

نقش توسعه شبکه های مخابراتی در گسترش گردشگری و توسعه پایدار استان چهارمحال و بختیاری

نقیسه صادقی- دانشجو کارشناسی ارشد مخابرات دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

۰۹۱۳۹۸۳۴۶۶

sadeghi.20369@gmail.com

دکتر روح الله آقاجانی- دکترمخابرات

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

چکیده:

توسعه پایدار بر پایه استفاده معقول از منابع طبیعی استوار شده است و در این نوع توسعه ملاحظات سه گانه محیطی، اقتصادی و اجتماعی در کنار هم لحاظ خواهد شد. بنابر این استان پایدار برآمده از فرایند توسعه ای است که ذهنیت و امکان ارتقای همیشگی سلامت اجتماعی - اقتصادی بوم شناسانه منطقه را فراهم کرده و این ذهنیت و امکان را به عینیت و اقدام مبدل ساخته است .

در واقع توسعه پایدار سعی دارد به پنج نیاز اساسی زیر پاسخ گوید: تلفیق حفاظت و توسعه، تامین نیازهای اولیه زیستی انسان، دستیابی به عدالت اجتماعی، خودمختاری و تنوع فرهنگی و حفظ یگانگی اکولوژیکی.

یکی از راه های رسیدن به توسعه ای پایدار در سطح استان چهارمحال و بختیاری، گسترش بخش گردشگری می باشد. برای فعال کردن گردشگری باید جاذبه های استان به مردم چه داخل کشور و چه خارج از کشور معرفی شوند. در همین راستا یکی از سریع ترین، مطمئن ترین و کم هزینه ترین راه ها، استفاده از شبکه های مخابراتی است.

مخابرات بی سیم یکی از بزرگ ترین پیشرفت های این حوزه بوده، که البته همواره با چالش ها و موانعی روبه رو بوده است.

در بسیاری از موارد به دلیل محدودیت های موجود در اندازه، هزینه و یا سخت افزار دستگاه های بی سیم، نمی توان از مزیت استفاده از چند آنتن در فرستنده یا گیرنده بهره جست، از این رو سیستم های جدیدی برای ارسال داده پیشنهاد می شود. به این شبکه ها که بر پایه شبکه رله بنا گذاشته شده اند، سیستم های مشارکتی می گویند .

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش تحقیق در آن توصیفی- تحلیلی است و روش جمع آوری اطلاعات در مقاله از نوع اسنادی (کتابخانه ای) می باشد .

کلید واژه ها: توسعه پایدار- استان چهارمحال و بختیاری- شبکه های مخابراتی

مقدمه:

توسعه پایدار به مفهوم حرکت بر محور انسان- محیط است و توسعه امکانات اقتصادی با توجه به ملاحظات محیطی و عدالت اجتماعی را مورد توجه قرار می دهد.

با توسعه روزانه شهری شدن زندگی بشر مفاهیم مربوط به توسعه پایدار به این حیطه وارد گردید و توسعه پایدار محصول نگاه های جدید به عدالت اجتماعی، فضایی و محیطی است.

امروزه روند رشد و ظهور انواع فناوری های مخابراتی، با سرعت زیادی در حال افزایش است، به طوری که در آینده ای نزدیک شاهد جلوه های جدیدتری از پیشرفت های اخیر در این صنعت خواهیم بود.

تعریف توسعه پایدار:

اصطلاح توسعه پایا یا پایدار در اوایل سال های دهه ۱۹۷۰ درباره محیط و توسعه به کار رفت. از آن زمان سازمان های بین المللی که خواهان دستیابی به محیطی مناسب و مساعد برای توسعه سودمند بودند، نام خاص و ویژگی آنها در راهبرد توسعه پایدار نمود یافت. به کار بردن واژه توسعه پایدار بعد از کنفرانس ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲ در محافل علمی فراگیر شد (ضرابی و اذانی، ۱۳۸۰: ۱۳).

توسعه پایدار فرایند تغییری است در استفاده از منابع، هدایت سرمایه گذاری ها، سمت گیری توسعه فناوری و تغییری نهادی است که با نیازهای حال و آینده سازگار باشد. توسعه پایدار که از دهه ۱۹۹۰ بر آن تاکید شد جنبه ای از توسعه انسانی و در ارتباط با محیط زیست و نسل های آینده است. هدف توسعه انسانی، پرورش قابلیت های انسانی محسوب می شود.

