

برنامه‌ریزی راهبردی اثرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهاباد

سید محمود میرابوالقاسمی بهابادی^۱

دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

حسن بیک محمدی

دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

محمد حسین رامشت

استاد ژئومورفولوژی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۲۶

چکیده

توسعه معدنی - صنعتی در ایران مرکزی به مثابه قوه محركه توسعه و رشد همه جانبه بخش‌های اقتصاد منطقه‌ای و ملی از سال‌های گذشته برگزیده شده است؛ در حالی که در گام‌های نخستین به ویژگی‌های محیط شکننده و آسیب‌پذیر این منطقه کمتر توجه شد و آینده‌نگری ارزیابی اثرات این الگوی توسعه و پروژه‌ها به مسئله‌ای مغفول بدل شد. در همین راستا پژوهش حاضر با استفاده از روش‌های برنامه‌ریزی راهبردی، به دنبال جست‌وجوی راهبردهای متناسب برای کاهش اثرات منفی این الگوی توسعه و پروژه‌ها می‌باشد. این پژوهش از منظر ماهیت در رده پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای و از منظر روش در رده پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی قرار دارد که با استفاده از مدل SWOT و QSPM به برنامه‌ریزی راهبردی اثرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهاباد مبادرت نموده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد از منظر برنامه‌ریزی راهبردی، محدوده پژوهش در موقعیت تهاجمی قرار دارد. در این موقعیت با اجرای راهبردهای متناسب باید کوشش شود با استفاده از نقاط قوت از فرصت‌های خارجی بهره‌برداری کند. در همین راستا راهبرد مناسب در زمینه توسعه پایدار در منطقه، بهره‌گیری از طرح‌های استغال‌زا و استفاده از توان و پتانسیل مجتمع چادرملو با تکیه بر نیروهای بومی و افراد آسیب‌دیده بر اثر خشکسالی می‌باشد که در کنار راهبردهای مکمل و تکمیلی می‌تواند توسعه‌ای مناسب را در پی داشته باشد.

واژگان کلیدی: توسعه معدنی-صنعتی، ارزیابی اثرات، برنامه‌ریزی راهبردی، بهاباد.

بیان مسئله

وجود تعامل، هماهنگی و نظم مورد نیاز در میان عناصر طبیعی یکی از عوامل کلیدی و بسیار مهم در اکوسیستم‌ها به‌شمار می‌رود و در صورتی که این نظم تحت شرایطی بهم بخورد و یا مختل گردد، زیست موجودات و از جمله انسان با مخاطره روبرو خواهد شد (Canter, 2004: 9). از سال‌ها قبل و به‌ویژه پس از انقلاب صنعتی عواملی مانند فعالیت‌های صنعتی و اقتصادی، رشد جمعیت و عدم هماهنگی در کشورهای مختلف جهان برای به‌دست آوردن مزیت‌های بهینه از منابع طبیعی در دسترس خود، تعامل این اکوسیستم را برهمن زد و انسان را با مسائل مختلفی که از آن منشعب شده بود، به زحمت انداخت. در همین راستا ارزیابی اثرات محیطی فعالیت‌ها بر محیط زیست و سلامت اکوسیستم‌های مؤثر بر زیست انسان، در ابعاد فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برای سنجش و جلوگیری از برهم خوردن نظم و تعادل میان عناصر اکوسیستم در عرصه پژوهشی و اجرایی مطرح شد و گسترش یافت (Nouri et al, 2007: 121). ارزیابی اثرات محیطی در گام نخست فرآیندی است که به برنامه‌ریزی مناسب در راستای توسعه پایدار کمک می‌کند و به مثابه بنیاد و پایه‌هایی برای طرح‌ها و پروژه‌های موجود به‌شمار می‌رود (O'Faircheallaigh, 2010: 21).

در دنیای پر تکاپوی امروزی اتخاذ سیاست‌های توسعه صنعتی مناسب در مناطق مختلف کشور اگر با توجه به قابلیت‌ها و پتانسیل‌های محیطی صورت گیرد و ابعاد و جنبه‌های مختلف آن مدنظر قرار گیرد، می‌تواند ضامن توسعه تجارت و گسترش بازارهای تجاری برای تولیدات صنعتی باشد. ایران مرکزی یکی از نواحی است که پتانسیل توسعه صنعتی در آن بالا است اما علی‌رغم وجود منابع و پتانسیل‌های صنعتی، محیط بسیار شکننده‌ای دارد که اگر سیاست‌های و راهبردهای بهره‌گیری از این پتانسیل‌ها به درستی اجرا نگردد، می‌تواند اثرات زیانباری را برای محیط و انسان‌های ساکن در آن به همراه داشته باشد. شهرستان بهاباد و بزرگترین معدن سنگ آهن کشور بعنبر مجتمع چادرملو، نیز در محیطی با همین ویژگی‌ها قرار دارند که مستلزم برنامه‌ریزی صحیح و با رعایت الزامات و باystههای اثرات محیطی می‌باشد. ارتباطات متقابل و به بیانی دیگر پیوندهایی که میان مجتمع چادرملو با سکونتگاه‌های هم‌جوار خود برقرار می‌کند، در قالب پیوندها و جریان‌های گوناگون افراد و یا نیروی کار، جریان کالاها و جریان‌های فناوری و نوآوری می‌باشد. و بی‌گمان این پیوندها دارای اثرات مثبت و منفی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، کالبدی و زیست محیطی می‌باشد. در همین راستا پژوهش حاضر با شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای الگوی صنعتی-معدنی در ایران مرکزی به دنبال پاسخگویی به پرسش‌های زیر است تا بر مبنای این توانمندی‌ها راهبردهای توسعه معدنی-صنعتی در ایران مرکزی و به‌طور ویژه شهرستان بهاباد را معرفی نماید.

۱- وضعیت و جایگاه شهرستان بهاباد در فرآیند توسعه صنعتی-معدنی با توجه به مدل سوآت در چه موقعیتی قرار دارد؟

۲- راهبردهای مهم و الیت‌دار جهت توسعه پایدار الگوی صنعتی-معدنی در شهرستان بهاباد کدامند؟

مبانی نظری

توسعه صنعتی و برنامه‌ریزی راهبردی در توسعه صنعتی

تلاش برای بهبود زندگی را می‌توان مفهوم کلی از توسعه دانست که هم‌زاد تاریخ جامعه بشری است و در گذشته مفاهیمی چون آبادسازی، اصلاح، عمران، بهسازی و رشد، معادل آن بوده است. با توجه به تجارت به دست آمده، امروزه می‌توان گفت که مفهوم آن فراتر از رشد اقتصادی صرف است. یکی از بخش‌های اقتصادی که در آن امکان بهره‌گیری از ظرفیت‌های محلی و منطقه‌ای به منظور توسعه متوازن و یکپارچه وجود دارد، بخش صنعت و معدن است (فال سلیمان و حجی‌چور، ۱۳۹۴: ۹۱). صنعتی شدن به عنوان ابزار ایجاد رشد سریع اقتصادی و توسعه اجتماعی کشورهای در حال توسعه می‌باشد که قادر است هم با ایجاد فرصت‌های شغلی و هم با تأمین نیازهای اساسی جمعیت، گامی مهم در جهت توسعه باشد، معرفی شده است. درواقع هر کشوری که بخواهد در راه توسعه صنعتی گام بردارد جهت جلوگیری از اثرات منفی آن بر مناطق باید الزاماتی را رعایت کند (Forslid et al, 2002: 238).

