

## سنجش ظرفیت محیط روستاهای شهرستان ماسال برای توسعه گردشگری کشاورزی

\* حبیب محمودی چناری<sup>۱</sup>، سید حسن مطیعی لنگرودی<sup>۲</sup>، حسنعلی فرجی سبکبار<sup>۳</sup>، مجتبی قدیری معصوم<sup>۴</sup>، مجید یاسوری<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲- استاد، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳- دانشیار، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۴- استاد، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.

### حکیده

تاریخ دریافت: ۰۲ دی ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۲۴ اسفند ۱۳۹۷

گردشگری کشاورزی یکی از اشکال گردشگری روستایی است که در گروه گردشگری خاص یا جایگزین قرار می‌گیرد. امروزه گردشگری کشاورزی در جهان به‌عنوان راهبردی برای بهبود اوضاع اقتصادی، اجتماعی و زیستی روستاها تلقی می‌گردد. این پژوهش با هدف سنجش ظرفیت محیط روستاهای شهرستان ماسال برای توسعه گردشگری کشاورزی با تکیه بر ۶ شاخص؛ چشم‌انداز جاذبه‌های طبیعی، چشم‌انداز جاذبه‌های انسان‌ساخت، ظرفیت گردشگرپذیری، امکانات اقامتی و تفریحی، امکانات و خدمات زیرساخت، آثار تاریخی-فرهنگی، تلاش می‌کند تا وضعیت کلی روستاهای شهرستان ماسال را از نظر امکان شکل‌گیری و توسعه گردشگری کشاورزی در آن‌ها ارزیابی نموده و مستعدترین نواحی را مشخص نماید. جامعه آماری شامل تمام نقاط روستایی شهرستان ماسال است. شهرستان ماسال دارای ۱۰۸ نقطه روستایی بوده که بر اساس نمونه‌گیری در مطالعات توصیفی، ۲۰ درصد روستاها، یعنی ۲۰ روستا با توجه به موقعیت قرارگیری نسبت به شاخص ارتفاع-توپوگرافی (جلگه‌ای، کوهپایه‌ای و کوهستانی) به‌عنوان نمونه مشخص شده‌اند. این پژوهش، کاربردی و دارای رویکرد کمی است و برای تحلیل داده‌ها از مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه (MADM) با روش‌های غیرجبرانی، DEMATEL، ANP به‌صورت ترکیبی و با عنوان ANP-DEMATEL و نرم‌افزار MATLAB استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که مناطق روستایی شهرستان ماسال از ظرفیت خوبی برای توسعه گردشگری کشاورزی برخوردار هستند و این امر در نواحی کوهپایه‌ای و جلگه‌ای با شدت بیشتر و در نواحی کوهستانی با توجه به کمبود امکانات و نبود سکونت دائمی با شدت کمتری جریان دارد.

### کلیدواژه‌ها:

ظرفیت سنجی، گردشگری کشاورزی، گردشگری مزرعه DEMATEL، شهرستان ماسال

### مقدمه

(Heidari Sarban, 2012). یکی از مهم‌ترین و مناسب‌ترین اشکال گردشگری روستایی، گردشگری کشاورزی است، که به‌عنوان یک گزینه توسعه پایدار برای احیای اقتصاد روستایی و تنوع‌بخشی به منابع درآمد برای روستاییان کشاورز پیشنهاد شده است (Hatley, 2009). گردشگری کشاورزی گونه‌ای از گردشگری روستایی است که در ارتباط مستقیم با فعالیت‌های کشاورزی در نواحی روستایی قرار دارد (Demonja & bacac, 2011, 7). با بررسی پتانسیل‌های موجود در فعالیت‌های کشاورزی و گردشگری، با تلفیق این دو عنصر تحت عنوان گردشگری کشاورزی می‌توان آن را در راستای نظریه گردشگری پایدار و راهبردی نوین در جهت توسعه مناطق روستایی ارائه کرد (Fakhim zadeh & Khatibi, 2016, 7) که می‌تواند به‌عنوان عاملی برای توسعه پایدار کشاورزی و روستایی باشد (Rezvani et al., 2016, 61). بنابراین گردشگری کشاورزی در کنار استقبال روزافزون شهروندان از تجربه محیط‌های

امروزه کاهش توانایی کشاورزی برای تولید درآمد کافی باعث شده است کشاورزان به دنبال راهبردهای اقتصادی جایگزین و منابع درآمدی جدید برای تنوع بخشیدن به اقتصاد محلی و حفظ مزارع خود باشند (Amiri et al., 2016, 4). این راهبردها می‌تواند شامل گسترش اندازه مزارع، تولید تخصصی، اشتغال غیرکشاورزی و یا متنوع‌سازی مزارع از طریق کارآفرینی و توسعه کسب‌وکارهای روستایی و کشاورزی باشد (Bowler et al., 1996). عاملی که می‌تواند در شرایط کنونی و با توجه به وضعیت فعلی مناطق روستایی، زمینه شکل‌گیری راهبردهای نوین را محقق سازد، گردشگری روستایی است. رونق گردشگری در نواحی روستایی می‌تواند به توانمندسازی روستائیان، تنوع‌بخشی به فعالیت‌های اقتصادی و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید کمک کند

\* نویسنده مسئول:

حبیب محمودی چناری

نشانی: استان گیلان، رشت - خیابان ملت - ضلع غربی باغ محتشم - خیابان شهید سیادتی - خیابان ملت - پژوهشکده محیط زیست جهاد دانشگاهی

تلفن: ۴۹۶۷۲۳۰ (۹۱۰) ۹۸+

پست الکترونیکی: Habib.mahmoodi@ut.ac.ir

راستا سؤال اصلی تحقیق که ماهیت اکتشافی نیز دارد، به این شکل قابل طرح است: وضعیت کلی روستاهای شهرستان ماسال از نظر ظرفیت توسعه گردشگری کشاورزی چگونه است؟

### مروری بر ادبیات موضوع

اگری یا آگروتوریسم به معنای گردشگری مبتنی بر کشاورزی است. ترکیب پیشوند agri با واژه tourism کلمه جدیدی است به معنای فعالیت گردشگری فرد با هدف آشنایی با فعالیت‌های کشاورزی و تفریحی که در یک محیط کشاورزی خلق می‌کند (Rezaei, 2015, 53: quoted by, Sznajder et al., 2009, 3). در واقع گردشگری کشاورزی ترکیبی است از دو کلمه Agriculture به معنای «کشاورزی» و Tourism به معنای «گردشگری» و یکی از اشکال گردشگری روستایی محسوب می‌شود (Qaraghozlo & Islami, 2017, 5). گردشگری کشاورزی از دیدگاه پژوهشگران مختلف، تعاریف متفاوتی پذیرفته است:

لویی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، گردشگری کشاورزی را فعالیتی می‌داند که افق‌های جدیدی را در توسعه روستایی می‌گشاید. ماهالی اراچی<sup>۲</sup> (۲۰۱۷)، گردشگری کشاورزی را زیرمجموعه‌ای از گردشگری روستایی نام برده و آن را عاملی می‌داند که گردشگران را به حومه‌های روستایی جذب می‌کند. بورلیکار و ونکاترا<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) معتقدند که گردشگری کشاورزی در واقع تلفیقی از گردشگری با کشاورزی است که زمینه را برای شروع یک کسب‌وکار و مدیریت سرمایه‌گذاری در مزارع فراهم می‌کند.

والدیویا و باربیری<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) معتقدند گردشگری کشاورزی به‌عنوان یک استراتژی برای کمک به کشاورزان در راستای تنوع‌بخشی به منابع درآمدی کشاورزان و کارآفرینی روستایی در سراسر جهان ترویج یافته است. از سوی دیگر دیدگاه‌های مختلفی از سوی پژوهشگران و نظریه‌پردازان حوزه گردشگری و خصوصاً گردشگری کشاورزی ارائه شده است. نکته‌ای که در مفهوم گردشگری کشاورزی نهفته است این حقیقت است که مزرعه کلیتی است که خدمات گردشگری ارائه می‌دهد (Tew & Barbieri, 2012). گردشگری کشاورزی از جمله راهبردهایی است که برای متنوع ساختن منابع درآمدی کشاورزان، توسعه اجتماعی-اقتصادی، احیا و بازسازی نواحی روستایی مدنظر است (Su, 2011). گردشگری کشاورزی بر پایه امکانات روستایی شکل می‌گیرد (Heidari, 2013, 50; quoted by flischer, 2005, 493)، و می‌تواند به‌عنوان فرصتی برای تنوع بخشیدن به فعالیت‌های افراد درگیر در بخش کشاورزی باشد (Balezantis et al., 2012).  
1. گردشگری کشاورزی پیوندی فی‌مابین گردشگری و بخش

روستایی و دوری از ازدحام و آلودگی‌های شهری، یک گزینه ایدئال برای پاسخ به نیاز تفریحی شهرنشینان و بهبود مشکل معیشت روستاها مطرح است (Qaraghozlo & Islami, 2017, 1). از آنجایی که گردشگری کشاورزی در محیط‌های روستایی و در بستر منابع طبیعی و انسان‌ساخت شکل می‌گیرد، به شدت متکی بر روستا و فعالیت‌های کشاورزی است. به این خاطر شناخت پتانسیل‌های مناطق روستایی در ارتباط با مؤلفه‌های گردشگری کشاورزی، بسیار مهم و حیاتی است.

