



اثرات ساخت آزاد راه تهران - شمال بر سکونتگاه‌های پیرامونی مورد: روستای سنگان (باغدره) در بخش کن - سلقان



www.jpugd.ir

حسن مومنی^{۱*}، احمد ایرانخواه^۲

^۱ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

^۲ کارشناس ارشد مخاطرات انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

*e-mail: hassan_momeni679@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۰۳

پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۰۱/۰۵

چکیده

ایران به دلیل موقعیت استراتژیک جغرافیایی، اتصال به آسیای میانه و خلیج فارس از شمال به جنوب، دسترسی به دریاهای آزاد، همسایگانی محصور در خشکی و ارتباط نزدیک با قاره اروپا و آفریقا همواره یکی از راههای مهم مواصلاتی بین‌المللی شناخته می‌شود. از اینرو ایجاد راههای ارتباطی مناسب در آن پر اهمیت است. پروژه‌های متعددی نیز در این زمینه اجرایی شده که از جمله آن، ساخت آزادراه تهران-شمال است، با بهره‌برداری از پروژه مذکور، نواحی پیرامونی به ویژه روستاهای منزوی در دامنه البرز میانی به شریانهای اصلی حمل و نقل مرتبط شده و دگرگونی‌های سریع محیطی، اقتصادی و اجتماعی را تجربه می‌کنند. بنابراین سوال پژوهش اینگونه مطرح است که ساخت آزادراه چه تأثیراتی بر روستای سنگان خواهد داشت، جامعه آماری پژوهش را خانواده‌های ساکن در روستای سنگان (باغ دره) تشکیل می‌دهد. نمونه‌گیری پژوهش، با روش خوشه‌ای صورت پذیرفت، بدین منظور از میان خوشه‌ها به تصادف نمونه‌گیری بعمل آمد. در تهیه پرسش‌نامه پژوهش ۳۰ شاخص لحاظ گردید که هر ۱۰ شاخص به صورت ۳ دسته زیرمعیار؛ ثبات اقتصادی، عدالت اقتصادی و رفاه اقتصادی قرار دارد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار GIS انجام شد. نتایج تحقیق نشان داد در معیار ثبات اقتصادی، شاخص تأثیر ایجاد آزادراه در دگرگونی روستایی و تغییر ساختار بیشترین تأثیر را داراست. در معیار عدالت اقتصادی بیشترین ارتباط بین شاخصهای میزان رضایت از شغل و محل زندگی، میزان گسترش خدمات اجتماعی و میزان بکارگیری از اینترنت است. در معیار رفاه اقتصادی بیشترین ارتباط با شاخص میزان افزایش درآمد اهالی به صورت ارتباط دو طرفه برقرار است.

واژگان کلیدی: آزادراه، مزایای اقتصادی، بخش کن - سلقان.

مقدمه

کشور ایران به دلیل قراردادن در مسیر استراتژیک آسیا و اروپا و همچنین اتصال آسیای میانه به خلیج فارس از شمال به جنوب و از سوی دیگر دسترسی به دریاهای آزاد و همسایگی با کشورهای محصور در خشکی همواره یکی از راههای مهم مواصلاتی بین قاره ها بوده و هست. وجود و وفور منابع انرژی، موقعیت طبیعی و وجود فلات مرکزی قاره آسیا، همگی باعث شده که ایران از موقعیت کم نظیری در حمل و نقل برخوردار باشد. وجود راههای باستانی از جمله راه بدخشان بین آشوریان و ایالت کنونی افغانستان در ۴۵۰۰ سال پیش از میلاد مسیح، راههای آبی متعدد و جاده مشهور ابریشم، وجود صدها کاروانسرا و اقامتگاه گواهی بر این موضوع است. ساخت راهها متعدد در سده اخیر که عمدتاً شمال و جنوب کشور را به یکدیگر متصل می کند خود بیانگر این موضوع است که ایران در شاهراه عالم قرار داشته و دارد. برای برنامه ریزی در ساخت شبکه های جاده ای شهری و روستایی اولویت بندی و تسریع در رفع موانع احداث ضروری است. پیشرفتهای بیشتر در احداث سریع شبکه راه، موجب میگردد تا نیازهای مردم در آینده نزدیک فراهم شود (Demir, 2007: 63).

توسعه اجتماعی و اقتصادی و رشد اقتصادی در گرو چندین عامل محدود کننده است، از جمله فقدان جاده های کافی، مانع سرمایه گذاری در زیرساخت های حمل و نقل شده و تحریک سرمایه گذاری برای توسعه بدون زیرساخت های جاده ای امکان پذیر نیست. نادیده گرفته شدن توسعه زیرساخت ها و در نتیجه فقدان آن باعث به وجود آمدن مسائل مختلفی است که به جوامع روستایی تحمیل میشود. علاقه و پتانسیل سرمایه گذاری در جاده های روستایی طی سال های اخیر افزایش یافته است. این اقدام عمدتاً به دلیل نیاز به توسعه روستایی و همچنین تأثیر مثبت ایجاد جاده است. شبکه زیرساخت های جاده ای به خصوص در مناطق روستایی است که در دراز مدت پایدار باشد و مکانیسمی برای برآورد شاخص مهم و توجیه ورود سرمایه به آن نواحی است (Flemming, 1968: 5). روستاها دارای نقش