ورود یک صنعت مدرن در منطقه‌ای که محیط بکر و بافت منسجمی دارد، به مثابه یک پدیده نوظهوری است که می‌تواند ساختار متفاوتی را ایجاد کند و بسیاری از تعادل‌های حیاتی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه را که در گذشته به واسطه استمرار زمانی ایجاد شده بود، برهم می‌زند (مختراری ملک‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳) و در کلیه زمینه‌ها مشکل‌ساز می‌شود، هرچند امروزه به دلیل گسترش ارتباطات، تقریباً دیگر مکانی از تحولات دور نمانده است (معیدفر، ۱۳۸۹: ۶۹). در همین راستا ارزیابی اثرات زیست محیطی یک دیدگاه تلفیقی عملیاتی شده و اجرایی درجهت توسعه پایدار می‌باشد، دیدگاهی که نظامی بهم پیوسته را دایر بر این که همه چیز در محیط زیست و با محیط زیست به پایداری می‌رسد مد نظر قرار می‌دهد (دیری و کیانی، ۱۳۸۶: ۹۶).

در کشور ما بخش صنعت و معدن به سبب این که بالاترین نرخ مشارکت را در تحقق رشد تولید و صادرات غیرنفتی داشته، کانون مهمی برای توجه و برنامه‌ریزی در تحقق اهداف چشم انداز بیست‌ساله و برنامه‌های توسعه‌ای تلقی می‌شود. در واقع گستره فعالیت بنگاه‌های صنعتی و معدنی در پهنه سرزمین، درهم‌تنیدگی فعالیت‌های صنعتی و معدنی با فعالیت‌های بازرگانی و اقتصاد مناطق، سهم فزاینده و مسلط صادرات صنعتی و معدنی در صادرات غیرنفتی کشور، نقش کلیدی این بخش در استغلال‌زایی برای جمیعت جویای کار به طور اعم و همچنین دانش آموخته‌گان دانشگاهی به طور اخص و ده‌ها عامل مهم دیگر، مؤید جایگاه ویژه بخش صنعت و معدن در توسعه سرزمینی است (وزارت صنعت، معدن و تجارت، ۱۳۹۰: ۱) به نقل از فال سلیمان و حجی‌چور، ۱۳۹۴: ۹۱). نگاهی به ادبیات مرتبط با صنعتی شدن در ایران روند تحولات تجربی مرتبط با صنعت و توسعه صنعتی قابل تقسیم‌بندی در سه مرحله اصلی شامل:

- ۱) از شروع قرن سیزدهم شمسی تا پایان سلسله قاجار،
- ۲) از شروع سلسله پهلوی تا انقلاب اسلامی در ایران،
- ۳) از انقلاب اسلامی سال ۱۳۵۷ تا عصر کنونی (شريفزادگان و نورايي، ۱۳۹۴: ۴۴).

با توجه به مطرح شدن تهیه استراتژی توسعه صنعتی و معدنی به عنوان یکی از مهمترین اهداف توسعه صنعتی در برنامه پنجم توسعه، نهایتاً در فروردین سال ۱۳۹۲ از سند راهبردی صنعت، معدن و تجارت کشور رونمایی گردید. اگرچه کشور ایران جزء کشورهای پیشرو در امر تدوین برنامه‌های توسعه بوده است و صنعت و توسعه صنعتی در آن نیز پیش از بسیاری از کشورهای توسعه یافته فعلی شروع گردیده است، ولیکن نبود و یا کمبود پیش نیازهای نهادی توسعه صنعتی در ایران در ابتدای شکل‌گیری چنین فرایندی، که خود منجر به حادث گردیدن قریب به اتفاق دگرگونی‌های صنعت و توسعه صنعتی توسط دولت و سیطره بیش از حد دولت بر صنایع از یکسو و ناکارآمدی غالب ساختارها و کنش‌گران دولتی در هدایت صحیح توسعه صنعتی از سوی دیگر، باعث گردیده است تا عدم مشارکت نهادهای مدنی و صنفی مرتبط با صنعت در امر سیاست‌گذاری صنعتی، بی‌اعتمادی مابین بخش‌های خصوصی، عمومی و دولتی و قلت سرمایه اجتماعی، تلاش کمتر برای بهبود ساختارها و شایسته‌سالاری سازمانی، عدم بهروزرسانی قوانین مناسب توسعه صنعتی کشور شکل گرفته است (شریفزادگان و نورایی، ۱۳۹۴: ۶۱). از طرفی، حساسیت‌ها و نگرانی‌های قابل تأملی در خصوص جوانب، اثرات و پیامدها، تبعات و عملکرد زیست محیطی فعالیت‌های زیربنایی و توسعه‌ای مربوط به صنعت و معدن وجود داشته و شدت و حدت این مسائل و معضلات، رو به فزونی و تزايد است (مصطفودلو، ۱۳۸۶: ۱).

