



Gonbad Kavous University
Journal of Plant
Ecosystem Conservation
Volume 14, Issue 28
<http://pec.gonbad.ac.ir>

Management strategies for Tooba projects in Kurdistan province

Maziar Haidari^{*1}, Sheyda Khosravi², Saman Maleki³

¹ Associate Professor., Forests and Rangelands Research Department, Kurdistan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Sanandaj, Iran.

² Researcher., Forests and Rangelands Research Department, Kurdistan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Sanandaj, Iran.

³ Expert., Forests and Rangelands Research Department, Kurdistan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Sanandaj, Iran.

Received: 2025/11/04; Accepted: 2025/12/26

Abstract

The Tooba Plans were designed and implemented in the 1990s with the goal of expanding orchards (or planting productive dryland tree species) and empowering local communities across Iran, including Kurdistan Province. This study aimed to identify the strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT) of Tooba Plans in Kurdistan's forests and to determine appropriate management strategies. To achieve this, a list of implemented Tooba Plans in Kurdistan Province was compiled (number of 90 active plans) and 20 plans were randomly selected as samples, with their plan booklets reviewed. A questionnaire was then developed to analyze the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of the Tooba Plans and distributed to the target population (comprising 30 local community members and 60 experts). Scoring for the four SWOT categories was conducted using a Likert scale (from 1 to 5), and rankings were based on average scores and relative weights. Subsequently, the Strategic Position and Action Evaluation (SPACE) matrix was used to determine the suitable strategy (aggressive, competitive, defensive, or conservative) for these plans. The findings revealed that the most significant weakness and threat were, respectively, the transfer of land ownership to plan implementers (with a relative weight of 96.67 percent) and the conversion of natural resources to residential areas and irrigated orchards (with a relative weight of 92.89 percent). In contrast, the most prominent strength and opportunity were the appeal of the plans' incentives to local communities (with a relative weight of 88.00 percent) and the empowerment of these communities alongside reduced dependence on direct degradation of natural resources (with a relative weight of 94.00 percent). Additional results indicated a defensive strategy for the Tooba Plans (-8.64; -4.63). Based on these findings, to ensure ecosystem sustainability in plans where forest cover (with productive dryland forest species) has not fully established, afforestation with productive dryland forest species and supplementary planting are recommended.

Keywords: Dryland fruit trees, defensive strategy, land use change, orchard development, local communities

*Corresponding author: m.haidari@areeo.ac.ir



دانشگاه گنبد کاووس

نشریه "حفاظت زیست بوم گیاهان"

دوره چهاردهم، شماره بیست و هشتم

<http://pec.gonbad.ac.ir>

علمی-پژوهشی

راهبردهای مدیریتی طرح‌های طوبی در استان کردستان

مازیار حیدری^{۱*}، شیدا خسروی^۲، سامان ملکی^۳

^۱ دانشیار پژوهش، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کردستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، سنندج، ایران
^۲ محقق، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کردستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، سنندج، ایران
^۳ کارشناس تحقیقات، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کردستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، سنندج، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۰۵

چکیده

طرح‌های طوبی در دهه ۱۳۷۰ شمسی با هدف توسعه باغات (یا کاشت گونه‌های درختی مثمر دیم) و توانمندسازی جوامع محلی در کشور و استان کردستان طراحی و اجرا شد. هدف پژوهش پیش‌رو، شناسایی قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای طرح‌های طوبی در جنگل‌های استان کردستان و تعیین راهبردهای مدیریتی مناسب برای آن‌ها بود. به این منظور، فهرست طرح‌های طوبی اجرا شده در استان کردستان تهیه شد (تعداد ۹۰ طرح فعال). تعداد ۲۰ طرح به‌عنوان نمونه به‌روش تصادفی انتخاب و کتابچه آن‌ها بررسی شد. سپس، پرسش‌نامه‌های برای تحلیل قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای طرح طوبی تدوین شد و در اختیار جامعه آماری (شامل ۳۰ نفر از جوامع محلی و ۶۰ نفر از کارشناسان) قرار داده شد. امتیازدهی گروه‌های چهارگانه تحلیل قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها براساس مقیاس لیکرت (امتیاز ۱ تا ۵) صورت گرفت و رتبه‌بندی آن‌ها براساس میانگین امتیازها و وزن نسبی رتبه‌بندی انجام شد. در ادامه، با استفاده از ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی، راهبرد مناسب (تهاجمی، رقابتی، تدافعی یا محافظه‌کارانه) برای این طرح تعیین شد. براساس اطلاعات اخذ شده از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری کردستان، تعداد ۹۰ طرح فعال در استان کردستان وجود داشت (در سطح ۲۲۴۰ هکتار). یافته‌های پژوهش نشان داد که مهم‌ترین ضعف و تهدید این طرح‌ها به‌ترتیب واگذاری مالکیت عرصه به مجری طرح (با وزن نسبی ۹۶/۶۷ درصد) و تغییر کاربری منابع طبیعی به مناطق مسکونی و باغات آبی (با وزن نسبی ۹۲/۸۹ درصد) بود. در مقابل، برجسته‌ترین قوت و فرصت آن‌ها به‌ترتیب جذابیت تسهیلات آن‌ها برای جوامع محلی (با وزن نسبی ۸۸/۰۰ درصد) و توانمندسازی جوامع محلی همراه با کاهش وابستگی به تخریب مستقیم منابع طبیعی (با وزن نسبی ۹۴/۰۰ درصد) بودند. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر، راهبرد تدافعی برای طرح‌های طوبی (۸/۶۴-؛ ۴/۶۳-) بود. براساس یافته‌های این پژوهش و به‌منظور تضمین پایداری بوم‌سازگان در طرح‌هایی که پوشش جنگلی (با گونه‌های جنگلی مثمر و دیم) به صورت کامل استقرار نیافته است، جنگل‌کاری با گونه‌های جنگلی مثمر دیم و واکاری پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: درختان مثمر دیم، راهبرد تدافعی، تغییر کاربری، توسعه باغات، جوامع محلی

مقدمه

و از بعضی ویژگی‌ها مانند تنوع گونه‌ای و شرایط اقلیمی، منحصربه‌فرد هستند (جزیره ای و ابراهیمی رستاقی، Haidari and Zabiholahi, 2013; Haidari et al., 2025a). به‌دلیل شرایط خاص اجتماعی، اقتصادی و سیاسی منطقه، آسیب‌های شدیدی به این جنگل‌ها وارد

جنگل‌های غرب ایران در ناحیه نیمه‌خشک زاگرس واقع شده‌اند. یکی از مشخصه‌های اصلی و مهم آن‌ها، کمبود بارندگی در طول دوره رویشی است. از نظر بوم‌شناختی، این جنگل‌ها جوامع خاصی را تشکیل داده‌اند