حیاتی در رشد اقتصادی و کاهش فقر و عملکرد برجسته در آمدگی اضطراری هستند، بهبود و استفاده از راه حل هایی که به تعادل بهتر بین ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی پایدار در فرآیند تولید زیرساخت روستایی بی انجام ضریب اهمیت بالایی دارد. باتوجه به این موارد، هرآنچه دسترسی مناطق روستایی به جاده گسترده تر شود موجب ایجاد شغل روستایی و پایداری آن میگردد (Faiz, 2012: 4)، اثر ارتقاء شبکه های حمل نقل بر وضعیت اقتصادی اجتماعات روستایی غلبه میکند. تسهیلات و امکانات آبادیها براساس شاخصهای مرتبط با ساخت جاده موجب بهبود خدمات و تأسیسات اقتصادی میگردد (Baniasadi & et al, 2009: 192). سرمایه گذاری ناشی از ساخت بزرگراهها و شریانهای اصلی منجر به ورود سرمایه به مناطق تحت شعاع عملکرد ساختاری آن پروژه ختم میگردد (Highway, 2000). جاده های روستایی و بزرگراه ها عمدتاً اثرات مستقیم و غیر مستقیم را بر محیط اعمال میکنند که مربوط با مسائل ارتباطات و مهاجرت های بزرگ هستند (Monavari & Ghazi, 2005: 49). ازاینرو حتی با در نظر گرفتن پایین ترین شاخص دسترسی به شبکه های ارتباطی، جاده موجب گسترش گردشگری بوده و بالتبع ایجاد مراکز رفاهی، تفریحی، تجاری، هتل ها و ... را به همراه دارد (Olawale & Adesina, 2013: 9).

آزادراه تهران- شمال، بزرگترین و مهمترین جاده ارتباطی بین استان تهران و استان مازندران است. که با افتتاح آن، مصرف سوخت کاهش ۵۳ درصدی خواهیم داشت. طول آزادراه ۱۲۱ کیلومتر است و جمعاً ۱۴۳ تونل و ۷۹ پل دارد. حداکثر شیب جاده نیز ۶ درصد است (عابدینی، ۱۳۹۶: ۲). پروژه آزادراه تهران- شمال یکی از مهمترین و دشوارترین پروژه های زیرساختی کشور در حوزه ساخت آزادراه به شمار می رود. این پروژه اگر چه در سال ۵۳ آغاز شد، اما پس از پیروزی انقلاب اسلامی مطالعات مسیر آزادراه از سوی وزارت راه و ترابری پیگیری و عملیات اجرایی آن آغاز شده است. ویژگی مهم این آزاد راه طول آزادراه است چرا که این آزاد راه کوتاهترین مسیر

یافتگی بهره‌مند شدند. شمس الدینی و همکاران (۱۳۹۶) ارزیابی و سنجش اثرات احداث شبکه ارتباطی بر وضعیت اقتصادی، اجتماعی و محیطی شهروندان موردشناسی: روستا- شهر شاهو را مورد تحلیل قرار داده‌اند که نتایج این پژوهش نشان می‌دهد کاهش منابع درآمدی و افزایش میزان بیکاری، کاهش ارزش امول و دارای و انزوای جغرافیایی، مهاجرفرستی و ناهنجاریهای اجتماعی، رشد و توسعه شهر و تخریب محیط زیست، مهمترین اثرات احداث کمربندی بر ساکنان روستا-شهر شاهو هستند.

در تحقیقی مشابه علیزاده و همکاران (۱۳۹۲) به ارزیابی تأثیرات اجتماعی آزادراه قزوین رشت پرداخته‌اند که نتایج این پژوهش نشان می‌دهد احداث آزادراه دارای تبعات مثبت و منفی بوده که از جمله آن افزایش مسافر، گرانی اماکن تجاری، گسترش ترافیک، نزاع، تصادفات و ... بوده است. مهدوی و همکاران (۱۳۹۵) اثر ارتقاء شبکه های حمل و نقل بر وضعیت توسعه اقتصادی اجتماعی روستاهای جنگل نشین آرموده بانه را مورد بررسی قرار داده‌اند که نتایج نشان می‌دهد ارتباط مستقیم و معنی داری (با ضریب اسپیرمن ۰,۳۱) میان دسترسی به راههای جنگلی و وضعیت اقتصادی- اجتماعی وجود ندارد. فرهانی و طولابی نژاد (۱۳۹۴) به تحلیل اثرات احداث آزادراه خرم آباد- پل زال بر توسعه پایدار روستاهای دهستان میانکوه شرقی پرداخته‌اند که نتایج نشان داد بیشترین تأثیر آن بر روی بعد محیطی بوده و آلودگی آب و خاک را در نواحی روستایی بهمراه داشته و مراتع، جنگل و زمین های حاصلخیز به کار ساختمانی اختصاص یافته و بعد کالبدی در توسعه پایدار روستایی کمترین اثر را داشته است. خیرالدین و امید (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان بررسی و تحلیل چگونگی تأثیر ابر پروژه های شهری بر قیمت مسکن در عمق محلات شهری مجاور (مطالعه موردی: بزرگراه طبقاتی صدر) مقایسه ی تأثیر احداث بزرگراه طبقاتی صدر بر ارزش املاک مسکونی مجاور را به سه دوره زمانی قبل، حین و بعد از احداث مورد بررسی

تهران- شمال است و همزمان مناسب ترین مسیر میان تهران به غرب مازندران و شرق گیلان محسوب می شود (ریاحی، ۱۳۹۰). در مسیر آزاد راه تهران- شمال عملاً مجموعه ای از روستاهای کوهستانی و کوهپایه ای قرار دارند و احداث و تکمیل آن موجب تحولات شگرف و عمیق در ساختار کالبدی و اجتماعی- اقتصادی روستاهای مجاور آزاد راه می گردد. بنابراین در مسیر مذکور، روستاهایی وجود دارد که به طور مستقیم و غیر مستقیم درگیر ساخت آزادراه هستند، که ایجاد راه روستایی و ارتباط آنها با آزادراه همچون ایمن سازی محورهای روستایی به منظور سهولت تردد و امور عمرانی از جمله آسفالت محورها، تعریض و احداث پل موجب گسترش فعالیت‌های اقتصادی و توسعه روستاها میگردد. سوال پژوهش اینگونه مطرح است که ساخت آزادراه چه تأثیراتی بر روستای سنگان خواهد داشت؟

