# شناخت و اولویت‌بندی نیازهای اساسی توسعه مناطق روستایی با استفاده از روش TOPSIS؛ مطالعه موردی دهستان شوسف در شهرستان نهبندان

دریافت مقاله:۹۰/۱۱/۲۴ پذیرش نهایی: ۹۱/۲/۲۴
صفحات: ۱۲۱-۱۰۳

[1]مفید شاطری: استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه بیرجند
Email: mshateri@birjand.ac.ir
محمد حجی‌پور: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی
Email: mh_geo88@yahoo.com
بهناز نجاتی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی
Email: nejatibehnaz@yahoo.com

**چکیده**

**توسعه مناطق روستایی رکنی اساسی در نظام برنامه‌ریزی سیاسی، اجتماعی و اقتصادی یا به عبارت دیگر، نیل به توسعه کلان ملی است. با توجه به ماهیت پروسه-ای و چند مرحله‌ای مفهوم توسعه، تحول در ارکان اقتصادی، اجتماعی، روانی، فنی، ایدئولوژیکی و محیطی کانون‌های روستایی از امور بنیادی در راستای تحقق این مهم به شمار می‌آید. از سوی دیگر، مباحث اقتصادی و اجتماعی دارای نقش و جایگاه ویژه در نظام تحولات هستند که به فراخور آن عوامل موثر در توسعه این ابعاد نیز از اهمیت شایانی برخوردار می‌باشند. مناطق روستایی در استان خراسان جنوبی و به خصوص در محدوده جغرافیایی شهرستان نهبندان به لحاظ شاخص‌های توسعه نسبت به سایر نواحی کشور دچار وضعیت نامساعدی هستند. از این رو در مقاله حاضر تلاش شده تا به شناخت نیازهای اساسی تحقق توسعه مناطق روستایی با تاکید بر ابعاد اقتصادی و اجتماعی در دهستان شوسف شهرستان نهبندان و اولویت‌بندی آن‌ها با استفاده از روش فازی TOPSIS پرداخته شود. این پژوهش از نوع کاربردی و دارای ماهیتی توصیفی – تحلیلی و ژرفانگر می‌باشد که روش تحقیق در آن ترکیبی از تکنیک‌های دو روش اسنادی و میدانی است. حجم نمونه ۱۳۰ خانوار به کمک فرمول کوکران تعیین و با روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب گردیدند. نتایج**

---

۱. نویسنده مسئول: استان خراسان جنوبی- بیرجند- دانشگاه بیرجند- گروه جغرافیا

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

**نشان داد که تلاش به منظور افزایش میزان درآمد دارای بالاترین اولویت به منظور تحقق توسعه اقتصادی و اجتماعی می‌باشد و آن هم به دلیل تسلط فعالیت‌های کشاورزی و کمی بهره‌وری اقتصادی در آن است. در اولویت‌های بعدی پارامترهایی هم چون تنوع بخشی به اشتغال و تلاش برای افزایش راندمان آن، افزایش سرمایه مادی ابزاری، سواد، مشارکت، تحول در الگوی مساکن و بهبود شرایط بهداشتی قرار دارند.**

**کلید واژگان: توسعه روستایی، ابعاد اقتصادی و اجتماعی، روش فازی TOPSIS، شوسف.**

**مقدمه**

سرآمد اهداف نظام برنامه‌ریزی در جوامع مختلف اعم از توسعه یافته و در حال توسعه، بهبود و تغییر در شرایط کنونی یا به عبارتی جامع‌تر، دستیابی به توسعه کلان ملی است. در این میان تجربه چندین دهه برنامه‌ریزی توسط برنامه‌ریزان و اهل فن به منظور رشد و توسعه در کشورها موید این اصل اساسی است که توسعه فرآیندی پیچیده و جریانی چند بعدی می‌باشد (آسایش،۱۳۷۴:ص ۸). لذا می‌توان مفاهیمی چون توسعه اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و توسعه انسانی را از مفاهیم بنیانی توسعه کلان سرزمینی به شمار آورد (بابایی‌فرد،۱۳۸۹:ص ۸).

از سوی دیگر، در بعد فضایی – مکانی برنامه‌ریزی توسعه یکی از مسائل و دغدغه‌های اساسی متولیان و برنامه‌ریزان، توسعه فضاهای روستایی است. به بیان دیگر، بخش عمده‌ای از جریان توسعه متکی بر توسعه روستایی صورت می‌پذیرد (Todaro,1992). در این راستا، اهمیت توسعه کانون‌های روستایی به دلایلی چون سکونت بخش اعظمی از جمعیت کشور در این کانون‌ها، نقش روستاها در تولید امنیت غذایی، وجود فقر در روستاها و لزوم محو آن، نقش جمعیت و اقتصاد روستایی در تولید ناخالص ملی و ... می‌باشد(رضوانی،۱۳۸۲:ص ۲۶۹).

توسعه روستایی را می‌توان پروسه‌ای در جهت دستیابی به آرزوهای آتی ساکنان روستاها دانست(Elands & Wiersum,2001:p 5) که با طیف وسیعی از تحولات عمیق در ساختارهای اجتماعی و اقتصادی در نواحی روستایی به دنبال توزیع منصفانه‌ای از درآمد، افزایش استانداردهای زندگی و ایجاد فرصت‌های شغلی در این نواحی می‌باشد (Ezeala-Harrison,1996:p 72). به بیان دیگر، توسعه و ترقی ابعاد اقتصادی و اجتماعی فضاهای روستایی به نوعی گام موثر در راستای توسعه همه جانبه این فضاها و پس از آن توسعه سرزمینی است.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

بسیط بودن گستره و حوزه مسائل اقتصادی و اجتماعی سبب گردیده تا برنامه‌ریزی در این ارتباط با دشواری خاصی همراه شود. از سوی دیگر، جهت تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در امر برنامه‌ریزی و تفوق و نیل به اهداف آن بایستی تمامی ابعاد مدنظر، و در فرآیند برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی و اجتماعی دخیل باشند. از این رو است که امروزه تهیه و کاربرد مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره[1] به منظور افزایش دقت در امر برنامه‌ریزی رواج گسترده‌ای یافته چرا که از طریق آن‌ها؛ با توجه به معیارهای کمی و کیفی متعدد؛ می‌توان به انتخاب بهترین گزینه دست یافت(Makowski,2002:p 24).