ارزیابی اثرات زیست محیطی و برنامه‌ریزی راهبردی

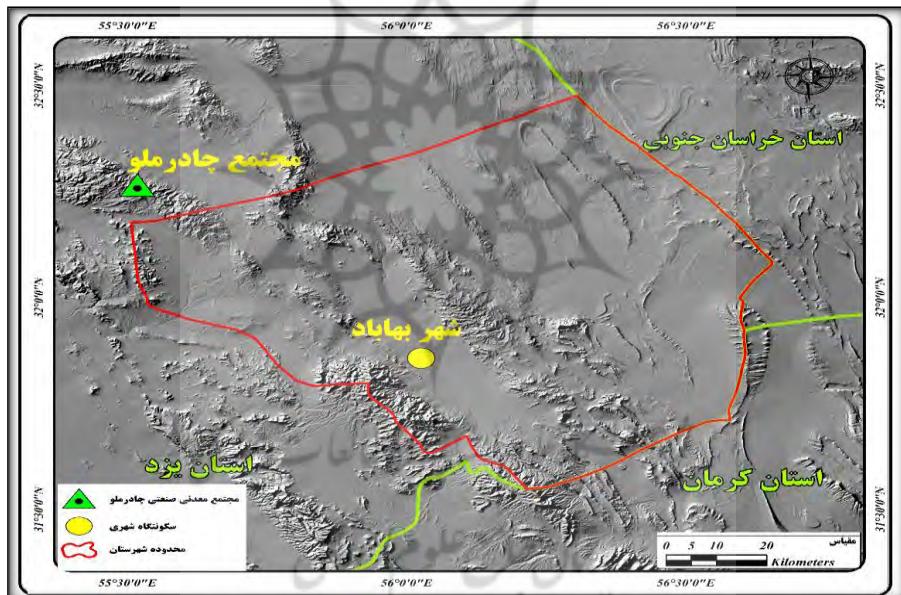
اما ارزیابی اثرات زیست محیطی در فرآیند تکوین خود به‌طور گستردگای مورد انتقاد قرار گرفته و با هدف رسیدگی به مسائل اصلی و کاربردی آن تعديل‌ها و بهبودهایی پیدا کرده است (Weston, 2010: 358). چارچوب و رویکرد، ارزیابی اثرات زیست محیطی و اجتماعی به عنوان یک ابزار و روش امیدوارکننده براساس یک ارزیابی یکپارچه و جامع از تأثیر چندجانبه پژوهش‌ها، برنامه‌ها، سیاست‌ها مطرح شد (Dendena & Corsi, 2015: 965). حال اگر این ارزیابی اثرات با بهره‌گیری از برنامه‌ریزی راهبردی انجام گیرد، کارایی آن در راستای توسعه منطقه‌ای بیشتر و بهتر خواهد شد. برنامه‌ریزی راهبردی از مناسب‌ترین شقوق برنامه‌ریزی است که برای دستیابی به اهداف و چشم اندازهای ترسیم شده در دیدگاه‌های آینده‌نگر بهشمار می‌رود و عموماً بهمثابه وسیله‌ای برای توسعه ناحیه‌ای و منطقه‌ای از سوی کاربران عمومی و یا سیاست‌مداران به کار گرفته می‌شود (Terrados & Almonacid, 2007: 1276). درواقع این نوع برنامه‌ریزی یکی از راههای مهم حمایتی برای تصمیم‌گیری در تحلیل جامع عوامل داخلی و خارجی در یک منطقه مورد مطالعه می‌باشد که مبنای آن بهره‌گیری از نقاط قوت و فرصت، تهدیدها و ضعف‌ها را به حداقل می‌رساند.

محدوده مورد مطالعه

شهرستان بهاباد یکی از شهرستان‌های استان یزد بوده که در جنوب شرقی استان و هم‌مرز با استان‌های خراسان جنوبی و کرمان می‌باشد. این شهرستان براساس آخرین سرشماری رسمی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، دارای یک نقطه شهری، ۲ بخش و ۳ دهستان به نام‌های جلگه، بنستان و آسفیچ می‌باشد که جمعیت آن ۱۷۲۲۱ نفر شامل ۸۵۹۲ نفر مرد و ۸۶۲۹ نفر زن را بوده است (آمارنامه استان یزد، ۱۳۹۵: ۱۱).

کانسار چادرملو نیز از کانسارهای بزرگ منطقه آهن خیز بافق- ساغند در قلب کویر مرکزی ایران، در دامنه شمالی کوههای خاکستری رنگ چاه محمد در حاشیه جنوبی نمکزار ساغند در استان یزد، ۷۰ کیلومتری شمال شهر بهاباد، ۶۵ کیلومتری شمال شهرستان بافق و حدود ۵۰ کیلومتری شمال معدن چغارت قرار گرفته است. این کانسار در سال ۱۳۱۹ توسط یک مهندس ایرانی به نام مهندس سبحانی و تحت نظر زمین‌شناس آلمانی بنام کومل شناسائی گردید. در سال ۱۳۶۵ مهندسین مشاور آلمانی شرکت ای.بی.ای^۱ به منظور انجام مطالعات اولیه و طراحی تفصیلی انتخاب و قرارداد مهندسی فاز یک در سال ۱۳۶۵ و فازهای ۲ و ۳ در سال ۱۳۶۹ بین شرکت ملی فولاد ایران و مهندسین مشاور مذکور منعقد گردید. به موازات فعالیتهای مهندسی فوق، مجوز شروع عملیات اجرائی در اوخر سال ۱۳۶۸ از طرف سازمان برنامه و بودجه وقت صادر و طرح به مورد اجراء گذاشته شد(شرکت ملی فولاد ایران، ۱۳۷۱: ۸).

میزان تولیدات مجتمع چادرملو به طور میانگین سالانه حدود ۱۰/۵ کنسانتره آهن و حدود ۱/۵ میلیون تن سنگ آهن دانه‌بندی شده است. از این میزان تولیدات حدود ۳/۵ میلیون تن کنسانتره را در گندله‌سازی ارکان به گندله تبدیل می‌کند و مابقی تولیدات کنسانتره را به سایر واحدهای فولادسازی کشور ارسال می‌کند(پیام چادرملو، ۱۳۹۶: .)۷



شکل ۱. محدوده مورد مطالعه

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و توسعه‌ای و به لحاظ روش از نوع توصیفی تحلیلی است. هدف تحقیق، بررسی و تحلیل تاثیرات متقابل معدن چادرملو بر شهرستان بهاباد است که پس از شرح و بیان مسئله، ضمن مروری بر منابع کتابخانه‌ای با روش اسنادی، تکمیل پرسشنامه سنجش نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای اثرگذاری مجتمع چادرملو بر شهرستان بهاباد تدوین و سپس از کارشناسان ادارات مرتبط با موضوع (شامل آب منطقه‌ای، معدن چادرملو، فرمانداری، جهاد کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست، شهرداری و...) تکمیل

^۱. E.B.E Company

شد. بنابراین جامعه آماری شامل کارشناسان، خبرگان نهادها، سازمانها و ادارات مرتبط با موضوع تحقیق در استان، شهرستان و معدن است که ۵۰ متخصص می‌باشد. سپس در راستای سوالات و اهداف تحقیق به منظور شناسایی، طبقه‌بندی و تحلیل از ابزار عوامل استراتژیک محیط درونی و بیرونی استفاده شده که یکی از این روش‌ها تکنیک سوآت^۱ است. این تکنیک ابزار تحلیلی اساسی جهت ایجاد نظم و مناسبات ویژه بین مسائل راهبردی است و از بهترین تکنیک‌ها برای تحلیل و هدایت محیط محسوب می‌شود. این روش یک ابزار عمومی هم برای تحلیل محیط درونی (نقاط قوت^۲ و ضعف^۳) و هم تحلیل محیط بیرونی (فرصت‌ها^۴ و تهدیدها^۵) است و رویکردی سیستماتیک به مسئله است که در موقعیت‌های مختلف تصمیم‌گیری، کمک می‌کند. در ادامه تحقیق در راستای تعیین موقعیت با استفاده از تکنیک سوآت و تصمیم‌گیری استراتژیک، نتایج تجزیه و تحلیل ارزیابی عوامل و تأثیرات داخلی^۶ از ابزار آنالیز درونی و بیرونی می‌شود. در این مدل به هر یک از عوامل استراتژیک به تفکیک عوامل درونی و بیرونی دو نوع امتیاز ارزیابی عوامل خارجی^۷ اختصاص داده می‌شود. در نهایت خروجی مدل با استفاده از ماتریس کمی‌سازی برنامه‌ریزی^۸ جهت اولویت‌بندی استراتژی‌های پیشنهادی و انتخاب استراتژی بهینه‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرد و راهبردهای مناسب ارائه می‌شود.