در زمینه پیشینه پژوهش: محمدی و همکاران (۱۳۷۴) به آنالیز و ارزیابی اقتصادی آزادراه تهران- شمال پرداخته‌اند، در این پژوهش باتوجه به عواملی همچون نسبت سود به هزینه، ترافیک عبوری، بهره برداری و نگهداری و ... احداث این آزادراه را مناسب دانسته‌اند. صفارزاده و همکاران نیز به ارایه مدل ارزیابی فنی- اقتصادی احداث و بهره برداری از آزادراهها و بزرگراهها پرداخته‌اند که نتایج به دست آمده از تحلیل نشان داد منفعت به هزینه (CBA) بهترین گزینه را از نظر اقتصادی تعیین می کند. برای نیل به این هدف، الگوی فوق به کمک نرم افزار اکسل تهیه گردیده است. بررسی تأخیر در زمان ساخت پروژه ها، تغییرات سالانه رشد ترافیک، تفاوت در هزینه های ساخت و مدت اجرای پروژه و نقش آن در اقتصادی بودن طرح از جمله ویژگی های این الگوست. خلیلی و همکاران (۱۳۸۹) اثر احداث جاده جنگلی بر توسعه روستاهای جنگلی را مود تحلیل قرارداده‌اند که نتایج آن نشان داد روستاهایی که مدت زمان بیشتری به جادههای جنگلی و راههای ارتباطی دسترسی داشته‌اند از امکانات، خدمات و شرایط بهتری از لحاظ توسعه

۱- کاهش ۵۰ درصدی مرگ و میر ناشی از حوادث حمل و نقل نسبت به سال اول.

۲- کاهش بروز حوادث حمل و نقل، از طریق شناسایی نقاط و محورهای حادثه خیز جاده ها و راه های مواصلاتی و کاهش نقاط مذکور به میزان ۵۰ درصد.

۳- افزایش ایمنی وسایط نقلیه موتوری و اعمال استانداردهای مهندسی انسانی و ایمنی لازم به منظور کاهش ۵۰ درصدی مرگ و میر ناشی از حوادث حمل و نقل.

۴- کاهش میزان آلودگی هوا در شهرهای بزرگ.

۵- کاهش مخاطرات تهدیدکننده سلامت در محیط کار و زندگی، آلاینده های هوا، آب، خاک، محصولات کشاورزی و دامی به میزان ۱۰ درصد.

۶- کاهش زمان رسیدن به صحنه فوریت و حادثه در ۸۰ درصد ماموریت ها تا پایان برنامه با استانداردهای ۱۰ دقیقه در شهرهای بزرگ، ۸ دقیقه در شهرهای کوچک، ۱۵ دقیقه در جاده های اصلی و ۲۰ دقیقه در جاده های فرعی برای اعزام به مناسب ترین مرکز ارائه دهنده خدمت بستری باتوجه به اولویت نیازهای بالینی بیمار.

۷- کوتاه بودن دوره مطالعات طرح، یکی از موارد بسیار مهم در راهسازی و پروژه های عمرانی، مطالعات اولیه طرح به شمار می رود.

براساس بررسی های انجام شده ایران می تواند سالانه تا حدود ۲ میلیارد تن کالا و حدود ۲۰ میلیارد دلار درآمد ارزی داشته باشد. داشتن سواحل گسترده در کشور نسبت به همسایگان یکی از مهم ترین امتیازات آن در حمل و نقل ترکیبی است. در صورت گسترش زیرساخت های حمل و نقل جاده ای و ریلی از ترانزیت کالا به دست آورد. البته این رقم به غیر از درآمدهای جانبی مانند اشتغال مستقیم و غیر مستقیم، فروش سوخت و میهمانسراهای بین راهی و... است. مطالعات مربوط به طرح احداث آزاد راه تهران- شمال نخستین بار در سال ۱۳۵۳ به تصویب رسید. در آن هنگام یک شرکت فرانسوی داوطلب

قرارداده اند و به میزان فاصله آن از محور بزرگراه بستگی دارد؛ به طوری که در فاصله ۶۰ تا ۱۰۰ متری، نرخ رشد قیمت، کمتر و در فاصله ۶۰ تا ۱۲۰ متری، نرخ رشد قیمت، بیشتر است. از فاصله ۱۲۰ متری تا ۱۰۰۰ متری، تفاوت محسوسی در تغییرات قیمت املاک مسکونی نسبت به مناطق بالادست مشاهده نمیشود.

تعریف آزادراه: آزادراه، راهیست با خطوط رفت و برگشت مجزا که هیچگونه تقاطع همسطح نداشته و ورود و خروج از آن محدود است. غالباً آزادراهها با پرداخت عوارض همراه بوده و معمولاً خارج از شهرها احداث می شود. در مجموع آزادراه، راهیست با روسازی آسفالت یا بتن برای عبور سریع وسایل نقلیه موتوری که معبر رفت و برگشت آن کاملاً از یکدیگر مجزا باشد، ورود و خروج از آن منحصراً در نقاط معین است و طرفین آن دارای دیوارهای توری یا بتنی برای جلوگیری از ورود انسان و حیوان است. آزادراه گونه ای راه بزرگ و با پهنای زیاد است (وزارت راه شهرسازی، ۱۳۹۲). از مزیت های ایجاد آزادراه، رونق فعالیت های اقتصادی در آن محدوده، افزایش جاذبه های گردشگری، فعال تر شدن صنعت، افزایش فرصت های شغلی در شعاع دسترسی به آزادراه خواهد شد، تسهیل مسیرهای ارتباطی منجر به تعامل فرهنگی، ارتقای سطح فرهنگ عمومی مردم و اختلاط فرهنگی بین روستاها، کاهش احتمال تصادفات، و به نحوی با گسترش تردها موجب افزایش امنیت میگردد (Badv & Abarzadeh 2009). در آمارهای بین المللی در جهان کشته های تصادفات براساس کیلومتر سفر، جمعیت و سرانه مالکیت خودروها محاسبه می شود. بر این اساس ایران شمار خودروها در سال ۱۳۸۷ بالغ بر ۱۰ میلیون و ۴۰۰ هزار بوده که تعداد کشته های تصادفات به ازای هر ۱۰ هزار وسیله نقلیه حدود ۱۱ نفر بوده است که نسبت به سال قبل ۳۶ درصد کاهش داشته است. براین اساس دولت درخصوص ماده ۸۵ قانون برنامه باید بتواند به شاخص های کیفی زیر دست پیدا کند.