امروزه گردشگری کشاورزی در بین کشورهای در حال توسعه مانند ایران، مخصوصاً در مناطق روستایی و دورافتاده که با چالش‌ها و تنگناهای معیشتی مختلفی مواجه بوده و در عین حال جاذب گردشگر و دارای جاذبه‌های متعدد طبیعی و انسانی هستند، می‌تواند به‌عنوان یکی از راه‌های مهم گریز از فقر و افزایش مشارکت مردم در فعالیت‌های توسعه‌ای جامعه محسوب شود. در این پژوهش، روستاهای شهرستان ماسال از لحاظ ظرفیت پذیرش و شکل‌گیری این نوع از گردشگری مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. شهرستان ماسال دارای ۱۰۸ نقطه روستایی بوده که در مجموع شامل، ۷۴۸۰ هکتار اراضی شالی‌کاری، ۵۰۰۱ باغ، ۶۸۸۹ رأس طیور محلی، ۱۰۹ زنبوردار، ۵۹۰۰ دامدار دام سبک و سنگین، چندین مزرعه پرورش کرم ابریشم و ۲۵ مزرعه پرورش ماهی است که بیش از ۶۷ درصد جامعه روستایی را به خود مشغول کرده است (Agricultural Jihad of Guilan., 2016). از سوی دیگر در سال‌های اخیر این شهرستان به شدت مورد توجه گردشگران قرار گرفته به‌طوری‌که سالانه تعداد کثیری از گردشگران داخلی و خارجی از این شهرستان، به‌خصوص مناطق روستایی آن بازدید می‌کنند. با این وجود هنوز مناطق روستایی این شهرستان با مشکلاتی چون، فقر و نابرابری، مهاجرت، فروش اراضی زراعی، باغی و مرتع، فروش دام سبک و سنگین، تغییر کاربری اراضی از کشاورزی به ویلاسازی و کاهش شدید فعالیت‌های کشاورزی به دلیل نبود بازار و قیمت تضمینی روبه‌رو هستند و شکل فعلی گردشگری روستایی نیز که بر اساس رویکردهای گردشگری انبوه پایه‌گذاری شده است، سبب به هم خوردن تعادل اقتصادی، فرهنگی - اجتماعی و زیست‌محیطی در منطقه شده است. به این خاطر شکل‌گیری گردشگری کشاورزی در شهرستان ماسال می‌تواند راه‌حلی برای کاهش مشکلات و چالش‌های مذکور باشد. در مجموع هدف کلی این پژوهش بررسی امکان توسعه گردشگری کشاورزی در روستاهای شهرستان ماسال است. در این خصوص تلاش می‌شود تا روستاهای شهرستان ماسال از لحاظ برخورداری از مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی و انسانی، ظرفیت گردشگرپذیری، امکانات اقامتی و تفریحی، جاذبه‌ها و آثار تاریخی - فرهنگی، و امکانات و خدمات زیرساخت، مورد ارزیابی قرار گرفته تا ضمن مشخص شدن ظرفیت توسعه گردشگری کشاورزی در هر یک از روستاها، رتبه و پراکندگی فضایی آن‌ها بر اساس شاخص ارتفاعی (توپوگرافی) نیز مشخص گردد. در این

1. Lupi  
2. Mahaliyanaarachchi  
3. Borlikar & Venkatrao  
4. Valdivia & Barbieri

کشاورزی مؤثر است. پوستما<sup>۷</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «رویکردی برای توسعه یکپارچه گردشگری با کیفیت» سه گروه ذی‌نفع را در ایجاد یک مقصد گردشگری کشاورزی لازم می‌داند. این گروه‌ها عبارت‌اند از گردشگر به‌عنوان مصرف‌کننده، کشاورز به‌عنوان تولیدکننده و صاحب شغل، و جامعه میزبان (Imani, 2011, 52). اولنبرگ<sup>۸</sup> (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان «انگیزه‌های اقتصادی و اجتماعی اپراتورهای مزرعه» معتقد است گردشگری کشاورزی می‌تواند به‌عنوان عاملی برای آموزش جوامع محلی درباره اهمیت کشاورزی در اقتصاد و کیفیت زندگی محسوب گردد و عامل مهمی در رشد جوامع روستایی و محلی است (Motalebi varkani, 2012, 49; quoted by: Ollenberg, 2007). ماسون و ماهونی<sup>۹</sup> (۲۰۰۷)، در پژوهشی با عنوان «در مسیر غذا و نوشیدنی، جست‌وجویی برای تجربه‌ای ماندگار» معتقدند که گردشگری کشاورزی اغلب از طریق ایجاد تنوع در فعالیت‌های کشاورزی، موجب دسترسی به فرصت‌های جدید درآمدی و افزایش درآمد روستاییان و جوامع محلی و توسعه کشاورزی می‌شود. رابرتز و دیری<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان «روند مدیریت ایمنی مواد غذایی در ویکتوریا، استرالیا» بیان می‌کنند که گردشگری کشاورزی تقاضای تولیدات محلی را افزایش می‌دهد و بازاریابی منطقه‌ای را رونق می‌بخشد.

افتخاری و بدری (۲۰۱۳)، در پژوهشی با موضوع «تدوین الگوی روستاهای نمونه کشوری، نمونه موردی گیلان» گردشگری کشاورزی را با توجه به ارتباط آن با محیط کشاورزی و جوامع محلی، عاملی مؤثری در حفظ و بقای منابع طبیعی، انسانی و اقتصادی و در نتیجه تقویت این منابع می‌دانند (The summary of Eftekhari and Badri, 2013, 28). تنو و باربری<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۲) در پژوهش خود با عنوان «گردشگری کشاورزی در ایالت میسوری» نشان می‌دهد که این نوع گردشگری موجب استفاده مؤثر از منابع، ترویج تولید محصولات کشاورزی، بهبود بهره‌وری استفاده از زمین در مناطق روستایی، ایجاد مشاغل سودآور، تنوع بخشیدن به ساختار اقتصاد روستایی شده و از این طریق به امنیت و رفاه اجتماعی-اقتصادی و کاهش مهاجرت روستاییان کمک می‌کند. نایو کری<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «دامنه گردشگری کشاورزی در هند» بیان می‌کند که صنعت گردشگری کشاورزی در هند دارای توانایی بالایی برای توسعه روستایی هند است. لویی و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «بررسی ویژگی‌های گردشگری کشاورزی و سهم آن در توسعه روستایی در ایتالیا» نشان می‌دهد که متغیرهای چشم‌انداز و محیط‌زیست در شکل دادن به فعالیت‌های گردشگری کشاورزی نقش مؤثر دارند.

کشاورزی است (Ghadiri Masoom et al., 2010, 128). گردشگری کشاورزی ابزاری قدرتمند در رونق بخشیدن مجدد به مناطقی است که دچار رکود هستند (Lopez & Garcia, 2006). گردشگری کشاورزی تجربه تماشای چشم‌اندازهای روستایی برای بازدید کنندگان است، (singh bagi et al., 2012). هدف از گردشگری کشاورزی ایجاد منبع درآمدی برای کشاورز و مقصدی برای گردشگری آموزش محور و تفریح توأم با وقت‌گذرانی مفید برای بازدیدکنندگان است (Schaneman, 2010). توسعه گردشگری کشاورزی در هر منطقه‌ای نیاز به شناخت دقیق توانمندی‌های آن دارد تا موجبات پذیرش جامعه هدف را به‌صورت پایدار فراهم آورد (Noroozi & Fathi, 2017). این نوع گردشگری به حفظ چرخه زندگی و چشم‌اندازهای مناطق روستایی و تجدید حیات روستاها کمک کرده و همچنین فرصتی برای فراهم آوردن گردشگری سبز و حفظ زیست‌بوم‌ها ارائه می‌دهد (Noroozi & Fathi, 2018; quoted by Salehi, 2011, 25). گردشگری کشاورزی باید در مکانی انجام گیرد که دارای شرایطی نظیر پایداری فعالیت‌های کشاورزی، سازگاری شرایط منطقه با فعالیت‌های گردشگری، زیبایی محیط و میزانی از راحت بودن محیط باشد. بنابراین تحقیقی که می‌خواهد میزان مناسب بودن مکانی را برای توسعه گردشگری کشاورزی بسنجد، باید چهار جنبه کشاورزی، توریسم، زیبایی و سازگاری را مورد بررسی قرار دهد (Kaswanto, 2015, 35). در ارتباط با جامعه محلی، گردشگری بر پایه امکانات روستایی شکل می‌گیرد و می‌تواند تنوع فعالیت‌های کشاورزی مرتبط با گردشگری را در پی داشته باشد (Fleischer & Annette., 2005, 493).