شهرستان نهبندان از جمله مناطقی است که در استان خراسان جنوبی موقعیت جغرافیایی و ژئوپلتیکی آن؛ مجاورت با کویر مرکزی ایران و قرارگیری در مرز کشور با افغانستان؛ سبب گردیده که با چالش‌ها و مسائل طبیعی و انسانی نظیر خشکسالی‌های شدید و کم آبی، قاچاق کالا و مواد مخدر، بزه‌کاری، مهاجرت از منطقه و ... مواجه باشد که عمده تبعات منفی و مخرب یاد شده به موجب عدم توسعه و برخورداری از امکانات مناسب بر کانون‌های روستایی مترتب می‌گردد.

در پژوهش حاضر تلاش شده تا ضمن شناخت نیازهای اساسی توسعه مناطق روستایی در دهستان شوسف از توابع شهرستان مذکور، به اولویت‌بندی این پارامترها بر حسب میزان نیاز به اصلاح و بهبود در راستای تحقق هر چه بهتر توسعه با بهره‌گیری از مدل TOPSIS پرداخته شود. با توجه به این که شرایط اقتصادی - اجتماعی به نوعی زیر بنا و محرکی مهم در توسعه به شمار می‌آید به تبع، عوامل بسترساز تحول و توسعه در این بخش‌ها نیز از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند لذا تحقیقاتی از این دست دارای ضرورت و اهمیت کاربردی هستند.

## مبانی نظری

توسعه فرآیندی پیچیده و پویا است که سبقه آن به دهه ۱۹۶۰ باز می‌گردد. پیش از آن مفاهیمی مانند آبادسازی، اصلاح، عمران، بهسازی، ترویج و نهایتاً رشد طی سال‌ها مطرح بوده است (مطیعی‌لنگرودی،۱۳۸۶:ص ۵۲). توسعه اساساً یک عملکرد انسانی است که در آن همه مردم جامعه به طور کامل بسیج می‌شوند، دور باطل فقر و مرض شکسته می‌شود. کیفیت زندگی همه مردم در همه نواحی جغرافیایی بهبود می‌یابد. (Johnston, 1982: p 465).

[1]. Multiple Criteria Decision Making (MCDM)

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

امروزه مفهوم توسعه از رشد اقتصادی صِرف، فراتر رفته و با مفهوم توسعه انسانی، عدالت اجتماعی، بهبود توزیع امکانات و تعادل‌های فضایی پیوند خورده است. از این رو می‌توان گفت توسعه جریانی چند بعدی است که در خود تجدید سازمان و سمت‌گیری متفاوت کل نظام اقتصادی- اجتماعی را به همراه دارد. توسعه علاوه بر بهبود در میزان تولید و درآمد، شامل دگرگونی اساسی در ساخت‌های نهادی، اجتماعی، اداری و هم چنین امتیازها و وجهه نظرهای عمومی مردم است. توسعه در بسیاری موارد حتی عادات و رسوم و عقاید مردم را نیز در بر می-گیرد (Lehmann, 1979:pp 9-32).

کانون‌های روستایی به سبب سکونت بخش قابل توجهی از جمعیت کشورها در آن و اثرگذاری فعالیت‌های اقتصادی این فضاها (کشاورزی) در فرآیند رشد و پیشرفت ملی، جایگاه ویژه‌ای در فرآیند توسعه سرزمینی دارند. لذا توسعه فضاهای روستایی از ضروریات اساسی هر برنامه‌ریزی توسعه کلان و سرزمینی به شمار می‌آید. توسعه روستایی خود فرآیند همه‌جانبه و پایداری است که در چارچوب آن توانایی‌های اجتماعات روستایی در جهت رفع نیازهای مادی و معنوی و کنترل موثر بر نیروهای شکل دهنده نظام سکونت محلی (اکولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی) رشد و تعالی می‌یابد (ازکیا و ایمانی،۱۳۸۷:ص ۱۸).

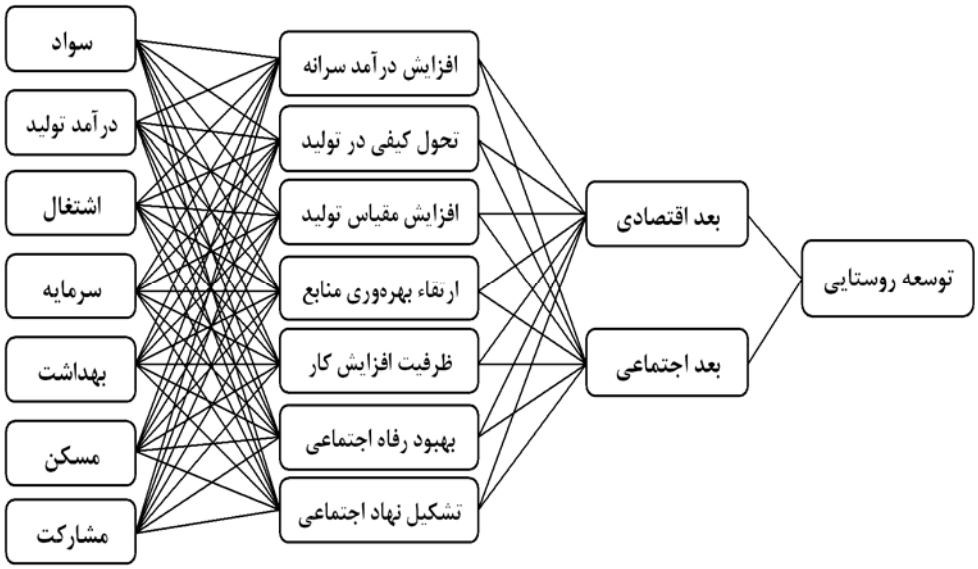
طبق تعریف بانک جهانی، توسعه روستایی راهبردی برای بهبود زندگی اقتصادی و اجتماعی روستاییان است (کلانتری و چوبچیان،۱۳۸۷:ص ۱۰۴). به بیان واضح‌تر، این نوع توسعه در پی بهبود سطح زندگی، درآمد، اشتغال، آموزش، بهداشت، کاهش نابرابری و گسترش توانایی بخش روستایی در طول زمان می‌باشد (تودارو،۱۳۶۷:ص ۳۳۷). با توجه به مفاهیم ارائه شده پیرامون توسعه و توسعه روستایی می‌توان دریافت که توسعه اقتصادی و اجتماعی در این جریان و فرآیند، دارای نقش بنیادی است چرا که عمده اهداف مطروحه در ارتباط با کانون‌های روستایی، معطوف به شرایط اقتصادی و اجتماعی و توسعه آن می‌باشد.

