گیاهان دارویی محلی پامیر افغانستان و تاجیکستان:

دانش بومی، شواهد علمی و حفاظت از تنوع زیستی

مقاله علمی - پژوهشی | رشته‌های گیاه شناسی، مردم گیاه شناسی و صحت عامه

محدوده جغرافیایی: واخان، پامیر بزرگ و پامیر کوچک افغانستان، با مقایسه منطقه بدخشان تاجیکستان.

یادداشت روش‌شناختی: این مقاله بر منابع علمی منتشرشده استوار است و گزارش یک تحقیق میدانی جدید نیست. کاربردهای سنتی از نتایج آزمایشگاهی و شواهد اثربخشی بالینی تفکیک شده‌اند.

جمع اوری وتهیه :توسط داکتر حبیب روشن

۲۰ اکتوبر ۲۰۲۶

چکیده

گیاهان دارویی بخش مهمی از دانش گیاهی و نظام‌های سنتی مراقبت صحی در جوامع کوهستانی پامیر افغانستان و تاجیکستان را تشکیل می‌دهند. شرایط خاص اقلیمی، ارتفاع زیاد، پراکندگی سکونتگاه‌ها و دشواری دسترسی به خدمات صحی، در شکل‌گیری شیوه‌های محلی استفاده از منابع گیاهی نقش داشته‌اند. هدف این مقاله بررسی دانش گیاهیانمردم واخی و قرغیز در واخان و پامیر افغانستان، مرور شواهد آزمایشگاهی درباره برخی گیاهان دارویی و مقایسه یافته‌های موجود با مطالعات انجام‌شده در بدخشان تاجیکستان است.

روش تحقیق، مرور تحلیلی مقالات مردم‌گیاه‌شناسی و مطالعات آزمایشگاهی منتشرشده است. یافته‌های پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند که گیاهان در تأمین نیازهای درمانی، غذایی و فرهنگی مردم پامیر نقش دارند. مطالعه تطبیقی واخی‌ها و قرغیزهای افغانستان، دانش گسترده‌ای درباره نام‌ها، کاربردها و منابع گیاهی ثبت کرده است. در یک مطالعه آزمایشگاهی نیز عصاره برخی گیاهان، از جمله Arnebia guttata، Ephedra intermedia و Peganum harmala، فعالیت ضدباکتریایی نشان داده‌اند؛ با این حال، نتایج آزمایشگاهی معادل اثربخشی بالینی نیستند. در مطالعه‌ای در بدخشان افغانستان و تاجیکستان، ۱۲۸ گونه گیاهی متعلق به ۶۳ خانواده گزارش شده و کاهش برخی منابع گیاهی در زیستگاه‌های طبیعی، نگرانی‌هایی درباره برداشت بیش از حد ایجاد کرده است.

نتیجه‌گیری: مستندسازی دانش گیاهی، شناسایی دقیق گونه‌ها، ارزیابی ایمنی و اثربخشی و حفاظت مشارکتی از منابع گیاهی باید در اولویت تحقیقات آینده پامیر قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: گیاهان دارویی، پامیر، واخان، بدخشان، مردم‌گیاه‌شناسی، دانش گیاهی، طب سنتی، تنوع زیستی، افغانستان، تاجیکستان.

۱. مقدمه

پامیر یکی از مناطق کوهستانی مهم آسیای مرکزی است که بخش‌هایی از افغانستان و تاجیکستان را در بر می‌گیرد. در افغانستان، دهلیز واخان و مناطق پامیر بزرگ و پامیر کوچک در شمال‌شرق کشور، زیستگاه جوامعی هستند که در شرایط اقلیمی دشوار زندگی می‌کنند. ارتفاع زیاد، زمستان‌های طولانی، فصل کوتاه رشد گیاهان و فاصله از مراکز شهری، بر شیوه‌های معیشت، دسترسی به خدمات صحی و استفاده از منابع طبیعی تأثیر می‌گذارند.

