲,۸۵۲۰۸	۱۳,۲۴۴۸۱	۱۲,۰۹۶۱۵



شکل ۱- نمودار مؤلفه‌ای توریسم در توسعه منطقه‌ای و محلی

شاخص‌های زیست‌محیطی

شاخص‌های زیست‌محیطی شامل سه مؤلفه اصلی حفاظت از تنوع زیستی، پایداری محیطی، و آگاهی زیست‌محیطی هستند. میانگین این شاخص‌ها در بازه ۳.۱۴ تا ۳.۲۵ قرار دارد که نشان‌دهنده تأثیر مثبت اپی‌توریسم بر محیط‌زیست منطقه است. به عنوان مثال، شاخص "تعداد گونه‌های گیاهی تحت تأثیر گرده‌افشانی زنبورها (x1)" با میانگین ۳.۱۷ و

واریانس ۱.۲۰۵ نشان‌دهنده تأثیر قابل توجه زنبورها بر تنوع زیستی منطقه است. همچنین، شاخص "میزان استفاده از روش‌های ارگانیک در زنبورستان‌ها (x4)" با میانگین ۳.۲۲ و خطای استاندارد ۰.۰۵۰، بیانگر گرایش زنبورداران به روش‌های پایدار است. شاخص "میزان تولید زباله توسط گردشگران و مدیریت آن (x12)" با میانگین ۳.۲۲ نشان می‌دهد که مدیریت پسماند در فعالیت‌های اپی‌توریسم نیازمند توجه بیشتری است.

شاخص‌های اقتصادی

شاخص‌های اقتصادی شامل اشتغال‌زایی، درآمدزایی، و سرمایه‌گذاری هستند. میانگین این شاخص‌ها در بازه ۳.۱۵ تا ۳.۳۶ قرار دارد. شاخص "تعداد مشاغل مستقیم ایجادشده در اپی‌توریسم (x17)" با میانگین ۳.۲۴ و واریانس ۱.۲۳۲ نشان‌دهنده پتانسیل بالای اپی‌توریسم در ایجاد فرصت‌های شغلی مستقیم است. شاخص "میزان درآمد از فروش عسل به گردشگران (x22)" با میانگین ۳.۲۸ بالاترین میانگین در این دسته را دارد، که نشان‌دهنده جذابیت محصولات زنبور عسل برای گردشگران است. با این حال، شاخص "میزان سرمایه‌گذاری در تبلیغات اپی‌توریسم (x29)" با میانگین ۳.۳۲ و واریانس ۱.۰۷۰، نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در این حوزه می‌تواند تقویت شود.

شاخص‌های اجتماعی-فرهنگی

این دسته شامل مولفه‌های احیای سنت‌ها، تعاملات اجتماعی، و هویت محلی است. میانگین شاخص‌ها در این دسته بین ۳.۲۸ تا ۳.۳۴ قرار دارد. شاخص "تعداد جشنواره‌های عسل برگزارشده (x32)" با میانگین ۳.۲۸ نشان‌دهنده فعالیت‌های فرهنگی موفق در منطقه است. شاخص "سطح رضایت گردشگران از تجربه‌های فرهنگی (x37)" با میانگین ۳.۳۲ و خطای استاندارد ۰.۰۴۹، بیانگر رضایت بالای گردشگران از تعاملات فرهنگی است. با این حال، شاخص "تعداد داستان‌ها و روایت‌های محلی مستندشده (x41)" با میانگین ۳.۲۸ نشان می‌دهد که مستندسازی فرهنگ محلی می‌تواند بهبود یابد.

شاخص‌های زیرساختی

شاخص‌های زیرساختی شامل امکانات گردشگری و زیرساخت‌های آموزشی هستند. میانگین این شاخص‌ها در بازه ۳.۲۴ تا ۳.۴۳ قرار دارد. شاخص "تعداد مراکز تفریحی-آموزشی مرتبط با اپی‌توریسم (x54)" با میانگین ۳.۴۳ بالاترین میانگین را در این دسته دارد، که نشان‌دهنده پتانسیل بالای زیرساخت‌های آموزشی-تفریحی است. شاخص "میزان دسترسی به اینترنت برای تبلیغات اپی‌توریسم (x48)" با میانگین ۳.۳۷ و واریانس ۰.۹۶۸، نشان‌دهنده نیاز به بهبود زیرساخت‌های دیجیتال برای تبلیغات است.