توسعه اقتصادی یکی از مهم‌ترین اهداف اقتصاد در نیمه دوم سده بیستم به‌شمار می‌رود. در تعریف، توسعه اقتصادی به عنوان تغییر و تحولی معرفی می‌شود که درآمد سرانه واقعی یک کشور طی یک دوره بلند مدت افزایش می‌یابد(میر،۱۳۷۸:ص ۳۵). البته توسعه اقتصادی همان رشد اقتصادی نبوده چرا که رشد اقتصادی در واقع به معنای تولید بیشتر است، در صورتی که مفهوم توسعه اقتصادی هم به تولید بیشتر مربوط می‌شود و هم بر مفهوم به وجود آمدن تحول در چگونگی تولید محصول و معنی عام‌تری داشته و از حد تولید بیشتر فراتر می‌رود و دلالت بر تحول در چگونگی تولید و هم چنین تجدید نظر در تخصیص منابع و نیروی کار در رشته‌های

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

مختلف تولید می‌کند. در واقع توسعه اقتصادی به معنای رشد به اضافه تغییر ارزش‌ها است(پاپلی‌یزدی و ابراهیمی،۱۳۸۷:ص ۴۴).

توسعه اجتماعی نیز به دنبال توسعه ظرفیت مردم برای کار مداوم جهت رفاه آن‌ها و جامعه، و هم چنین تغییر یا توسعه نهادهای اجتماعی، به گونه‌ای که نیازهای بشری را در تمامی سطوح به ویژه در پائین‌ترین سطح، از طریق یک فرآیند بهبود در روابط بین مردم و نهادهای سیاسی – اجتماعی رفع نماید، می‌باشد (دیوب،۱۳۷۷:ص ۸۴). به بیان دیگر، توسعه اجتماعی مفهومی است که با چگونگی و شیوه زندگی افراد جامعه پیوند تنگاتنگی دارد و ناظر بر بالا بردن سطح زندگی عمومی از طریق ایجاد شرایط مطلوب و بهینه در زمینه‌های فقرزدایی، تغذیه، بهداشت، مسکن، اشتغال، آموزش و چگونگی گذراندن اوقات فراغت می‌باشد (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۴:ص ۴۷).




**شکل (۱) مدل مفهومی تحقیق**

## روش‌شناسی تحقیق

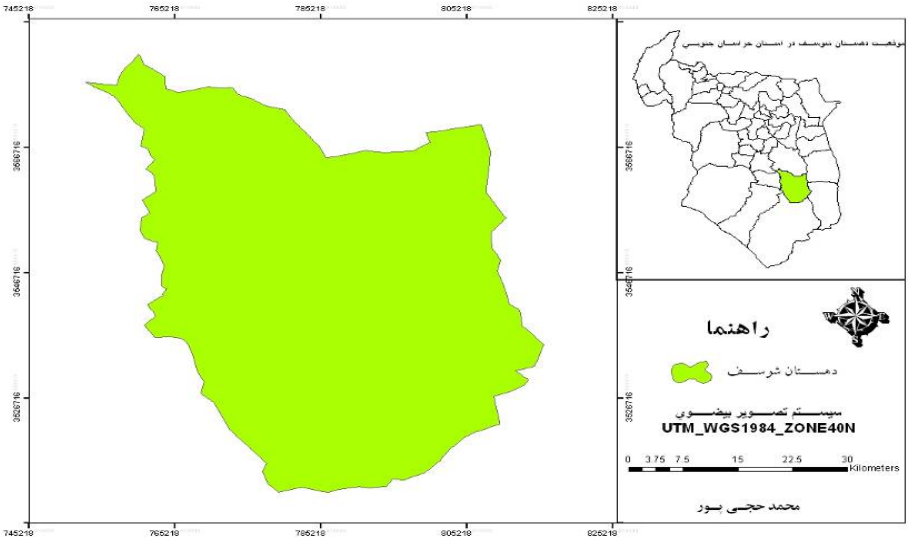
تحقیق حاضر بر مبنای هدف کاربردی و از جنبه ماهیت و روش توصیفی – تحلیلی و ژرفانگر می‌باشد که روش تحقیق در آن ترکیبی از تکنیک‌های دو روش اسنادی و میدانی بوده است. جامعه مورد مطالعه خانوارهای ساکن در روستاهای دهستان شوسف بوده که از میان آن-ها روستاهای سهل‌آباد، فیروزآباد و چاه شهید جان میرزا و تعداد ۱۳۰ خانوار به عنوان نمونه به کمک فرمول کوکران و با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای تعیین و مورد

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

پرسش‌گری واقع شدند. اولویت‌بندی نیازهای اقتصادی و اجتماعی شناخته شده نیز بر حسب دیدگاه مردم به کمک تکنیک TOPSIS و انجام مراحل آن که در ادامه معرفی خواهد شد، انجام شده است.

## معرفی اجمالی منطقه مورد مطالعه

دهستان شوسف از توابع بخش شوسف شهرستان نهبندان می‌باشد. متوسط تبخیر سالیانه در آن ۲۶۶۰/۸ میلی‌متر و بر حسب طبقه‌بندی اقلیمی آمبرژه دارای اقلیمی خشک‌سرد و به لحاظ طبقه‌بندی دمارتن از آب و هوای خشک برخوردار است. این محدوه تحت تاثیر جدی بادهای ۱۲۰ سیستان (خردادماه – مهر ماه) نیز می‌باشد که بر چالش‌های طبیعی آن دامن می‌زند (حجی‌پور،۱۳۹۰:ص ۷۷-۷۶). بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵ تعداد ۱۵۷۸ خانوار با جمعیت ۶۱۰۷ نفر در دهستان شوسف ساکن بوده‌اند (مرکز آمار ایران،۱۳۸۵).




**شکل (۲) دهستان شوسف و موقعیت آن در استان خراسان جنوبی**

## یافته‌های تحقیق

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

**۱. خصوصیات فردی افراد نمونه تحقیق**

بر اساس مطالعات انجام شده ۱۲۱ نفر (۹۳درصد) از سرپرستان خانوارهای نمونه تحقیق مرد و ۹ نفر (۷درصد) آن‌ها زن بوده‌اند. میانگین سنی آنان بین ۴۸-۵۳ سال بوده است. از مجموع ۱۳۰ نفر ۴۲ درصدشان بی‌سواد و ۵۸ درصد آن‌ها باسواد بوده‌اند که بیش‌ترین فراوانی متعلق به تحصیلات ابتدایی با ۶۴ درصد از کل افراد می‌باشد. بعد خانوارهای مورد مطالعه نیز ۶ نفر بوده است.