تجزیه و تحلیل

تدوین راهبردهای اثرگذاری مجتمع چادرملو بر شهرستان بهباد

براساس آنچه در منابع و اسناد مختلف ذکر شده ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی (استراتژیک) کمی (QSPM) یکی از کاربردی‌ترین و کارآمدترین روش‌هایی است که در فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تکنیک یا ماتریس سوآت به عنوان ابزاری برای شناخت تهدیدها و فرصت‌های موجود در محیط خارجی و بازشناسی ضعف‌ها و قوت‌های داخلی یک سیستم جهت سنجش وضعیت و تدوین راهبرد برای هدایت و کنترل آن سیستم مورد استفاده قرار می‌گیرد. در همین راستا با توجه به ماهیت پژوهش حاضر و نیاز به اتخاذ ارزیابی جامع اثرات و همچنین با توجه به مقبولیت و کارآمدی این روش‌ها، پژوهش حاضر نیز در راستای رسیدن به اهداف پژوهش از آن بهره می‌گیرد. در چارچوب برنامه‌ریزی راهبردی، تدوین راهبردهای مناسب جهت ارزیابی جامعه اثرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهباد به ترتیب مراحل زیر انجام شده است:

تشکیل جداول ارزیابی عوامل داخلی و ارزیابی عوامل خارجی اثرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌ها
در این مرحله عوامل راهبردی کلیدی اثرگذار بر تدوین راهبردها در دو دسته عوامل داخلی (شامل نقاط قوت و نقاط ضعف) و عوامل خارجی (شامل فرصت‌ها و تهدیدها) شناسایی شده و درنهایت مجموع نقاط قوت و ضعف و مجموع فرصت‌ها و تهدیدها به صورت کمی بیان می‌شود. پس نخستین مرحله در تحلیل راهبردی، شناسایی عوامل

¹. SWOT

². Strengths (S)

³. Weaknesses (W)

⁴. Opportunities (O)

⁵. Threats (T)

⁶. Internal Factor Evaluation (IFE)

⁷. External Factor Evaluation (EFE)

⁸. Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM)

راهبردی کلیدی در ارتباط با مسئله مورد بررسی در پژوهش است که براساس پیمایش‌ها و نظرات متخصصان جمع‌آوری و تدوین شده است. این عوامل به تفکیک نقاط قوت، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها در جدول ۱ و جدول ۲ آمده است.

جدول ۱. عوامل داخلی اثرگذاری مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهاباد

قوت‌ها (S)
۱ کمک به تأسیس و ایجاد زیرساخت‌های شهرستان بهاباد (مانند جاده، شبکه گازرسانی، شبکه‌های برق و آب و....)
۲ کمک به تأسیس و ایجاد خدمات رفاهی و تفریحی (مانند پارک، مرکز تفریحی و ورزشی و....)
۳ کاهش بیکاری و جذب متقاضیان کار شهرستان
۴ احداث و تجهیز بیمارستان و خدمات بهداشتی شهرستان بهاباد
۵ احداث و تجهیز مدارس و مرکز آموزشی شهرستان بهاباد
۶ رونق اقتصاد محلی و افزایش خرید کالاها و خدمات در سطح شهر
۷ اخصاص حقوق‌های بالا به کارکنان خود
۸ نهادینه شدن فرهنگ اسلامی و بالا بودن اعتقادات مردم
۹ شرایط مساعد برای کشت بعضی از محصولات استراتژیک (زعفران، پسته و زیره سبز)
۱۰ تمرکز روستاهای در بسیاری از مناطق (کم شدن مسافت و سهولت خدمات رسانی به روستاهای)

ضعف‌ها (W)
۱ افزایش نرخ خدمات در سطح شهر بهاباد به دلیل سطح درآمدی بالای کارکنان مجتمع معدنی - صنعتی
۲ بالارفت نرخ مسکن و اجاره‌بهای مسکن در سطح شهر و فشار بر ساکنان شهر
۳ آلودگی هوای شهرستان بهاباد (پارکهای ریزگرد و غبارهای محلی)
۴ آلودگی صوتی و ایجاد مراحمت برای شهر وندان بهاباد
۵ کاهش منابع آبی شهرستان بهاباد
۶ تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی
۷ تخریب گونه‌های گیاهی
۸ تخریب و فرسایش خاک
۹ پدیده فروتنشی و درز و ترک در زمین‌های اطراف این معدن به دلیل بوداشت‌های آب توسط معدن
۱۰ تعداد زیاد روستاهای خالی از سکنه

Source: Research findings

جدول ۲. عوامل خارجی اثرگذاری مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهاباد

فرصت‌ها (O)
۱ افزایش سطح رفاه اقتصادی و افزایش درآمد شهر وندان بهاباد
۲ ارتقاء سطح سواد، تخصص دانش فنی در سطح شهرستان
۳ ورود کارکنان مجتمع معدنی چادرملو به شهر بهاباد و ارتقاء سطح اجتماعی و فرهنگی شهر وندان
۴ پرداخت سالیانه حق‌آبه به فرمانداری و شهرداری بهاباد
۵ همچواری معدن خنی (چادرملو، سنگ آهن بافق، معدن کوشک)
۶ انتقال آب زاینده رود به شهرستان
۷ انتخاب بهاباد به عنوان یکی از نقاط پایلوت طرح بین‌المللی مترید
۸ تمایل تعدادی از سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در شهرستان (کارخانه شیر، معدن سرب و روی بنیز، کارخانه کاشی و سرامیک و....)

تهدیدها (T)
۱ افزایش ناامنی بهدلیل حضور افراد غریبه
۲ مهاجرت‌های روستاییان به شهر به دلیل خشکسالی
۳ ایجاد درگیری و اختراضات به کمبود منابع آبی و دخالت نیروهای نظامی و انتظامی
۴ تردد و سایل تقلیلی سینکن در سطح شهرستان و افزایش تصادفات
۵ ورود افراد غریبه به شهرستان بهاباد و از بین رفتن آداب و سنت قدیمی در میان شهر وندان
۶ کاهش بازدهی و نابودی برخی از فعالیت‌های کشاورزی
۷ انتشار آلاینده‌ها و افزایش بیماری‌های کلیوی، روی و صفرایی در شهرستان بهاباد
۸ افزایش انحرافات اخلاقی و اعتیاد و ناهنجاری در سطح شهر
۹ نگرش منفی مردم و بعضی از مسنویان نسبت به معدن چادرملو
۱۰ بکارگیری نیروهای غیر بومی در معدن همچوار و اسکان آنها در بهاباد

Source: Research findings

در فرآیند تحلیل و ارزیابی عوامل داخلی که در جدول ۳ آمده است براساس نتایج حاصله از پرسشنامه متخصصان و نخبگان، با توجه به میزان اهمیت هر مؤلفه و مقایسه این مؤلفه‌ها با یکدیگر، ضرایب اهمیت هریک از این عوامل محاسبه شده است. همچنین جدول ۴ ماتریس ارزیابی اثرات و عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهاباد را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که برای تعیین رتبه نماگرها از نتایج پرسشنامه متخصصان و نخبگان استفاده شده است.