### پیشینه پژوهش

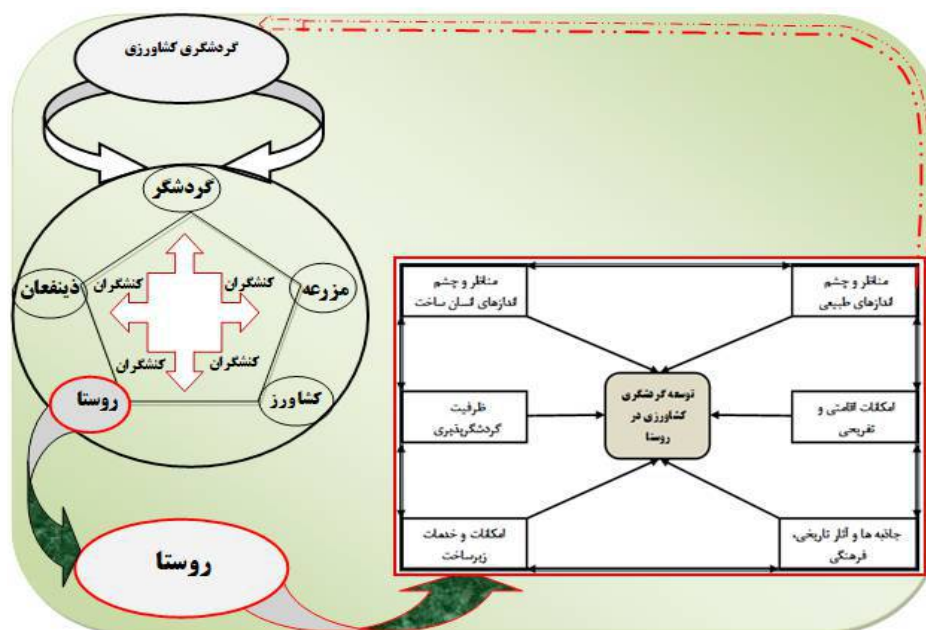
بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در دو بخش داخلی و خارجی نشان داد که موضوعی مشابه این تحقیق انجام نشده است؛ هر چند در خصوص بحث گردشگری کشاورزی تحقیقات گسترده‌ای انجام پذیرفته است. بر این اساس تلاش شد تا نزدیک‌ترین موضوعات هم‌راستای تحقیق پیش رو در این بخش ذکر شود. در توسعه گردشگری کشاورزی توجه به چندین مورد از جمله منابع انسانی، منابع طبیعی، زیرساخت‌ها و ارتباط سازمانی حائز اهمیت است. اسپیلان<sup>۵</sup> (۱۹۹۴) در پژوهشی با عنوان «اقتصاد پاروویستا، پاراگوئه» معتقد است که برای توسعه گردشگری کشاورزی در یک منطقه وجود پنج عامل؛ جاذبه، تسهیلات، زیرساخت‌ها، حمل‌ونقل و مهمان‌نوازی بسیار حیاتی است. لانگ ورثی و هگت<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) در پژوهشی با عنوان «چالش‌های واقعی کشاورزی و فرصت‌هایی برای تجارت کشاورزی در مناطق حاشیه شهری» بیان می‌کنند که گردشگری کشاورزی باعث تقویت متقابل بین جوامع شهری و روستایی می‌گردد و در حفظ اراضی

7. Postma  
8. Ollenberg  
9. Mason and O'Mahoney  
10. Roberts & Dari  
11. Tew and Barbieri  
12. Naidu Karri

5. Spillane  
6. Langworthy & Hackett

بستر شکل‌گیری تمام فعالیت‌های گردشگری کشاورزی-جایی که ۵ عامل کشاورز، مزرعه، گردشگر، محیط روستا و ذی‌نفعان باهم ارتباط می‌گیرند، توجه نشده است (تصویر شماره ۱). این وضعی است که در مطالعات خارجی نیز دیده می‌شود. آنچه پژوهش حاضر را متفاوت می‌کند، بررسی توان‌های بالقوه محیطی روستاهای شهرستان ماسال به‌منظور توسعه گردشگری کشاورزی است. به بیانی دیگر برای شکل‌گیری گردشگری کشاورزی در روستاها، آن‌ها باید شرایطی داشته باشند تا پذیرای فعالیت‌های گردشگری کشاورزی باشند. این شرایط بر اساس اسناد و تجربیات جهانی مستخرج شده و شامل؛ مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی، مناظر و چشم‌اندازهای انسان‌ساخت، امکانات اقامتی، ظرفیت گردشگری، جاذبه‌ها و آثار تاریخی-فرهنگی، امکانات و زیرساخت، است.

در ارتباط با گردشگری کشاورزی در ایران و جهان پژوهش‌هایی انجام گرفته است. بررسی روند تاریخی این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که در منابع خارجی از سال ۲۰۰۵ به بعد توجه به بحث گردشگری کشاورزی در محافل دانشگاهی شروع شده و این بحث در سال‌های اخیر با شدت بیشتری مورد توجه بوده است. محور کلیدی تمام بحث‌ها در مطالعات خارجی بر روی اثرات این شکل از گردشگری متمرکز است؛ چراکه در اکثر کشورهای دنیا بحث تلفیق فعالیت‌های گردشگری و کشاورزی به‌مرور زمان شکل گرفته و با گذشت زمان، امروزه به شکلی کاملاً مدرن و برنامه‌ریزی شده در حال توسعه است. در ایران نیز در خصوص گردشگری کشاورزی هرچند مطالعاتی انجام شده است، اما این مطالعات بیشتر از بعد انسانی (نگرش جامعه کشاورز) به موضوع گردشگری کشاورزی پرداخته‌اند و عامل روستا به‌عنوان



فصلنامه پژوهش‌های روستایی

تصویر ۱. مدل مفهومی تحقیق. منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷

## روش‌شناسی تحقیق

قرار گیرد (جدول شماره ۱). ابزار اصلی گردآوری داده، علاوه بر اسناد آماری موجود، پرسشنامه محقق ساخته‌ای است که روایی آن توسط پانل متخصصان و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ با مقدار ۰/۸۲۹ در سطح ۶ معیار، در مجموع با ۱۰۰ گویه با مقیاس طیف لیکرت تأیید شده و توسط دهیاران روستاها تکمیل گردید. همچنین مقدار پایایی هر یک از ابعاد ۶ گانه به صورت زیر بوده است؛ مناظر و چشم‌انداز طبیعی ۰/۸۱۸، مناظر و چشم‌انداز انسان‌ساخت ۰/۷۲۹، ظرفیت گردشگری پذیرایی، ۰/۹۵۱، امکانات اقامتی و تفریحی، ۰/۷۸۳، جاذبه‌ها و آثار تاریخی - فرهنگی، ۰/۷۶۶، امکانات و خدمات زیرساخت ۰/۷۴۵. داده‌های پرسشنامه پس از بازنگری و تطبیق با آمار و اطلاعات شناسنامه آبادی هر روستا، وارد محیط SPSS شده و پس از دسته‌بندی و تحلیل در محیط Excel، خروجی نهایی با استفاده از تکنیک مقایسه زوجی ANP- DEMATEL و نرم‌افزار MATLAB ارزیابی شد و میزان ظرفیت هر روستا بر اساس ۶ معیار مشخص شده در جدول شماره ۱ در راستای توسعه گردشگری کشاورزی رتبه‌بندی گردید.

## محدوده مورد مطالعه

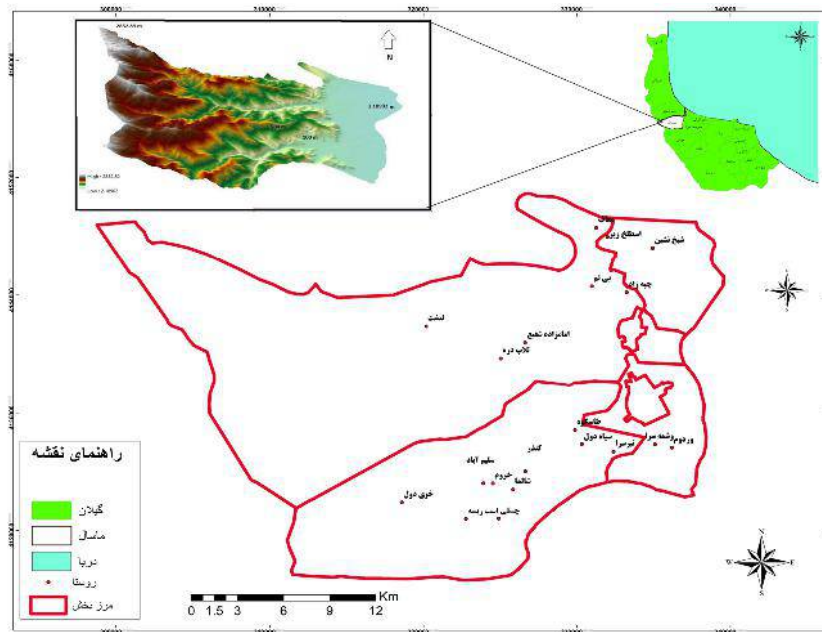
شهرستان ماسال، به مساحت ۶۳۳ کیلومتر مربع در شمال غربی استان گیلان واقع شده است (تصویر شماره ۲). طبق تقسیمات اداری - سیاسی، ماسال دارای ۲ بخش، ۲ نقطه شهری، ۴ دهستان، در مجموع دارای ۱۰۸ نقطه روستایی است (Planning and Budget Organization of Gilan province, 2016).

جدول ۱. معیارها و مصادیقی از مؤلفه‌های مؤثر در سنجش ظرفیت محیط روستاهای شهرستان ماسال برای توسعه گردشگری کشاورزی.

مقیاس	مؤلفه	ابعاد
طیف لیکرت با ۵ سطح (بسیار کم، کم، تاندا، زیاد، بسیار زیاد) مقیاس داده‌ها نسبی بر نظر گرفته شده است.	پوشش گیاهی و مراتع سرسبز و جنگل‌های انبوه، پارک جنگلی و مناطق حفاظت شده، دره‌های عمیق و طولانی؛ رودخانه‌ها و چشمه‌ها، برکه‌ها و دریاچه‌های طبیعی؛ دسترسی به مناطق کوهستانی، کوهپایه‌ای و جلگه‌ای و...	مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی
	نوع محصول زراعی و الگوی کشت، چشم‌انداز مزارع و باغ‌ها، درختان میوه و همچنین نهالستان‌ها؛ اراضی پرورش گل و گیاه؛ جاده‌های آسفالت، خاکی و یا سنگریز با حاشیه بوته‌زار و جنگل؛ چشم‌انداز الگوی ساخت خانه‌ها و...	مناظر و چشم‌اندازهای انسان‌ساخت
	میزان استقبال گردشگران از روستا و فعالیت‌های کشاورزی، تعداد ورود گردشگران، فعالیت تورگردان‌ها در روستا، میزان خرید محصولات کشاورزی توسط گردشگران، مدت اقامت گردشگران در روستا، و...	ظرفیت گردشگری پذیرایی
	اقامتگاه‌های ویژه (رستوران‌ها و هتل‌ها)، اقامتگاه کلبه‌های چوبی و آلاچیق‌ها، اقامتگاه خانه‌های روستایی اجاره‌ای، زائر سراها، امکانات ورزشی، اسب سواری، پیاده‌روی، دوچرخه سواری و...	امکانات اقامتی و تفریحی
	مساجد و اماکن زیارتی، خانه‌های تاریخی، موزه‌های آثار باستانی، یادمان‌ها، فرهنگ و مهمان‌نوازی و پذیرایی از گردشگران، برخورداری روستا از پیشینه تاریخی و هویت بخش، جشن‌ها، سوگواری‌ها، پوشش (لباس‌های محلی) وجود انواع غذاهای محلی، انواع نوشیدنی‌های محلی و...	جاذبه‌ها و آثار تاریخی - فرهنگی
	دسترسی به راه‌های ارتباطی، دسترسی به مراکز درمانی و بهداشتی، دسترسی به انواع مغازه‌ها، کمیت و کیفیت شبکه توزیع برق، گاز، کمیت و کیفیت سیستم‌های مخابراتی، و...	امکانات و خدمات زیرساخت

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: پرسشنامه تحقیق، ۱۳۹۷



تصویر ۲. نقشه موقعیت جغرافیایی روستاهای مورد مطالعه. منبع: (Statistical Center of Iran, 2017)

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

\*در کل فرآیند پژوهش، به جهت کاهش حجم جداول، به جای ذکر نام معیارها در جدول از حرف لاتین C استفاده شده است.