توسعه پایدار به عنوان یک فرایند که لازمه بهبود و پیشرفت است، اساس بهبود وضعیت و رفع کاستی های اجتماعی- فرهنگی جوامع پیشرفته است و باید موتور محرکه پیشرفت متعادل، متناسب و هماهنگ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تمامی جوامع و به ویژه کشورهای در حال توسعه باشد.

توسعه پایدار چشم اندازی مهم و جدید در مدیریت و سیاست گذاری عمومی است که به طور گسترده‌ای خارج از ایالات متحده ظهور یافته است. این مفهوم تلاش می کند تا به نحو روشن تری نتایج آینده رفتارهای کنونی را مورد توجه قرار دهد. توسعه پایدار زمینه‌های مختلفی را مورد توجه قرار می دهد: تاثیر گازهای گلخانه‌ای، تغییرات آب و هوایی، تخریب لایه ازن، تخریب زمین، کاهش منابع غیر تجدید پذیر، آلودگی هوای شهرها. (Rao, ۲۰۰۰: ۸۱)

در سال‌های اخیر پایداری نه تنها در میان اندیشمندان بلکه میان عموم تبدیل به واژه‌ای متداول شده است و این ایده که پایداری بر مبنای اجماع و اصلاحات علمی پایه گذاری شده مورد انتقاد قرار گرفته است.

مشخصات پایداری با توجه به مفهوم مورد نظر آن در این مقاله:

- الف) زمینه پایدار منابع که از بهره‌وری جمعیت‌ها و اکوسیستم‌ها حاصل می شود.
- ب) فراوانی پایدار و تنوع زیستی گونه‌های فردی در زمینه اکوسیستم‌ها نسبت به بهره برداری انسانی و به طور کلی تر مداخلات انسان.
- ج) توسعه اقتصادی پایدار باید بدون تخریب منابع موجود برای نسل‌های آینده صورت گیرد.

پایداری وضعیتی است که در آن مطلوبیت و امکانات موجود در طول زمان کاهش نمی یابد و به توانایی اکوسیستم‌ها برای تداوم کارکرد در آینده نامحدود مربوط می شود بدون آن که به تحلیل منابع و یا بار بیش از حد منابع منجر شود. «پایداری، شرایطی است که در آن سیستم‌های اجتماعی و طبیعی با هم و به شکل نامحسوس کار می کنند. اما این مفهوم هنوز هم توسط برخی سازمان‌های بین‌المللی مثل بانک جهانی در زمینه چشم انداز رشد مورد استفاده قرار می گیرد».

پیش فرض های توسعه پایدار:

در راستای تحقق توسعه پایدار می بایست شرایطی فراهم شود تا امکان بستر سازی توسعه پایدار انسانی و بهبود رفاه اجتماعی، فراهم گردد که در این بستر می توان به برقراری عدالت اجتماعی (هاروی، ۱۳۷۶: ص ۹۹-۱۱۰) طراحی اقلیمی هماهنگ با محیط زیست انسانی (بحرینی، شیعیه، ۱۳۸۰)، تقویت ساختارهای همبستگی اجتماعی همچون تعهد و مسئولیت پذیری، تقویت بنیان‌های اجتماعی و خانوادگی و احیای محیط زیست همگانی (بحرینی،

۱۳۷۸) و ایجاد انتظام ساختاری برای ادراک زیباشناختی و خوانایی فضا (کوین لینچ، ۱۳۸۱: ص ۱۲-۳۴) و بهبود بهره گیری از فضاهای شهری و افزایش رضایت شهروندی (بحرینی، ۱۳۷۸، ص ۹۸-۱۲۹) و یکپارچگی بخشی به ساختار بصری محیط و منظر (گوردن کالن، ۱۳۷۷: ص ۶۴-۹۰) اشاره کرد.