و حجم عملیات خاکی (مجموع عملیات خاکبرداری و خاکریزی) حدود ۴۰ میلیون مترمکعب پیش‌بینی می‌شود. این آزادراه در منطقه عملیاتی در حال احداث است (همان).

وجود سکونتگاه‌های روستایی در مسیر و پیرامون آزادراه بوده است. حریم‌های روستایی به درستی مشخص نبودند و چالش‌های ساخت‌وساز واحدهای مسکونی روستایی در خارج از حریم روستاها پیش‌روی سازندگان قرار داشتند. در مسیر آزادراه تهران- شمال عملاً مجموعه‌ای از روستاهای کوهستانی و کوهپایه‌ای قرار دارند و احداث و تکمیل این آزادراه موجب تحولات شگرف و عمیق در ساختار کالبدی و اجتماعی- اقتصادی روستاهای مجاور آزادراه شده است. روستاهای بومی نگران نباشند، تسهیلات ویژه‌ای برای این عزیزان ارائه می‌شود. برای همه روستاها، مسیر به آزادراه ایجاد و تخفیفات ویژه و مضاعفی برای آنها در اخذ عوارض، در نظر گرفته خواهد شد. و طبعاً تمام روستاها به راهی که نیاز به پرداخت عوارض نداشته باشد هم دسترسی پیدا می‌کنند. اگر موردی به درستی اطلاع‌رسانی نشده، به محض استعلام و بررسی صحت و سقم ماجرا در دستور کار قرار خواهد گرفت و به وضع راه‌های آن روستا رسیدگی خواهد شد. اکثر این روستاها و شهرهای حاشیه در کرج و جاده کندوان واقع شده‌اند که در طرح جامع منطقه‌ای که وزارت راه آن را تدوین کرده است، نه تنها دسترسی‌های این روستاها بلکه وضع حمل‌ونقل و ترافیک احتمالی متحمل بر آنها هم به‌طور کامل بررسی شده است. به‌گفته امینی، هر چه تردد یک روستا بیشتر باشد، تعداد دستورالعمل‌های بیشتری برای آنها بررسی خواهد شد و حتی در مواردی که یک روستا یا حاشیه یک روستا، یک نقطه جمعیت به صورت غیرقانونی و خودجوش به وجود آمده است. وزارت راه حتی برای این نقاط جمعیتی هم خود را موظف می‌داند که هم یک مسیر رایگان محلی برای آنها ایجاد کند، هم یک مسیر ماشین‌رو با پرداخت عوارض که البته عوارض

احداث آن با سرمایه خود طی ۵ سال بود و تنها شرطش وصول عوارض از وسایل نقلیه عبوری در مدت ۱۰ سال پس از بهره‌برداری از آزادراه مذکور بود. با احتساب بهره و سود سرمایه، هزینه احداث آزادراه در آن هنگام به ۷۵۰ میلیارد ریال می‌رسید. در آن هنگام یک سرمایه‌گذار ایرانی پیشنهاد کرده بود که در ازای دریافت ۱۰۰ میلیون مترمربع از اراضی منطقه، آزادراه مذکور را در طول ۵ سال احداث کرده و تحویل دهد. اما هیچ‌کدام این پیشنهادها مورد قبول قرار نگرفت (طلوعی، ۱۳۸۴). مشخصات فنی پروژه آزادراه تهران- شمال شامل: تأمین ارتباط مطمئن، سریع و ارزان بین مناطق شمالی و مرکزی کشور و سهولت ارتباط با کشورهای همسایه شمالی است. این آزادراه بخشی از آزادراه سراسری شمال- جنوب است که کوتاه‌ترین مسیر ارتباطی دریای خزر با خلیج فارس بوده و در ترانزیت منطقه عمده‌ترین نقش را برعهده خواهد داشت. مسیر آزادراه از محل تقاطع غیرهمسطح با بزرگراه ۷۶ متری شهید همت و بزرگراه آزادگان شروع و در امتداد دره‌کن پس از گذشتن از حاشیه روستای سولقان به تدریج از منطقه کوهستانی توچال عبور کرده و سپس توسط تونل بلند تالون به طول ۴۸۵۰ متر این رشته کوه را قطع کرده و در دامنه‌های شمالی آن در منطقه دو آب شهرستانک قرار می‌گیرد. اجرای این قسمت که طول تقریبی آن ۳۲ کیلومتر است باعث می‌شود مسیر فعلی حدود ۶۰ کیلومتر کوتاه‌تر شود. از آن پس، مسیر به موازات جاده قدیم کرج - چالوس امتداد می‌یابد و در دره سرهنگ وارد تونل البرز به طول ۶۳۰۰ متر شده و در پل زنگوله خارج می‌شود، سپس با عبور از ارتفاعات البرز به موازات جاده موجود کرج- چالوس تا شهر چالوس ادامه یافته و در نهایت با یک تقاطع غیرهمسطح به کمربندی نوشهر- چالوس - تنکابن متصل می‌شود. ۱۴۵ دستگاه تونل جمعا به طول تقریبی ۸۸ کیلومتر در مسیر رفت و برگشت این آزادراه باید احداث شود که بلندترین آنها تونل‌های تالون و البرز به طول تقریبی ۴۸۵۰ و ۶۳۵۰ متر در هر باند است. تعداد پل‌های بزرگ نیز ۹۷ دستگاه به طول ۱۳ کیلومتر