*نویسنده مسئول: m.haidari@areeo.ac.ir

شده است. طی چند دهه اخیر، مدیریت علمی در قالب طرح‌های جنگل‌داری در جنگل‌های زاگرس شروع شده است. چنانچه طرح‌های متعددی در قالب طرح‌های مدیریتی منابع طبیعی ماده ۳ قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع اجرا شده است. یکی از طرح‌هایی که اجرای آن در دهه هفتاد آغاز شد، طرح‌های تلفیقی مدیریت منابع طبیعی (طوبی) بود (به‌ویژه در حوزه زاگرس). هر چند کاشت درختان مثمر و غیر مثمر پیش از آن نیز به روش‌های بیولوژیک در قالب طرح‌هایی آبخیزداری اعمال می‌شد، اما در قالب طرح طوبی به کاشت درختان مثمر و غیر مثمر به‌صورت طرحی مستقل نگریده و در سطح وسیع‌تر اقدام شد (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۰). طریق قانون مربوطه، هدف از این طرح در بند «الف» آن عبارت است از استفاده از مزایا و انگیزه‌های موجود طرح طوبی به‌عنوان اهرمی کارآمد در جهت بالا بردن توان اقتصادی طرح‌های مدیریت منابع طبیعی موضوع ماده ۳ قانون حفاظت و بهره‌برداری (مدیریت منابع جنگلی، مرتع‌داری و بیابان‌زدایی) و همچنین کاهش تخریب و عوامل تخریب و تهدید منابع طبیعی و افزایش سطح فضای سبز بود. از طرفی در بند «ب» طرح با مشارکت اشخاص غیردولتی واجد شرایط و دارای اولویت اجرا می‌شد. بنابراین اهداف طرح شامل بهره‌برداری بهینه از سرمایه‌های آب و خاک کشور در اراضی ملی و دولتی قابل‌واگذاری و نیز عرصه مستثنیات قانونی مردم رد راستای (۱) افزایش تولید، (۲) ایجاد اشتغال و (۳) رشد اقتصادی جامعه و همچنین ایجاد تعادل دام و مرتع در عرصه‌های ملی واجد شرایط، ساماندهی بهره‌برداران عرفی و قانونی از منابع طبیعی کشور، و جلوگیری از بیابان‌زایی و تسریع در سیاست‌های بیابان‌زایی است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۰؛ کرمی و عفتی، ۱۳۹۲). بنابراین طرح طوبی، یکی از طرح‌هایی است که در ایران به‌منظور حفظ محیط زیست و توسعه پایدار منابع طبیعی در بخش عمده‌ای از اراضی مستعد جنگلی (مخروبه با تاج‌پوشش کمتر از پنج درصد) و برای کسب درآمد برای افراد محلی و مشارکت بیشتر آن‌ها در حفاظت از مراتع انجام شد (کرمی و عفتی، ۱۳۹۲). در این طرح، انواع گونه‌های مثمر و غیرمثمر مانند بادام، گردو، زیتون، انجیر و صنوبر در اراضی ملی، دولتی و شیب‌دار فاقد کاربری زراعی به‌منظور احیا و اصلاح مراتع کشت می‌شدند (لطفی، ۱۴۰۱)، بنابراین طرح طوبی بر مبنای مشارکت جامعه محلی با هدف ایجاد اشتغال و تأمین فرصتی برای درآمد بیشتر شکل گرفت (رستمی، ۱۳۹۷). نکته قابل‌توجه در اجرای طرح‌های جنگل‌داری در زاگرس، لزوم حفاظت و احیا این جنگل‌ها (استقرار زادآوری

و نهال‌کاری) با مشارکت جوامع محلی است. برای تحقق اهداف طرح‌های جنگل‌داری باید جنگل‌داری مشارکتی و اجتماعی به‌کار گرفته شود (حیدری و همکاران، ۱۳۹۶). در زمینه ارزش‌یابی طرح‌های طوبی و برخی دیگر از طرح‌های مدیریت مشارکتی منابع طبیعی در ایران، پژوهش‌هایی انجام شده‌اند که به برخی از آن‌ها در ادامه اشاره می‌شود. بررسی آثار اقتصادی-اجتماعی طرح‌های طوبی در استان لرستان نشان داد که اهداف طرح‌های مذکور در این استان تا ۱۳۸۵ به‌طور نسبی تحقق یافته‌اند (کرمی و عفتی، ۱۳۹۲). رحیمی نیا و حیدری (۱۳۹۳) بیان کردند که مهم‌ترین نقاط قوت توسعه جنگل‌داری اجتماعی در زاگرس، اجرای طرح‌های مختلف احیا و توسعه جنگل مانند طرح طوبی و نیز توسعه فعالیت‌های جنبی مانند زنبورداری و شیلات هستند. در مقابل، مهم‌ترین نقطه ضعف، کمبود اعتبارات لازم برای اجرای طرح‌های جنگل‌داری اجتماعی عنوان شد (رحیمی نیا و حیدری، ۱۳۹۳). شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها در بهره‌برداری از محصولات غیرچوبی در جنگل‌های شهرستان بانه نشان داد که راهبرد مدیریتی تهاجمی برای بهره‌برداری از محصول غیرچوبی گزو و مناسب هستند (حیدری و همکاران، ۱۳۹۵). در بررسی سیاست‌گذاری به‌منظور مدیریت سامانه‌های آگروفارستری موجود در جنگل‌های بانه، راهبرد مدیریتی محافظه‌کارانه برای سیستم‌های آگروفارستری جنگل‌زراعی، جنگل‌چرایی و جنگل‌زراعی چرایی تأیید شد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۶). ارزیابی اثرات اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی طرح طوبی در استان چهارمحال و بختیاری نشان داد که اغلب بهره‌برداران باغی از شیوه واگذاری طرح طوبی رضایت نداشتند، اما اجرای طرح طوبی سبب بهبود شرایط محیط زیستی شده است (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۵). بررسی طرح طوبی در دهستان ژاورود در شهرستان کامیاران حاکی از آن بود که طرح طوبی نتوانسته است راه در ست برنامه‌ریزی شده (باری‌بخش جامعه محلی و تأمین فرصتی برای درآمد بیشتر آنان) را طی کند (رستمی، ۱۳۹۷). ارزیابی اثرات اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی طرح کشاورزی جنگل‌داری طوبی در شهرستان سنندج نشان داد که از دیدگاه بهره‌برداران در بُعد اجتماعی، دلایلی مانند عدم توسعه و آبادانی زمین و اگذار شده سبب سلب مالکیت می‌شود (لطفی، ۱۴۰۱). ارزیابی چالش‌زغالی

اولویت‌های جوامع محلی و حمایت‌های اجتماعی و اقتصادی مناسبت و جذاب ارائه شد (Erbaugh, 2022). پژوهشی در کنیا نشان داد که چالش‌های اصلی مدیریت مشارکتی جنگل شامل کمبود دانش فنی، مشارکت کم جامعه و مدیریت ضعیف است، درحالی‌که فرصت‌هایی مانند افزایش درآمد محلی از طریق آگروفارستری وجود دارد (Kinyili, 2025). در مجموع، این پژوهش‌ها بر لزوم تعامل قوی بین دولت و جوامع محلی برای غلبه بر ضعف‌هایی مانند واگذاری نامناسب مالکیت و تغییر کاربری تأکید دارند که با تجربه‌های اجرای طرح‌های طوبی در ایران همخوانی دارند.

طرح طوبی، یکی از طرح‌هایی است که در آن اراضی مستعد ملی، دولتی و شخصی به توسعه محصولات زراعی و باغی به منظور بهره‌برداری بهینه از سرمایه‌های عظیم آب و خاک کشور، افزایش تولید، ایجاد اشتغال و افزایش درآمد اختصاص یافته است (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۵). از شروع طرح‌های طوبی در جنگل‌های زاگرس چند دهه می‌گذرد و برای مدیریت بهینه باید طرح‌های تجدیدنظر تعیین و ارائه شوند. تاکنون در حدود ۲۸۹ فقره طرح طوبی (در قالب ماده ۳) در استان کردستان واگذار شده است. از این تعداد، ۱۹۹ طرح به دلیل عدم پیشرفت فیزیکی مطلوب، فسخ و خلع ید شدند (حیدری، ۱۴۰۴) و ۹۰ طرح اکنون فعال در کل استان که شامل جنگل‌ها و مراتع (در سطح ۲۲۴۰ هکتار) هستند. از این تعداد طرح، ۴۰ مورد در شهرستان‌های دارای پوشش قالب جنگل (مانند بانه، مریوان، سروآباد و مریوان) در سطح ۲۵۴/۵ هکتار اجرا شده است و تعداد ۵۰ مورد دیگر در شهرستان‌های دیگر با پوشش غالب مرتع اجرا شده است. براساس بررسی پژوهش‌های پیشین، تاکنون در زمینه تحلیل سوات و سیاستگذاری طرح‌های طوبی در استان پژوهش‌های جامعی صورت نگرفته است. هدف از این پژوهش، شناسایی قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای اجرای طرح‌های طوبی در جنگل‌های استان کردستان و تعیین راهبردهای مدیریتی مرتبط با وضع موجود این طرح‌ها بود.