**۲. اشتغال**

اشتغال به عنوان یکی از عوامل بنیادی زندگی انسانی، در نواحی روستایی از ویژگی‌های خاصی هم چون عدم تنوع و تعدد عنوان شغلی نسبت به شهرها، قلت درآمد ناشی از آن و بهره‌وری پایین، حاکمیت بخش کشاورزی بر ساختار اشتغال و ... برخوردار می‌باشد. بدین‌سان در فرآیند برنامه‌ریزی روستایی همواره یکی از عمده مسائلی که توجه برنامه‌ریزان و دست-اندکاران مرتبط با فضاهای روستایی را به خود جلب نموده است، اشتغال می‌باشد چرا که آن علاوه بر این که در چگونگی بسیاری از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی دخیل است، خود نیز به عنوان شاخصی اقتصادی و اجتماعی، تحت تاثیر عوامل متعددی قرار دارد. به بیان دیگر، اشتغال هم علت و هم معلول فاکتورهای گوناگونی است (حجی-پور،۱۳۹۰:ص ۱۲۵).

بررسی وضعیت اشتغال غالب و اصلی در محدوده مورد مطالعه مبین آن است که از مجموع ۱۳۰ نفر ۷۸درصد سرپرستان خانوار در بخش کشاورزی؛ با اولویت فعالیت‌های زراعی و پس از آن دامداری؛ ۱۹درصد در بخش خدماتی (شامل کارگر زراعی و ساختمانی، تعمیرکار، مغازه-داری، حمل و نقل مسافر و بار) و ۳ درصد آنان در مشاغلی نظیر معلمی و کارمندی فعالیت دارند.

از سوی دیگر، به طور متوسط نسبت ترکیب اشتغال برای هر سرپرست خانوار در محدوده مورد مطالعه ۳/۸۳ شغل به دست آمده است اما به رغم این عدد، یکی از عمده ضعف‌های مشاغل روستایی در این محدوده که در تحقیقات بسیاری نیز بدان اشاره شده است، بهره‌وری پایین آن می‌باشد و در حدی که طبق اظهار افراد *"با وجود چند شغل، خرج ماهیانه تامین نمی‌شود"* که این امر در مواردی سبب ترغیب اعضای خانوارها به مهاجرت فصلی به شهرهایی هم چون نهبندان، بیرجند و سربیشه برای اشتغال و کسب درآمد گردیده و حتی بسیاری از

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

خانوارها را بدین امر رهنمود ساخته است که هیچ گونه تمایلی نسبت به حضور و فعالیت شغلی فرزندان ذکور خود در محیط روستا نداشته باشند.

### ۳. درآمد

از مهم‌ترین و شاید برجسته‌ترین اهدافی که انسان در پی فعالیت‌های خود به دنبال آن است، کسب درآمد بیشتر می‌باشد و در بسیاری مواقع جهت زندگی او را تحت الشعاع قرار می-دهد. از این رو در امر برنامه‌ریزی به ویژه برای توسعه مناطق روستایی که بخش قابل ملاحظه-ای از جمعیت انسانی را در خود جای داده‌اند، از جایگاه خاصی برخوردار می‌باشد.

به طور کلی در کانون‌های روستایی کشور، درآمد خانوارها از طرقی چون فعالیت‌های کشاورزی (تولیدات زراعی، دامداری و باغداری)، حمایت‌های مالی نهادهای پشتیبان (کمک‌های نقدی و غیر نقدی کمیته امداد امام خمینی(ره)، سازمان بهزیستی و سازمان خصوصی‌سازی)، پرداخت یارانه‌های نقدی، فعالیت‌های خدماتی (تعمیرکاری، حمل و نقل، کارگری و ...)، فروش صنایع دستی و ... می‌باشد.

طبق مطالعات انجام گرفته متوسط درآمد هر خانوار در سال ۱۳۸۹ از فعالیت‌های زراعی ۱۰۱۵۰۵۰۰ ریال و عمدتاً بر پایه تولیداتی چون گندم، جو، یونجه و چغندر بوده است. درآمد هر خانوار ناشی از فعالیت‌های دامداری نیز ۷۳۶۰۰۰۰ ریال برآورد گردیده که به جهت وجود پیشینه عشایری در منطقه به طور غالب دام‌های سبک (بز و میش) مورد بهره‌برداری می‌باشد و تعداد معدودی دام سنگین (گاو و گوساله) نیز پرورش داده می‌شود. میزان درآمد ناشی از امور و فعالیت‌های خدماتی نظیر کارگری، تعمیرکاری، حمل بار و مسافر و ... برای هر خانوار به طور متوسط ۱۹۴۵۰۰۰۰ ریال برآورد شده است.

کمک‌های نهادهای حمایتی از دیگر راه‌های درآمدی برای خانوارها به شمار می‌آید و بررسی‌ها نشان داد در روستاهای مورد مطالعه ۵۷/۵ درصدشان تحت پوشش این نهادها هستند که از این تعداد ۲۶/۳ درصد تحت پوشش کمیته امداد امام خمینی(ره)، ۶/۳درصد تحت پوشش سازمان بهزیستی و ۴۸/۸ درصد تحت حمایت سازمان خصوصی‌سازی (سهام عدالت) هستند. در مجموع میزان درآمد سالیانه هر خانوار از این بخش نیز ۲۹۵۶۰۰۰ ریال برآورد گردیده است. پرداخت یارانه نقدی از سوی دولت به تمامی روستائیان از دیگر طرق درآمدی است و از آن جایی که در سال ۱۳۸۹ تنها برای سه ماه واریز شد، متوسط درآمد هر خانوار در روستاهای مورد مطالعه ۸۱۰۰۰۰۰ ریال بوده است. با توجه به محاسبات صورت گرفته،

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

میانگین درآمد ماهیانه هر خانوار روستایی (سال ۱۳۸۹) در محدوده مطالعاتی ۴۰۰۱۴۰۰ ریال برآورد شده است.

بر اساس آمار ارائه شده، در سال ۱۳۸۹ خط فقر شدید یا گرسنگی معادل درآمدی در حدود ۱۸۴۰۰۰۰ریال، خط فقر مطلق ۵۵۲۰۰۰۰ ریال و خط فقر نسبی ۷۲۶۰۰۰۰ ریال بوده است (http://www.newsiran.com/ به نقل از رئیس بانک مرکزی ایران) که تطبیق میزان درآمد ماهیانه خانوارهای مورد مطالعه با این ارقام موید این واقعیت است که آنان به لحاظ درآمدی دچار فقر مطلق و نسبی هستند. از این رو می‌توان گفت یکی از پایه‌های بنیادی به منظور توسعه اقتصادی و اجتماعی در دهستان شوسف دچار ضعف اساسی می‌باشد.