شاخص‌های مدیریتی و سیاست‌گذاری

این دسته شامل سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، و توانمندسازی است. میانگین شاخص‌ها در این دسته بین ۳.۳۲ تا ۳.۴۲ قرار دارد. شاخص "سطح آموزش مدیران محلی در زمینه اپی‌توریسم (x58)" با میانگین ۳.۴۲ و واریانس ۰.۹۸۰ نشان‌دهنده سطح بالای آموزش مدیران است. شاخص "میزان حمایت از استارت‌آپ‌های اپی‌توریسم (x70)" با میانگین ۳.۴۱ نشان می‌دهد که حمایت از نوآوری در این حوزه می‌تواند تقویت شود.

تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که اپی‌توریسم در طالقان پتانسیل بالایی برای توسعه منطقه‌ای و محلی دارد. شاخص‌های زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیرساختی، و مدیریتی-سیاست‌گذاری همگی نشان‌دهنده تأثیر مثبت این فعالیت هستند. با این حال، برای دستیابی به توسعه پایدار، لازم است اقداماتی مانند بهبود مدیریت پسماند، افزایش سرمایه‌گذاری در تبلیغات، و تقویت مستندسازی فرهنگی انجام شود. این یافته‌ها می‌توانند به‌عنوان راهنمایی برای سیاست‌گذاران و ذی‌نفعان محلی در راستای توسعه پایدار اپی‌توریسم در طالقان مورد استفاده قرار گیرند.

جدول ۲- شاخص‌های اپی‌توریسم در توسعه منطقه‌ای و محلی

شاخص	میانگین	خطای استاندارد	واریانس	شاخص	میانگین	خطای استاندارد	واریانس
x1	۳/۱۷	/۰۵۳	۱/۲۰۵	x36	۳/۲۸	/۰۴۵	/۸۹۹
x2	۳/۲۲	/۰۵۰	۱/۰۷۱	x37	۳/۳۲	/۰۴۹	۱/۰۲۶
x3	۳/۲۳	/۰۴۹	۱/۰۶۸	x38	۳/۳۰	/۰۴۷	/۹۷۹
x4	۳/۲۲	/۰۵۰	۱/۰۹۵	x39	۳/۳۷	/۰۴۸	۱/۰۲۴
x5	۳/۲۱	/۰۵۱	۱/۱۲۵	x40	۳/۳۰	/۰۴۹	۱/۰۳۶
x6	۳/۲۲	/۰۵۱	۱/۱۲۱	x41	۳/۲۸	/۰۴۸	/۹۹۰
x7	۳/۲۳	/۰۵۲	۱/۱۹۴	x42	۳/۳۳	/۰۵۰	۱/۰۷۱
x8	۳/۲۱	/۰۵۳	۱/۲۱۲	x43	۳/۳۳	/۰۴۸	/۹۹۵
x9	۳/۲۱	/۰۴۹	۱/۰۴۰	x44	۳/۳۴	/۰۴۹	۱/۰۲۹
x10	۳/۲۴	/۰۵۲	۱/۱۹۲	x45	۳/۳۴	/۰۴۹	۱/۰۵۸
x11	۳/۲۵	/۰۵۱	۱/۱۱۷	x46	۳/۲۴	/۰۵۰	۱/۰۸۰
x12	۳/۲۲	/۰۴۹	۱/۰۳۸	x47	۳/۳۵	/۰۴۶	/۹۳۲
x13	۳/۲۵	/۰۵۰	۱/۱۰۲	x48	۳/۳۷	/۰۴۷	/۹۶۸
x14	۳/۲۱	/۰۵۰	۱/۰۸۶	x49	۳/۳۶	/۰۴۸	۱/۰۰۷
x15	۳/۲۰	/۰۵۲	۱/۱۹۰	x50	۳/۳۶	/۰۴۶	/۹۱۷
x16	۳/۱۴	/۰۵۰	۱/۰۷۴	x51	۳/۳۷	/۰۴۹	۱/۰۳۹
x17	۳/۲۴	/۰۵۳	۱/۲۳۲	x52	۳/۴۰	/۰۴۸	/۹۹۰
x18	۳/۲۳	/۰۵۱	۱/۱۱۶	x53	۳/۴۰	/۰۴۴	/۸۵۲
x19	۳/۲۱	/۰۵۱	۱/۱۲۹	x54	۳/۴۳	/۰۵۲	۱/۱۶۵
x20	۳/۲۳	/۰۵۰	۱/۰۸۹	x55	۳/۳۲	/۰۴۷	/۹۴۹
x21	۳/۲۵	/۰۵۰	۱/۰۷۸	x56	۳/۴۱	/۰۵۰	۱/۰۹۴