مواد و روش‌ها

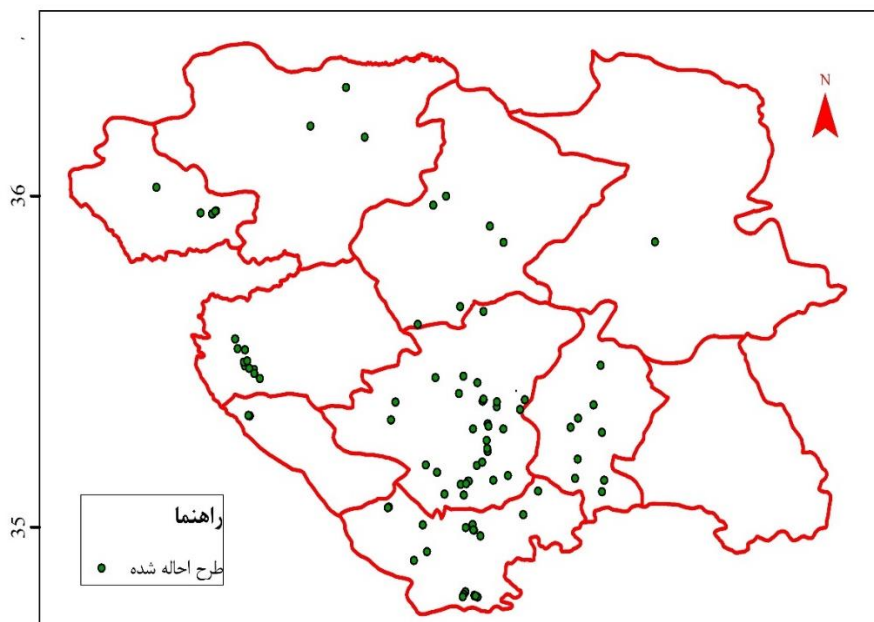
اقلیم کردستان متأثر از توده‌های هوای گرم و مرطوب مدیترانه‌ای است که موجب بارندگی‌های بهاره و ریزش برف در زمستان‌ها می‌شود (Haidari, 2016; Maleki et al., 2016).

از دیدگاه متخصصان و جوامع محلی در جنگل‌های زاگرس براساس ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی بیانگر راهبردهای تدافعی (از نظر کل جامع آماری و کارشناسان) و محافظه‌کارانه (از نظر مردم محلی) بود (پژوهان و همکاران، ۱۴۰۲). اجرای طرح طوبی به افزایش درآمد بهره‌برداران ذی‌نفع در شهرستان سنندج کمک کرده است، اما این افزایش درآمد از طریق توسعه تملک بر زمین‌های منابع ملی بروز پیدا کرده است (حاجی رحیمی و همکاران، ۱۴۰۴). در مجموع، می‌توان نتیجه گرفت که طرح‌هایی مانند طرح طوبی به‌تنهایی پاسخ‌گوی همه نیازهای توسعه‌ای نیستند، اما با اصلاحات هدفمند در سیاست‌گذاری هوشمندانه می‌توانند به عنوان بستری مؤثر برای توسعه پایدار کشاورزی و توانمندسازی بهره‌برداران در استان‌های دارای منابع طبیعی غنی، مورد بهره‌برداری قرار گیرند.

در پژوهش‌های متعددی، چالش‌ها و فرصت‌های مدیریت مشارکتی جنگل‌ها و طرح‌های آگروفارستری در کشورهای در حال توسعه بررسی شده‌اند. برای مثال، چالش‌های اصلی مشارکت جامعه در مدیریت جنگل‌های نیپال شامل تکرار روش‌های قدیمی شکست‌خورده است که مردم محلی را از تصمیم‌گیری و تقسیم سودها کنار می‌گذارد و در نتیجه، پایداری برنامه‌های جنگلداری مشارکتی را کاهش می‌دهد (Ojha, 2006). در تانزانیا، طرح‌های مشارکتی با تهدیدهایی همچون رشد جمعیت و تغییر کاربری زمین روبرو هستند که تخریب منابع را تشدید می‌کنند، اما ادغام آگروفارستری بازارمحور توانست معیشت جوامع را بهبود بخشد و حفاظت را تقویت کند (Vyamana, 2009). در اتیوپی، مدیریت مشارکتی جنگل با تهدیدهایی مانند حمایت ناکافی دولت و فشارهای جمعیتی مواجه است که پایداری چنین برنامه‌هایی را به خطر می‌اندازد، اما در صورت تقویت مشارکت، این برنامه‌ها می‌توانند به کاهش تخریب جنگل کمک کنند (Ameha et al., 2014). در سوماترای اندونزی، پروژه حفاظتی یکپارچه کرینچی-سبلات (Kerinci-Seblat) با پرداخت‌های مبتنی بر حفاظت شکست خورد (Erbaugh, 2022). چنانچه این پروژه، هیچ تفاوت معنی‌داری در حفظ پوشش جنگلی ایجاد نکرد و حتی تخریب جنگل‌ها پس از پایان پرداخت‌ها بیشتر شد. برای جلوگیری از تکرار چنین شکست‌هایی، پیشنهادهایی مانند تطبیق پروژه با

۲۰۲۵). جنگل‌های استان کردستان با ۲۵۶۷۹۴ هکتار حدود ۹ درصد از مساحت این استان را در بر گرفته‌اند. عمده جنگل‌های استان در شهرستان‌های بانه، مریوان، سروآباد و

کامیاران واقع شدند (رشیدی تازان و همکاران، ۱۴۰۴؛ Haidari et al., 2025b).



شکل ۱- پراکنش ۹۰ طرح طوبی اجرا شده در استان کردستان

اسلامی روستا، اهالی روستا با تحصيلات مرتبط با جنگل و محیط زیست، جوامع محلی فعال در طرح‌های جنگل‌داری، بزرگان و ریش‌سفیدان روستاها و اعضای تعاونی‌های محلی بودند (جدول ۱).

در این پژوهش از نمونه‌گیری به شیوه هدفمند استفاده شد. در نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب نمونه‌ها براساس تخصص پاسخ‌دهندگان و هدف‌های پژوهش صورت می‌گیرد (فیضی و دوست حسینی، ۱۳۹۲)، بنابراین در این شیوه، کارشناسان متخصص در زمینه جنگل‌داری و مدیریت جنگل‌های زاگرس انتخاب شدند (دارای حداقل ۲۰ سال تحصیل و سابقه کاری مرتبط در زمینه مدیریت جنگل‌های زاگرس). برای شناسایی و تفکیک اجزای چهارگانه قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها، مرز طرح‌های انتخابی به‌عنوان مرز سیستم در نظر گرفته شد. براین اساس، قوت‌ها و ضعف‌ها (عوامل مثبت و منفی مربوط به درون طرح‌های اجرا شده) و فرصت‌ها و تهدیدها (عوامل مثبت و منفی مربوط به محیط خارج از طرح‌ها) تفکیک شدند.

برای اجرای پژوهش پیش‌رو، فهرست طرح‌های طوبی اجرا شده در استان کردستان از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان کردستان تهیه شد. در ادامه، ۲۰ طرح برای نمونه به‌صورت تصادفی انتخاب و کتابچه آن‌ها بررسی شد. با بررسی کتابچه‌ها، بازدید میدانی از وضعیت موجود طرح‌های منتخب و نظرخواهی از متخصصان، پرسش‌نامه تحلیل قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای طرح طوبی تنظیم شد. سپس، پرسش‌نامه مورد نظر در اختیار جامعه آماری قرار داده شد. جامعه آماری شامل دو بخش جوامع محلی و کارشناسان خبره و کارآمد (در زمینه جنگل‌داری و مدیریت جنگل) در سه سطح شامل شهرستان، استان و کشوری بود. جامعه آماری صاحب‌نظر در دو سطح کارشناسی و محلی مجموعاً ۴۰۰ نفر برآورد شد (۳۰۰ نفر کارشناسان و ۱۰۰ نفر مطالعین محلی) و با انحراف معیار ۵ درصد و با ضریب خطای ۱۰ درصد، تعداد ۹۵ نفر کافی بود. در این پژوهش جامعه آماری از ۳۰ نفر از جوامع محلی و ۶۰ نفر از کارشناسان تشکیل شد. جوامع محلی شامل ساکنان روستای محل اجرای طرح‌ها، اعضای شورای