جدول ۳. ماتریس ارزیابی عوامل و تأثیرات داخلی (IFE) مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهاباد

	اثرات و عوامل کلیدی
۱	کمک به تأسیس و ایجاد زیرساخت‌های شهرستان بهاباد(مانند جاده، گازرسانی، شبکه‌های برق و آب و...)
۲	کمک به تأسیس و ایجاد خدمات رفاهی و تفریحی (مانند پارک، مراکز تفریحی و ورزشی و...)
۳	کاهش بیکاری و جذب متقاضیان کار شهرستان
۴	احداث و تجهیز بیمارستان و خدمات بهداشتی شهرستان بهاباد
۵	احداث و تجهیز مدارس و مراکز آموزشی شهرستان بهاباد
۶	رونق اقتصاد محلی و افزایش خرید کالاهای و خدمات در سطح شهر
۷	اختصاص حقوق‌های بالا به کارکنان خود
۸	نهادنی‌شدن فرهنگ اسلامی و بالاپذیر اعتقدات مردم
۹	شرایط مساعد برای کشت بعضی از محصولات استارتیک (زعفران، پسته و زیره سبز)
۱۰	تمرکز روستاهای در بسیاری از مناطق (کم‌شدن مسافت و سهولت خدمات رسانی به روستاهای)
	مجموع قوت‌ها
۱	افزایش نرخ خدمات در سطح شهر بهاباد به دلیل سطح درآمدی بالای کارکنان مجتمع معدنی- صنعتی
۲	بالارفتن نرخ مسکن و اجاره‌بهای مسکن در سطح شهر و فشار بر ساکنان شهر
۳	آلودگی هوای شهرستان بهاباد (تشدید طوفانها و ذرات معلق به خاطر افت منابع آبی و ازبین رفتن پوشش گیاهی و کشاورزی)
۴	آلودگی صوتی و ایجاد مزاحمت برای شهر و ندان بهاباد
۵	کاهش منابع آبی شهرستان بهاباد
۶	تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی
۷	تخرب گونه‌های گیاهی
۸	تخرب و فرسایش خاک
۹	پدیده فرونشست و درز و ترک در زمین‌های اطراف این معدن به دلیل برداشت‌های آب توسط معدن
۱۰	تعداد زیاد روستاهای خالی از سکنه
	مجموع ضعف‌ها
۳,۴۵۱	مجموع عوامل داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها)

Source: Research findings

جدول ۴. ماتریس ارزیابی عوامل و تأثیرات خارجی (EFE) مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهاباد

	اثرات و عوامل کلیدی
۱	افزایش سطح رفاه اقتصادی و افزایش درآمد شهر و ندان بهاباد
۲	ارتفاع سطح سواد، تخصص دانش فنی در سطح شهرستان
۳	ورود کارکنان مجتمع معدنی چادرملو به شهر بهاباد و ارتقاء سطح اجتماعی و فرهنگی شهر و ندان
۴	پرداخت سالیانه حق آبه به فرمانداری و شهرداری بهاباد
۵	همجواری معدن غنی (چادرملو، سنگ آهن بافق، معدن کوشک)
۶	انتقال آب زاینده‌رود به شهرستان
۷	انتخاب بهاباد به عنوان یکی از نقاط پایلوت طرح بین‌المللی متارید
۸	تمایل تعدادی از سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در شهرستان (کارخانه شیر، معدن سرب و روی بنیز، کارخانه کاشی و سرامیک و...)
	مجموع فرصت‌ها
۲,۷۸۷	۱,۲۱۹

۱	افزایش نامنی بهدلیل حضور افراد غربیه	۰,۰۴۵	۳	۰,۰۱۵
۲	مهاجرت‌های روستاییان به شهر به دلیل خشکسالی	۰,۰۷۴	۲	۰,۰۳۷
۳	ایجاد درگیری و اختلافات به کمبود منابع آبی و دخالت نیروهای نظامی و انتظامی	۰,۱۷۸	۴	۰,۰۴۴
۴	تردد وسائل نقلیه سنگین در سطح شهرستان و افزایش تصادفات	۰,۰۲۱	۱	۰,۰۲۱
۵	ورود افراد غربیه به شهرستان بهباد و از بین رفتن آداب و سنت قدیمی در میان شهروندان	۰,۱۸۲	۴	۰,۰۴۶
۶	کاهش بازدهی و نابودی برخی از فعالیت‌های کشاورزی	۰,۱۵۸	۴	۰,۰۴۰
۷	انتشار آلاینده‌ها و افزایش بیماری‌های کلیوی، ریوی و صفرایی در شهرستان بهباد	۰,۰۲۸	۲	۰,۰۱۴
۸	افزایش انحرافات اخلاقی	۰,۰۶۲	۲	۰,۰۳۱
۹	افزایش اعتیاد و ناهنجاری در سطح شهر	۰,۰۹۷	۳	۰,۰۳۲
مجموع تهدیدها				
مجموع عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها)				
۳,۷۴۴				

Source: Research findings

تدوین راهبردها

پس از تدوین راهبردهای چهارگانه در مرحله قبلی، مرحله انتخاب راهبردهای نهایی به عنوان مرحله بعدی انجام می‌گیرد. درواقع این مرحله از طریق نتایج ماتریس ارزیابی تدوین شده در مرحله نخست و با ترسیم نمودار تجزیه و تحلیل سوآت صورت می‌گیرد.

جدول ۵. ماتریس سوآت ارزیابی عوامل و تأثیرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهباد

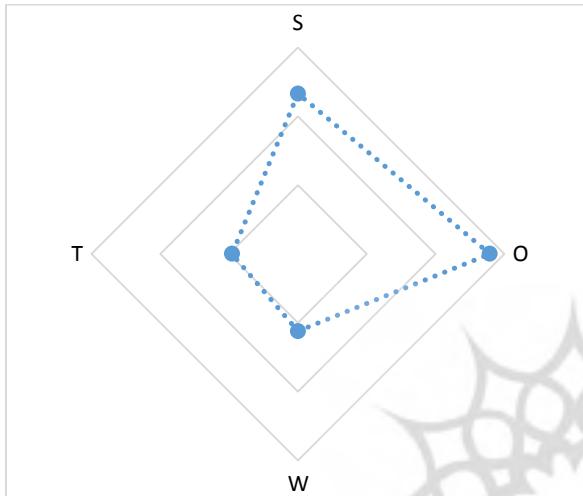
راهبردهای تهاجمی (SO)	راهبردهای محافظه‌کارانه (ST)	راهبردهای تبدیل (WO)
SO₁ : توسعه صنعتی با تأکید بر معادن همچو را: ساماندهی کارگاه‌های کوچک و توسعه خوشهای صنعتی متناسب با توان محیطی	ST₁ : ایجاد و توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز با استفاده از سرمایه‌های بومی	
SO₂ : ایجاد و توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز با استفاده از سرمایه‌های بومی	ST₂ : ترویج فرهنگ کارآفرینی و توسعه آموزش‌های مهارتی و فنی - حرفه‌ای مرتبط با با: ترویج فرهنگ کارآفرینی و توسعه آموزش‌های مهارتی و فنی - حرفه‌ای مرتبط با نیاز بازار کار در مجتمع چادرملو	WO₁ : توسعه فعالیت‌های معدنی و اجرای طرح‌های ارتقاء بهرهوری
SO₃ : بهره‌گیری از طرح‌های اشتغالزا و استفاده از توان و پتانسیل مجتمع با تکیه بر نیروهای بومی	ST₃ : بازسازی و نوسازی ناوگان و تجهیزات معدنی	SO₅ : ایجاد و توسعه صنایع تکمیلی که به منابع آبی کمتری نیاز دارند.
SO₄ : توسعه صنایع مبنی بر فناوری‌های پیشرفته و احداث مرکز رشد و فناوری	ST₄ : برنامه‌ریزی و هدایت منابع مالی (جذب، هدایت و نظارت)	WO₂ : توسعه صنایع مبنی بر فناوری‌های پیشرفته و احداث مرکز رشد و فناوری
SO₅ : برقراری مکانیزم‌های حمایتی و تشویقی جهت استفاده از توانمندی‌های بخش خصوصی و تعاضوی‌ها در سرمایه‌گذاری‌ها و فعالیت‌های اقتصادی	ST₅ : توسعه زیرساخت‌ها و تأسیسات زیربنای شهری و روستایی	WO₃ : برقراری مکانیزم‌های حمایتی و تشویقی جهت استفاده از توانمندی‌های بخش خصوصی و تعاضوی‌ها در سرمایه‌گذاری‌ها و فعالیت‌های اقتصادی
SO₆ : ایجاد راهکارهای حمایتی به منظور حل مشکل افزایش خدمات و حمایت از اقشار کم توان بومی	ST₆ : توسعه فضا و امکانات اقامتی، رفاهی، فرهنگی، ورزشی	WO₄ : انتخاذ راهکارهای حمایتی به منظور حل مشکل افزایش خدمات و حمایت از اقشار کم توان بومی

Source: Research findings

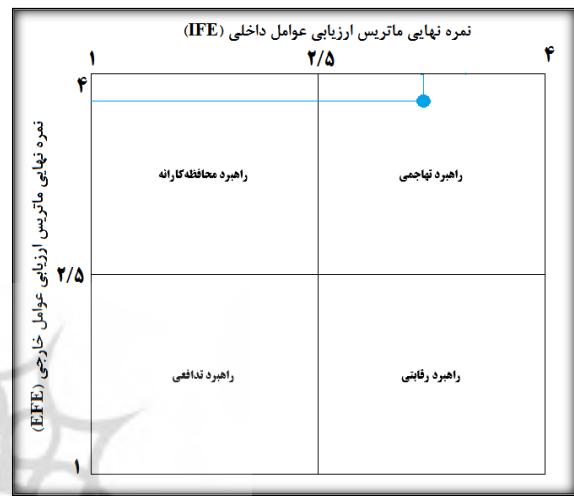
انتخاب راهبردهای نهایی

پس از تدوین راهبردها در چهارگروه از راهبردهای تهاجمی (رشد)، راهبردهای تنوع (رقابتی)، راهبردهای بازنگری (محافظه‌کارانه) و راهبردهای تدافعی، باید راهبردهای نهایی انتخاب و اولویت‌بندی گردد. این امر نخست با بازگشت به ماتریس‌های ارزیابی عوامل داخلی و خارجی صورت می‌گیرد. بدینصورت که با نشان دادن مجموع قوت‌ها و ضعف‌ها به عنوان عوامل داخلی و مجموع فرصت‌ها و تهدیدها به عنوان عوامل خارجی، در نمودار

SWOT باید مشخص گردد که کدام گروه از راهبردها به عنوان راهبردهای نهایی باید انتخاب شوند. در ارتباط بررسی در پژوهش حاضر مقادیر عوامل داخلی و خارجی به ترتیب برابر با $3/451$ و $3/744$ می‌باشد که با ترسیم این اعداد در نمودار SWOT مشخص می‌شود که راهبردهای نهایی ارزیابی عوامل و اثرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهباد در گروه راهبردهای تهاجمی (SO) یا رشد قرار می‌گیرد. شکل ۲ جایگاه راهبرد نهایی و شکل ۳ موقعیت و اقدام استراتژیک عوامل و اثرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهباد را براساس مارتیس‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد.



شکل ۳. نمودار ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک محدوده مورد مطالعه



شکل ۲. راهبرد نهایی عوامل و اثرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهباد

براساس نتایج به دست آمده و با توجه به شرایط خاص منطقه مورد بررسی، راهبردهای انتخاب شده بر ابعاد خاصی متتمرکز شده‌اند و راهبردهای تهاجمی به عنوان بهترین راهبردها انتخاب شده است. درواقع ماهیت جایگاه مسئله مورد بررسی بدین صورت است که بر مبنای و با استفاده از نقاط قوت باید از فرصت‌ها بهره‌برداری شود. از این راهبرد با عنوان راهبرد حداقل- حداقل نیز یاد می‌شود. از میان این راهبردها، راهبردهایی که با توجه به شرایط شهرستان مهم‌تر، کارآمدتر، مورد نیاز بیشتر و قابلیت اجرایی بالاتری دارند انتخاب شده‌اند. این راهبردهای انتخابی در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶. راهبردهای منتخب

ردیف	راهبرد
۱	SO ₁ : توسعه صنعتی با تأکید بر معادن همچو را
۲	SO ₃ : بهره‌گیری از طرح‌های اشتغال‌زا و استفاده از توان و پتانسیل مجتمع چادرملو با تکیه بر نیروهای بومی و افراد آسیب‌دیده بر اثر خشکسالی
۳	SO ₅ : توسعه صنایع مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته و کم آب خواره
۴	SO ₇ : برقراری مکانیزم‌های حمایتی و تشویقی جهت استفاده از توانمندی‌های بخش خصوصی و تعاونی‌ها در سرمایه‌گذاری‌ها و فعالیت‌های اقتصادی
۵	ST ₂ : راهاندازی تصفیه‌خانه و سیستم استفاده مجدد از آب‌ها و بازچرخانی آب
۶	ST ₅ : پیشگیری و مبارزه با اعتیاد و آسیب‌های اجتماعی
۷	WT ₄ : خارج‌نمودن شهرستان از انزواه جغرافیایی
۸	WT ₁ : تأمین آب مورد نیاز از طبقه شبکه انتقال فاضلاب تصفیه شده سایر شهرهای مجاور معدن

Source: Research findings

ادڑیا، راهبردھائی نھائی،

پس از مشخص شدن راهبردهای نهایی عوامل و اثرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاههای شهرستان بهاباد، این راهبردها از طریق ماتریس کمی برنامه‌ریزی راهبردی (QSPM) مورد ارزیابی و اولویت‌بندی قرار می‌گیرند. درواقع این مرحله با استفاده از ماتریس کمی برنامه‌ریزی راهبردی (QSPM) انجام می‌شود. در این مرحله با استفاده از تکنیک QSPM جذبیت نسبی هر کدام از راهبردها مشخص گردیده و درنهایت راهبردها براساس نمرهای که کسب نموده‌اند اولویت‌بندی می‌شوند.