در چنین شرایطی، دانش گیاهیان درباره گیاهان، از جمله شناخت محل رویش، زمان جمع‌آوری، بخش مورد استفاده و روش نگهداری، از نسلی به نسل دیگر منتقل شده است. این دانش تنها به درمان بیماری‌ها محدود نیست؛ بلکه با تغذیه، دامداری، مراقبت از حیوانات، آیین‌های فرهنگی و سازگاری با محیط کوهستانی نیز ارتباط دارد.

مطالعه Kassam و همکاران در سال ۲۰۱۰ اهمیت گیاهان را در زندگی روزمره جوامع پامیر افغانستان و تاجیکستان بررسی کرد. در این پژوهش، بیش از ۵۸ گیاه کشت‌شده و خودرو و ۳۱۰ کاربرد در ۶۳ دسته درمان و پیشگیری گزارش شده است. این ارقام به مجموعه داده‌های همان پژوهش مربوطاند و نباید به‌عنوان شمار کامل گونه‌های دارویی منطقه تفسیر شوند. از سوی دیگر، استفاده طولانی‌مدت مردم از یک گیاه به‌تنهایی اثبات نمی‌کند که آن گیاه برای یک بیماری مشخص مؤثر و بی‌خطر است. به همین دلیل، پژوهش علمی درباره گیاهان دارویی باید دانش سنتی را ثبت کند، اما در عین حال شواهد آزمایشگاهی، مطالعات حیوانی، شواهد بالینی و خطرات احتمالی را جداگانه ارزیابی نماید.

۲. اهداف تحقیق

۲.۱. هدف عمومی

بررسی علمی گیاهان دارویی محلی پامیر افغانستان و تاجیکستان با تأکید بر دانش گیاهی، شواهد موجود درباره فعالیت زیستی، مصونیت و حفاظت از تنوع گیاهی.

۲.۲. اهداف اختصاصی

1. معرفی اهمیت فرهنگی و صحی گیاهان دارویی در جوامع واخی و قرغیز افغانستان.
2. بررسی نمونه‌هایی از گیاهان دارویی ثبت‌شده در مطالعات مردم‌گیاه‌شناسی منطقه.
3. تفکیک کاربردهای سنتی از شواهد آزمایشگاهی و اثربخشی بالینی.
4. مقایسه یافته‌های علمی مربوط به پامیر افغانستان و بدخشان تاجیکستان.
5. بررسی تهدیدهای موجود علیه گیاهان دارویی و پیشنهاد راهکارهای حفاظتی و تحقیقاتی.

۳. روش تحقیق

این مقاله با روش مرور تحلیلی منابع علمی منتشرشده تهیه شده است. منابع اصلی شامل مطالعات مردم‌گیاه‌شناسی، تحقیقات آزمایشگاهی درباره فعالیت ضدباکتریایی و ضدالتهابی، و پژوهش‌های مربوط به دانش گیاهی و حفاظت از تنوع زیستی در پامیر هستند.

در این مقاله، موارد زیر از یکدیگر تفکیک می‌شوند:

- کاربرد سنتی: استفاده‌ای که مردم محل گزارش کرده‌اند.
- شاهد آزمایشگاهی: فعالیتی که در شرایط کنترل‌شده آزمایشگاه مشاهده شده است.
- شاهد بالینی: نتیجه بررسی درمان در انسان، با روش‌های مناسب تحقیق بالینی.
- توصیه درمانی: تصمیمی که باید بر اساس شواهد کافی درباره اثربخشی، مقدار مصرف، عوارض و تداخلات دارویی اتخاذ شود.

این مقاله مرور نظام‌مند ثبت‌شده نیست و ادعا نمی‌کند که تمام مطالعات منتشرشده درباره گیاهان دارویی پامیر را پوشش می‌دهد.

۴. موقعیت جغرافیایی و ویژگی‌های محیطی پامیر

پامیر افغانستان بخشی از مجموعه کوهستانی پامیر و هندوکش است. در دهلیز واخان، سکونتگاه‌های مردم واخی در دره‌ها و مناطق قابل کشت قرار دارند، در حالی که گروه‌هایی از قرغیزهای نیمه‌کوچ‌نشین در چراگاه‌های مرتفع پامیر بزرگ و پامیر کوچک زندگی می‌کنند. پژوهش Soelberg و Jäger در سال ۲۰۱۶ ارتفاع مناطق پامیر بزرگ و کوچک را در بخش‌های پایین‌تر حدود ۴۰۰۰ متر از سطح دریا توصیف می‌کند.