کمیسیون جهانی محیط زیست نیز الزامات توسعه پایدار را چنین بیان می کند:

- مشارکت شهروندان در تصمیم گیری در بستر یک نظام سیاسی
- چاره اندیشی برای تنش های حاصل از ناموزونی توسعه در بستر یک نظام اقتصادی
- التزام به ترمیم و حفاظت محیط زیست در بستر یک نظام تولیدی
- فراهم سازی الگوهای پایداری از تجارت مالی در بستر یک نظام دانش فنی
- ایجاد الگوهایی از تجارت و دارایی در بستر یک نظام بین المللی
- وجود انعطاف پذیری و خود اصلاحی در بستر یک نظام مدیریتی

بر این اساس توسعه پایدار در جامعه های انسانی در تکوین مفاهیم زیر جنبه کارامدی به خود می گیرد:

- بستر سازی عدالت اجتماعی
- بستر سازی مشارکت مردمی و همبستگی اجتماعی
- بستر سازی تقویت بنیان نهادهای اجتماعی و بنیان خانوادگی
- رویکرد استراتژیک بر پدیداری توسعه پایدار
- گسترش آداب و فرهنگ بومی
- مساعدت و سازماندهی ارگان های دولتی و خصوصی

اصول اساسی در طراحی پایدار:

اصل اول را می توان صرفه جویی در مصرف منابع دانست که در صدد است تا با مصرف بهینه منابع، میزان کاربرد ذخائر تجدید ناپذیر را در کارکرد بناها پایین آورد.

اصل دوم بر طراحی بر اساس چرخه حیات مبتنی است که نتایج و تبعات زیست محیطی کل چرخه حیات منابع ساخت و ساز را از مرحله تدارک تا بازگشت به طبیعت در بر می گیرد.

اصل سوم را طراحی انسانی می دانند که ریشه در نیاز به حفظ عناصر زنجیره ای نظام های زیستی دارد و تداوم حیات و بقای انسان را در پی دارد. بر این اساس طراحی شهری و معماری پایدار می بایستی کیفیت محیط های کار و زیستی را بهبود بخشد که موجب افزایش بهره وری و کاهش فشارهای روانی انسانی و بهبود شرایط زیستی می گردد که همان مفهوم رفاه اجتماعی را به ذهن متبادر می کند.

نقش شبکه های مخابراتی در توسعه استان:

یکی از دلایل ناشناخته ماندن استان چهارمحال و بختیاری، نبود تبلیغات مناسب جهت معرفی استان می باشد. در همین راستا بایده سازمان ها، اداره هاوارگان های مربوطه باتکثیر پوستر، عکس، نشریه و کتاب های الکترونیکی و فیلم ها و تیزرهای کوتاه به زبان های مختلف در سراسر کشور و حتی خارج از آن، به شناخت استان به مردم کمک کنند. شبکه های مخابراتی در این زمینه بسیار می توانند کمک کنند.

مخابرات بی سیم^۱ یکی از بزرگ ترین پیشرفت های این حوزه بوده، که البته همواره با چالش ها و موانعی روبه رو بوده است.

محدودیت منابع طیف فرکانسی به عنوان شاهره اصلی انتقال اطلاعات در شبکه های بی سیم یکی از مهم ترین چالش هایی است که بر سر راه شبکه های نسل آینده مخابرات سیار قرار دارد.

مشکل دیگر شبکه بی سیم، محوشدگی^۲ می باشد. محوشدگی سبب به وجود آمدن نوسانات تصادفی در دامنه سیگنال دریافتی در گیرنده می گردد، که با ارسال و پردازش نسخه های مجزا از یک سیگنال، می توان اثر آن را تا حد زیادی کاهش داد. (J. Proakis and M. Salehi, *Digital Communications*)

این نسخه های مجزا می توانند در زمان، فرکانس و یا مکان های متفاوت ارسال و یا دریافت شوند. اگر چند آنتن فرستنده و یا گیرنده در فاصله مناسب از یکدیگر قرار بگیرند می توان نشان داد کانال های بین آن ها وابستگی بسیار کمی خواهند داشت. به عبارت دیگر می توان فرض کرد تغییرات ضرایب محوشدگی دو کانال مستقل از یکدیگر خواهند بود، به طوری که در گیرنده با استفاده از استقلال ضرایب محوشدگی سیگنال های دریافتی و با ترکیب

¹ Wireless communication

² Fading

آن‌ها، می‌توان به حداکثر نسبت سیگنال به نویز^۳ دست یافت. (D. Tse and P. Viswanath, *Fundamentals of Wireless Communication*)

در بسیاری از موارد به دلیل محدودیت‌های موجود در اندازه، هزینه و یا سخت‌افزار دستگاه‌های بی‌سیم، نمی‌توان از مزیت استفاده از چند آنتن در فرستنده یا گیرنده بهره جست، از این رو سیستم‌های جدیدی برای ارسال داده پیشنهاد می‌شود. به این شبکه‌ها که بر پایه شبکه رله بنا گذاشته شده اند، سیستم‌های مشارکتی می‌گویند.