جدول ۱- جامعه آماری پژوهش شامل دست‌اندرکاران یا ذی‌نفعان مدیریت جنگل‌های زاگرس

ردیف	سطح جامعه آماری	جامعه آماری	تعداد پاسخ‌دهندگان
۱	منطقه‌ای	اهالی روستا که طرح در آن‌ها اجرا شده است	۵
۲		اعضای شوراهای روستا در منطقه مورد پژوهش	۵
۳		تحصیل‌کرده‌های منابع طبیعی و محیط‌زیست در روستاهای مورد پژوهش	۵
۴		اعضای فعال در طرح‌های جنگل‌داری اجراشده (ساکن روستاها)	۵
۵		بزرگان روستا	۵
۶		اعضای تعاونی‌های محلی	۵
۷	استانی	کارشناسان فنی مجری طرح‌های جنگل‌داری	۵
۸		کارشناسان محلی کارشناسان اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان‌های سقز و بانه	۵
۹		اعضای سمن‌ها در شهرستان‌های سقز و بانه	۵
۱۰		کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان کردستان	۵
۱۱		محققان مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کردستان	۵
۱۲		اعضای هیئت‌علمی شاغل در دانشکده منابع طبیعی دانشگاه کردستان	۵
۱۳		کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان کردستان (برای طرح توسعه باغات در اراضی شیب‌دار)	۵
۱۴	کشوری	اعضای سمن‌ها و تعاونی‌های محلی شهرستان سنندج	۵
۱۵		اداره کل حفاظت محیط زیست استان کردستان	۵
۱۶		محققان مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور و مرکز تحقیقات و آموزش و کشاورزی و منابع طبیعی استان‌های آذربایجان غربی و کرمانشاه	۵
۱۷		کارشناسان سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور و کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان‌های کرمانشاه و آذربایجان غربی	۵
۱۸		اعضای هیئت‌علمی شاغل در دانشکده منابع طبیعی از دانشگاه رازی، دانشگاه تهران و دانشگاه ارومیه	۵
کل			۹۰

در گام بعدی، پرسش‌نامه (شامل همه نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید برای طرح‌های طوبی در استان کردستان) در اختیار جامعه آماری (۳۰ نفر از جوامع محلی و ۶۰ نفر کارشناسان مدیریت جنگل) قرار گرفت. سپس، پاسخ‌دهندگان، متغیرهای گروه‌های چهارگانه در تحلیل قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها را امتیازدهی کردند. امتیازدهی گروه‌های چهارگانه تحلیل قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها براساس مقیاس لیکرت (امتیاز ۱ تا ۵) صورت گرفت (امیرکبیریان، ۱۳۸۱؛ علی احمدی، ۱۳۸۷). برای پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و نتایج ضریب ۰/۷۶ را نشان داد و بر این اساس پرسشنامه دارای پایایی بوده است (ضریب بیشتر از ۰/۷۰ نشان دهنده پایایی پرسشنامه است).

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، امتیاز منفی برای ضعف‌ها و تهدیدها و امتیاز مثبت برای قوت‌ها و فرصت‌ها در نظر گرفته شد. مجموع امتیازهای هر مورد (به‌عنوان

مثال هر قوت) محاسبه شد. سپس، میانگین و وزن نسبی برای هرکدام از قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها (زیربخش‌های چهارگانه تحلیل سوات) به‌دست آمد. رتبه‌بندی قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها براساس میانگین و وزن نسبی رتبه‌بندی صورت گرفت. چنانچه امتیاز هرکدام بیشتر باشد، رتبه بیشتری داشت. براساس میانگین امتیازها و وزن نسبی همه افراد پاسخ‌دهنده پرسش‌نامه‌ها، مهم‌ترین قوت، ضعف، فرصت و تهدید مشخص شد. سپس براساس مجموع میانگین‌های امتیازهای قوت‌ها و ضعف‌ها (درون‌سازمانی)، و فرصت‌ها و تهدیدها (برون‌سازمانی)، راهبرد مدیریتی (براساس برنامه SPAC Matrix) برای طرح‌های طوبی در کردستان تعیین شد (شکل ۲).

ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی از دو محور افقی (X) و عمودی (Y) تشکیل‌شده است. برای طرح طوبی مجموع میانگین امتیازهای قوت‌ها (امتیاز مثبت) و

و همکاران، ۱۴۰۳)، بنابراین با استفاده از فرایند تحلیل سوات و ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام راهبردی، راهبرد مناسب (تهاجمی، رقابتی، تدافعی و محافظه کارانه) برای این طرح تعیین شد. براساس چهارچوب مشخص شده برای راهبرد مدیریت، سیاست گذاری برای طرح طوبی انجام گرفت.

ضعف ها (امتیاز منفی) بر روی محور X ها قرار گرفت (عوامل درون سازمانی). به همین ترتیب، مجموع میانگین امتیازهای فرصت ها (امتیاز مثبت) و تهدیدها (امتیاز منفی) در محور Y ها آورده شد (عوامل برون سازمانی). از تلاقی امتیاز عوامل درونی (محور X) و بیرونی (محور Y) سیستم در جدول مختصات، نقطه ای به دست آمد (حیدری

جدول ۲- ماتریس SWOT و نحوه تعیین راهبردها

ماتریس	قوت ها	ضعف ها
فرصت ها	راهبرد تهاجمی (SO)	راهبرد محافظه کارانه (WO)
تهدیدها	راهبرد رقابتی (ST)	راهبرد تدافعی (WT)

نسبی ۸۸ درصد) به عنوان مهم ترین قوت طرح های طوبی در استان کردستان معرفی شد، اما از نظر نقش آفرینان شهرستان های سقز و بانه، «افزایش درآمد خانوارهای روستایی» به عنوان مهم ترین نکته قوت طرح های طوبی شناسایی شد (با وزن نسبی ۸۹/۳۳ درصد

نتایج

در این پژوهش، ۱۱ نکته قوت برای طرح های طوبی شناسایی و معرفی شد. جدول ۳ نشان داد که از نظر کل نقش آفرینان و نیز نقش آفرینان استان کردستان، «جاذبیت تسهیلات این طرح برای جوامع محلی» (هریک با وزن

جدول ۳- نکات قوت طرح های طوبی در استان کردستان

قوت ها	مجموع امتیازها	میانگین امتیازها	وزن نسبی	کل نقش آفرینان	میانگین امتیازها	وزن نسبی	استان کردستان	میانگین امتیازها	وزن نسبی	شهرستان
جاذبیت تسهیلات این طرح برای جوامع محلی	۳۹۶	۴/۴۰	۸۸/۰۰	۴/۴۰	۸۸/۰۰	۴/۴۰	۸۸/۰۰	۴/۴۰	۸۸/۰۰	۸۸/۰۰
تبدیل جنگل های مخروطی (با تاج پوشش کمتر از ۱۰ درصد) به جنگل های با ترکیب گونه های مثمر دیم و طبیعی منطقه	۳۹۴	۴/۳۸	۸۷/۵۶	۴/۳۸	۸۷/۵۶	۴/۳۸	۸۷/۵۶	۴/۳۸	۸۷/۵۶	۸۷/۵۶
اشتغال زایی روستائیان	۳۹۳	۴/۳۷	۸۷/۳۳	۴/۳۷	۸۷/۳۳	۴/۳۷	۸۶/۲۲	۴/۴۲	۸۸/۴۴	۸۸/۴۴
افزایش تولیدات باغی	۳۹۰	۴/۳۳	۸۶/۶۷	۴/۳۳	۸۶/۶۷	۴/۳۳	۸۶/۲۲	۴/۳۶	۸۷/۱۱	۸۷/۱۱
پذیرش اجتماعی زیاد بین جوامع محلی	۳۸۹	۴/۳۲	۸۶/۴۴	۴/۳۲	۸۶/۴۴	۴/۳۲	۸۴/۰۰	۴/۴۴	۸۸/۸۹	۸۸/۸۹
افزایش درآمد خانوارهای روستایی	۳۸۸	۴/۳۱	۸۶/۲۲	۴/۳۱	۸۶/۲۲	۴/۳۱	۸۳/۱۱	۴/۴۷	۸۹/۳۳	۸۹/۳۳
ایجاد کاربری ضربه گیر در اطراف جنگل های طبیعی	۳۸۴	۴/۲۷	۸۵/۳۳	۴/۲۷	۸۵/۳۳	۴/۲۷	۸۷/۱۱	۴/۱۸	۸۳/۵۶	۸۳/۵۶
افزایش تولید محصولات باغی در استان کردستان	۳۸۲	۴/۲۴	۸۴/۸۹	۴/۲۴	۸۴/۸۹	۴/۲۴	۸۴/۰۰	۴/۲۹	۸۵/۷۸	۸۵/۷۸
استفاده از گونه های مثمر دیم و با نیاز کم به آبیاری	۳۸۰	۴/۲۲	۸۴/۴۴	۴/۲۲	۸۴/۴۴	۴/۲۲	۸۴/۰۰	۴/۲۴	۸۴/۸۹	۸۴/۸۹
امکان اجرای اگروفارستری و مدیریت تلفیقی	۳۷۶	۴/۱۸	۸۳/۵۶	۴/۱۸	۸۳/۵۶	۴/۱۸	۸۰/۴۴	۴/۳۳	۸۶/۶۷	۸۶/۶۷
عدم تعارض با مدیریت رسمی و دولتی	۳۶۴	۴/۰۴	۸۰/۸۹	۴/۰۴	۸۰/۸۹	۴/۰۴	۷۹/۱۱	۴/۱۳	۸۲/۶۷	۸۲/۶۷
کل	۴۲۳۶	۴۷/۰۷	۴۶/۴۹	۴۷/۰۷	۴۶/۴۹	۴۷/۰۷	۴۶/۴۹	۴۷/۰۷	۴۷/۰۷	۴۷/۰۷