C1: مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی، C2: مناظر و چشم‌اندازهای انسان‌ساخت، C3: ظرفیت گردشگری، C4: امکانات اقامتی و تفریحی، C5: جاذبه‌ها و آثار تاریخی - فرهنگی، C6: امکانات و خدمات زیرساخت.

مقادیر جدول شماره ۲، حاصل میانگین هندسی مجموع نظرات کارشناسان در ارتباط با معیارهای مؤثر روستا در توسعه گردشگری کشاورزی است. مقادیر ارزش‌دهی کارشناسان از ۱ تا ۵ بوده که ۱ کمترین و ۵ بیشترین مقدار تأثیرگذاری است. بر این اساس و با توجه به مجموع معیارها، معیار مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی، بیشترین تأثیر را بر سایر معیارها داشته است. به عبارتی از نظر گروه خبره، وجود مناظر طبیعی در مناطق روستایی مورد مطالعه عامل مؤثری است که می‌تواند زمینه حضور گردشگران کشاورزی را فراهم نماید.

۲- ماتریس نرمال شده ارتباط مستقیم معیارها:  $N = K * M$ ؛ با استفاده از فرمول (۱)

$$(1) \quad k = \frac{1}{\sum_{j=1}^n (aij)}$$

جدول شماره ۳، در نتیجه فرآیند تقسیم تک‌تک مقادیر جدول شماره ۲ بر بیشترین مقدار ماتریس M محاسبه شده است. در این قسمت مقادیر هر ستون باید در بازه بین ۰ تا ۱ بوده و جمع هر ستون باید برابر با ۱ باشد.

پس از تکمیل پرسشنامه توسط دهیاران، یک پرسشنامه بر اساس معیارهای ۶ گانه (جدول شماره ۲)، برای تعیین میزان اثرگذاری و اثرپذیری هریک از معیارها بر یکدیگر بر مبنای مقایسه زوجی طراحی شده و توسط ۸ نفر از کارشناسان حوزه گردشگری ارزیابی و توسط آن‌ها ارزش‌گذاری شد. مقدار ارزش (نمره) اختصاص داده‌شده از سوی کارشناسان، ۱ تا ۵ بوده است (۱ کمترین میزان اثرپذیری یا اثرگذاری و ۵ بیشترین اثرپذیری یا اثرگذاری).

برای به دست آوردن مقادیر اولیه و خام هر گزینه، از پرسشنامه دهیاران استفاده شد. به این صورت که پس از محاسبه<sup>۱۳</sup> مؤلفه‌ها در محیط SPSS، میانگین هندسی<sup>۱۴</sup> هریک از معیارها برای تمام روستاهای نمونه به دست آمد. این مقادیر به‌عنوان داده‌های خام ماتریس تصمیم در تکنیک دیمتل استفاده شده‌اند. همچنین برای به دست آوردن امتیاز هر معیار (مقادیر M در تکنیک دیمتل)، از میانگین ساده نظرات کارشناسان استفاده شده و امتیاز مربوط به هر شاخص تعیین و در درایه متناظرش قرار گرفت.

### پایه‌سازی روش دیمتل

۱- تشکیل ماتریس روابط مستقیم (ماتریس  $M^{15}$ ) یا ماتریس میانگین بر اساس روش فونتلا و گابوس.

13. Compute  
14. Geomean

۱۵. میانگین مجموع نظرات کارشناسان

جدول ۲. ماتریس M در تکنیک دیمتل.

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	۱/۰۶۰	۱/۳۹۶	۱/۴۸۶	۱/۴۴۶	۱/۲۳۷	۱/۲۳۱
C2	۱/۱۷۴	۱/۱۷۸	۱/۴۳۴	۱/۳۸۴	۱/۱۷۸	۱/۳۳۲
C3	۱/۱۰۸	۱/۲۷۱	۱/۲۱۳	۱/۳۵۶	۱/۱۵۹	۱/۱۵۶
C4	۱/۲۶۸	۱/۴۵۹	۱/۵۷۷	۱/۳۵۷	۱/۳۱۵	۱/۳۷۲
C5	۱/۰۹۸	۱/۲۷۳	۱/۳۸۱	۱/۳۳۸	۱/۰۱۷	۱/۲۱۰
C6	۱/۲۱۲	۱/۳۹۵	۱/۴۷۱	۱/۴۵۷	۱/۲۳۶	۱/۱۲۳

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: پرسشنامه تحقیق، ۱۳۹۷

جدول ۳. ماتریس نرمال شده M.

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	-۰/۱۵۳	-۰/۱۷۵	-۰/۱۷۴	-۰/۱۷۴	-۰/۱۷۲	-۰/۱۶۸
C2	-۰/۱۷۰	-۰/۱۴۸	-۰/۱۶۶	-۰/۱۶۶	-۰/۱۶۵	-۰/۱۶۸
C3	-۰/۱۶۰	-۰/۱۵۹	-۰/۱۴۲	-۰/۱۶۳	-۰/۱۶۲	-۰/۱۵۸
C4	-۰/۱۸۳	-۰/۱۸۳	-۰/۱۸۴	-۰/۱۶۳	-۰/۱۸۴	-۰/۱۸۷
C5	-۰/۱۵۹	-۰/۱۶۰	-۰/۱۶۱	-۰/۱۵۹	-۰/۱۳۳	-۰/۱۶۵
C6	-۰/۱۷۵	-۰/۱۷۵	-۰/۱۷۲	-۰/۱۷۵	-۰/۱۷۳	-۰/۱۵۴

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: پرسشنامه تحقیق، ۱۳۹۷

## ۳- تشکیل ماتریس تصمیم

در این مرحله خروجی داده‌های پرسشنامه دهیاران به‌عنوان ماتریس اولیه در روش ANP در نظر گرفته شده‌اند.

مقادیر جدول شماره ۴، میانگین هندسی نظرات دهیاران روستاهای مورد مطالعه در ارتباط با مجموع ۶ معیار مربوط به روستا، که در توسعه گردشگری کشاورزی مؤثر هستند، را نشان می‌دهد. بر اساس داده‌های این جدول، در معیار مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی و جاذبه‌ها و آثار تاریخی - فرهنگی، روستای اسب ریسه و در ارتباط با معیارهای مناظر و چشم‌اندازهای انسان‌ساخت، ظرفیت گردشگری پذیر، امکانات اقامتی و تفریحی و امکانات و خدمات زیرساخت، روستای گنذر در جایگاه اول هستند.

## ۴. تشکیل ماتریس Q، ترکیب با روش ANP

ماتریس تصمیم‌گیری با استفاده از رابطه (۲) در بازه ۱ تا ۹ و به‌صورت عمودی برآزش شد (جدول شماره ۵):

$$(2) \quad (\gamma)_{ij} = \left[ \frac{x_{ij} - \text{Min } x_{ij}}{\text{MAX } X_{ij} - \text{Min}} \right] * (\lambda + 1)$$

در این مرحله مقادیر با استفاده از روش ANP و در بازه ارزشی ۱ تا ۹ برآزش شده‌اند. برای اینکه میزان اثرگذاری و اثرپذیری هر یک از معیارها مشخص شود، برآزش مقادیر ماتریس فوق به دو صورت عمودی و افقی انجام گرفت. با توجه به خروجی جدول

شماره ۵ مشخص شد که در شاخص طبیعی و تاریخی، روستای اسب ریسه و در مابقی شاخص‌ها روستای گنذر بالاترین تأثیر را پذیرفته‌اند.

## ۵. تشکیل ماتریس P

ماتریس افقی ارزیابی معیارها (جدول شماره ۶) با استفاده از رابطه (۳) و (۴):

$$(3) \quad p^i = \frac{P_{ij}}{\sum p_{ij}}$$

$$(4) \quad \emptyset = \frac{\ddot{y}_{kij}}{\ddot{y}_{kij}}$$

For:  $k=1,2,3,\dots,m$  ,  $i=1,2,3,\dots,m$  ,  $j=1,2,3,\dots,m$   
; if  $k \neq i$

جدول شماره ۶، حاصل برآزش عمودی مقادیر خروجی مدل DEMATEL، حاصل نظرات کارشناسان در ارتباط با معیارهای شش‌گانه بر روی هر یک از روستاهای مورد مطالعه است. در این قسمت برای سنجش تأثیر و تأثر معیارها در دو جهت عمودی و افقی، فرآیند برآزش صورت پذیرفت.

۶. استفاده از تکنیک ANP و تشکیل سوپر ماتریس (تصویر شماره ۳):

جدول ۴. ماتریس تصمیم‌گزینه‌ها بر اساس مقادیر هر معیار.