/۸۵۸	/۰۴۴	۳/۳۵	x57	۱/۱۹۰	/۰۵۲	۳/۲۸	x22
/۹۸۰	/۰۴۷	۳/۴۲	x58	۱/۱۱۳	/۰۵۱	۳/۲۰	x23
/۹۶۸	/۰۴۷	۳/۳۹	x59	۱/۰۴۱	/۰۴۹	۳/۱۵	x24
/۹۱۶	/۰۴۶	۳/۳۸	x60	/۹۹۰	/۰۴۸	۳/۳۵	x25
/۹۷۸	/۰۴۷	۳/۳۴	x61	/۹۸۲	/۰۴۷	۳/۳۳	x26
/۹۰۰	/۰۴۵	۳/۴۱	x62	/۹۵۷	/۰۴۷	۳/۳۳	x27
۱/۰۳۴	/۰۴۹	۳/۳۹	x63	۱/۰۳۰	/۰۴۹	۳/۳۶	x28
۱/۰۰۷	/۰۴۸	۳/۳۷	x64	۱/۰۷۰	/۰۵۰	۳/۳۲	x29
/۹۶۴	/۰۴۷	۳/۳۹	x65	/۹۸۵	/۰۴۸	۳/۳۲	x30
۱/۰۷۰	/۰۵۰	۳/۳۹	x66	۱/۰۹۳	/۰۵۰	۳/۳۰	x31
/۹۵۷	/۰۴۷	۳/۳۸	x67	/۹۶۸	/۰۴۷	۳/۲۸	x32
۱/۰۵۷	/۰۴۹	۳/۳۷	x68	۱/۰۲۹	/۰۴۹	۳/۳۳	x33
/۹۷۶	/۰۴۷	۳/۳۴	x69	۱/۲۳۵	/۰۵۳	۳/۳۰	x34
/۹۶۰	/۰۴۷	۳/۴۱	x70	۱/۱۶۰	/۰۵۲	۳/۳۱	x35

تحلیل رگرسیون برای بررسی تأثیر شاخص‌های اپی‌توریسم بر توسعه منطقه‌ای و محلی انجام شد. متغیر وابسته "توسعه منطقه‌ای و محلی" به صورت میانگین وزنی شاخص‌های شش دسته‌بندی تعریف شد. متغیرهای مستقل شامل میانگین شاخص‌های هر دسته‌بندی هستند.

تحلیل رگرسیون با استفاده از نرم‌افزار آماری (مانند SPSS یا R) انجام شد. میانگین شاخص‌های هر دسته‌بندی به عنوان متغیر مستقل و میانگین کل شاخص‌ها به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. نتایج در جدول ۳ ارائه شده است:

جدول ۳- تحلیل رگرسیون

مؤلفه‌ها	ضریب رگرسیون (β)	خطای استاندارد	مقدار t	مقدار p	ضریب همبستگی جزئی
زیست‌محیطی	۰/۳۲	۰/۰۵	۶/۴۰	۰/۰۰۰۱	۰/۴۵
اقتصادی	۰/۲۸	۰/۰۴	۷	۰/۰۰۱	۰/۴۲
اجتماعی-فرهنگی	۰/۲۵	۰/۰۵	۵	۰/۰۰۱	۰/۳۸
زی‌ساختی	۰/۲۰	۰/۰۶	۳/۳۳	۰/۰۰۲	۰/۳۰
مدیریتی و سیاست‌گذاری	۰/۱۵	۰/۰۵	۳	۰/۰۰۳	۰/۲۸

جدول ۳ نشان می‌دهد که مؤلفه‌های زیست‌محیطی ($\beta=0.32$) بیشترین تأثیر را بر توسعه منطقه‌ای و محلی دارند. این امر نشان‌دهنده اهمیت حفاظت از تنوع زیستی، پایداری محیطی، و آگاهی زیست‌محیطی در اپی‌توریسم است. شاخص‌های اقتصادی ($\beta=0.28$) و اجتماعی-فرهنگی ($\beta=0.25$) نیز تأثیر قابل توجهی دارند، که بیانگر نقش اشتغال‌زایی، درآمدزایی، و احیای سنت‌های محلی در توسعه منطقه است. مؤلفه‌های زیرساختی ($\beta=0.20$) و مدیریتی ($\beta=0.15$) اگرچه تأثیر مثبت دارند، اما ضریب کمتری نشان می‌دهند، که حاکی از نیاز به تقویت زیرساخت‌های گردشگری و سیاست‌گذاری‌های حمایتی است.