استان کردستان، «تغییر کاربری منطقه اجرای این طرح ها به کاربری های دیگر (مانند خانه باغ و ویلا)» به عنوان مهم ترین ضعف طرح های طوبی شناسایی شد (با وزن نسبی ۹۷/۷۸ درصد). در کل برای طرح های طوبی، ۱۱ نکته ضعف شناسایی و معرفی شد

جدول ۴ نشان داد که از نظر کل نقش آفرینان و نیز نقش آفرینان شهرستان های سقز و بانه، «واگذاری مالکیت عرصه به مجری طرح» (با وزن نسبی به ترتیب ۹۶/۶۷ و ۹۶/۸۹ درصد) به عنوان مهم ترین نکته ضعف طرح های طوبی در استان کردستان معرفی شد، اما از نظر نقش آفرینان

جدول ۴- نکات ضعف طرح‌های طوبی در استان کردستان

شهرستان		استان کردستان		کل نقش‌آفرینان		ضعف‌ها
وزن نسبی	میانگین امتیازها	وزن نسبی	میانگین امتیازها	وزن نسبی	میانگین امتیازها	
۹۶/۸۹	۴/۸۴	۹۶/۴۴	۴/۸۲	۹۶/۶۷	۴/۸۳	
۹۴/۲۲	۴/۷۱	۹۷/۳۳	۴/۸۷	۹۵/۷۸	۴/۷۹	۴۳۵ تجربیده شدن کاربری‌ها و در معرض خطر قرار گرفتن بوم‌سازگان
۹۳/۷۸	۴/۶۹	۹۷/۷۸	۴/۸۹	۹۵/۷۵	۴/۷۹	۴۳۱ تغییر کاربری منطقه اجرای طرح‌های طوبی به کاربری‌های دیگر مانند خانه باغ و ویلا)
۹۳/۷۹	۴/۶۹	۹۷/۳۳	۴/۸۷	۹۵/۵۶	۴/۷۸	۴۳۰ توسعه باغات در کاربری مرتعی و خروج آن از حالت طبیعی
۹۴/۶۷	۴/۷۳	۹۵/۱۱	۴/۷۶	۹۴/۸۹	۴/۷۴	۴۲۷ داشتن طرح توجیهی و اجرای غیراصولی در اراضی ملی
۹۴/۶۷	۴/۷۳	۹۴/۲۲	۴/۷۱	۹۴/۴۴	۴/۷۲	۴۲۵ تفزایش آفات درختان باغی در مراتع و شیوع این آفات به کاربری منابع طبیعی مجاور
۹۳/۳۳	۴/۶۷	۹۴/۶۷	۴/۷۳	۹۴/۰۰	۴/۷۰	۴۲۳ تسبیب‌پذیری جنگل‌کاری توسط افراد مخالف (جوامع محلی) با طرح طوبی
۹۱/۵۶	۴/۵۸	۹۴/۲۲	۴/۷۱	۹۲/۸۹	۴/۶۴	۴۱۸ تدم پایش این نوع طرح‌ها (مانند ارزیابی میزان موفقیت و ضعف‌ها)
۹۱/۱۱	۴/۵۶	۹۲/۸۹	۴/۶۴	۹۲/۰۰	۴/۶۰	۴۱۴ تصور نبودن بخشی از پروژه‌های اجراشده
۸۹/۳۳	۴/۴۷	۹۳/۷۸	۴/۶۹	۹۱/۵۶	۴/۵۸	۴۱۲ تدم انجام ارزیابی اثرات محیط‌زیستی و اجتماعی (ESIA)
۸۹/۷۸	۴/۴۹	۹۱/۱۱	۴/۵۶	۹۰/۴۴	۴/۵۲	۴۰۷ خطر زیاد آتش‌سوزی
		۵۲/۲۴		۵۱/۷۰		۴۶۵۳ کل

فرصت طرح‌های طوبی در استان کردستان معرفی شد، لیکن از نظر نقش‌آفرینان شهرستان‌ها «انگیزه مردم برای مدیریت مشارکتی» به عنوان مهم‌ترین فرصت طرح‌های طوبی شناسایی شد (با وزن نسبی ۹۵/۵۶ درصد). در کل برای طرح‌های طوبی، ۷ فرصت شناسایی و معرفی شد.

نتایج جدول ۵ نشان داد که از نظر کل نقش‌آفرینان و نیز نقش‌آفرینان استان کردستان، «توانمندسازی جوامع محلی و کاهش وابستگی به تخریب مستقیم منابع طبیعی (مانند زغال‌گیری و زراعت در جنگل)» (با وزن‌های نسبی ۹۴ و ۹۴/۶۷ درصد) به عنوان مهم‌ترین

جدول ۵- نکات فرصت طرح‌های طوبی در استان کردستان

شهرستان		استان کردستان		کل نقش‌آفرینان		فرصت‌ها
وزن نسبی	میانگین امتیازها	وزن نسبی	میانگین امتیازها	وزن نسبی	میانگین امتیازها	
۹۳/۳۳	۴/۶۷	۹۴/۶۷	۴/۷۳	۹۴/۰۰	۴/۷۰	۴۲۳
نوانمندسازی جوامع محلی و کاهش وابستگی به تخریب مستقیم منابع طبیعی (مانند زغال‌گیری و زراعت در جنگل)						
۹۵/۵۶	۴/۷۸	۹۲/۰۰	۴/۶۰	۹۳/۷۸	۴/۶۹	۴۲۲
نگیزه مردم برای مدیریت مشارکتی						
۹۴/۶۷	۴/۷۳	۹۲/۰۰	۴/۶۰	۹۳/۳۳	۴/۶۷	۴۲۰
کاهش مهاجرت روستائیان به شهر						
۹۲/۴۴	۴/۶۲	۹۲/۸۹	۴/۶۴	۹۲/۶۷	۴/۶۳	۴۱۷
افزایش اعتمادسازی جوامع محلی نسبت به فعالیت‌های اداره‌های منابع طبیعی و آبخیزداری و امکان اجرای مدیریت مشارکتی						
۹۱/۱۱	۴/۵۶	۹۳/۳۳	۴/۶۷	۹۲/۲۲	۴/۶۱	۴۱۵
ترسب کربن و جذب ریزگردها						
۹۴/۲۲	۴/۷۱	۸۸/۴۴	۴/۴۲	۹۱/۳۳	۴/۵۷	۴۱۱
رسال و فروش محصولات باغات دیم به استان‌های دیگر						
۹۱/۵۶	۴/۵۸	۸۹/۳۳	۴/۴۷	۹۰/۴۴	۴/۵۲	۴۰۷
توسعه طبیعت‌گردی در استان						
۳۲/۶۴		۳۲/۱۳		۳۲/۳۹		۲۹۱۵
کل						