نام روستا/ معیار	C1	C2	C3	C4	C5	C6
اولم	۲/۶۳	۲/۱۴	۲/۵۶	۲/۹۵	۳/۳۱	۲/۶۷
اسطخ زیر	۳/۳۳	۲/۸۹	۲/۵۶	۲/۸۶	۳/۳۱	۲/۲۹
امامزاده شفیع	۴/۵۷	۲/۱۰	۲/۶۲	۳/۳۳	۲/۴۴	۲/۳۳
بیتم	۲/۷۴	۲/۲۸	۲/۶۴	۳/۳۲	۴/۲۱	۲/۵۴
تولاب دره	۴/۶۶	۲/۱۰	۲/۶۲	۳/۱۶	۳/۴۴	۲/۴۶
چپه زاد	۲/۹۸	۲/۸۴	۲/۷۴	۲/۷۴	۳/۳۱	۲/۲۵
شالما	۴/۴۶	۲/۳۷	۲/۶۸	۳/۵۴	۲/۴۹	۲/۳۳
شیخ نشین	۲/۵۶	۲/۶۸	۲/۳۰	۳/۱۵	۳/۸۸	۳/۴۹
تاسکوه	۴/۱۰	۳/۸۱	۴/۸۱	۳/۸۰	۳/۱۱	۲/۲۷
لثشت	۴/۶۶	۲/۵۳	۲/۶۷	۲/۷۴	۳/۱۱	۲/۵۱
معاف	۲/۶۳	۲/۱۴	۲/۴۰	۲/۹۵	۳/۲۱	۲/۳۳
وشمه سرا	۳/۲۲	۲/۸۴	۲/۳۰	۲/۸۵	۳/۴۰	۳/۴۹
خویل	۳/۱۴	۲/۸۹	۵/۲۷	۳/۶۶	۲/۳۰	۲/۶۳
وردوم	۳/۵۲	۴/۱۰	۴/۹۴	۲/۵۴	۲/۲۵	۲/۵۵
اسب ریسه	۵/۴۶	۳/۱۵	۵/۳۱	۳/۱۹	۴/۳۴	۲/۲۹
چسلی	۵/۱۳	۲/۲۶	۵/۳۱	۴/۰۲	۳/۱۸	۲/۸۷
سلیم آباد	۴/۹۲	۲/۹۶	۵/۴۴	۳/۹۰	۲/۷۴	۲/۶۴
سیاهلول	۴/۱۱	۲/۴۰	۵/۲۰	۳/۱۷	۲/۳۰	۳/۷۱
گنر	۴/۴۱	۴/۳۳	۵/۶۲	۴/۶۵	۲/۲۶	۴/۳۳
تیرسرا	۳/۲۱	۴/۰۰	۴/۵۲	۲/۶۷	۲/۱۵	۲/۹۴

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: پرسشنامه تحقیق، ۱۳۹۷

جدول ۵. برازش ماتریس Q یا مقادیر نرمال شده.

نام روستا/ معیار	C1	C2	C3	C4	C5	C6
اولم	۰/۰۴۵	۰/۰۴۹	۰/۰۴۲	۰/۰۴۵	۰/۰۵۲	۰/۰۵۶
اسطخ زیر	۰/۰۴۱	۰/۰۴۵	۰/۰۴۲	۰/۰۴۴	۰/۰۵۲	۰/۰۵۲
امامزاده شفیع	۰/۰۵۶	۰/۰۴۹	۰/۰۴۳	۰/۰۵۱	۰/۰۵۴	۰/۰۵۲
بیتم	۰/۰۴۶	۰/۰۵۱	۰/۰۵۵	۰/۰۵۱	۰/۰۶۶	۰/۰۵۴
تولاب دره	۰/۰۵۷	۰/۰۴۹	۰/۰۴۳	۰/۰۴۸	۰/۰۵۴	۰/۰۵۳
چپه زاد	۰/۰۳۷	۰/۰۴۵	۰/۰۳۲	۰/۰۴۲	۰/۰۵۲	۰/۰۵۲
شالما	۰/۰۵۵	۰/۰۵۳	۰/۰۴۴	۰/۰۵۴	۰/۰۵۵	۰/۰۵۲
شیخ نشین	۰/۰۴۴	۰/۰۴۲	۰/۰۳۹	۰/۰۴۸	۰/۰۶۱	۰/۰۵۳
تاسکوه	۰/۰۵۰	۰/۰۶۰	۰/۰۵۷	۰/۰۵۸	۰/۰۴۹	۰/۰۲۸
لثشت	۰/۰۵۷	۰/۰۴۰	۰/۰۲۹	۰/۰۴۲	۰/۰۴۹	۰/۰۲۸
معاف	۰/۰۴۵	۰/۰۴۹	۰/۰۴۹	۰/۰۴۵	۰/۰۵۰	۰/۰۵۲
وشمه سرا	۰/۰۴۰	۰/۰۴۵	۰/۰۳۹	۰/۰۴۴	۰/۰۵۳	۰/۰۵۳
خویل	۰/۰۵۱	۰/۰۴۵	۰/۰۶۴	۰/۰۵۶	۰/۰۵۲	۰/۰۴۰
وردوم	۰/۰۴۳	۰/۰۶۴	۰/۰۵۹	۰/۰۲۹	۰/۰۳۵	۰/۰۵۴
اسب ریسه	۰/۰۶۷	۰/۰۴۹	۰/۰۶۳	۰/۰۴۹	۰/۰۶۷	۰/۰۳۵
چسلی	۰/۰۶۳	۰/۰۵۱	۰/۰۶۳	۰/۰۶۲	۰/۰۵۰	۰/۰۴۴
سلیم آباد	۰/۰۶۰	۰/۰۴۶	۰/۰۶۴	۰/۰۶۰	۰/۰۴۳	۰/۰۴۰
سیاهلول	۰/۰۵۰	۰/۰۲۸	۰/۰۶۲	۰/۰۲۹	۰/۰۳۶	۰/۰۵۶
گنر	۰/۰۵۴	۰/۰۶۸	۰/۰۶۷	۰/۰۷۱	۰/۰۳۶	۰/۰۶۷
تیرسرا	۰/۰۳۹	۰/۰۶۳	۰/۰۵۴	۰/۰۴۱	۰/۰۳۴	۰/۰۶۰

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: پرسشنامه تحقیق، ۱۳۹۷



جدول ۶. ماتریس ارزیابی معیارها.

•	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
c1	-/۱۷۹	-/۱۷۲	-/۲۱۲	-/۱۶۵	-/۲۱۷	-/۱۶۵	-/۲۰۲	-/۱۷۷	-/۱۶۶	-/۲۵۹	-/۱۸۳	-/۱۶۹	-/۱۸۸	-/۱۶۸	-/۲۳۱	-/۲۱۶	-/۲۱۸	-/۱۷۷	-/۱۷۲	-/۱۵۷
c2	-/۱۵۵	-/۱۳۹	-/۱۳۳	-/۱۳۳	-/۱۲۵	-/۱۵۷	-/۱۵۲	-/۱۳۳	-/۱۷۲	-/۱۴۰	-/۱۵۹	-/۱۳۹	-/۱۳۱	-/۱۹۶	-/۱۳۳	-/۱۳۷	-/۱۳۱	-/۱۱۵	-/۱۶۸	-/۱۹۵
c3	-/۱۷۶	-/۱۸۳	-/۱۶۸	-/۱۰۲	-/۱۶۹	-/۱۵۲	-/۱۶۸	-/۱۶۵	-/۱۶۸	-/۱۳۷	-/۱۷۲	-/۱۷۲	-/۲۳۳	-/۲۳۶	-/۲۲۵	-/۲۳۳	-/۲۳۱	-/۲۳۹	-/۲۱۹	-/۲۳۱
c4	-/۱۳۶	-/۱۳۸	-/۱۵۵	-/۱۳۶	-/۱۳۷	-/۱۵۲	-/۱۶۱	-/۱۵۷	-/۱۷۲	-/۱۵۲	-/۱۳۹	-/۱۳۹	-/۱۶۷	-/۱۳۲	-/۱۳۵	-/۱۶۹	-/۱۷۲	-/۱۵۲	-/۱۸۱	-/۱۴۰
c5	-/۱۶۳	-/۱۷۱	-/۱۶۰	-/۱۵۵	-/۱۶۰	-/۱۸۳	-/۱۵۹	-/۱۹۳	-/۱۴۱	-/۱۷۳	-/۱۶۲	-/۱۷۸	-/۱۵۰	-/۱۰۸	-/۱۱۹	-/۱۳۳	-/۱۲۱	-/۱۱۰	-/۰۸۸	-/۱۰۵
c6	-/۱۸۱	-/۱۷۵	-/۱۶۰	-/۱۵۶	-/۱۶۱	-/۱۶۱	-/۱۵۶	-/۱۷۳	-/۱۲۱	-/۱۳۹	-/۱۷۳	-/۱۸۲	-/۱۲۰	-/۱۷۰	-/۰۹۷	-/۱۲۱	-/۱۱۷	-/۱۷۸	-/۱۷۲	-/۱۹۲

A: نام روستاها C: معیارها

منبع: پرسشنامه تحقیق، ۱۳۹۷

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

$O \quad k = \frac{1}{\sum_{j=1}^n (a_{ij})}$	$P \quad p^i = \frac{P_{ij}}{\sum p_{ij}}$
$Q \quad (\gamma)_{ij} = \left[ \frac{x_{ij} - \text{Min } x_{ij}}{\text{MAX } X_{ij} - \text{Min}} \right] * (\lambda + 1)$	$R \quad q^i = \frac{q_{ij}}{\sum q_{ij}}$

تصویر ۳. سوپر ماتریس، ترکیبی از ماتریس‌های قبلی. منبع: ترسیم نگارندگان، ۱۳۹۷

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

همگرا شود. مقادیر به دست آمده به عنوان وزن شناخته می‌شوند. مقدار  $k$  در فرمول  $\text{Lim}(W)k$  یک مقدار بی‌نهایت بوده که ماتریس وزنی را همگرا می‌کند (Khatami Firoozabadi, 2015 101). در این مرحله سوپر ماتریس وزنی با مقدار  $K$  یا توان  $10$  همگرا<sup>۱۷</sup> شد (جدول شماره ۷).