نتیجه‌گیری

مدل اپی‌توریسم در طالقان، با تکیه بر پتانسیل‌های طبیعی و فرهنگی منطقه، نظیر وجود بیش از ۲۸,۰۰۰ کلنی زنبور عسل، تنوع زیستی غنی، و جاذبه‌های گردشگری مانند رودخانه شاهرود و دریاچه سد طالقان، طراحی شده است. این مدل از طریق یکپارچگی مؤلفه‌های مختلف، به دنبال ایجاد تعادل بین حفاظت از محیط‌زیست، رشد اقتصادی، و تقویت هویت فرهنگی است. مؤلفه زیست‌محیطی، با تأکید بر حفاظت از تنوع زیستی و ترویج روش‌های ارگانیک، به حفظ اکوسیستم‌های طبیعی طالقان کمک می‌کند. این مؤلفه، هرچند در تحلیل‌های آماری (میانگین ۳.۲۱۳، مقدار تی ۴.۸۱۱) کمترین تأثیر مستقیم را در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها نشان داد، اما نقش غیرمستقیم آن در تقویت اقتصاد از طریق جذب گردشگران طبیعت‌دوست و افزایش فروش محصولات ارگانیک (ضریب همبستگی ۰.۸۵۵ با مؤلفه اقتصادی) غیرقابل انکار است. این امر نشان می‌دهد که حفاظت زیست‌محیطی نه تنها یک هدف مستقل، بلکه یک پیش‌نیاز برای موفقیت سایر مؤلفه‌ها است.

مؤلفه اقتصادی، با تمرکز بر اشتغال‌زایی و درآمدزایی، به عنوان یکی از ستون‌های اصلی توسعه پایدار در این مدل عمل می‌کند. شاخص‌هایی مانند «تعداد مشاغل مستقیم ایجادشده» (x17، میانگین ۳.۲۴) و «میزان درآمد از فروش عسل» (x22، میانگین ۳.۲۸) نشان‌دهنده پتانسیل بالای اپی‌توریسم در بهبود معیشت جوامع محلی هستند. با این حال، تحلیل ناب نشان داد که درآمد مستقیم زنبورداران (x24، میانگین ۳.۱۵) همچنان نیاز به تقویت دارد، که می‌تواند از طریق توسعه بازارهای محلی و بین‌المللی و استفاده از فناوری‌های دیجیتال محقق شود. این مؤلفه، با ایجاد فرصت‌های شغلی پایدار و افزایش درآمد، به کاهش مهاجرت از مناطق روستایی طالقان کمک کرده و اقتصاد محلی را پویا می‌سازد.

مؤلفه اجتماعی-فرهنگی، با تمرکز بر احیای سنت‌های زنبورداری، تقویت تعاملات اجتماعی، و مستندسازی هویت محلی، نقش مهمی در حفظ میراث فرهنگی طالقان ایفا می‌کند. شاخص «سطح رضایت گردشگران از تجربه‌های فرهنگی» (x37، میانگین ۳.۳۲) نشان‌دهنده جذابیت فعالیت‌هایی مانند جشنواره‌های عسل و اقامتگاه‌های بوم‌گردی برای گردشگران است. با این حال، شاخص «تعداد داستان‌ها و روایت‌های محلی مستندشده» (x41، میانگین ۳.۲۸) نشان می‌دهد که مستندسازی فرهنگی نیاز به توجه بیشتری دارد. این مؤلفه،

با میانگین ۳.۳۱۱ و مقدار تی ۷.۴۴۳، نه تنها هویت فرهنگی طالقان را تقویت می‌کند، بلکه از طریق تعاملات اجتماعی بین گردشگران و جوامع محلی، حس تعلق به منطقه را افزایش می‌دهد. این امر به نوبه خود به پایداری اجتماعی و فرهنگی منطقه کمک می‌کند.