نسبی ۹۲/۸۹ و ۹۵/۵۶ درصد) به عنوان مهم‌ترین تهدید طرح‌های طوبی در استان کردستان معرفی شد، اما از نظر نقش‌آفرینان شهرستان‌های سقز و بانه، «حضور افراد

جدول ۶ نشان داد که از نظر کل نقش‌آفرینان و نیز نقش‌آفرینان استان کردستان، «تغییر کاربری منابع طبیعی به مناطق مسکونی و باغات آبی» (با وزن‌های

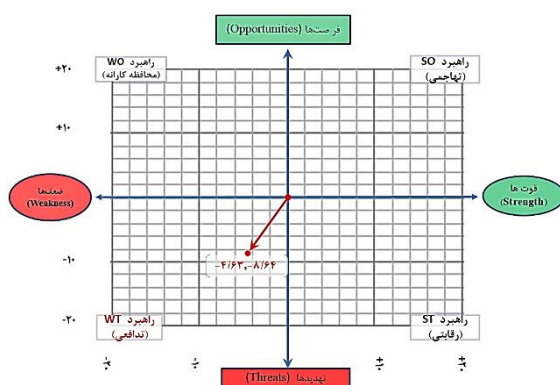
غیربومی (خارج از روستاها) در محدوده توسعه باغات
طوبی شناسایی شد (با وزن نسبی ۹۲/۴۴ درصد). در کل
در قالب طرح طوبی» به عنوان مهم ترین تهدید طرح های
برای طرح های طوبی، ۹ تهدید شناسایی و معرفی شد.

جدول ۶- نکات تهدید طرح های طوبی در استان کردستان

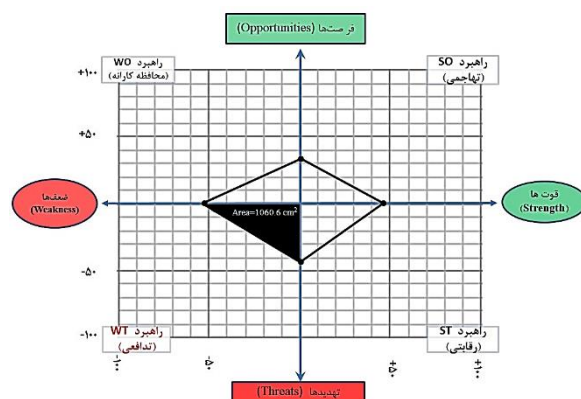
تهدیدها	کل نقش آفرینان		استان کردستان		شهرستان	
	مجموع امتیازها	میانگین وزن نسبی امتیازها	میانگین وزن نسبی امتیازها	میانگین امتیازها	وزن نسبی	میانگین امتیازها
تغییر کاربری منابع طبیعی به مناطق مسکونی و باغات آبی	۴۱۸	۴/۶۴	۹۲/۸۹	۴/۷۸	۹۵/۵۶	۴/۵۱
عدم وجود کنترل دوره ای طرح در بلندمدت از سوی سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور	۴۱۴	۴/۶۰	۹۲/۰۰	۴/۶۹	۹۳/۷۸	۴/۵۱
کاهش سطح عرصه های منابع طبیعی و افزودن آن ها به مساحت باغات و اراضی کشاورزی در کشور	۴۱۳	۴/۵۹	۹۱/۷۸	۴/۷۳	۹۴/۶۷	۴/۴۴
مخالف کارشناسان و پژوهشگران مرتع داری با این نوع پروژه ها	۴۱۲	۴/۵۸	۹۱/۵۶	۴/۵۸	۹۱/۵۶	۴/۵۸
حضور افراد غیربومی (خارج از روستاها) در محدوده توسعه باغات در قالب طرح طوبی	۴۱۲	۴/۵۷	۹۱/۳۳	۴/۵۱	۹۰/۲۲	۴/۶۲
قانونی شدن تغییر کاربری جنگل به باغات و کاربری های دیگر	۴۱۰	۴/۵۶	۹۱/۱۱	۴/۵۸	۴/۵۸	۴/۵۳
تعارض بین سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور و وزارت جهاد کشاورزی در قبول و اجرای این نوع پروژه ها	۴۰۸	۴/۵۳	۹۰/۶۷	۴/۵۸	۴/۵۸	۴/۴۹
احتمال حذف درختان دیم و جایگزینی با گونه های مثمر آبی	۴۰۷	۴/۵۲	۹۰/۴۴	۴/۶۴	۴/۶۴	۴/۴۰
وارد کردن گونه های مثمر غیربومی و غیر جنگلی به عرصه های طبیعی	۴۰۰	۴/۴۴	۸۸/۸۹	۴/۴۷	۴/۴۷	۴/۴۲
کل	۳۶۹۳	۴۱/۰۳	۴۱/۵۶	۴۱/۵۶	۴۱/۵۶	۴۰/۵۱

چنانچه ربع سوم دستگاه مختصات (با ۱۰۶۰/۶ سانتی متر مربع) دارای بیشترین سطح زیر نمودار بود (شکل ۲).

بر اساس شکل ۱، برای طرح های طوبی در استان کردستان، راهبرد تدافعی تعیین شد (۸/۶۴؛ -۴/۶۳).



شکل ۱- راهبرد مدیریتی برای طرح های طوبی در استان کردستان



شکل ۲- سطح زیر نمودار (در ربع برتر) برای طرح‌های طوبی در استان کردستان

براساس نتایج این پژوهش مبنی بر تعیین راهبرد تدافعی، سه برنامه بلندمدت شامل: الف: پایش وضعیت تغییر کاربری مناطق اجرای طرح به کاربری‌های دیگر (خلاف چهارچوب طرح)، ب: مدیریت مشارکتی مناطق

اجرای طرح و تدوین طرح‌های تجدیدنظر با دیدگاه بوم‌شناختی و ج: تقویت حفاظت و حمایت از منابع طبیعی در برابر اثرات منفی این طرح‌ها تبیین شد (جدول ۷).

جدول ۷- برنامه‌ریزی در بازه زمانی بلندمدت برای طرح‌های طوبی در استان کردستان

راهبرد مدیریتی	راهبرد تدافعی
چهارچوب مدیریتی	از ضعف‌ها و تهدیدها دوری شود.
بلندمدت	- پایش وضعیت تغییر کاربری مناطق اجرای طرح به کاربری‌های دیگر (بر خلاف شناسنامه طرح)
(بین ۵ تا ۱۰ سال)	- مدیریت مشارکتی مناطق اجرای طرح و تدوین طرح‌های تجدیدنظر با دیدگاه بوم‌شناختی
	- تقویت حفاظت و حمایت از منابع طبیعی در برابر اثرات منفی این طرح‌ها

بحث و نتیجه‌گیری

طرح‌های طوبی که از دهه ۱۳۷۰ شمسی با تمرکز بر توسعه باغات دیم و توانمندسازی جوامع محلی آغاز شد، به‌عنوان یکی از رویکردهای مشارکتی در مدیریت منابع طبیعی به‌شمار می‌رود (کرمی و عفتی، ۱۳۹۲). این طرح‌ها با هدف بهره‌برداری پایدار از اراضی ملی شیب‌دار و کاهش فشار بر جنگل‌های طبیعی طراحی شدند، اما ارزیابی‌های بلندمدت نشان‌دهنده چالش‌های ساختاری و محیطی در اجرای آن‌ها است (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۵؛ رستمی، ۱۳۹۷). یافته‌های پژوهش پیش‌رو، با بهره‌گیری از تحلیل SWOT و ماتریس SPACE، بر نکات مثبت و منفی این طرح‌ها در استان کردستان تأکید دارند و با پژوهش‌های مشابه در استان‌های دیگر زاگرس هم‌راستا است (رحیمی نیا و حیدری، ۱۳۹۳؛ پژوهان و همکاران، ۱۴۰۲).