## ۱۱- محاسبه وزن معیارها

پس از تشکیل سوپر ماتریس اولیه که سوپر ماتریس ناموزون نام دارد، ستون‌های این ماتریس نرمال شده و سوپر ماتریس وزنی دهی شده یا نرمال به دست آمد. وزن نهایی عناصر از رابطه زیر به دست آمده است.

$$W = \lim_{k \rightarrow \infty} w^{2k+1} \quad \text{رابطه (۷)}$$

که در این رابطه  $k$  عدد فرد است. از حل رابطه بالا ماتریس نهایی یا ماتریس محدود شده به دست می‌آید. این ماتریس، ماتریسی است که تمامی اعداد هر سطر آن با هم برابر و برابر وزن معیار آمده در همان سطر است. در گام بعدی از وزن نهایی معیارها برای تعیین رتبه روستاهای نمونه استفاده شد (جدول شماره ۸).

## ۱۱-رتبه‌بندی گزینه‌ها در متلب

ماتریس O: همان ماتریس دیمتال است / ماتریس P: ماتریس افقی ارزیابی معیارها / ماتریس Q: ارزیابی گزینه‌ها بر اساس معیارها / ماتریس R: ماتریس مقایسه زوجی گزینه‌ها

۷. تشکیل سوپر ماتریس مقایسه زوجی گزینه‌ها و معیارها

۸. سوپر ماتریس وزنی: در این مرحله از طرق بی‌مقیاس کردن ستون‌های سوپر ماتریس اولیه (رابطه ۵)، به نحوی که مجموع هر ستون برابر با ۱ باشد، سوپر ماتریس وزنی به دست آمد.

$$\phi = \sum_{j=1}^n Q_{ij} \quad (5)$$

For  $i=1,2,..,m$ 

۹-مقایسه زوجی معکوس- ترانسپورت (رابطه ۶) گزینه‌ها و معیارها. دوران ماتریس و جایگزینی در سوپر ماتریس

$$\delta_{ij}^R = \text{Transpose}(Q_{ij}) \quad (6)$$

۱۰- محاسبه سوپر ماتریس مقید<sup>۱۶</sup> Lim

پس از آن لازم بود سوپر ماتریس وزنی را جهت استخراج وزن‌های مطلق، مطابق رابطه بالا به توان حدی رسانده تا ماتریس مقید به دست آید. در واقع ماتریس به توان رسانده می‌شود تا

17.  $\text{Lim}(W)k$ 

16. Limiting supermatrix

جدول ۷. وزن معیارها.

رتبه	وزن نهایی	وزن از سوپر ماتریس مقید	معیار
۱	۰/۱۷۹	۰/۰۸۹	چشم انداز و جاذبه های طبیعی
۲	۰/۱۷۷	۰/۰۸۹	ظرفیت گردشگری پذیری
۳	۰/۱۶۷	۰/۰۸۳	امکانات اقامتی و تفریحی
۴	۰/۱۶۳	۰/۰۸۱	امکانات و خدمات زیرساخت
۵	۰/۱۵۷	۰/۰۷۸	چشم انداز جاذبه های انسان ساخت
۶	۰/۱۵۴	۰/۰۷۷	آثار تاریخی-فرهنگی

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: پرسشنامه تحقیق، ۱۳۹۷

جدول ۸. رتبه نهایی روستاها براساس ظرفیت محیطی آن‌ها برای توسعه گردشگری کشاورزی در شهرستان ماسال.

گزینه	مقادیر سوپر ماتریس مقید	محاسبه وزن هر گزینه	رتبه بندی گزینه ها	توپوگرافی
گنر	۰/۰۳۳	۰/۰۶۶	۱	کوهپایه
شیخ نشین	۰/۰۲۸	۰/۰۵۶	۲	جلگه‌ای
تبرسرا	۰/۰۲۸	۰/۰۵۶	۳	جلگه‌ای
تاسکوه	۰/۰۲۸۰	۰/۰۵۶	۴	کوهپایه
اولم	۰/۰۲۸	۰/۰۵۵	۵	جلگه‌ای
اسب ریشه	۰/۰۲۷	۰/۰۵۵	۶	کوهستانی
وشمه سرا	۰/۰۲۶	۰/۰۵۳	۷	جلگه‌ای
وردوم	۰/۰۲۶	۰/۰۵۲	۸	جلگه‌ای
چسلی	۰/۰۲۶	۰/۰۵۱	۹	کوهستانی
معاف	۰/۰۲۵	۰/۰۵۰	۱۰	کوهپایه
اسطخ زیر	۰/۰۲۵	۰/۰۵۰	۱۱	جلگه‌ای
چپه زاد	۰/۰۲۴	۰/۰۴۹	۱۲	جلگه‌ای
بیتم	۰/۰۲۴	۰/۰۴۹	۱۳	جلگه‌ای
سلیم آباد	۰/۰۲۴	۰/۰۴۷	۱۴	کوهستانی
خویدل	۰/۰۲۳	۰/۰۴۷	۱۵	کوهستانی
سیاهلول	۰/۰۲۳	۰/۰۴۶	۱۶	جلگه‌ای
امامزاده شفیع	۰/۰۲۲	۰/۰۴۳	۱۷	کوهپایه
تولاب دره	۰/۰/۰۲۱	۰/۰۴۲	۱۸	کوهپایه
شالما	۰/۰۲۰	۰/۰۴۱	۱۹	کوهپایه
لشت	۰/۰۱۸	۰/۰۳۶	۲۰	کوهستانی

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: پرسشنامه تحقیق، ۱۳۹۷

## یافته‌ها

چسلی، سلیم‌آباد، لتشت و تلاب دره رتبه‌های ۱ تا ۵ را به خود اختصاص داده‌اند. این امر نشان می‌دهد روستاها در این دو ناحیه از منظر شاخص طبیعی و چشم‌انداز حاصل از آن از وضع مطلوبی در راستای شکل‌گیری گردشگری کشاورزی برخوردار هستند. این مناطق، دارای طبیعتی بکر و دست‌نخورده بوده و میزان سکونت و فعالیت‌های انسانی در آن‌ها کم‌تر از نواحی جلگه‌ای است. در ارتباط با شاخص چشم‌انداز و جاذبه‌های انسان‌ساخت، و شکل‌گیری گردشگری کشاورزی، روستاهای واقع در ناحیه جلگه‌ای و کوهپایه‌ای از رتبه‌های بالاتری برخوردار بوده و این امر به سبب تراکم شدید فعالیت‌های انسانی، در این دو ناحیه نسبت به ناحیه کوهستانی است. در واقع وجود این چشم‌انداز، وقوع پدیده گردشگری کشاورزی را تسریع می‌کند.

گردشگری کشاورزی در نتیجه ارتباط ۵ عامل کلیدی ایجاد می‌شود. یکی از این عوامل کلیدی روستا با تمام جوانب آن است. به عبارتی محیط روستا نقش مؤثری در توسعه گردشگری کشاورزی خواهد داشت. بر طبق بررسی اسناد و پژوهش‌های داخلی و خارجی مشخص شد که عناصر شش‌گانه (جدول شماره ۹) در یک روستا، زیربنای کلیدی در پذیرش گردشگری کشاورزی هستند. در ادامه به تشریح هر یک از آن‌ها پرداخته می‌شود. در ارتباط با نقش شاخص چشم‌انداز و جاذبه‌های طبیعی، در شکل‌گیری گردشگری کشاورزی در این پژوهش مشخص شد که روستاهای واقع در ناحیه کوهستانی و کوهپایه‌ای در جایگاه نخست قرار گرفته‌اند. برای مثال روستاهای اسب ریس،

جدول ۹. رتبه بندی نهایی روستاها براساس میانگین هندسی تک‌تک شاخص‌های شش‌گانه و رتبه کل.

نام روستا	چشم‌اندازهای طبیعی	چشم‌اندازهای انسانی	گردشگری پذیرفت	امکانات اقامتی و تفریحی	آثار تاریخی - فرهنگی	امکانات و خدمات زیرساخت	رتبه بندی گزینه‌ها	نویزگرایی
اولم	۱۳	۹	۱۴	۱۳	۸	۴	۵	جلگه‌ای
اسطخ زیر	۱۷	۱۴	۱۵	۱۵	۸	۱۴	۱۱	جلگه‌ای
امامزاده شفیع	۶	۱۲	۱۲	۷	۵	۱۱	۱۷	کوهپایه
بیتم	۱۲	۶	۹	۸	۲	۶	۱۳	جلگه‌ای
تولاب دره	۵	۱۱	۱۲	۱۱	۵	۹	۱۸	کوهپایه
چپه زاد	۲۰	۱۶	۱۹	۱۷	۸	۱۰	۱۲	جلگه‌ای
شالما	۷	۵	۱۱	۶	۴	۱۱	۱۹	کوهپایه
شیخ نشین	۱۵	۱۸	۱۷	۱۲	۳	۷	۲	جلگه‌ای
تاسکوه	۱۱	۴	۸	۴	۱۴	۱۹	۴	کوهپایه
لتشت	۴	۱۹	۲۰	۱۷	۱۴	۱۸	۲۰	کوهستانی
معاف	۱۳	۹	۱۶	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	کوهپایه
وشمه سرا	۱۸	۱۶	۱۷	۱۶	۷	۷	۷	جلگه‌ای
خوپیل	۹	۱۴	۳	۵	۱۱	۱۷	۱۵	کوهستانی
وردوم	۱۶	۲	۷	۲۰	۱۹	۵	۸	جلگه‌ای
اسب ریس	۱	۸	۵	۹	۱	۲۰	۶	کوهستانی
چسلی	۲	۷	۴	۲	۱۳	۱۵	۹	کوهستانی
سلیم آباد	۳	۱۳	۲	۳	۱۶	۱۶	۱۴	کوهستانی
سیاهلول	۱۰	۲۰	۶	۱۰	۱۷	۳	۱۶	جلگه‌ای
گنر	۸	۱	۱	۱	۱۸	۱	۱	کوهپایه
تبرسرا	۱۹	۳	۱۰	۱۹	۲۰	۲	۳	جلگه‌ای