روستاییان همان‌طور که گفتیم مشمول تسهیلات و تخفیفات ویژه خواهد شد (وزارت راه معاون برنامه‌ریزی وزارت راه). در ارتباط با سابقه تاریخی پیدایش روستاهای بخش کن اطلاعات جامع در دست نیست اما وجود آثار و شواهد تاریخی در خود روستا و حوالی نزدیک به آن نمایان گر قدمت روستای سنگان به لحاظ محلی برای سکنی‌گزینی انسان‌ها می‌باشد. اساساً نواحی جنوبی دامنه‌های البرز با داشتن دره‌های پر آب و مراتع مرغوب از دیر باز مورد توجه ساکنین دشت‌های جنوبی استان تهران بوده‌اند. از آنجایی که در گذشته امکان ارتباط زمینی تنها از طریق جاده‌های ملرو و پیاده کوهستانی بوده است و روستای سنگان نیز در منتهالیه این دره و در ناحیه سخت کوهستانی قرار دارد. این منطقه خصوصاً حوزه آبخیز رودخانه کن با دارا بودن مقبره‌های متعدد متعلق به امام زاده از جمله امام زاده داوود (ع) و امام زاده عمادالدین و امام زاده قاسم و ... نسبت داده می‌شود در حال حاضر مقبره امام زاده داوود (ع) یکی از زیارت‌گاههای مهم به شمار رفته و سالانه هزاران نفر را پذیرا می‌باشد. مقبره امام زاده قاسم نیز در یک کیلومتری شمال غرب سنگان قرار دارد.

جدول ۱. نحوه کاربری فضاهای موجود.

ردیف	نوع کاربری	سطح متر مربع	درصد
۱	مسکونی	۵۲۲۲۷	۷
۲	تجاری	۱۸۲	۸
۳	آموزشی	۱۴۰۰	۹
۴	درمانی	۲۵۵	۱۰
۵	بهداشتی	۷۰۰	۱۱
۶	مذهبی و فرهنگی	۲۲۵۱	۱۲
۷	رودخانه	۳۵۸۴۰	۱۳
۸	خدمات فنی و کارگاهی	۵۰۰	۰/۱
۹	مراکز دامداری صنعتی	۱۸۰۰	۰/۳۶
۱۰	تاسیسات و تجهیزات	۶۱۰	۰/۱۲
۱۱	شبکه ارتباطی	۵۰۸۸۸	۱۰/۱
۱۲	باغات	۳۳۲۰۰	۶۶/۲

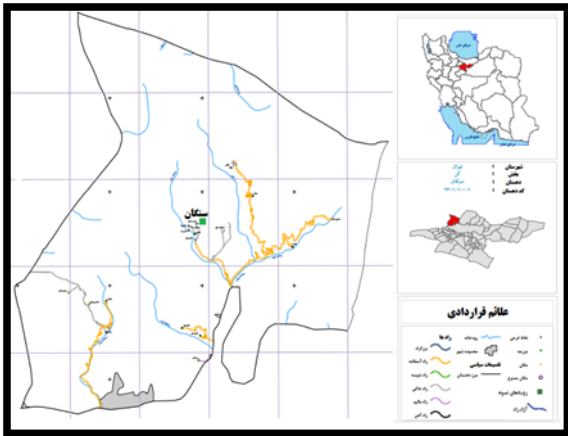
منبع: بررسی محلی نگارندگان ۱۳۹۷.

شناخت عوامل موثر در شکل‌گیری روستا و مراحل توسعه آن مجموعه عواملی که ارتباط مستقیم در نحوه شکل‌گیری و جایگزینی محلات مختلف روستای سنگان داشته‌اند عبارتند از: موقعیت و جهت شبکه آبهای روان، توپوگرافی‌های محلی و برخی روابط اجتماعی و ارتباط محله‌ای. عوامل طبیعی موثر در شکل‌گیری: شبکه آبهای روان: با یک مراجعه ساده به نقشه شبکه آبهای روان در محدوده موردنظر نحوه گسترش و جایگزینی روستا را که در قالب محلات مستقل و جدا از هم می‌باشد می‌توان مشاهده کرد در حاشیه شاخه اصلی آب سنگان در محل که ابتدا از شمال غرب به جنوب شرق و سپس با مسیر شمال به جنوب استقرار یافته است در شمال غرب رودخانه و در حاشیه شمال شرقی آن محله سنگان بالا به صورت یک کلنی مجتمع و متراکم شکل گرفته است. بر حاشیه طرفین یکی دیگر از سرشاخه‌های آب سنگان به نام باغدره که با جهت شمال به جنوب وارد آب اصلی می‌شود محله باغدره سنگان به صورت طولی در حاشیه آن شکل گرفته است در حاشیه یکی از انشعابات ورودی به آب سنگان با جهت تقریبی غرب به شرق بنام دره تک اجتماع کوچک محله مانند دره تک جایگزین شده است. موقعیت جایگزینی روستا: روستای سنگان در منتهی‌الیه دره کن در میان طرفین دره ای که ارتفاعات صعب‌العبور آن را فرا گرفته‌اند واقع شده است. موقعیت و جایگزینی روستای سنگان در این دره به نحوی است که امکان دسترسی به آن را برای سایر روستا به حداقل رسانده است. البته باید این مسئله را در نظر داشت که وجود تهران و یا روستای سولقان و کن در جنوب این ناحیه از جمله عواملی هستند و انزوای نسبی سنگان را در رابطه با سایر نقاط باعث شده‌اند. شبکه راههای ارتباطی: تنها راه ارتباطی در دره کن جاده کن به امام زاده داوود و سنگان است. این جاده در ۱۰ کیلومتری سنگان به دو راهی تقسیم شده است یک مسیر آن به

منبع: بررسی محلی نگارندگان ۱۳۹۷.