نتایج

در بخش نکات قوت طرح‌های طوبی در استان کردستان، «جذابیت تسهیلات این طرح برای جوامع محلی» به‌عنوان برجسته‌ترین عامل شناسایی شد (وزن نسبی ۸۸

درصد؛ جدول ۳). این یافته با نتایج پژوهش کرمی و عفتی (۱۳۹۲) در استان لرستان هم‌راستا است که نشان داد طرح طوبی به افزایش درآمد و اشتغال در سطوح محلی منجر شد. این پژوهشگران، تمایل ۷۵ درصدی مجریان به ادامه آن را گزارش کردند. از نکات قوت دیگر طرح طوبی می‌توان به تبدیل جنگل‌های مخروطی (با تاج‌پوشش کمتر از ۱۰ درصد) به جنگل‌های با ترکیب گونه‌های شمر دیم و طبیعی منطقه، اشتغال‌زایی روستائیان، افزایش تولیدات باغی و پذیرش اجتماعی زیاد بین جوامع محلی اشاره کرد. این جنبه‌ها با تأکید بر توسعه جنگل‌داری اجتماعی در زاگرس، مانند اجرای طرح‌های احیا و فعالیت‌های جنبی (مانند زنبورداری)، در پژوهش‌های رحیمی نیا و حیدری (۱۳۹۳)، حیدری و همکاران (۱۳۹۵) و پژوهان و همکاران (۱۴۰۲) نیز برجسته شده‌اند. همچنین، پژوهش‌های بین‌المللی مانند ویامانا (Vyamana, 2009) در تانزانیا بر نقش طرح‌های مشارکتی در بهبود معیشت محلی و کاهش تخریب جنگل از طریق ادغام آگروفارستری بازاری‌محور تأکید دارند که با قوت‌های شناسایی شده در پژوهش پیش‌رو سازگار هستند.

برای نکات ضعف طرح‌های طوبی در استان کردستان، «واگذاری مالکیت عرصه به مجری طرح» به‌عنوان مهم‌ترین چالش داخلی معرفی شد (وزن نسبی ۹۶/۶۷ درصد؛ جدول ۴). از نکات ضعف مهم دیگر این طرح می‌توان به پیچیده شدن کاربری‌ها و در معرض خطر قرار گرفتن بوم‌سازگان، توسعه باغات در کاربری مرتعی و خروج آن از حالت طبیعی، نداشتن طرح توجیهی و اجرای غیراصولی در اراضی ملی، افزایش آفات درختان باغی در مراتع و شیوع این آفات به کاربری منابع طبیعی مجاور اشاره کرد. در راستای این نتایج، پژوهان و همکاران (۱۴۰۲) با بررسی چالش‌های ذغال‌گیری در زاگرس به نکات ضعف مشابهی مانند پیچیده شدن کاربری‌ها و در معرض خطر قرار گرفتن بوم‌سازگان از طریق کاهش زادآوری، تراکم و تاج‌پوشش درختان و از بین رفتن ریزاندامگان خاک اشاره کردند. در بررسی مدیریت تغییر کاربری جنگل در شهرستان بانه نیز بر فشارهایی مانند حذف تدریجی جنگل‌ها و مراتع، تبدیل آن‌ها به اراضی کشاورزی و توسعه باغات و انگور دیم تأکید شد (رشیدی تاژان و همکاران، ۱۴۰۴). در نپال، تکرار روش‌های قدیمی بدون مشارکت واقعی محلی به‌عنوان وضعی ساختاری در مدیریت مشارکتی جنگل‌ها توصیف شد (Ojha, 2006) که مشابه واگذاری نامناسب مالکیت در طرح طوبی است و پایداری بوم‌سازگان را کاهش می‌دهد.

براساس نتایج دیگر پژوهش پیش‌رو، «توانمندسازی جوامع محلی و کاهش وابستگی به تخریب مستقیم منابع طبیعی (مانند زغال‌گیری و زراعت در جنگل)» به‌عنوان مهم‌ترین فرصت اجرای طرح‌های طوبی در استان کردستان معرفی شد (وزن نسبی ۹۴ درصد؛ جدول ۵). از فرصت‌های دیگر طرح طوبی می‌توان به کاهش مهاجرت روستائیان به شهر، افزایش اعتمادسازی جوامع محلی نسبت به فعالیت‌های اداره‌های منابع طبیعی و آبخیزداری و امکان اجرای مدیریت مشارکتی، ترسیب کربن و جذب ریزگردها و ارسال و فروش محصولات باغات دیم به استان‌های هم‌جوار اشاره کرد. هم‌راستا با این نتایج، رحیمی نیا و حیدری (۱۳۹۳)، حیدری و همکاران (۱۳۹۶)، پژوهان و همکاران (۱۴۰۲) و رشیدی تاژان و همکاران (۱۴۰۴) نیز بر موارد مذکور به‌عنوان مهم‌ترین فرصت‌های طرح‌های جنگل‌داری اقتصادی- اجتماعی اشاره کردند. با این وجود، بهره‌برداری از این فرصت‌ها نیازمند حمایت دولتی قوی است.

«تغییر کاربری منابع طبیعی به مناطق مسکونی و باغات آبی» به‌عنوان مهم‌ترین تهدید طرح طوبی در استان کردستان معرفی شد (وزن نسبی ۹۲/۸۹ درصد؛ جدول ۶). از تهدیدهای دیگر این طرح می‌توان به عدم وجود کنترل دوره‌ای طرح در بلندمدت از سوی سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور، کاهش سطح عرصه‌های منابع طبیعی و افزودن آن‌ها به مساحت باغات و اراضی کشاورزی در کشور، مخالف کارشناسان و پژوهشگران مرتع‌داری با این نوع پروژه‌ها و حضور افراد غیربومی (خارج از روستاها) در محدوده توسعه باغات در قالب طرح طوبی اشاره کرد. حیدری و همکاران (۱۳۹۵)، پژوهان و همکاران (۱۴۰۲)، ابراهیمی رستاقی (۱۴۰۳) و رشیدی تاژان و همکاران (۱۴۰۴) بر تهدیدهای مشابهی مانند تغییر کاربری منابع طبیعی به مناطق مسکونی و باغات آبی و کاهش سطح عرصه‌های منابع طبیعی و افزودن آن‌ها به مساحت باغات و اراضی کشاورزی در کشور در اجرای طرح‌های جنگل‌داری با ماهیت مشارکتی و کاشت درخت متمر دیم تأکید کردند. براساس دیدگاه همه نقش‌آفرینان در تحلیل SPACE، راهبرد تدافعی برای طرح‌های طوبی تعیین شد (۸/۶۴-؛ ۴/۶۳-) و ربع سوم دستگاه مختصات، بیشترین سطح زیر نمودار را نشان داد (شکل‌های ۱ و ۲). این راهبرد بر اجتناب از ضعف‌ها و تهدیدها متمرکز دارد که با نتایج گزارش‌شده توسط حیدری و همکاران (۱۳۹۶) و پژوهان و همکاران (۱۴۰۱) هم‌راستا است که راهبردهای تدافعی یا محافظه‌کارانه را برای بهره‌برداری محصولات غیرالواری، سیستم‌های آگروفارستری، توسعه زراعت چوب و گیاهان دارویی گزارش کردند. براساس نتایج پژوهش پیش‌رو، برنامه‌های بلندمدت شامل پایش تغییر کاربری، مدیریت مشارکتی با دیدگاه بوم‌شناختی و تقویت حفاظت منابع طبیعی پیشنهاد شد (جدول ۷).

- پیامدهای مدیریتی

در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که طرح طوبی علی‌رغم پتانسیل‌های اولیه در توانمندسازی محلی، به‌دلیل چالش‌هایی مانند تغییر در ماهیت این طرح‌ها (تبدیل باغات به خانه باغ و تغییر در ترکیب گونه‌ای درختان متمر)، تغییر کاربری، نبود پایش دوره‌ای و عدم آگاهی از سرنوشت طرح‌ها، ایجاد مالکیت برای افراد در عرصه‌های منابع طبیعی و پیچیده شدن کاربری‌ها، در زمره طرح‌های دارای اثرات منفی بوم‌سازگان‌های طبیعی در استان کردستان است.