**جدول (۱) متوسط میزان درآمد هر خانوار از بخش‌های مختلف درآمدی در سال۱۳۸۹**

| ردیف | منبع درآمد | درآمد سالیانه (ریال) |
|---|---|---|
| ۱ | زراعت | ۱۰۱۵۰۵۰۰ |
| ۲ | دامداری | ۷۳۶۰۰۰۰ |
| ۳ | خدمات | ۱۹۴۵۰۰۰۰ |
| ۴ | نهادهای حمایتی | ۲۹۵۶۰۰۰ |
| ۵ | یارانه‌های نقدی | ۸۱۰۰۰۰۰ |
| ۶ | جمع کل | ۴۸۰۱۶۵۰۰ |

**منبع: یافته‌های میدانی تحقیق**

### ۴. پس‌انداز و تشکیل سرمایه

از فاکتورهای مهم به منظور تحلیل شرایط اقتصادی خانوار، آگاهی از میزان پس‌انداز آن در دوره‌های مختلف می‌باشد. پس‌انداز به معنای انباشت منابع از طریق به تعویق انداختن مصرف آن‌ها و موکول کردن کاربرد منابع به مصارف آینده می‌باشد. از آن جا که فقط آن بخش از مصرف را می‌توان به تعویق انداخت که بالاتر از حداقل‌های اساسی و ضروری تعریف شده برای یک زندگی معمولی باشد، بنابراین شکل‌گیری پس‌انداز در خانوارهای روستایی مستلزم بالاتر بودن میزان درآمد نسبت به هزینه‌های اساسی و ضروری زندگی شامل هزینه‌های خورد و خوراک، پوشاک، مسکن، بهداشت، آموزش و سایر هزینه‌های ضروری است(زاهدی مازندرانی،۱۳۸۴:ص ۲۹). به تعبیر دیگر، پس‌انداز درآمد خرج نشده نیز می‌باشد ( Harris & Steindel,1991).

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

با توجه به این که میزان درآمد خانوارهای مورد مطالعه در سطح نازلی قرار دارد، به تبع میزان پس‌انداز آنان که خود عاملی موثر در تشکیل سرمایه (مادی - ابزاری) یعنی یک رکن اساسی از بنیان‌های تولید، کم و در مواردی فاقد آن می‌باشد. چرا که طبق اظهار روستائیان ۷۹درصد میزان پس‌انداز خود را کم و خیلی کم ارزیابی نموده‌اند. اما یک پرسش اساسی این که: "روستائیان پس‌انداز را به عنوان یک سرمایه بالقوه، چقدر به فعلیت می‌رسانند؟" مطالعات نشان داد که روستائیان ۲۳ درصد از همان میزان کم پس‌انداز خود را صرف مخارج تحصیلی فرزندان، ۲۲ درصد خرید جهیزیه فرزندان، ۲۰ درصد بهبود بخشیدن به کیفیت مسکن، ۱۹ درصد فعالیت‌های دامداری و دامپروری، ۱۰ درصد خرید لوازم منزل، ۵ درصد تولید صنایع دستی و ۱ درصد صرف سایر امور شامل سفرهای زیارتی – سیاحتی می‌نمایند. عدم سپرده-گذاری در بانک‌ها نیز به دو دلیل قلت پس‌انداز و عدم دسترسی آسان به بانک در محل زندگی می‌باشد.

بدین‌سان اگر گزینه‌هایی هم چون سپرده‌گذاری در بانک، فعالیت‌های دامداری و دامپروری و تولید صنایع دستی را از نمودهای به فعلیت رساندن سرمایه بالقوه (پس‌انداز) در جامعه مورد بررسی بدانیم، می‌توان گفت که تنها ۲۴ درصد از این جامعه به دنبال تبدیل پس‌انداز به سرمایه تولیدی هستند و در مقابل ۷۶ درصد آنان، پس‌انداز را برای امور روزمره صرف می-نمایند که عمده دلیل آن، کمی پس‌انداز ناشی از تولید در فضای اقتصاد روستایی و یا به بیان دیگر عدم بازگشت مطلوب سرمایه در اقتصاد روستایی، به ویژه در بخش کشاورزی و صنایع دستی می‌باشد.

**۵. مشارکت**

تجارب چندین دهه برنامه‌ریزی به شیوه کلاسیک آن حاکی از ضرورت برقراری اصلی اساسی به عنوان مشارکت در گام‌های مختلف آن می‌باشد چرا که نتایج نهایی هر طرح و برنامه و استمرار آن تابع مستقیمی از مشارکت است. از این رو آگاهی نسبت به زمینه مشارکتی جامعه روستایی در راستای برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی و اجتماعی امری حیاتی است.

در این راستا به بررسی میزان مشارکت جامعه روستایی در تشکیل شرکت سهامی زراعی به عنوان نمود و الگویی از مشارکت در منطقه پرداخته شده است و مطالعات نشان می‌دهد که بیش از ۸۶/۷ درصد روستائیان در گام‌های نخستین تشکیل این شرکت مشارکت داوطلبانه داشته‌اند. بدین ترتیب می‌توان گفت که زمینه مشارکت در افراد مورد مطالعه در سطح زیادی

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

قرار دارد و امکان بهره‌گیری مناسب از این امتیاز مثبت در زمینه برنامه‌ریزی‌های توسعه وجود دارد.

### ۶. مسکن روستایی

به طور طبیعی مساکن روستایی تجلی‌گاه شیوه زیستی – معیشتی روستائیان به شمار می‌رود (سعیدی و امینی،۱۳۸۹:ص ۳۰). در واقع، ویژگی‌های کمی و کیفی مسکن از یک سو مرتبط با شرایط اقتصادی و درآمدی هر خانوار بوده و از سوی دیگر در مناطق روستایی، آن علاوه بر کارکرد زیستی – سکونتی، فضا و بستر مکانی مورد نیاز تولید و فعالیت‌های اقتصادی خانوارها را نیز مهیا می‌سازد. بدین‌سان می‌توان جایگاه ویژه‌ای را برای مسکن در اقتصاد و تولید روستائیان که خود بخش مهمی در نظام توسعه اقتصادی و اجتماعی روستا می‌باشد، در نظر داشت.