۴.۱. تأثیر محیط بر گیاهان دارویی

ارتفاع، دما، رطوبت، نوع خاک، میزان تابش آفتاب و طول فصل رشد، بر پراکندگی و ویژگی‌های زیستی گیاهان تأثیر می‌گذارند. در محیط‌های مرتفع، برخی گیاهان به شرایط سرد و خشک سازگار شده‌اند، در حالی که گیاهان دیگری در اطراف کشتزارها، محل‌های آبیاری و سکونتگاه‌ها رشد می‌کنند.

در نتیجه، نباید فرض کرد که تمام گیاهان دارویی مورد استفاده مردم واخی در دره‌های پایین‌تر، به همان اندازه در چراگاه‌های مرتفع قرغیزها وجود دارند. دسترسی به گیاهان نیز با تحرک فصلی، نوع معیشت و فاصله از محل سکونت ارتباط دارد.

۴.۲. اهمیت دانش محلی

دانش گیاهی به مردم کمک می‌کند تا گیاهان قابل استفاده را شناسایی کرده، منابع را در فصل مناسب جمع‌آوری کنند و برخی گونه‌ها را برای نیازهای غذایی، درمانی یا دامداری نگهداری نمایند. با این حال،

دانش گیاهی باید همراه با نمونه‌های گیاه‌شناختی معتبر و اطلاعات دقیق درباره محل جمع‌آوری ثبت شود تا از اشتباه در تشخیص گونه‌ها جلوگیری گردد.

۵. دانش مردم‌گیاه‌شناسی در پامیر افغانستان

مردم‌گیاه‌شناسی (Ethnobotany) رشته‌ای است که رابطه مردم با گیاهان و دانش فرهنگی، اقتصادی و درمانی مرتبط با آن‌ها را مطالعه می‌کند.

پژوهش Soelberg و Jäger در سال ۲۰۱۶، در جریان سفر تحقیقاتی سال ۲۰۱۰، از مناطق واخان بالا، پامیر بزرگ و پامیر کوچک بازدید کرد. محققان از مصاحبه‌های گروهی نیمه‌ساختاریافته، گفت‌وگوهای فردی، مشاهده و مجموعه نمونه‌های گیاهی برای ثبت نام‌ها و کاربردهای گیاهان استفاده کردند. در بخشی از روش تحقیق، مجموعه‌ای شامل ۷۲ نمونه یا گروه گیاهی پرکاربرد برای مصاحبه‌های فردی به کار رفت. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که میان دانش گیاهی مردم واخی و قرغیز تفاوت‌هایی وجود دارد. واخی‌ها که بیشتر به زراعت و دامداری متکی‌اند، با گیاهان اطراف روستاها، کشتزارها و چراگاه‌ها ارتباط دارند. قرغیزهای نیمه‌کوچ‌نشین نیز با توجه به زندگی در مناطق مرتفع، از منابع گیاهی موجود در محیط‌های دورتر استفاده می‌کنند.

این تفاوت‌ها نشان می‌دهد که دانش دارویی مستقل از شیوه زندگی نیست. شرایط محیطی، تحرک فصلی، ارتباطات اجتماعی و دسترسی به منابع طبیعی، بر نوع و میزان استفاده از گیاهان اثر می‌گذارند.

همچنین این مطالعه نشان داده است که همسایگی جغرافیایی الزاماً به معنی انتقال گسترده دانش گیاهی میان دو جامعه نیست. بنابراین، ثبت نام‌های محلی و روش‌های کاربرد گیاهان باید به تفکیک جامعه، محل و زبان انجام شود.

۶. نمونه‌هایی از گیاهان دارویی پامیر و شواهد علمی موجود

در این بخش چند گونه بررسی می‌شوند که در مطالعات علمی مرتبط با پامیر افغانستان ثبت شده‌اند. نام‌های علمی برای کاهش اشتباه ناشی از تفاوت نام‌های محلی استفاده شده‌اند. نام رایج فارسی یا دری ممکن است در مناطق مختلف متفاوت باشد.