موقعیت جغرافیایی: محدوده بخش کن، مشتمل بر ۲۱

روستا (قلهدک دره، یونجه زار، امامزاده عقیل(ع)، امامزاده داود(ع)، جیحون کندر، تالون، لتمان، هریاس، جیحون وردیج، دره قمش، سولقان، کشار علیا، کشار سفلی، سنگان بالا، سنگان وسط، سنگان پایین، سنگان باغدره، زندان، کیگا، وردیج و واریش) است. موقعیت جغرافیایی: از شرق در شهر تهران بزرگراه آیت اله اشرفی اصفهانی و بزرگراه محمد علی جناح و از غرب حد مرز استان البرز و از جنوب بزرگراه آزادگان و از شمال کوههای توجال حد مرز این ناحیه را پوشش می دهد (شکل شماره ۱). بخش کن دارای ۵۵ محله شهری و شورایی و و همچنین ۱۱ روستای دارای شورا و ۵ دهیاری فعال می باشد. محصولات کشاورزی: عمده محصولات کشاورزی در مناطق روستایی بخش و باغات محله کن شامل: توت، شاه توت، گیلاس، آلبالو، گردو، هلو، خرمالو و ازگیل می باشد.



شکل ۱. محدوده مورد مطالعه.

منبع: مرکز آمار ایران ۱۳۹۷.

روش تحقیق

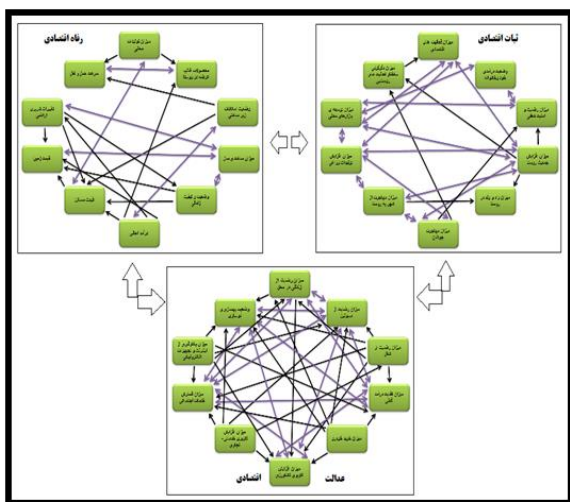
تحقیق حاضر رویکردی توصیفی- تحلیلی دارد و روش گردآوری داده‌ها، میدانی و آماری است که ماهیت آن کاربردی است، در حال حاضر کل جمعیت ساکن روستایی در بخش کن سولقان طبق اطلاعات مرکز آمار ۹/۸۲۴ نفر است که وسعت

امام زاده داوود رفته و مسیر دیگر به سنگان می رود. جاده در وضع موجود از روستای کن تا دوراهی سنگان و امام زاده داوود دارای ۱۰ کیلومتری طول و از دو راهی تا ورودی سنگان ۷ کیلومتر و تا امام زاده داوود ۱۳ کیلومتر می باشد پوشش جاده آسفالت بوده و عرض عبور آن به طور متوسط ۷ متر می باشد. مراحل توسعه روستا: از آنجایی که روستای سنگان فاقد یک بافت پیوسته می باشد بررسی مراحل توسعه آن نیز ارتباط با جدایی گزینی محلات روستا در هر یک به صورت مستقل صورت گرفته است. مراحل توسعه روستا نیز به لحاظ تاریخی با توجه به قدمت اماکن و اظهارات سکنه در سطح محلات. رودها دره ها واقع در شمال شهرستان که تماما از شمال به جنوب امتداد دارند دارای رودخانه های کوچک می باشند که بعضا تنها در فصول بارانی آبدار بوده و در سایر اوقات خشک می باشند. مهمترین رودهای موجود عبارتند از کن دربند درکه فرح زاد رودخانه کن که در بخش میانی شهرستان جریان دارد از ارتفاعات سرات زندان چال تاجی گندم چال بند حصار سنبلان اون و بسبب نمه و تپه سلام سرچشمه گرفته که نهایتا از جنوب شهرستان به سمت اراضیغار غربی از شهرستان ری جریان یافته و در شرق شهرک واوان وارد رودخانه کن می شود. سایر رودخانه ها نیز نهایتا به اراضی مسطح دشت های جنوبی استان سرازیر می شوند. رودخانه های شهرستان به لحاظ سطح حوزه آبریز و دبی دارای مشخصات زیر می باشند: مشخصات رودخانه های شهرستان تهران:

جدول ۲. مشخصات رودخانه‌ها، حوضه آبریز و دبی رودخانه های بخش کن-سلفان.