کردستان. حفاظت زیست بوم گیاهان، ۱۲(۲۴): ۹۷-۱۱۳.

حیدری، م.، لطفعلیان، م.، تشکری، م.، ولی پور، ا. ۱۳۹۵. فرصت‌ها و تهدیدها در بهره‌برداری از محصولات غیرچوبی در جنگل‌های شهرستان بانه. تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، ۲۴(۱): ۸۹-۱۰۲.

حیدری، م.، لطفعلیان، م.، تشکری، م.، ولی پور، ا. ۱۳۹۶. سیاست‌گذاری در مدیریت سامانه‌های آگروفارستری موجود در جنگل‌های بانه، زاگرس شمالی. تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، ۲۵(۲): ۱۹۵-۱۸۵.

رحیمی نیا، ل.، حیدری، ا. ۱۳۹۳. مروری بر ارزیابی اجرای طرح‌های جنگلداری در جنگل‌های زاگرس. دومین همایش ملی دانشجویی علوم جنگل، ۱۷ و ۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۳، کرج، ۶ ص.

رستمی، ک. ۱۳۹۷. ارزیابی طرح طوبی کامیاران (دهستان ژاورود). پایان‌نامه کارشناسی ارشد جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ۴۰ صفحه.

رشیدی تاژان، ا.، حسن زاد ناوردی، ا.، حیدری، م.، پیر باوقار، م. ۱۴۰۴. کاربرد چارچوب تحلیل دسپیر در مدیریت تغییر کاربری جنگل در شهرستان بانه. حفاظت زیست بوم گیاهان ۱۳(۲۶): ۶۹-۵۵.

علی احمدی، ع. ۱۳۸۷. نگرش جامع بر مدیریت استراتژیک، انتشارات تولید دانش، تهران، ۴۶۵ ص.

فیضی، ک.، ایران‌دوست، م. ۱۳۹۲. دلفی روشی برای تحقیق، تصمیم‌گیری و آینده‌پژوهی. انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، ۱۴۴ ص.

قاسمی، م.، قلی‌زاده، ح.، بادسار، م. ۱۳۹۵. بررسی اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی طرح طوبی در استان چهارمحال و بختیاری. فصلنامه برنامه ریزی منابع جنگلی، ۲(۲): ۱۱-۱.

کرمی، ح.ر.، عفتی، م. ۱۳۹۲. ارزیابی آثار اقتصادی-اجتماعی طرح-طوبی در استان لرستان. روستا و توسعه، ۱۶(۲): ۱۳۲-۱۱۱.

لطفی، ب. ۱۴۰۱. ارزیابی اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی طرح کشاورزی جنگلداری طوبی در شهرستان سنندج. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان، سنندج، ۷۵ صفحه.

Ameha, A., Larsen, H.O., Lemenih, M. 2014. Participatory forest management in Ethiopia: learning from pilot projects. Environmental Management, 53(4): 838-854.

Erbaugh, J.T. 2022. Impermanence and failure: The legacy of conservation-

(رستمی، ۱۳۹۷؛ ابراهیمی رستاقی، ۱۴۰۳). بنابراین بر اساس یافته‌های این مطالعه در برخی از مناطق بوم‌سازگان‌های طبیعی را با مخاطره مواجه نموده است براساس یافته‌های پژوهش و به‌منظور تضمین پایداری بوم‌سازگان پیشنهاد می‌شود که پایش عرصه‌های اجرایی به‌طور مستمر انجام گیرد و در موارد انحراف از کتابچه طرح، خلع ید اعمال شود. همچنین، در مناطق با پوشش جنگلی ناکافی (با گونه‌های جنگلی مثمر و دیم)، واکاری با گونه‌های مثمر دیم جنگلی، با بهره‌گیری از پوشش مردمی تولید و کاشت یک میلیارد درخت، پیگیری شوند. تحقیقات آینده باید بر مدل‌های مشارکتی پیشرفته‌تر، مانند ادغام فناوری GIS برای نظارت تمرکز کنند تا اثربخشی چنین طرح‌هایی افزایش یابد.

منابع

ابراهیمی رستاقی، م. ۱۴۰۳. روند مدیریت جنگل‌های فراهیرکانی ایران (بخش سوم): از سال ۱۳۷۵ تا اواخر دهه ۱۳۸۰. جنگل و صنوبر ایران، ۳۲(۳): ۳۰۶-۲۸۴.

امیرکبیریان، آ. ۱۳۸۱. مدیریت استراتژیک. انتشارات نگاه دانش، تهران، ۵۰۴ ص.

پژوهان، ا.، حیدری، م.، فاضل‌پور، ف. ۱۴۰۲. بررسی چالش زغالگیری از دیدگاه متخصصین و جوامع محلی در جنگل‌های زاگرس. حفاظت زیست بوم گیاهان، ۱۱(۲۲): ۲۱۸-۲۰۶.

جزیره‌ای، م.ح.، ابراهیمی رستاقی، م. ۱۳۸۲. جنگل‌شناسی زاگرس. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۵۶۰ صفحه.

حاجی رحیمی، م.، لطفی، ب.، قصابی، م. ۱۴۰۴. سنجش میزان موفقیت طرح‌های تغییر کاربری اراضی ملی مرتعی و جنگلی به کشاورزی مطالعه موردی طرح طوبی در شهرستان سنندج. دهمین کنگره بین‌المللی توسعه کشاورزی و محیط زیست با تاکید بر برنامه توسعه ملل، تهران، ۷ صفحه.

حیدری، م. ۱۴۰۴. ارزیابی اثربخشی برخی طرح‌های جنگلداری مرتبط با ماده ۳ قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع کشور-مطالعه موردی، استان کردستان (فاز اول). گزارش نهایی طرح تحقیقاتی خاتمه یافته، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۱۵۸ صفحه.

حیدری، م.، عباس‌زاده، ب.، خسروی، ش.، رستگار، آ. ۱۴۰۳. ظرفیت‌ها، چالش‌ها و راهبردهای مدیریتی برای توسعه صنعت گیاهان دارویی در استان

- carbon storage: Evidence from Zagros Forests of Iran. *Ecological Engineering*, 212: 107523.
- Kinyili, B.M. 2025. Challenges and opportunities in participatory forest management within Ol Bolossat Forest, Kenya. *Agriculture, Forestry and Fisheries*, 14(3): 239-253.
- Maleki, S., Cerasa, G., Haidari, M., Tavakoli, M. 2025. Impact of *Andricus pseudomultiplicatus* complex galls (Hymenoptera: Cynipidae) on the mortality of *Quercus libani* trees in high-altitude mediterranean forests. *Journal of Sustainable Forestry*. <https://doi.org/10.1080/10549811.2025.2574018>
- Ojha, H.R. 2006. Techno-bureaucratic doxa and challenges for deliberative governance: The case of community forestry policy and practice in Nepal. *Policy and Society*, 25(2): 131-175.
- Vyamana, V.G. 2009. Participatory forest management in the Eastern Arc Mountains of Tanzania: who benefits? *International Forestry Review*, 11(2): 239-253.
- based payments in Sumatra, Indonesia. *Environmental Research Letters*, 17(5): 054015.
- Haidari, M. 2016. The effects of human utilization and forest management on spread of *Loranthus grewingkii* in Zagros Forests, Iran. *IIOAB Journal*, 7: 25-30.
- Haidari, M., Zabiholahi, S. 2013. Study of forest structure in pruned (Galazani) and undisturbed stand in the northern Zagros forest (case study: Baneh, Kurdistan province). *Advances in Environmental Biology*, 7(10S) 3163-3170.
- Haidari, M., Jahanbazy Goujani, H., Maleki, S., Jaafari, A., Pourhashemi, M., Henarah, J., Rahimi, H., Khanhasani, M. 2025a. Oak decline in the Zagros Forests: Temporal variation, severity, and environmental and stand structural drivers. *Global Ecology and Conservation*, 62: e03811.
- Haidari, M., Iranmanesh, Y., Jaafari, A., Pourhashemi, M., Henarah, J., Jahanpour, F., Derikvandi, A., Fani, B. 2025b. The multidimensional influences of environmental factors on