بررسی‌ها در محدوده مورد مطالعه نشان داد که در روستای سهل‌آباد ۶۳/۳ درصد، فیروزآباد ۸۹/۷ درصد و چاه شهید جان میرزا ۹۳ درصد بافت قدیمی روستا غالبا تشکیل یافته از مصالح ساختمانی خشت و گل با سقف‌های سُرُمی[1] یا گنبدی می‌باشد. هم چنین بیش از ۷۸/۶درصد از ساخت و سازهای مساکن جدید که عمدتاً از سوی نهادهای دولتی ذی‌ربط بوده، به لحاظ الگوی ساختی پاسخ گوی نیازهای اقتصادی – تولیدی خانوار نظیر محل نگه‌داری دام‌ها به ویژه دام پرواری و انبار ذخیره محصولات زراعی تولیدی نمی‌باشد. در واقع عمده دلیل آن کمی سرانه‌های تخصیص یافته به بخش اقتصادی – معیشتی مسکن بوده است.[2]

### ۷. وضعیت بهداشت

در سطح هر جامعه وضعیت بهداشتی هم مبین سطح توسعه و رفاه آن و هم پتانسیلی لازم به منظور پویایی و تحرک فرآیند توسعه می‌باشد. به طور کلی مطالعه شرایط بهداشتی در محدوده مورد بررسی نشان داد که تنها یک خانه بهداشت در منطقه وجود دارد که در روستای سهل‌آباد مستقر می‌باشد و تنها در هفته‌ای یک روز پزشک دارای پزشک عمومی می‌باشد. تمامی روستاها از آب لوله‌کشی برخوردارند. آرایشگاه مردانه و زنانه نیز تنها در روستای سهل

---

[1]. در اصطلاح رایج محلی به سقف‌هایی که در آن تنه درختان به کار برده می‌شود، سُرُمی و به هر تنه درخت نیز سُرُم گویند. (Sorom)

[2]. در برخی نمونه‌های بررسی شده مساحت مساکن بین ۷۰ تا۱۵۰ متر بوده که حتی به طور کامل و مناسب پاسخ گوی نیاز زیستی خانوارها نیز نمی‌باشد.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

آباد امکان دسترسی به آن فراهم می‌باشد که بدین سبب سایر روستاها از این امکانات بهداشتی – درمانی این روستا بهره می‌جویند. به لحاظ برخورداری از حمام نیز، در عمده مساکن به صورت شخصی می‌توان یافت. به بیان کلی، بررسی شاخص شرایط بهداشتی گویای این است که محدوده مورد مطالعه از حیث بهداشت در وضع نسبتاً مناسبی قرار دارد.

## اولویت‌بندی عوامل با استفاده از الگوریتم TOPSIS

روش TOPSIS یا روش اولویت‌بندی ترجیحی بر اساس تشابه به پاسخ‌های ایده‌آل[1]، در سال ۱۹۸۱ به وسیله هوانگ و یون ارائه گردید و از جمله‌ی روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه‌ای است که مسئله مورد نظر در یک ماتریس n×m که دارای m شاخص و n گزینه می‌باشد، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در واقع هر مسئله را می‌توان به عنوان یک سیستم هندسی شامل m نقطه در یک فضای n بعدی در نظر گرفت. این تکنیک بر این مفهوم بنا شده است که هر عامل انتخابی باید کمترین فاصله را با عامل ایده آل مثبت (مهمترین) و بیشترین فاصله را با عامل ایده آل منفی (کم اهمیت‌ترین عامل) داشته باشد (Opricovic & Tzeng, 2004:p 448؛ Wang & Chang, 2007:p 871؛ Hwang & Yoon, 1981).

مراحل حل مسئله به کمک تکنیک TOPSIS شامل ۸ گام می‌باشد که جهت بهره‌گیری از آن بایستی مراحل زیر را سپری نمود (Zarei et al,2011:p 4):

گام اول: تشکیل ماتریس داده‌ها بر اساس m شاخص یا معیار و n گزینه ؛

$$A_{ij} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{pmatrix}$$

گام دوم: استانداردسازی داده‌ها و تشکیل ماتریس استاندارد از طریق رابطه (۱)؛ (۱)

$$R_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m} a_{ij}^{2}}} \qquad R_{ij} = \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ r_{m1} & r_{m2} & \cdots & r_{mn} \end{pmatrix}$$

[1] Techniqe For Order Preferences By Similarty To Ideal Solution

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

گام سوم: تعیین وزن هر یک از شاخص‌ها ($W_i$) بر اساس رابطه‌های (۲) و (۳)، و تشکیل ماتریس وزن‌ها ($W_{n\times n}$) که ماتریسی قطری است. (بر این راستا شاخص‌های دارای اهمیت بیشتر، از وزن بیشتری برخوردارند.)

(۲) $$w_i = \frac{r_i}{\sum_{i=1}^{n} r_i}$$

(۳) $$\sum_{i=1}^{n} w_i = 1$$

گام چهارم: تشکیل ماتریس بی مقیاس وزن‌ها ($V_{ij}$) از طریق رابطه (۴).

(۴) $$V_{ij} = R_{ij}.W_{n\times n} \quad V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1r_{11} & w_2r_{12} & \cdots & w_nr_{1n} \\ w_1r_{21} & w_2r_{22} & \cdots & w_nr_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ w_1r_{m1} & w_2r_{m2} & \cdots & w_nr_{mn} \end{bmatrix}$$

گام پنجم: تعیین ایده‌آل مثبت A+ (بالاترین عملکرد در هر شاخص) و ایده‌آل منفی A- (پایین‌ترین عملکرد در هر شاخص) به ترتیب از طریق رابطه‌های (۵) و (۶).

(۵)

$$A^+ = \{(\max v_{ij} | j \in J), (\min v_{ij} | j \in J')\ i = 1,2,\dots,m\} = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_j^+, \dots, v_n^+\}$$

(۶)

$$A^- = \{(\max v_{ij} | j \in J), (\min v_{ij} | j \in J')\ i = 1,2,\dots,m\} = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_j^-, \dots, v_n^-\}$$

گام ششم: محاسبه اندازه فاصله گزینه iام بر اساس نُرم اقلیدوسی از ایده‌آل مثبت و منفی از طریق روابط (۷) و (۸).