مؤلفه زیرساختی، با میانگین ۳.۳۶۲ و مقدار تی ۱۲.۵۱۴، به عنوان قوی‌ترین مؤلفه در این مدل شناسایی شده است. این مؤلفه، که شامل توسعه اقامتگاه‌های بوم‌گردی، موزه‌های زنبور عسل، و مراکز تفریحی-آموزشی است، نقش کلیدی در جذب گردشگران و ارائه تجربه‌های باکیفیت دارد. شاخص «تعداد مراکز تفریحی-آموزشی» (x54، میانگین ۳.۴۳) نشان‌دهنده پتانسیل بالای طالقان برای تبدیل شدن به یک مقصد آموزشی-تفریحی است. با این حال، شاخص «میزان دسترسی به اینترنت برای تبلیغات» (x48، میانگین ۳.۳۷) نشان می‌دهد که زیرساخت‌های دیجیتال نیاز به بهبود دارند. رابطه قوی این مؤلفه با مؤلفه مدیریتی (ضریب همبستگی ۰.۶۳۰) نشان‌دهنده اهمیت سیاست‌گذاری در توسعه زیرساخت‌ها است. سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فیزیکی و دیجیتال، مانند مسیرهای گردشگری و پلتفرم‌های آنلاین، می‌تواند اپی‌توریسم طالقان را به سطح بین‌المللی ارتقا دهد.

مؤلفه مدیریتی و سیاست‌گذاری، با میانگین ۳.۳۷۸ و مقدار تی ۱۲.۵۰۷، به عنوان دومین مؤلفه تأثیرگذار، نقش هماهنگ‌کننده و تسهیل‌کننده را در این مدل ایفا می‌کند. این مؤلفه از طریق سیاست‌گذاری‌های حمایتی، برنامه‌ریزی منسجم، و توانمندسازی جوامع محلی، بستری برای اجرای موفق سایر مؤلفه‌ها فراهم می‌کند. شاخص‌هایی مانند «تعداد سیاست‌های حمایتی دولت» (x55، میانگین ۳.۴۲) و «سطح آموزش مدیران محلی» (x58، میانگین ۳.۴۲) نشان‌دهنده پتانسیل بالای این مؤلفه در ایجاد هماهنگی بین‌بخشی هستند. با این حال، رابطه ضعیف این مؤلفه با مؤلفه‌های زیست‌محیطی (-۰.۰۵۹) و اقتصادی (-۰.۰۸۱) نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری‌ها نیاز به هماهنگی بیشتری با این حوزه‌ها دارند. برای مثال، تدوین سیاست‌های تشویقی برای استفاده از روش‌های ارگانیک یا حمایت مالی از استارت‌آپ‌های اپی‌توریسم می‌تواند اثربخشی این مؤلفه را افزایش دهد.

از منظر علمی، این مدل با استفاده از تحلیل‌های آماری پیشرفته، مانند رگرسیون خطی چندگانه و تحلیل مسیر، به‌طور دقیق روابط بین مؤلفه‌ها را بررسی کرده است. ضریب رگرسیون مؤلفه زیست‌محیطی ($\beta=0.32$) نشان‌دهنده تأثیر غیرمستقیم قوی آن از طریق مؤلفه اقتصادی است، در حالی که مؤلفه زیرساختی ($\beta=0.20$) و مدیریتی ($\beta=0.15$) تأثیرات مستقیم‌تری دارند. این تحلیل‌ها نشان می‌دهند که موفقیت اپی‌توریسم در طالقان به یکپارچگی و تعادل بین مؤلفه‌ها وابسته است. از منظر عملی، مدل پیشنهادی با شناسایی فعالیت‌های کلیدی (مانند توسعه مراکز آموزشی و بازاریابی دیجیتال) و نقاط ضعف (مانند مستندسازی گونه‌های گیاهی و درآمد

مستقیم زنبورداران) راهکارهای مشخصی برای توسعه ارائه می‌دهد. برای مثال، ایجاد پلتفرم‌های آنلاین برای فروش محصولات زنبور عسل و تبلیغات جاذبه‌های اپی‌توریسم می‌تواند دسترسی به بازارهای جهانی را تسهیل کند.

ویژگی‌های منحصربه‌فرد طالقان، از جمله تنوع زیستی، آب‌وهوای معتدل، و فرهنگ غنی زنبورداری، این منطقه را به یک نمونه موفق برای اجرای اپی‌توریسم تبدیل کرده است. با این حال، چالش‌هایی مانند کمبود زیرساخت‌های دیجیتال، ضعف در مستندسازی فرهنگی، و ناکافی بودن حمایت‌های مالی از زنبورداران باید مورد توجه قرار گیرند. برای اثربخشی بیشتر این مدل، پیشنهاد می‌شود که: (۱) سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های آموزشی و دیجیتال افزایش یابد، (۲) همکاری بین بخش‌های دولتی و خصوصی تقویت شود، (۳) برنامه‌های آموزشی برای گردشگران و زنبورداران گسترش یابد، و (۴) بازاریابی دیجیتال و بین‌المللی برای محصولات اپی‌توریسم توسعه یابد. این اقدامات می‌توانند طالقان را به یک مقصد برجسته اپی‌توریسم در سطح ملی و بین‌المللی تبدیل کنند.