نتایج ارزیابی راهبردهای تدوین شده براساس روش QSPM نشان می‌دهد که راهبرد ۲ یعنی «بهره‌گیری از طرح‌های استغالت‌زا و استفاده از توان و پتانسیل مجتمع چادرملو با تکیه بر نیروهای بومی و افراد آسیب‌دیده بر اثر خشکسالی» در اولویت اول، راهبرد ۷ یعنی «خارج‌نمودن شهرستان از انزوای جغرافیایی» در اولویت دوم و سپس راهبرد ۳، راهبرد ۱، راهبرد ۴، راهبرد ۵، راهبرد ۸ و راهبرد ۶ در اولویت‌های سوم تا هشتم قرار می‌گیرند. این راهبردها در جدول ۷ رتبه‌بندی نهایی شده‌اند. البته لازم به ذکر است که راهبردهای اولویت‌دار خود مستلزم فراهم شدن بستر و ترتیباتی برای اجرا می‌باشد.

جدول ۷. اولویت‌بندی راهبردهای مهم و قابل اجرا در حوزه اثرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان هماید براساس نتایج ارزیابی QSPM

جدول ۸ اولویت‌بندی راهبردهای منتخب

عنوان راهبرد	راهبرد	نمره جذابیت راهبرد
۱	راهبرد ۲	بهره‌گیری از طرح‌های اشتغالزا و استفاده از توان و پتانسیل مجتمع چادرملو با تکیه بر نیروهای بومی و افراد آسیب‌دیده بر اثر خشکسالی
۲	راهبرد ۷	خارج‌نمودن شهرستان از انزوای جغرافیایی
۳	راهبرد ۲	توسعه صنایع مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته و کم‌آبخواه
۴	راهبرد ۱	توسعه صنعتی با تأکید بر معادن همجوار
۵	راهبرد ۴	برقراری مکانیزم‌های حماقی و تشییقی جهت استفاده از توانمندی‌های بخش خصوصی و تعاقنی‌ها در سرمایه‌گذاری‌ها و فعالیت‌های اقتصادی
۶	راهبرد ۵	راهندازی تصفیه‌خانه و سیستم استفاده مجدد از آب‌ها و بازچرخانی آب
۷	راهبرد ۸	تأمین آب مورد نیاز از طریق شبکه انتقال فاضلاب تصفیه شده سایر شهرهای همجاور معدن
۸	راهبرد ۶	پیشگیری و مبارزه با اعتیاد و آسیب‌های اجتماعی

Source: Research findings

نُتیجہ گیری

همان گونه که می‌دانیم هر تحولی اعم از سیاسی، اجتماعی، فرهنگی یا اقتصادی در یک منطقه به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر روند زندگی مردم ساکن در منطقه تأثیر گذاشته و آن را دستخوش تحولات می‌نماید. طرح‌های توسعه صنعتی غالباً پرهزینه بوده و با ساخت‌شان منطقه وسیعی را تحت تأثیر اثرات مثبت یا منفی خود قرار می‌دهند. در جریان ساخت و پس از راهاندازی و شروع به کار تأسیسات صنعتی، منطقه وسیعی از مناطق مسکونی که متعلق به مردمان بومی منطقه است تحت تأثیر امکانات تأسیس شده در منطقه قرار می‌گیرد که درنهایت به عنوان مهمترین مؤلفه‌های توسعه و ملاک سنجش پایداری مطرح می‌شود. این امر در مورد مجتمع چادرملو نیز صادق است به‌طوری که اثرات مختلف کالبدی، اقتصادی، زیست‌محیطی، و اجتماعی - فرهنگی، را در منطقه خود به همراه داشته است.

ارتباط و تعامل این مجتمع با سکونتگاه‌های اطراف را می‌توان در ابعاد مختلف مشاهده نمود که در قالب پیوندات و جریان‌های گوناگون افراد و یا نیروی کار، جریان کالاهای فناوری و نوآوری در جریان است و تحت تأثیر همین جریان‌ها و پیوندات تاثیرات مثبت و منفی را همراه داشته است.

اگر به تأثیرات مثبت معادن بر منطقه و به طور ویژه شهرستان بهاباد اشاره کنیم، بی‌گمان استغال و کاهش نرخ بیکاری، پرداخت نقدی سالانه بیش از سه میلیارد و ششصد میلیون تومان به صورت حقابه و همچنین کمک‌های غیرنقدی هم به صورت ماشین‌آلات، احداث جاده‌ای به طول ۷۰ کیلومتر بین شهرستان بهاباد و معدن احداث نموده

است، کمک به احداث و تجهیز بیمارستان حکیم، احداث ساختمان آموزش عالی بهباد، احداث منيع ذخیره آب شرب و تأمین هزینه اولیه انتقال شبکه گاز و... از جمله اثرات مثبت معدن در شهرستان بهباد بوده است.

اما به کارگیری نیروهای غیربومی، افزایش سرسام آور نرخ اجاره و خرید مسکن و زمین در بهباد به دلیل اختصاص حقوق‌های نسبتاً زیاد معدن، شکاف طبقاتی، بروز انحرافات اخلاقی، افزایش قابل توجه اعتیاد در بین جوانان، وجود ناامنی در منطقه، حضور کم رنگ جوانان در فعالیت‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و برخی و مسائل دیگر که اگر برای حل آن چاره‌ای اندیشه نشود، بخش بهباد را تا مرز انحطاط و انزوا پیش می‌راند.

علاوه بر این مهمترین تأثیر منفی زیست محیطی فعالیت‌های معدنی در سطح شهرستان بهباد را باید افت سطح سفره‌های آب زیرزمینی به دلیل برداشت بیشتر از ظرفیت و توان محیط توسط معدن دانست که این مسئله علاوه بر به مخاطره اندختن آینده فعالیت کشاورزی در منطقه، سبب شوری آب و خاک در اثر افت سطح سفره‌های آب زیرزمینی و همچنین تهدیدی جدی برای ادامه حیات گیاهی و جانوری در منطقه محسوب می‌شود.