(Andrew Sendonaris, Elza Erkip and Behnaam Aazhang, "User Cooperation Diversity",)

نتیجه گیری:

توسعه پایدار توسعه‌ای است هماهنگ برای متعادل ساختن نیازها، منابع و توزیع مناسب توسعه برای همگان می‌باشد. توسعه پایدار نیازمند همکاری همه ارگان‌ها و وزارتخانه‌ها برای توسعه‌ای منسجم در همه زمینه‌های موجود در سطح استان است.

یکی از راه‌های رسیدن به توسعه ای پایدار در سطح استان چهارمحال و بختیاری، گسترش بخش گردشگری می‌باشد. برای فعال کردن گردشگری باید جاذبه‌های استان به مردم چه داخل کشور و چه خارج از کشور معرفی شوند. در همین راستا یکی از سریع‌ترین، مطمئن‌ترین و کم هزینه‌ترین راه‌ها، استفاده از شبکه‌های مخابراتی است.

هدف آن است تا با استفاده از شبکه رله شناختی برای فرستنده‌هایی با محدودیت طیف فرکانسی یا معضل محوشدگی سیگنال به ارسال اطلاعات و دریافت صحیح آن در گیرنده با بیشترین احتمال دست یابیم.

³ Signal to Noise Ratio (SNR)

منابع:

- او برای، آ، اس؛ مهاجرت، شهرنشینی و توسعه؛ فرهنگ ارشاد، مؤسسه کار و تأمین اجتماعی، تهران، ۱۳۷۰
- بتلهایم، شارل؛ برنامه ریزی و رشد شتابان؛ ترجمه نسرين فقيه، انتشارات کتاب زمان، تهران، ۱۳۵۷
- حبیبی، محسن؛ از شار تا شهر؛ انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۷۵
- زنگی آبادی، علی؛ تحلیل و سازماندهی ساختار فضایی شاخص های توسعه شهری در شهرهای بالای صد هزار نفر ایران؛ پایان نامه دکتری برنامه ریزی شهری به راهنمایی دکتر هوشنگ طالبی و دکتر محمود هدایت، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ۱۳۷۸
- ضرابی، اصغر و مهری اذانی؛ توسعه پایدار در جهان صنعتی و در حال توسعه؛ مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۵۹، تهران، ۱۳۸۰
- عباسپور، مجید؛ انرژی، محیط زیست و توسعه پایدار؛ دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ۱۳۸۶
- موسوی، سید عارف و جعفر ستایش ولی پور؛ نقش مهندسی ارزش در مدیریت و توسعه پایدار شهری؛ سایت مرجع مدیریت شهری
- نقدی اسد اله، صادقی، رسول؛ حاشیه نشینی چالشی فراروی توسعه پایدار شهری؛ سایت مرجع مدیریت شهری
- Euston, Stanley (۱۹۹۵) gathering hope: citizens call to a sustainability. Ethnic for guiding public life. Santafe .nm: the Sustainability project
- kirk patrik, colin et al(2001) development of criteria to assess the effectiveness of national strategies for sustainable development institute for development policy
- Gatto m.(۱۹۹۵). sustainability: is it a well defined concept .ecological society of America , vol ۵, no ۱۱۸۱-۱۱۸۳: ۴
- Rao p.k(۲۰۰۰) sustainable development: economics and policy ,oxford .uk ,black: p۸۱
- Andrew Sendonaris, Elza Erkip and Behnaam Aazhang, "User Cooperation Diversity", *IEEE Transactions On Communication*, vol. 51, no. 11, pp. 1927-1938, Nov. 2003.
- J. Proakis and M. Salehi, *Digital Communications*, New York: McGrawHill, 5th ed., 2008.
- A. Paulraj, R. Nabar, and D. Gore, *Introduction to Space Time Wireless Communications*, Cambridge Univ. Press, 2003.