نظرات دهیاران و همچنین اهمیت هریک از شاخص‌ها، به نسبت سایر روستاها از ظرفیت محیطی خوبی برای پذیرش و رونق انواع فعالیت‌های گردشگری روستایی، خصوصاً گردشگری کشاورزی برخوردار هستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

گردشگری کشاورزی در نتیجه پیوند بین چندین عامل شکل می‌گیرد. شناخت این عوامل به جهت برنامه‌ریزی برای ایجاد و توسعه این نوع از گردشگری روستایی بسیار مؤثر خواهد بود. در مجموع و بر اساس نظرات دهیاران و همچنین نظرات کارشناسان در ارتباط با ارزش هریک از شاخص‌های شش‌گانه، روستای گذر از بین ۲۰ روستای نمونه مورد مطالعه در جایگاه نخست قرار گرفت. این روستا که از نظر توپوگرافی در ناحیه کوهپایه‌ای قرار دارد، یک روستای هدف گردشگری است. در مجموع و با توجه به ظرفیت محیطی روستاهای مورد مطالعه (۲۰ روستا) در راستای شاخص‌های شش‌گانه، مشخص شد که روستاهایی که در مناطق کوهپایه‌ای قرار گرفته‌اند به دلیل فعالیت در بخش گردشگری و همچنین ویژگی‌های محیط طبیعی و انسانی عموماً از شرایط بهتری برای پذیرش گردشگری کشاورزی برخوردار هستند؛ زیرا در آن‌ها ساختار اولیه برای پذیرش گردشگران وجود داشته و انواع فعالیت‌های کشاورزی، دامداری و باغداری نیز رونق دارد. به طوری که این روستاها دارای انواع اقامتگاه‌ها، محل‌هایی برای خرید و صرف غذا، محل‌هایی برای پارک و استراحت مسافران، مناظر بکر و دیدنی و همچنین امکانات زیرساختی نسبتاً خوبی هستند. از سوی دیگر روستاهای جلگه‌ای نیز به جهت اینکه دسترسی بهتر و خدمات و امکانات زیرساختی نسبتاً خوبی دارند، و اغلب در اطراف شهرهای بازار جمعه و ماسال قرار گرفته‌اند و در آن‌ها انواع فعالیت‌های کشاورزی، دامی، باغداری نیز رونق دارد، دارای بستر مناسب برای شکل‌گیری گردشگری کشاورزی هستند که در مجموع و با توجه به نظرات دهیاران در رتبه دوم قرار دارند و در نهایت روستاهای کوهستانی با توجه به شرایط فعلی خود و نظرات کارشناسان روستا در رتبه سوم قرار می‌گیرند. به طور کلی و بر اساس مجموع نظر کارشناسان، آمار و اطلاعات موجود و همچنین برداشت‌های میدانی و مشاهدات گروه پژوهش، با در نظر داشتن شرایط محیطی مناطق روستایی در شهرستان ماسال در خصوص ظرفیت شکل‌گیری و توسعه گردشگری کشاورزی، مناطق روستایی واقع در ناحیه کوهپایه و جلگه به جهت دارا بودن برخی از مؤلفه‌های مورد نیاز در انواع گردشگری من جمله، اقامتگاه و مراکز عرضه غذا، خدمات درمانی و حمل‌ونقل، امنیت و رفاه، دسترسی و... در اولویت برنامه‌ریزی بوده و می‌توانند پذیرای گردشگران کشاورزی باشند. از طرفی مناطق روستایی واقع در نواحی کوهستانی هرچند از نظر جاذبه‌های گردشگری کشاورزی شرایط مطلوبی دارند، ولی به جهت شرایط خاص منطقه و کمبود امکانات زیرساختی و

در ارتباط با شاخص ظرفیت گردشگری پذیرایی، روستاهای واقع در نواحی کوهپایه و کوهستانی با کسب رتبه‌های اول تا پنجم، گویای این واقعیت‌اند که در آن‌ها ظرفیت خوبی برای رونق گردشگری کشاورزی وجود دارد. این امر به خاطر شرایط فعلی این مناطق بوده که به شدت درگیر فعالیت‌های گردشگری روستایی هستند؛ زیرا برای شکل‌گیری گردشگری کشاورزی باید منطقه مورد نظر پذیرای گردشگر باشد تا با جذب گردشگران آن‌ها را در فعالیت‌های کشاورزی مشغول سازد.

در ارتباط با شاخص امکانات اقامتی و تفریحی، همچون شاخص قبلی، روستاهای واقع در نواحی کوهپایه و کوهستانی در جایگاه بهتری قرار گرفته‌اند. این دو ناحیه در زمان انجام این پژوهش به شدت درگیر فعالیت‌های گردشگری بوده و به نسبت سایر مناطق، شرایط بهتری داشتند. بر این اساس در زمینه اقامت و گردشگری کشاورزی در مراحل ابتدایی می‌توان از این مناطق استفاده کرد.

در ارتباط با شاخص آثار تاریخی - فرهنگی در روستاهای مورد مطالعه و با توجه به مؤلفه‌های مطرح‌شده، تقریباً در هر سه ناحیه توپوگرافی، این شاخص پراکنش فضایی داشته و نشان می‌دهد که شاخص فرهنگی در تمام روستاها به نسبت از شرایط بهتری برخوردار بوده و همه روستا از آن برخوردار هستند.

در ارتباط با شاخص امکانات و خدمات زیرساخت که از شاخص‌های مهم توسعه انواع فعالیت‌های روستایی بوده، در روستاهای مورد مطالعه، در ناحیه کوهپایه‌ای، روستای گذر دارای بهترین رتبه و پس از آن روستاهای جلگه‌ای وضعیت مطلوب‌تری دارند. روستاهای جلگه‌ای به سبب موقعیت جغرافیایی و دسترسی، فراهم نمودن خدمات و امکانات در آن‌ها آسان‌تر بوده و در روستاهای کوهپایه‌ای به خصوص روستای گذر به دلیل اینکه یک روستای هدف گردشگری است، امکانات و خدمات زیرساخت خوبی را دریافت نموده است.

از سوی دیگر برای ارزیابی و سنجش ظرفیت توسعه گردشگری کشاورزی در هریک از روستاها بر اساس مجموع شاخص‌های شش‌گانه به کمک تکنیک ANP-Dematel، مشخص شد که روستای گذر با توجه به مجموع وزن نهایی شاخص‌ها در شرایط کنونی دارای وضعیت مطلوبی نسبت به سایر روستاها بوده و در جایگاه نخست قرار دارد. پس از آن روستای شیخ‌نشین و تبرسرا در جایگاه دوم و سوم قرار دارند. به طور کلی از مجموع ۲۰ روستای مورد مطالعه، بر اساس وزن گزینه‌ها و رتبه نهایی حاصل از سنجش ظرفیت محیطی، ترتیب قرارگیری به لحاظ امکان توسعه گردشگری کشاورزی در آن‌ها، به این صورت خواهد بود که روستاهای کوهپایه در جایگاه نخست بوده و پس از آن روستاهای جلگه‌ای و کوهستانی قرار می‌گیرند. بر این اساس باید گفت که روستاهای واقع در کوهپایه و جلگه با توجه به مجموع

عدم سکونت دائم در آن‌ها باید به صورت فصلی و متناسب با نیاز گردشگران حوزه گردشگری کشاورزی برنامه‌ریزی شده و مورد توجه باشند. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش مشخص شد که روستاهای مورد مطالعه از وضعیت محیطی نسبتاً خوبی برای ایجاد و رونق گردشگری کشاورزی برخوردار هستند. این امر در مناطق روستایی کوهپایه‌ای به خصوص در روستای گنذر، و در قسمت جلگه‌ای در روستای شیخ‌نشین به خوبی مشخص بوده و بررسی‌های میدانی، صحت نتیجه پژوهش را تأیید نمود. چرا که مناطق روستایی جلگه و کوهپایه‌ای، به خصوص روستای گنذر یک روستای هدف گردشگری است و روستای شیخ‌نشین نیز در زمینه گردشگری و سایر شاخص‌های مورد مطالعه از وضعیت خوبی برخوردار است. مناطق روستایی نواحی کوهستانی این پژوهش مانند اسب ریسه نیز در حال حاضر تحت تأثیر اشکال مرسوم گردشگری خصوصاً گردشگری طبیعت بوده و این شکل از گردشگری می‌تواند روند شکل‌گیری گردشگری کشاورزی را تسریع کند. بر این اساس با توجه به سؤال پژوهش و ظرفیت محیط روستاهای نمونه مورد مطالعه، چشم‌انداز کلی روستاهای شهرستان ماسال به لحاظ ظرفیت توسعه گردشگری کشاورزی در آن‌ها مناسب هستند؛ به این صورت که مناطق کوهپایه در رتبه اول، نواحی جلگه‌ای در جایگاه دوم و مناطق کوهستانی در رتبه سوم قرار می‌گیرند. بر این اساس در روستاهای شهرستان ماسال ظرفیت ایجاد و توسعه گردشگری کشاورزی وجود دارد. شکل‌گیری گردشگری کشاورزی نیازمند شناخت تک‌تک عناصر و معیارهای سازنده آن است. یکی از عناصر مهم و کلیدی در ایجاد گردشگری کشاورزی، محیط روستا است. روستا و محیط آن، بستر زندگی و حیات جامعه روستایی است. در این محیط باید جاذبه‌های طبیعی و انسانی، زیرساخت‌ها، جاذبه‌های فرهنگی، خدمات اقامتی و همچنین میزان گردشگرپذیری مکان به حدی باشد تا زمینه برای شکل‌گیری گردشگری کشاورزی مهیا گردد.