برپایه نتایج حاصله از پژوهش حاضر وضعیت الگوی توسعه ناحیه ایران مرکزی و به‌طور ویژه شهرستان بهباد در موقعیت تهاجمی قرار دارد. در این موقعیت با اجرای راهبردهای متناسب باید کوشش شود با استفاده از نقاط قوت از فرصت‌های خارجی بهره‌برداری کند. در همین راستا راهبرد مناسب در زمینه توسعه پایدار در منطقه بهره‌گیری از طرح‌های اشتغال‌زا و استفاده از توان و پتانسیل مجتمع چادرملو با تکیه بر نیروهای بومی و افراد آسیب‌دیده بر اثر خشکسالی می‌باشد. زیرا به کارگیری نیروهای غیربومی که با خشکسالی‌ها و برداشت‌های بی‌رویه آب توسط معدن صورت می‌گیرد، نارضایتی میان ساکنان منطقه را بالا برده است. در همین راستا مهمترین راهبرد بهره‌گیری از نیروهای بومی منطقه و با تأکید بر تأمین اشتغال افرادی که به دلیل کاهش محسوس بهره‌وری کشاورزی و کمبود آب انجام گیرد. طبیعی است که اگر این راهبرد به عنوان مهمترین راهبرد در کنار توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی کم‌آب‌خواه در منطقه انجام گیرد و همچنین با ارتقاء بهره‌وری مصرف آب در صنایع فعلی انجام گیرد، توسعه منطقه، به خارج شدن آن از انزوا جغرافیایی کمک خواهد کرد. یکی از راهبردها و سیاست‌های کارآمد در این حوزه استفاده از منابع و سرمایه‌های بومی است که در نهایت می‌تواند توسعه‌ای درون‌زا و پایداری را به ارمغان آورد. درواقع با بهره‌گیری از توانمندی‌های بخش خصوصی و تعاونی‌ها در فعالیت‌های اقتصادی و صنایع تکمیلی کم‌آب‌خواه، می‌توان توسعه درون‌زا و پایداری که چرخه آب به عنوان منع حیاتی را حفظ و حراست می‌کند، انتظار داشت. طبیعی است که با به کارگیری این راهبردها و تأکید بر استفاده از نیروهای بومی با توجه به اینکه جامعه کماکان پاییند به سنت‌ها است، مسائل اجتماعی نیز کمتر شده و با اتخاذ راهبردهایی در راستای کاهش آسیب‌های اجتماعی فعلی، جامعه‌ای با ویژگی‌های قابل قبول که آسیب‌های آن نیز در حداقل شرایط است، دور از دسترس نخواهد بود. بنابراین می‌توان راهبردهای زیر را به عنوان راهبردهای پیشنهادی برای بهبود وضعیت فعلی پیشنهاد داد:

- ✓ بهره‌گیری از طرح‌های اشتغال‌زا و استفاده از توان و پتانسیل مجتمع چادرملو با تکیه بر نیروهای بومی و افراد آسیب‌دیده بر اثر خشکسالی

✓ خارج نمودن شهرستان از انزوا جغرافیایی

✓ توسعه صنایع مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته و کم‌آب‌خواه

- ✓ توسعه صنعتی با تأکید بر معادن همچو
✓ برقراری مکانیزم‌های حمایتی و تشویقی جهت استفاده از توانمندی‌های بخش خصوصی و تعاونی‌ها در سرمایه‌گذاری‌ها و فعالیت‌های اقتصادی
- ✓ راهنمایی تصویه‌خانه و سیستم استفاده مجدد از آب‌ها و بازچرخانی آب
- ✓ تأمین آب مورد نیاز از طریق شبکه انتقال فاضلاب تصویه شده سایر شهرهای مجاور معدن
- ✓ پیشگیری و مبارزه با اعتیاد و آسیب‌های اجتماعی.

منابع

- پیام چادرملو (۱۳۸۶): نشریه داخلی شرکت معدنی و صنعتی پیام چادرملو، معاونت فناوری، ارتباطات و توسعه شرکت معدنی و صنعتی چادرملو.
- دیبری، فرهاد؛ کیانی، مژده، (۱۳۸۶): بررسی قوانین و مقررات پیشگیرانه از جمله ارزیابی اثرات زیست محیطی در کشور ایران و چند کشور صنعتی، *فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست*، دوره ۹، شماره ۴، صص ۹۵-۱۰۹.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان یزد، (۱۳۹۵): *سالانه آماری استان یزد، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان یزد، معاونت آمار و اطلاعات*.
- شرکت ملی فولاد ایران، (۱۳۷۱): نگرشی بر طرح تجهیز سنگ آهن چادرملو.
- شیریزادگان، محمدحسین؛ نورابی، همایون، (۱۳۹۴): بررسی تحولات صنعتی در ایران به منظور آسیب‌شناسی توسعه صنعتی ایران، پژوهشنامه تاریخ اجتماعی و اقتصادی، سال ۴، شماره ۱، صص ۶۱-۶۶.
- فال سلیمان، محمود؛ حاجی‌پور، محمد، (۱۳۹۴): برنامه‌ریزی استراتژیک بخش‌های اقتصادی در راستای توسعه منطقه‌ای به بهره‌گیری از مدل SWOT، *مطالعه موردی بخش صنعتی و معدن در استان خراسان جنوبی، فصلنامه مسکن و محیط روستا*، شماره ۱۵۰، صص ۸۹-۱۰۰.
- مختراری ملک‌آبادی، رضا؛ مرصوصی، نفیسه؛ حسینی، سید علی؛ غلامی، محمد، (۱۳۹۴): تحلیل اثرگذاری توسعه صنعتی بر شاخص‌های کالبدی توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی شهر ساحلی - معدنی عسلویه)، *فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی*، سال ۵، شماره ۴، صص ۱-۱۶.
- معیدفر، سعید، (۱۳۸۹): نفت، دوگانگی، مقاومت و واپستگی؛ نتایج دو بررسی در بهرگان و عسلویه، *مجله توسعه روستایی*، دوره ۱، شماره ۲، صص ۴۷-۷۸.
- وزارت صنعت، معدن و تجارت، (۱۳۹۰): چکیده گزارش عملکرد بخش صنعت و معدن در راستای سند چشم‌انداز ۲۰ ساله.
- Canter, L. W. (2004). Environmental impact assessment. McGraw-Hill. New York.
- Dendena, B., & Corsi, S. (2015). The Environmental and Social Impact Assessment: a further step towards an integrated assessment process. *Journal of cleaner production*, 108, 965-977.
- Forslid, R., Haaland, J. I., & Knarvik, K. H. M. (2002). A U-shaped Europe?: A simulation study of industrial location. *Journal of international economics*, 57(2), 273-297.
- Nouri, J., Mahvi, A. H., Younesian, M. A. S. O. U. D., Nabizadeh, R., & Hashemi, I. (2007). Environmental impacts assessment of industrial estate providing with managerial process. *Iranian Journal of Environmental Health, Science and Engineering*, 4(2), 121-126.
- O'Faircheallaigh, C. (2010). Public participation and environmental impact assessment: Purposes, implications, and lessons for public policy making. *Environmental impact assessment review*, 30(1), 19-27.
- Terrados, J. and Almonacid, G., (2007), Regional Energy Planning Through SWOT Analysis and Strategic Planning Tools: Impact on Renewables Development, *Jornal of Renewable and Sustainable Energy Reviews*, pp. 1275-1287.

Weston, J. (2010). EIA theories—all Chinese whispers and no critical theory. Journal of Environmental Assessment Policy and Management, 12(04), 357-374.