۶.۱. Arnebia guttata

نام رایج: در منابع منطقه‌ای، نام‌های محلی نیازمند تأیید میدانی‌اند.

کاربرد سنتی: در پژوهش پامیر، برای برخی مشکلات گوش کودکان و ناراحتی‌هایی که احتمال التهاب یا عفونت دارند، کاربرد محلی برای این گیاه گزارش شده است.

شواهد علمی: عصاره اتانولی این گیاه در آزمایش آزمایشگاهی فعالیت ضدباکتریایی قابل توجهی در برابر Staphylococcus aureus نشان داد؛ حداقل غلظت مهارکننده در آن آزمایش ۶ میکروگرام در میلی‌لیتر گزارش شد.

محدودیت: این نتیجه به معنی اثبات درمان عفونت گوش در کودکان نیست و استفاده مستقیم از گیاه در گوش می‌تواند خطرناک باشد.

۶.۲. Ephedra intermedia

نام رایج: افدرا

کاربرد سنتی: در مطالعات منطقه‌ای، افدرا در میان گیاهان مورد استفاده برای بعضی ناراحتی‌های جسمی ثبت شده است.

شواهد علمی: عصاره‌های آبی و اتانولی این گونه در شرایط آزمایشگاهی علیه S. aureus فعالیت نشان داده‌اند. همچنین فعالیت مهار آنزیم COX-1 در بررسی‌های آزمایشگاهی گزارش شده است.

محدودیت و ایمنی: این گیاهان ممکن است حاوی ترکیبات فعال بر دستگاه قلبی‌وعروقی باشند. یافته آزمایشگاهی مجوز مصرف خودسرانه نیست و استفاده درمانی آن نیازمند ارزیابی تخصصی خطرات و تداخلات است.

۶.۳. Peganum harmala

نام رایج: اسپند یا اسفند

کاربرد سنتی: اسپند در بخش‌هایی از منطقه برای کاربردهای دارویی و آیینی استفاده می‌شود. یک مطالعه منتشرشده در سال ۲۰۲۶ در اشکاشم تاجیکستان، کاربردهای متنوع طبی و آیینی آن را مستند کرده است.

شواهد علمی: عصاره اتانولی اسپند در مطالعه پامیر فعالیت ضدباکتریایی آزمایشگاهی علیه چند باکتری نشان داد.

محدودیت و ایمنی: وجود آلکالوئیدهای فعال و احتمال مسمومیت، به‌ویژه در صورت مصرف خوراکی نامناسب، اهمیت دارد. کاربرد سنتی یا فعالیت ضدباکتریایی در آزمایشگاه، ایمنی و اثربخشی درمانی آن را در انسان ثابت نمی‌کند.

۶.۴. Artemisia persica

نام رایج: یکی از گونه‌های درمنه

کاربرد سنتی: در مطالعه پامیر، برای برخی ناراحتی‌های معده، سردرد و استفاده موضعی روی بخش‌های متورم بدن گزارش شده است.

شواهد علمی: عصاره اتانولی در آزمون مهار COX-1 فعالیت نشان داد. این آنزیم در مسیرهای زیستی مرتبط با تولید پروستاگلاندین‌ها نقش دارد.

محدودیت: مهار یک آنزیم در آزمایشگاه، اثبات‌کننده کاهش درد یا التهاب در بیماران نیست.

۶.۵. Nepeta parmiriensis

نام رایج: گونه‌ای از جنس نپتا

کاربرد سنتی: در منابع مردم‌گیاه‌شناسی پامیر، این گونه در میان گیاهان دارویی محلی ثبت شده است.

شواهد علمی: در مطالعه آزمایشگاهی، عصاره اتانولی آن فعالیت مهار COX-1 نشان داد.

محدودیت: برای نتیجه‌گیری درباره مقدار مصرف، اثر درمانی و عوارض آن در انسان، مطالعات اختصاصی بیشتری لازم است.