ردیف	نام رودخانه	سطح حوزه آبریز به کیلومتر مربع	دبی متر مکعب در ثانیه
۱	کن	۲۰۰	۷۱/۹
۲	دربند	۲۱	۲۹/۳
۳	درکه	۲۵	۱۰/۴۱
۴	فرح زاد	---	۱۰/۷۲

میزان افزایش زاد و ولد در روستا در ارتباطی دو طرفه و کاهش مهاجرت جوانان از روستا چه موقت یا دائم در ارتباطی یک طرفه پیدا کرده است. در ارزیابی اثرات معیار عدالت اقتصادی با شاخص ذیل معیار (شکل شماره ۳)، بیشترین ارتباط بین شاخصها، با شاخصهای میزان رضایت از شغل، میزان رضایت از محل زندگی، میزان گسترش خدمات اجتماعی و میزان بکارگیری از اینترنت در ارتباطی دو طرفه داشته است. نکته حائز اهمیت این است که در این رابطه شاخص میزان افزایش کاربری کشاورزی هیچ گونه اثری در ارتباطات نداشته است. در ارزیابی اثرات معیار رفاه اقتصادی با شاخص ذیل معیار (شکل شماره ۳)، بیشترین ارتباط بین شاخصها، با شاخصهای میزان افزایش درآمد اهالی به صورت ارتباط دو طرفه و میزان رشد قیمت مسکن، میزان افزایش سرعت حمل و نقل و میزان افزایش ساخت و ساز در ارتباط یک طرفه است، اما کمترین ارتباط را شاخص میزان تغییرات کاربری اراضی به صورت یک طرفه داشته است از دلایل این ارزیابی میتوان جلوگیری کردن شدید سازمان مراتع و وزارت جهاد کشاورزی دانست.



شکل ۳: ارزیابی اثرات معیارهای ثبات، عدالت و رفاه اقتصادی با ده زیر معیار ذیل خود.

پروژه ساخت آزادراه تهران- شمال به عنوان شاهکار مهندسی راه سازی در ایران مطرح است. و از سوی دیگر آن را

۳۸۰ کیلومتر مربعی را در اختیار دارند بنابراین جامعه آماری پژوهش را خانواده‌های ساکن در روستای سنگان (باغ دره) تشکیل داده است. روش نمونه گیری پژوهش، با توجه به اینکه فهرست کاملی از افراد جامعه در دسترس نبود از روش نمونه گیری خوشه‌ای استفاده شد بدین منظور از میان خوشه‌ها به تصادف نمونه گیری‌ها به عمل آمد. در ذیل نمونه هایی از روش میدانی جمع آوری داده ارائه میگردد:



شکل ۲: جمع آوری پرسش نامه در محدوده مورد مطالعه.

در تهیه پرسش نامه پژوهش ۳۰ شاخص لحاظ گردید که هر ۱۰ شاخص به صورت ۳ دسته زیر معیار، معیارهای؛ ثبات اقتصادی، عدالت اقتصادی و رفاه اقتصادی می‌باشند. پس از انتخاب شاخصها، روایی آن توسط متخصصین این حوزه، مورد تأیید قرار گرفت و در نهایت شاخص‌های پرسش‌نامه تهیه و آماده توزیع در جامعه هدف شد. با استفاده از نرم افزار تحلیل داده SPSS، GIS، به ارزیابی شاخصها پرداخته شد و میزان اثرات و روابط بین شاخصها مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته های تحقیق

در ارزیابی اثرات معیار ثبات اقتصادی با شاخص ذیل معیار (شکل شماره ۳)، بیشترین ارتباط بین شاخصها، با شاخص میزان تأثیر ایجاد آزادراه در دگرگونی فعالیتهای روستایی و تغییر ساختار با بیشترین ارتباط و در مرحله بعد دو شاخص میزان مهاجرت از شهر به روستا و میزان افزایش جمعیت روستا در ارتباطی دو طرفه داشته است و کمترین ارتباط را دو شاخص

به بررسی های میدانی از نواحی روستایی، روستای سنگان و امام زاده عقیل، هریاس، طالون و رندان تا حدی متأثر از آزاد راه هستند بنابراین امام زاده عقیل و هریاس که خالی از سکنه اند و طالون و رندان نیز در خارج از شعاع یاد شده و بالای تونل آزاد راه قرار دارند که قابل بررسی نیست. از سوی دیگر، در روستای مورد پژوهش طرح هادی انجام شده است که رضایت نسبی از آن وجود دارد.

منابع

خلیلی، محمدابراهیم. حسینی، سیدعطاله. پورمجیدیان، محمدرضا. فلاح، اصغر. ۱۳۸۹. "اثر احداث جاده جنگلی بر توسعه روستاهای جنگلی (مطالعه موردی: سری ۲ بخش ۶ طرح جنگلداری نکا- ظالمرود)". مجله پژوهشهای علوم و فناوری چوب و جنگل. شماره ۳. صص ۲۶-۱۹.

خیرالدین، رضا. امیدی بهره‌مند، مسعود. ۱۳۹۵. "بررسی و تحلیل چگونگی تأثیر ابر پروژه های شهری بر قیمت مسکن در عمق محلات شهری مجاور (مطالعه موردی: بزرگراه طبقاتی صدر)". فصلنامه علمی- پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری. شماره ۱. صص ۳۰-۱۴.

ریاحی، وحید. ۱۳۹۰. "آزادراه تهران- شمال و دگرگونیهای روستاهای پیرامون". اولین همایش ملی تحلیل فضایی مخاطرات محیطی کلان شهر تهران. ص ۱.

شمس‌الدینی، علی. قادرمرزی، حامد. جمینی، داود. ۱۳۹۶. "ارزیابی و سنجش اثرات احداث شبکه ارتباطی بر وضعیت اقتصادی، اجتماعی و محیطی شهروندان موردشناسی: روستا- شهر شاهر". جغرافیا و آمایش شهری - منطقه ای. شماره ۶۲. صص ۱۰۶-۹۱.

طلوعی، ذبیح اله. ۱۳۸۴. "گزارش: آزادراه تهران - شمال". وضعیت و پیشرفت اجرایی، متقاضی: علی اکبر آقایی (رئیس کمیسیون عمران). صص ۵-۲.