(۷) $$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} (v_{ij} - v_j^+)^2} \ ; (i = 1,2,\dots,m)$$

(۸) $$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} (v_{ij} - v_j^-)^2} \ ; (i = 1,2,\dots,m)$$

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

گام هفتم: تعیین ضریب نزدیکی نسبی گزینه iام ($C_i$) به راه حل ایده‌آل از طریق رابطه (۹) که در آن ($d_i^-$) آلترناتیو حداقل و ($d_i^+$) آلترناتیو ایده‌آل می‌باشد.

$$C_i = \frac{d_i^-}{(d_i^- + d_i^+)} \; ; (i = 1,2, \dots, n) \qquad (۹)$$

گام هشتم: رتبه‌بندی آلترناتیوها بر اساس میزان $C_i$ که این میزان بین صفر و یک در نوسان است. $C_i$ =۱ نشان دهنده‌ی بالاترین رتبه و $C_i$ = ۰ نیز نشان دهنده‌ی کمترین رتبه می‌باشد. به منظور تعیین اولویت فاکتورهای شناخته شده در منطقه مورد مطالعه، ابتدا نمره هر کدام از عوامل (سواد، اشتغال، درآمد کاری و ...) بر حسب شاخص‌های هفت گانه (درآمد سرانه، تحول کیفی در تولید، افزایش مقیاس تولید و ...) در دامنه‌ای بین ۱ تا ۵ (نمره ۱ یعنی نقش خیلی کم گزینه مورد نظر در بهبود آن شاخص و نمره ۵ یعنی نقش خیلی زیاد آن) با تلفیق نظرات کارشناسان و متخصصین مربوطه و هم چنین افراد محلی تعیین، و سپس به وسیله انجام محاسبات گام‌های هشت گانه روش TOPSIS، فاصله نسبی عوامل از راه حل ایده‌آل به دست آمده است (جدول شماره ۲) که بر حسب آن اولویت عوامل نیز مشخص گردید.[1]

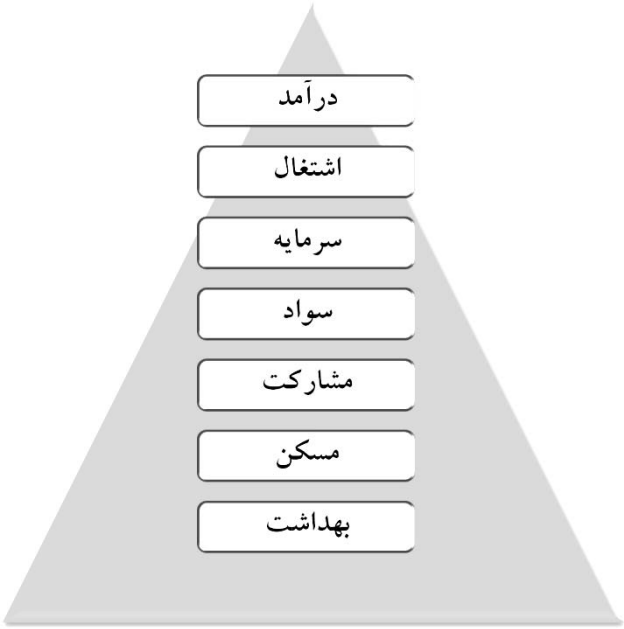
**جدول (۲) فاصله نسبی پارامترهای تحقیق نسبت به راه حل ایده‌آل در خروجی روش TOPSIS**

| | سواد | درآمدتولیدی | اشتغال | سرمایه | بهداشت | مسکن | مشارکت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ci | ۰/۴۴۳ | ۰/۷۴۰ | ۰/۶۱۸ | ۰/۵۰۱ | ۰/۲۷۸ | ۰/۳۸۵ | ۰/۴۱۹ |
| امتیاز | ۰/۱۳۱ | ۰/۲۱۸ | ۰/۱۸۳ | ۰/۱۴۸ | ۰/۰۸۲ | ۰/۱۱۴ | ۰/۱۲۴ |
| رتبه | چهارم | اول | دوم | سوم | هفتم | ششم | پنجم |

**منبع: محاسبات تحقیق**

[1] به منظور رعایت حجم مقاله، از ذکر سایر جداول و ماتریس‌های به دست آمده در گام‌های مختلف الگوریتم تاپسیس خودداری شده و به جدول نهایی امتیازات پارامترهای تحقیق (جدول ۲) اکتفا گردیده است.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]




**شکل (۳) هرم نیازهای اساسی توسعه روستایی در دهستان شوسف شهرستان نهبندان**

## نتیجه‌گیری

نقش زیربنایی و بنیادی توسعه اقتصادی و اجتماعی در فرآیند توسعه روستایی سبب گردید تا در تحقیق حاضر به شناخت نیازهای اساسی توسعه اقتصادی و اجتماعی مناطق روستایی در دهستان شوسف و سپس اولویت‌بندی آن‌ها بر حسب میزان نیازشان (با توجه به وضع موجود) به بهبود و اصلاح با استفاده از الگوریتم تاپسیس پرداخته شود.

در محدوده مورد مطالعه ۴۲ درصد سرپرستان خانوار به عنوان کلیدی‌ترین رکن به منظور ایجاد هر گونه تحول و تغییر در سطح خانوارها و روستا، بی‌سواد و ۵۸ درصد آن‌ها باسواد بوده‌اند که بیش‌ترین فراوانی متعلق به تحصیلات ابتدایی با ۶۴ درصد از کل افراد باسواد می‌باشد. با توجه به نقش مهم میزان سواد در سهولت پذیرش تغییر و ریسک‌پذیری، می‌توان گفت این جامعه در سطح نامطلوبی قرار دارد.

به لحاظ اشتغال، عمده سرپرستان خانوار در بخش کشاورزی و فعالیت‌های مرتبط با آن مشغول هستند و از سوی دیگر، به طور متوسط نسبت ترکیب اشتغال برای هر سرپرست خانوار در محدوده مورد مطالعه ۳/۸۳ شغل به دست آمده که هر چند رقم درخور توجهی است اما بنا

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

به بررسی‌های صورت گرفته در بیشتر مواقع پاسخ‌گویی مناسبی برای تامین نیازهای خانوار در پی نداشته است و در موارد بسیاری این خانوارها دچار فقر مطلق و نسبی هستند.
درآمد پایین خانوارها در روستاهای مورد مطالعه سبب گردیده که میزان پس‌اندازشان به عنوان نوعی سرمایه بالقوه بسیار ناچیز باشد و به طور عمده، این میزان کمِ پس‌انداز نیز صرف نیازهای روزمره غیر تولیدی گردیده است.

مطالعه سابقه مشارکت در سطح کل منطقه مبین آن است که زمینه مشارکتی و جمع‌گرایی در میان افراد در سطح بالایی قرار دارد.