۶.۶. Rumex patientia subsp. pamiricus

نام رایج: گونه‌ای از جنس ترشک

کاربرد سنتی: این تاکسون در مطالعات گیاهان مورد استفاده برای ناراحتی‌های مرتبط با درد و التهاب ثبت شده است.

شواهد علمی: عصاره اتانولی آن در آزمایش مهار COX-1 فعالیت نشان داد.

محدودیت: اطلاعات موجود برای تأیید یک روش درمانی مشخص در انسان کافی نیست؛ شناسایی دقیق زیرگونه و بررسی ترکیبات آن نیز اهمیت دارد.

۶.۷. جدول خلاصه شواهد

وضعیت نتیجه‌گیری	نوع شواهد منتشرشده	کاربرد سنتی گزارش‌شده	نام علمی
نیازمند پژوهش بالینی	ضدباکتریایی در آزمایشگاه	مشکلات گوش در گزارش محلی	Arnebia guttata
اثربخشی بالینی ثابت نشده	ضدباکتریایی و مهار COX-1 در آزمایشگاه	کاربردهای دارویی محلی	Ephedra intermedia
ایمنی و اثربخشی نیازمند بررسی	فعالیت ضدباکتریایی در آزمایشگاه؛ مطالعات مردم‌گیاه‌شناسی	کاربردهای دارویی و آیینی	Peganum harmala
شواهد بالینی ناکافی	مهار COX-1 در آزمایشگاه	برخی ناراحتی‌های معده، سردرد و تورم در گزارش محلی	Artemisia persica
شواهد بالینی ناکافی	مهار COX-1 در آزمایشگاه	کاربردهای سنتی ثبت‌شده	Nepeta parmiriensis
شواهد بالینی ناکافی	مهار COX-1 در آزمایشگاه	کاربردهای مرتبط با درد و التهاب در منابع محلی	Rumex patientia subsp. pamiricus

منبع اصلی نتایج آزمایشگاهی جدول، مطالعه مربوط به فعالیت ضدباکتریایی و مهار COX-1 گیاهان پامیر افغانستان است.

این جدول توصیه درمانی نیست؛ بلکه نشان می‌دهد کدام کاربردها در منابع گزارش شده‌اند و شواهد موجود تا چه حد پیش رفته‌اند.

۷. مقایسه گیاهان دارویی پامیر افغانستان و بدخشان تاجیکستان

مقایسه دو سوی مرز نشان می‌دهد که جوامع پامیر در استفاده از منابع گیاهی، هم تجربه‌های مشترک دارند و هم تفاوت‌های محلی. این تفاوت‌ها به شیوه زندگی، دسترسی به گیاهان، تاریخ فرهنگی و شرایط اکولوژیکی وابسته‌اند.

۷.۱. یافته‌های پژوهش در بدخشان دو کشور

Khan در سال ۲۰۲۱ مطالعه‌ای درباره دانش گیاهی، تنوع زیستی و تاب‌آوری اجتماعی در بدخشان افغانستان و تاجیکستان منتشر کرد. در این تحقیق، ۲۸۰ مصاحبه فردی و سه بحث گروهی متمرکز انجام شد. پژوهش در چهار ولسوالی یا ناحیه مرزی دو کشور طی سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ صورت گرفت و استفاده از ۱۲۸ گونه گیاهی متعلق به ۶۳ خانواده و ۸۱ جنس را ثبت کرد.

یکی از یافته‌های مهم آن بود که برخی گیاهان دارویی قابل فروش در فاصله زیادی از سکونتگاه‌ها رشد می‌کنند و جمع‌آوری آن‌ها می‌تواند فشار بر منابع طبیعی را افزایش دهد. نویسنده همچنین کاهش قابل توجه برخی گیاهان در زیستگاه‌های طبیعی طی حدود ۱۵ سال پیش از مطالعه را گزارش کرد. این نتیجه به گزارش و محدوده مطالعه مربوط است و نباید بدون بررسی‌های تازه به تمام گونه‌های پامیر تعمیم داده شود.