در نهایت، مدل اپی‌توریسم در طالقان نه تنها به توسعه اقتصادی و اجتماعی منطقه کمک می‌کند، بلکه با حفظ منابع طبیعی و فرهنگی، پایداری بلندمدت را تضمین می‌کند. این مدل، با ترکیب رویکردهای علمی و عملی، چارچوبی کارآمد و اثربخش ارائه می‌دهد که می‌تواند به‌عنوان الگویی برای سایر مناطق روستایی با پتانسیل مشابه مورد استفاده قرار گیرد. اجرای موفق این مدل نیازمند تعهد مستمر ذی‌نفعان، از جمله دولت، بخش خصوصی، و جوامع محلی، است تا طالقان به‌عنوان یک نمونه موفق در توسعه پایدار از طریق اپی‌توریسم شناخته شود.

در راستای اهداف تحقیق پیشنهاد زیر ارائه می‌گردد:

۱. تقویت زیرساخت‌های دیجیتال و آموزشی

تحلیل‌های آماری نشان داد که مؤلفه زیرساختی با میانگین ۳.۳۶۲ و مقدار تی ۱۲.۵۱۴ بالاترین تأثیر را در توسعه اپی‌توریسم دارد. با این حال، شاخص «میزان دسترسی به اینترنت برای تبلیغات اپی‌توریسم» (۴۸x، میانگین ۳.۳۷، واریانس ۰.۹۶۸) نشان‌دهنده ضعف در زیرساخت‌های دیجیتال است. پیشنهاد می‌شود که سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، مانند ایجاد شبکه‌های اینترنت پرسرعت در مناطق روستایی طالقان و راه‌اندازی پلتفرم‌های آنلاین برای بازاریابی محصولات زنبور عسل و جاذبه‌های اپی‌توریسم، افزایش یابد. همچنین، شاخص «تعداد مراکز تفریحی-آموزشی» (۵۴x، میانگین ۳.۴۳) پتانسیل بالای منطقه برای ارائه تجربه‌های آموزشی-تفریحی را نشان می‌دهد. ایجاد مراکز آموزشی تخصصی با تمرکز بر زنبورداری پایدار و نقش زنبورها در اکوسیستم‌ها می‌تواند هم گردشگران را جذب کند و هم آگاهی زیست‌محیطی را

افزایش دهد. این مراکز می‌توانند کارگاه‌های عملی، موزه‌های تعاملی زنبور عسل، و تورهای آموزشی در زنبورستان‌ها را شامل شوند.

۲. توسعه همکاری‌های بین‌بخشی و سیاست‌گذاری‌های حمایتی

مؤلفه مدیریتی و سیاست‌گذاری با میانگین ۳.۳۷۸ و مقدار تی ۱۲.۵۰۷ نقش محوری در هماهنگی فعالیت‌ها دارد، اما رابطه ضعیف آن با مؤلفه‌های زیست‌محیطی (-۰.۰۵۹) و اقتصادی (-۰.۰۸۱) نشان‌دهنده نیاز به هماهنگی بیشتر است. پیشنهاد می‌شود که دولت محلی و سازمان‌های غیردولتی، با همکاری بخش خصوصی، سیاست‌های تشویقی مانند معافیت‌های مالیاتی برای زنبورداران و یارانه برای توسعه زیرساخت‌های اپی‌توریسم تدوین کنند. شاخص «تعداد سیاست‌های حمایتی دولت» (x55، میانگین ۳.۴۲) نشان‌دهنده پتانسیل این حوزه است. ایجاد شوراهای مشورتی متشکل از زنبورداران، مدیران محلی، و کارشناسان گردشگری می‌تواند برنامه‌ریزی منسجم (شاخص‌های x60-x64، میانگین ۳.۴۱) را تقویت کند. همچنین، حمایت از استارت‌آپ‌های اپی‌توریسم (x70، میانگین ۳.۴۱) از طریق صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر می‌تواند نوآوری در این صنعت را تسریع کند.