در زمینه مسکن، الگوهای جدیدی که در مناطق روستایی پیاده‌سازی و اجرا شده‌اند، پاسخ-گوی مناسبی برای نیازهای تولیدی – اقتصادی خانوارها و در موارد نیاز زیستی‌شان نبوده است. بررسی شاخص شرایط بهداشتی گویای این است که محدوده مورد مطالعه از حیث بهداشت در وضع نسبتاً مناسبی قرار دارد.

اولویت سنجی پارامترهای شناخته شده به منظور تقویت آن در راستای بسترسازی توسعه اقتصادی و اجتماعی نشان داد که زمینه‌سازی برای افزایش میزان درآمد به سبب تسلط فعالیت‌های کشاورزی و کمی بهره‌وری اقتصادی در آن، دارای بالاترین اولویت است چرا که در بسیاری از موارد منجر به روستاگریزی انسان و سرمایه می‌شود. در اولویت بعدی پارامتر تنوع بخشی به اشتغال با تاکید بر افزایش راندمان آن و هم چنین ایجاد مشاغل پایدار قرار دارد. پارامترهایی هم چون افزایش سرمایه مادی – ابزاری، سواد، مشارکت، تحول در الگوی مساکن و بهبود شرایط بهداشتی در سطوح بعدی اولویتی قرار می‌گیرند. از این رو پیشنهاد می‌گردد:

- با آموزش‌های فنی از سوی نهادهای متولی، راه‌کارهای افزایش بهره‌وری در فعالیت-هایی هم چون کشاورزی شناسانده شود.
- بستر مساعد به منظور ایجاد صنایع تبدیلی و تکمیلی که از تولیدات شرکت سهامی زراعی منطقه استفاده نماید، مهیا گردد.
- گروه‌های توسعه روستایی و صندوق‌های خرد اعتباری در سطح هر سکونتگاه روستایی احداث گردد.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

**منابع و ماخذ**


۱. ازکیا، مصطفی و علی ایمانی (۱۳۸۷) **توسعه پایدار روستایی**، انتشارات اطلاعات: تهران.

۲. ازکیا، مصطفی و غلامرضا غفاری (۱۳۸۴) **جامعه‌شناسی توسعه**. چاپ ششم، انتشارات کیهان: تهران.

۳. آسایش، حسین (۱۳۷۴) **کارگاه برنامه‌ریزی روستایی**. انتشارات پیام نور.

٤. بابایی‌فرد، اسداله (۱۳۸۹) **توسعه فرهنگی و توسعه اجتماعی**. رفاه اجتماعی، سال دهم، شماره ۳۷.

٥. پاپلی‌یزدی، محمدحسین و محمدامیر ابراهیمی (۱۳۸۶) **نظریه‌های توسعه روستایی**، سمت: تهران.

٦. تودارو، مایکل (۱۳۶۷) **توسعه اقتصادی در جهان سوم**، (مترجم غلامعلی فرجادی)، انتشارات وزارت برنامه و بودجه: تهران.

۷. حجی‌پور، محمد (۱۳۹۰) **بررسی اثرات اقتصادی و اجتماعی شرکت‌های سهامی زراعی: مطالعه موردی شرکت سهامی زراعی سهل‌آباد در شهرستان نهبندان**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه بیرجند.

۸. دیوب (۱۳۷۷) **نوسازی و توسعه – در جستجوی قالب‌های فکری جدید، احمد موثقی**، تهران: نشر قومس.

۹. رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۲) **توسعه روستایی: اهمیت و ضرورت آن در محرومیت-زدایی**، اندیشه، سال نهم، شماره ۴ و۳، صص۲۷۵-۲۶۲.

۱۰. زاهدی‌مازندرانی، محمدجواد (۱۳۸۴) **توان پس‌انداز خانوارهای روستایی و آثار آن بر مشارکت روستائیان در فرآیند توسعه**، فصل‌نامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال سیزدهم، شماره۴۹، صص۶۲-۲۷.

۱۱. سعیدی، عباس و فریبا امینی (۱۳۸۹) **ناپایداری سکونتگاهی و تحول کارکردی مسکن روستائی: مورد روستای خفر در ناحیه نطنز**، فصل‌نامه جغرافیا، شماره۲۷، صص۳۱-۴۳.

۱۲. کلانتری، خلیل و شهلا چوبچیان (۱۳۸۷) **چالش‌های توسعه روستایی در ایران برای دستیابی به توسعه پایدار**. فصلنامه جامعه‌شناسی، سال ۷، شماره ۴.


[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

۱۳. مرکز آمار ایران (۱۳۸۵) **سرشماری عمومی نفوس و مسکن**.

۱٤. مطیعی‌لنگرودی، سیدحسن (۱۳۸۶) **برنامه‌ریزی روستایی با تاکید بر ایران**. جهاد دانشگاهی مشهد.

۱۵. میر، جرالد (۱۳۷۸) **اقتصاد توسعه**. غلامرضا آزاد ارمکی، تهران: نشر نی.

Elands. B.H.M. & Wiersum, K.F. (2001). ***Forestry and rural development in Europe: an exploration of socio-political discourses.*** Forest Policy and Economics, v.3.

Ezeala-Harrison, F (1996). ***Economic Development: Theory and Policy Applications.*** Praeger Publishers, Westport, CT.

Harris, Ethan and Steindel, Charles. (1991) ***"The Decline in U.S.saving and its Implications for Economic Growth".*** FRBNY Quartely Review.

http://www.newsiran.com/cat4/shownews-15728.aspx: visit at 2011-12-02.

Hwang, C. L. & Yoon, N. (1981). ***Multiple attributes decision making methods and application.*** Berlin: Springer-Verlag.

Johnston. J.R. (1982*).* ***Philosophy and Human Geography***, Edward Arnold.

Lehmann, A. D. (1979**), *Development Theory: Four Critical Studies***. London, Frank Cass.

Makowski, (2002) ***Multi object decision support including sensitivity analysis,*** Encylopedia of life support, EOLSS publishers.

Opricovic,S. & Tzeng, G.H. (2004), ***Compromis solution by MCDM Methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS***, European Journal of Operational Research, No. 156, Pp. 445-455.

Todaro. M. P. (1992). ***Economic for Development World. An Introdaction to Principles, problems, and policies for Development***, Longman Publishing, NewYork.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

Wang, T. C., & Chang, T. H. (2007). ***Application of TOPSIS in evaluating initial training aircraft under a fuzzy environment***. Expert Systems with Applications, 33.

Zarei, H. and et al. (2011), ***the Application of Fuzzy TOPSIS Approach to Personnel Selection for Padir Company: Iran***, Journal of Management Research, No. 2, Vol. 3.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]