فرهانی، حسین. طولابی، نژاد مهرشاد. ۱۳۹۴. "تحلیل اثرات احداث آزادراه خرم آباد- پل زال بر توسعه پایدار روستاهای دهستان میاکوه شرقی". نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. شماره ۳۶. صص ۲۶۹-۲۵۳.

عابدینی، عباس. ۱۳۹۶. "بازدید درس راهسازی آزادراه تهران - شمال". دانشکده مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی. دانشگاه تهران. صص ۶-۱.

بزرگترین طرح راه سازی در کشور می دانند. اما این پروژه همانند تمامی طرحهای زیرساختی با خود مسائلی را به همراه دارد که باتوجه به نتایج بدست آمده مهمترین آن مسائل، در روستای سنگان باغدره شامل دگرگونی روستایی بوده است. از آنجایی که قیمت زمین در این محدوده افزایش نسبی را با افتتاح طرح به همراه دارد. تغییرات کاربری اراضی نیز تحت الشعاع طرح قرار گرفته و مراکز اجرایی به شدت بر آن نظارت دارند. همچنین به دلیل اینکه هنوز پروژه (در منطقه یک) افتتاح رسمی نیافته و معضلات بسیاری به دنبال داشته، روستاییان رضایت کاملی از ساخت آزاد راه ندارند و مشکلاتی از قبیل انواع آلودگی، گرد و خاک ناشی از عملیات های عمرانی، انفجارات ناشی از ایجاد معبر و تسطیع زمین، ورود ماشینهای سنگین به سطح جاده و بسته شدن محور و ترافیک و تصادف و ایجاد آلودگی هوا و از همه مهمتر نداشتن دسترسی به آزادراه را میتوان در حال حاضر از مشکلات نواحی روستایی دانست.

باتوجه به اینکه بخش کن- سلفان جزو بخش های شهرستان تهران محسوب میگردد بنابراین تفکر اذعان این است که از تمامی امکانات خدماتی برخورداراند اما مشکلات عدیده اولیه ای گریبانگیر این روستا هاست که از جمله آن نداشتن گاز شهری و دکل مخابراتی است. این درحالی است که فاصله این روستا با ابتدای شهر کمتر از ۱۰ کیلومتر است و به نوعی میتوان گفت که روستای مذکور دچار انزوا است. اینگونه به نظر میرسد که مسافت کم این نواحی روستایی (حداکثر حدود ۱۵ کیلومتر) با کلانشهر تهران، پایداری روستایی با نسبت بالایی برقرار باشد اما به عنوان مثال روستای هریاس در این اواخر خالی از سکنه شده است. بیشتر ساکنین در شهر تهران نیز خانه و کار دارند هرچند بومی این مناطق هستند اما اینجا را برای کار دوم و حفظ اراضی در پیش گرفته اند. از زمان شروع ساخت آزاد راه سازمان منابع طبیعی و دیگر سازمانها به شدت از گسترش زمینهای زراعی و باغی جلوگیری میکنند و به عنوان نمونه حتی درختان چند ساله کاشته شده اخیر را قلع و قم کرده اند. باتوجه

علیزاده سراوانی، محدثه. علیخواه، فردین. زالی، نادر. ۱۳۹۲. "ارزیابی تأثیرات اجتماعی آزادراه قزوین- رشت مطالعه ای در محدوده امام زاده هاشم". پایان نامه درجه ارشد دانشکده ادبیات و علوم انسانی. صص ۸۰-۱.

محمدی، عباس. ۱۳۷۴. "آنالیز و ارزیابی اقتصادی آزادراه تهران- شمال". پایان نامه جهت اخذ درجه ارشد به راهنمایی حمید بهبهانی و افشین طاهری. دانشکده مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت. صص ۶۵-۱.

مهدوی، اسعد. حسینی، سیدعطاله. حاتمی، نیشتمان. مصطفی، محسن. اسکندری، فرزاد. ۱۳۹۶. "اثر ارتقاء شبکه های حمل و نقل بر وضعیت توسعه اقتصادی اجتماعی روستاهای جنگل نشین آرمرده بانه". نشریه جاده. انتشار آنلاین.

معاونت برنامه ریزی وزارت راه. ۱۳۹۷. "گزارش اقدامات ساخت آزادراه تهران شمال".

وزارت راه شهرسازی. ۱۳۹۲. "گزارش اقدامات ساخت آزادراه تهران شمال".

Badv, K. and Abarzadeh, S., 2009, Survey Subsidence and Stability Shahid Kalantri Road in the West Lake District Coast, Lake Urmia, 8th International Congress on Civil Engineering, Shiraz. (In Persian).

Demir, M. 2007, "Impacts, management and functional planning criterion of forest road network system in Turkey". Transportation Research Part A, Policy and Practice, Vol. 41. No. 1, pp. 56-68.

Faiz, As., Faiz, A.Y., Wanga, W., and Bennetta, C. 2012, "Sustainable rural roads for livelihoods and livability". Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 53, pp. 1 – 8.

Flemming, L. 1968, "Effect of Road network on economic development". Journal of socio-economic planning sciences, Denmark. Vol. 2, pp. 2-9.

Highway capacity manual 2000, Transportation Research Board, National Research Council, Washington, D.C.

Olawale, T.N. and Adesina, K. I. 2013, "An Assessment of the relationship between Road Network Connectivity and Tourists' Patronage in Lokoja Metropolis, Kogi State". Journal of Natural Sciences Research, Vol. 3, No. 9, pp.1-11.

Monavari, M. and Shanaz Ghazi, M. S., 2005, Survey Ecological Effects of the Construction of Infrastructure (Highways Tehran-Pardis) of Animal (Mammals And Birds) Khojir National Park, Environmental sciences, Vol. 8, pp. 43-58. (In Persian).