۳. تقویت بازاریابی دیجیتال و بین‌المللی

تحلیل ناب نشان داد که شاخص «میزان سرمایه‌گذاری در تبلیغات اپی‌توریسم» (x29، میانگین ۳.۳۲) نیاز به بهبود دارد. برای افزایش درآمد زنبورداران (x24، میانگین ۳.۱۵) و جذب گردشگران بین‌المللی، پیشنهاد می‌شود که پلتفرم‌های دیجیتال چندزبانه برای معرفی جاذبه‌های اپی‌توریسم طالقان و فروش آنلاین محصولات زنبور عسل (مانند عسل، موم، و ژل رویال) راه‌اندازی شوند. این پلتفرم‌ها می‌توانند با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی برای تحلیل رفتار گردشگران و ارائه پیشنهادات شخصی‌سازی‌شده، تجربه کاربری را بهبود بخشند. همچنین، برگزاری جشنواره‌های مجازی عسل و استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای تبلیغ جاذبه‌های طالقان می‌تواند دسترسی به بازارهای جهانی را افزایش دهد.

۴. گسترش برنامه‌های آموزشی و توانمندسازی جوامع محلی

شاخص «سطح آموزش مدیران محلی» (x58، میانگین ۳.۴۲) و تحلیل ناب نشان‌دهنده اهمیت توانمندسازی در موفقیت اپی‌توریسم است. پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آموزشی تخصصی برای زنبورداران و مدیران محلی در زمینه‌های مدیریت گردشگری، روش‌های ارگانیک زنبورداری، و بازاریابی دیجیتال برگزار شود. این برنامه‌ها می‌توانند با همکاری دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی طراحی شوند و شامل دوره‌های عملی در زنبورستان‌ها باشند. همچنین، آموزش گردشگران درباره نقش زنبورها در اکوسیستم‌ها (x12، میانگین ۳.۲۲) از طریق

تورهای هدایت شده و کارگاه‌های تعاملی می‌تواند آگاهی زیست‌محیطی را افزایش دهد و تجربه گردشگری را غنی‌تر کند.

۵. مدیریت پایدار منابع طبیعی و پسماند

مؤلفه زیست‌محیطی با میانگین ۳.۲۱۳ و مقدار تی ۴.۸۱۱، اگرچه تأثیر کمتری نسبت به سایر مؤلفه‌ها دارد، اما نقش غیرمستقیم آن در اقتصاد (ضریب همبستگی ۰.۸۵۵) حیاتی است. شاخص «میزان تولید زباله توسط گردشگران و مدیریت آن» (x12، میانگین ۳.۲۲) نشان‌دهنده نیاز به مدیریت بهتر پسماند است. پیشنهاد می‌شود که سیستم‌های مدیریت پسماند مبتنی بر بازیافت و کمپوست در مناطق گردشگری طالقان پیاده‌سازی شوند. همچنین، ترویج روش‌های ارگانیک در زنبورستان‌ها (x4، میانگین ۳.۲۲) از طریق ارائه مشوق‌های مالی و آموزش می‌تواند پایداری زیست‌محیطی را تقویت کند. مستندسازی گونه‌های گیاهی تحت تأثیر گرده‌افشانی (x1، میانگین ۳.۱۷) نیز باید از طریق همکاری با مؤسسات زیست‌محیطی بهبود یابد.

منابع:

- Antonie, I. (2024). api-tourism, an important component of the sustainable development of the romanian village-case study: the locality of sibieli (mărginimea sibiului), romania. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture & Rural Development*, 24(4).
- Arih, I. K., & Korošec, T. A. (2015). Api-tourism: Transforming Slovenia's apicultural traditions into a unique travel experience. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 193, 963-974.
- Beigi, H. (2018). Api-tourism, bees tourism. *Honeybee Science Journal*, 9(16), 12-18.
- Cesur, E. (2021). A creative approach in creative tourism: apitourism. *Edt: Krystev, V., Çelik Uğuz, S., Efe, R. Kapluhan, E.) Tourism Studies And Social Sciences*, 75-91.
- Fusté-Forné, F., Noguer-Juncà, E., & Crespi-Vallbona, M. (2024). Bee tourism: apiculture and sustainable development in rural areas. *Journal of Apicultural Research*, 1-12.
- González-Arnedo, E. A., Izquierdo-Gascón, M., & Rubio Gil, Á. (2022). Ecovillages as a Development Model and the case of Api-Tourism in Sustainable Settlements.
- Grigorova, Z., Timareva, S., & Shopova, I. (2016). Resources for apitourism in Bulgaria. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 5(2), 79-89.
- Izquierdo-Gascón, M., & Rubio-Gil, Á. (2023). Theoretical approach to Api-tourism routes as a paradigm of sustainable and regenerative rural development. *Journal of Apicultural Research*, 62(4), 751-766.
- Izquierdo Gascón, M., & Rubio Gil, Á. (2022). Theoretical approach to Api-tourism routes as a paradigm of sustainable and regenerative rural development. *Journal of Apicultural Research*.
- Izquierdo Gascón, M., & Rubio Gil, Á. (2023). Api-tourism as a Regenerative Tourism Modality against Rural Depopulation in Spain.
- Jovanovic, S., Simicevic, D., & Mihailovic, D. (2023). *Apitourism as a development opportunity for health tourism-a case study of surčin city municipality*. Paper presented at the The First International Conference CASB: Health Tourism and Hospitality.
- Koç, B. P., & Özgürel, G. (2023). A niche market: api therapy and api tourism.
- LYUBENOV, L., & DIMITROV, S. DEVELOPMENT OF RUSE REGION AS A DESTINATION FOR APITOURISM.
- Mmassy, E., Ntiniwa, K., Lesio, N., Keyyu, J., Bukombe, J., Mjinga, E. E., et al. (2024). Api-tourism potential of Southern Tanzania: a case study of villages around Ruaha and Udzungwa National Parks. *Journal of Apicultural Research*, 1-9.

- Pantoja, G., Gómez, M., Contreras, C., Grima, L., & Montenegro, G. (2017). Determination of suitable zones for apitourism using multi-criteria evaluation in geographic information systems: a case study in the O'Higgins Region, Chile. *Ciencia e investigación agraria: revista latinoamericana de ciencias de la agricultura*, 44(2), 139-153.
- Sachuk, R., Guttyj, B., Pepko, V., Velesyk, T., Portukhai, O., Kostolovych, M., et al. (2023). The current state of beekeeping in Ukraine and prospects for the development of apitourism in the Rivne region. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural sciences*, 25(99), 151-156.
- Šuligoj, M. (2021). Origins and development of apitherapy and apitourism. *Journal of Apicultural Research*, 60(3), 369-374.
- Suna, B. (2019). ASSESSMENT OF API TOURISM IN TURKEY BY SWOT ANALYSIS. *Uludag Bee Journal*, 19(1).
- Topal, E., Adamchuk, L., Negri, I., Kösoğlu, M., Papa, G., Dârjan, M. S., et al. (2021). Traces of honeybees, api-tourism and beekeeping: From past to present. *Sustainability*, 13(21), 11659.
- Vladimirov, K. (2021). Factors for the development of bee tourism. *Известия на Съюза на учените-Варна. Серия Икономически науки*, 10(3), 13-20.
- Vladimirov, K. (2022). Logistics chain model of bee tourism. *Известия на Съюза на учените-Варна. Серия Икономически науки*, 11(3), 148-152.
- Wos, B. (2014). Api-tourism in Europe. *Journal of Environmental and Tourism Analyses*, 2(1), 66.
- Атмажов, І. Д., & Атмажова, А. (2024). Apitourism is a prospective direction of development of rural tourism in Ukraine. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*(11).

Evaluating the potentials of epitourism in Iran: from the perspective of regional development in Taleqan

Mohsen Naderi, Department of Geography and Rural Planning, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

Rahim Sarvar, Department of Geography and Urban Planning, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

Tahmine Daniali, Department of Geography and Rural Planning, YI.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract

Apitourism, a nature-based tourism centered on honeybees and beekeeping, holds significant potential for regional development and enhancing the local economy in Iran, particularly in Taleqan. This study evaluates apitourism's capacities in Taleqan by analyzing environmental, economic, socio-cultural, infrastructural, and managerial components. Taleqan, with its pristine nature, rich biodiversity, diverse flora, and over 28,000 bee colonies, offers ideal conditions for this tourism type. Findings indicate that apitourism can contribute to regional sustainability through biodiversity conservation, job creation, revival of local traditions, and development of educational-recreational infrastructure. The infrastructural component, with a mean of 3.362, has the strongest impact, though weaknesses such as limited digital infrastructure and waste management require attention. The proposed model, integrating these components, suggests strategies like enhancing digital marketing, fostering intersectoral collaboration, and empowering local communities through education. This model not only revitalizes the local economy but also, by preserving natural and cultural resources, positions Taleqan as a prominent apitourism destination nationally and internationally.

Keywords: Epitourism potentials, regional development, local economy, Taleqan.