اسپیلان (۱۹۹۴) برای توسعه فعالیت‌های گردشگری کشاورزی به عواملی چون جاذبه (طبیعی و انسانی)، تسهیلات، زیرساخت و حمل‌ونقل اشاره کرده است. موضوعی که در این پژوهش به آن‌ها پرداخته شد. همچنین لویی و همکاران (۲۰۱۷)، متغیرهایی چون چشم‌انداز و محیط زیست را در ایجاد و رونق گردشگری کشاورزی مناسب می‌دانند. بر این اساس نتایج این تحقیق با پژوهش‌های مشابه همسو بوده، پس می‌توان گفت که عوامل شش‌گانه مورد مطالعه در روستاهای نمونه در شهرستان ماسال دارای اعتبار بوده، صحت نتایج در این پژوهش مورد تأیید است.

#### تشکر و قدردانی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، مقاله حامی مالی نداشته است.

## References

- Agricultural Jihad of Guilan Province, (2016). Agricultural census data, 2016
- Amiri, S. Ehsanifar T. Naderi N and Rostami F.(2016). A Conceptual Model for Assessing the Impact of Agritourism on Rural Entrepreneurship Development, *Journal of Entrepreneurship in Agriculture*, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Vol. Third, the first issue.
- Balezentis, T. Krisciukaitiene, I. balezentis, A. Garland, R(2012). Rural tourism development in lithuania (2003-2010)-A quantitative analysis tourism management perspectives 2-3,pp.1-6.
- Borlikar R.R.Y.Venkatrao, (2015). Theory of Agritourism and its Practice in india Zenith. *International Journal of Multidisciplinary Research*, ISSN 2231-5780 Vol.5 (8), AUGUST (2015), pp. 33-41.
- Bowler, I. R., Clark, G. Crockett, A, Ilbery, B, Shaw, A. (1996). The Development of Alternative Farm Enterprises: A Study of Family Labour Farms in the Northern Pennines of England. *Journal of Rural Studies*. Vol. 12, No. 3, pp. 285-295. 1996. ISSN: 0743-0167.
- Demonja .D & Bacac . R. (2011). Agritourism Development in Croatia, *Studies in Physical Culture and Tourism*, Institute for International Relations, Zagreb, Croatia vol. 18, no. 4, 2011
- Eftekhari, A. Badri S.A. (2013). The Theory Basics of Model Development of Sample Village, Gilan Governorate, Deputy of Coordinator of Development Affairs Rural Affairs and Councils. Printing Times: First.
- Fakhimzadeh, H. Khatibi, M.R. (2016). Agritourism, New Horizons in the Development of Tourism and Agriculture. Javid Ealm Publications, Tehran.
- Fleischer, A. and Tchetchik, A. (2005). Does rural tourism benefit from agriculture?, *Tourism Management*, Vol 26, No 4, pp 493-501.
- Ghadiri Masoum, M., Sezalaji, A., Pazaki, M. (2010). Sustainable Tourism (Rural and Tribal), Tehran University.
- Hafez Nia, MR. (2010). An Introduction to Research in Humanities, Tehran, Khome Publications.
- Hatley, L. (2009). The nature of agritourism in the Buffalo City Municipality. Dissertation, Cape Peninsula University of Technology. Business, *International Journal of Multidisciplinary Research*, ISSN 2231-5780 Vol.5 (8), AUGUST (2015), pp. 33-41 Online available at.
- Heidari S. (2012). Analysis of Barriers to Tourism Development, Sardabeh, Ardabil Township, *Geography Quarterly and Environmental Studies*, No. 81-68.
- Heidari, Z. (2013). Local Community Participation in Agricultural Tourism Planning (Case Study: Rural Areas of Central Tonekabon County). Master Thesis. University of Tehran . Faculty of Literature and Humanities. Department of Geography. Geography and Rural Planning. Supervisor: Seyed Ali Badri.
- Imani, SF. (2011). Feasibility study of agro-tourism attractions of the northern Roodpey district, central part of the Township of Sari, dissertation for obtaining a master's degree in geography group, orientation, Islamic Azad University , Central Tehran Branch.
- Iran Statistics Center, (2017). Census Data, Spatial Information Section
- Kaswanto, N.N. (2015). Land suitability for agrotourism through agriculture, tourism, beautification and amenity (ATBA) method. *Procedia Environmental Sciences*, 24 ,35 - 38.
- Khatami Firouzabadi, M.A. (2015). Multi-criteria Decision Making, Methods and Approaches, First Edition, Tehran, Publisher, Sharbiani.
- Langworthy A. and Hackett T. (2000). Farming real estat challenge and opportunities for agribusiness in the urban fringe-yarra valley region, Swinburne Unniversity oftechnology. Melborn.
- Lopez, E.D. Garcia, F. C. (2006). Agrotourism, Sustainable Tourism and Ultraperipheral Areas: The case of Canary Islands. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultura* 4: 85 -97.
- Lupi, C. Giaccio, V. Mastronardi, L. Giannelli, A. Scardera, A. (2017). Exploring the features of agritourism and its contribution to ruraldevelopment in Italy, *Land Use Policy* 64 (2017) 383-390.
- Mahaliyanaarachchi, R.P, (2017). Agrotourism Segment of Rural Tourism, Department of Agribusiness Management, Faculty of Agricultural Sciences, Sabaragamuwa University of Sri Lanka Belihuloya. 2017.
- Mason, C. and O'Mahoney, B. (2007). On the Trail of Food and Wine: The Tourism Search for Meaningful Experience. *Annual of tourism Research* 39 (1)171-196.
- Noroozi, A, Fathi, E. (2017). Evaluation of Abilities of Agritourism Development and Determining Its Adoption in the Target Society (Farmers and Tourists) in Lenjan, *Geography and Development* ,Number 51 , Pages: 240-221.
- Naidu Karri.G. (2016). Scope of Agritourism in India" (With reference to development, challenges, Extension & Advisory Services) Submitted in partial fulfilment of the requirements for the Post Graduate Diploma in Management ( Agriculture) Under the guidance of: Dr. S.K.Soam ,Principal Scientist, Head, ICM Division, NAARM & Dr. Rasheed Sulaiman V Director, CRISP ICAR- National Academy of Agricultural Research Management Rajendranagar, Hyderabad.
- Ollenburg, C. (2007). Farm tourism in Australia: A family business and rural studies perspective. PhD thesis, Griffith University, Australia, Available at: <http://www4.gu.edu.au:8080/adt-root/uploads/approved/adt-QGU20070717.165555/public/01 Front.pdf> (Accessed 7 June 2012.)
- Planning and Budget Organization of Guilan province, (2016). Guilan Province Census 2016. Land and Climate Section
- Postma, A. (2006). An Approach for integrated development of quality tourism. In Flanagan, S., Ruddy, J., Andrews, N. (2002) *Innovation tourism planning*. Dublin: Dublin Institute of Technology: Sage.

- Qaragoslou, B, Islami .SY, (2017). place in agricultural tourism; case study, Tuscany, Italy 5th International Congress on Civil Engineering , Architecture and Urban Development 26-28 December 2017, Shahid Beheshti University , Tehran , Iran.
- Rezaei M. (2015). Feasibility study of the implementation of the plan of agritourism in Nazwan natural park in Isfahan, Master's thesis of geography, Department of Urban Planning, Isfahan University.
- Rezvani MR, Najarzadeh M, Torabi ZA, (2016). Challenges and Issues of Development of Agricultural Tourism; Case Study: Shahrood Rural Areas. Article 2, Volume 11, Issue 36, pp. 84-61.
- Roberts .LM. Deery, M. (2008). Trends in Food Safety Management in Victoria, Australia May 2008. International Journal of Contemporary Hospitality Management 16(3) DOI: 10.1108/09596110410531131 SourceOAI
- Salehi Fard, M. (2011). Rural Tourism, Fundamentals of Planning and Structural Projects, First Edition, Tehran, Katibeh Publishing.
- Schaneman, Angela.(Accessed in 2010).Nebraska's Guid to Agritourism & Ecotourism Deelopment. The Nebraska Department of economic Development, Division of travel and tourism lincoin NE.
- Singh Bagi , Faqir and Richard J. Reeder, (2012). Factors Affecting Farmer Participation in Agritourism, Volume 41, Issue 2 August 2012 , pp. 189-199.
- Spillane, James. (1994). Ekonomi Pariwisata, Sejarah dan prospeknya.Yogyakarta: Kanisius.
- Su, B. (2011). Rural Tourism in China. Tourism Management, 32 (6): 1438-1441.
- Sznajder, M., Przezborska, M., & Scrimgeor,F. (2009). Agritourism. USA, CABI north American office.
- Tew, C. and Barbieri, C. (2012). The perceived benefits of agritourism: The provider's perspective, Tourism Management, (33):215-224
- Valdivia, C., and Barbieri, C. (2014). Agritourism as a sustainable adaptation strategy to climate change in the Andean Altiplano. Tourism Management Perspectives, 11: 18-25.
- Varkani, A.M, (2012). Agri-tourism Feasibility Study from the Viewpoint of Local Community, Case Study of Barzak Sector of Kashan, Thesis for Master Degree, Supervisor, Ismail Ghaderi, Faculty of Literature and Humanities, Department of Geography , Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Geography of Tourism Planning.