۷.۲. مطالعه مقایسه‌ای دو منطقه

بُعد مقایسه	پامیر افغانستان	بدخشان تاجیکستان
جوامع مورد مطالعه	واخی‌ها و قرغیزهای نیمه‌کوچ‌نشین	جوامع محلی مناطق کوهستانی و مرزی
نوع دانش ثبت‌شده	نام‌ها، کاربردها، منابع و انتقال دانش گیاهی	دانش گیاهی، استفاده درمانی، غذا و حفاظت از گیاهان
تمرکز پژوهش‌ها	مردم‌گیاه‌شناسی و فعالیت زیستی عصاره‌ها	دانش گیاهی، تاب‌آوری اجتماعی و تنوع زیستی
چالش مهم	فاصله از خدمات صحی و دشواری دسترسی به منابع	فشار بر برخی منابع طبیعی و برداشت بیش از حد
نیاز پژوهشی	ثبت دقیق گونه‌ها و بررسی ایمنی و اثربخشی	پایش منابع، حفاظت و مستندسازی کاربردها

این جدول جمع‌بندی کیفی مطالعات موجود است، نه مقایسه آماری مستقیم دو کشور. روش نمونه‌گیری، زمان تحقیق و محدوده جغرافیایی مطالعات یکسان نیستند؛ بنابراین نمی‌توان از این اطلاعات نتیجه گرفت که یک کشور گیاهان دارویی بیشتر یا نظام درمانی مؤثرتری دارد.

۷.۳. مطالعه موردی اسپند در اشکاشم تاجیکستان

یک مقاله منتشرشده در سال ۲۰۲۶، کاربردهای طبی و آیینی Peganum harmala را در ۱۱ روستای ولسوالی اشکاشم تاجیکستان بررسی کرده است. بر اساس ۲۷ مصاحبه، پژوهشگران ۲۶ دسته کاربرد و بیش از ۵۰ کاربرد مشخص را گزارش کردند.

این مطالعه نمونه‌ای از اهمیت دانش محلی در فهم رابطه گیاهان با زندگی فرهنگی و درمانی مردم است. با این حال، تعداد زیاد کاربردهای ثبت‌شده به معنای اثبات تعداد زیادی اثر درمانی نیست. برای هر ادعای درمانی، باید ترکیبات فعال، مقدار مصرف، خطرات، تداخلات و شواهد بالینی به‌صورت مستقل بررسی شوند.

۸. اهمیت گیاهان دارویی برای خدمات صحی و صحت عامه

گیاهان دارویی در مناطق دورافتاده می‌توانند بخشی از راهبردهای محلی مراقبت صحی باشند؛ به‌ویژه جایی که دسترسی به مراکز صحی، داروخانه‌ها یا انتقال بیماران دشوار است. اما استفاده از این منابع زمانی می‌تواند به سلامت مردم کمک کند که با اصول مصونیت بیمار، ارجاع به‌موقع و شواهد علمی همراه باشد.

۸.۱. دسترسی به مراقبت صحی

در مناطق دوردست پامیر، فاصله جغرافیایی، شرایط آب‌وهوایی و دشواری انتقال، ممکن است مراجعه به خدمات صحی را به تأخیر اندازد. شناخت این شرایط برای برنامه‌ریزی خدمات صحی ضروری است. با وجود این، نباید استفاده از گیاهان محلی جایگزین درمان‌های ضروری، واکسیناسیون، تشخیص آزمایشگاهی یا مراقبت‌های عاجل شود.

۸.۲. نقش مراکز صحی

مراکز صحی می‌توانند بدون ترویج درمان‌های اثبات‌نشده، در ثبت اطلاعات مربوط به استفاده از گیاهان نقش داشته باشند. اقدامات مناسب شامل موارد زیر است:

- پرسیدن محترمانه درباره مصرف گیاهان دارویی در جریان گرفتن تاریخچه بیمار.
- ثبت نام محلی، نام علمی در صورت تأیید، بخش مصرف‌شده و روش استفاده.
- بررسی احتمال مسمومیت یا تداخل با داروهای تجویزشده.
- آگاهی‌دهی درباره علایم خطر و ضرورت مراجعه فوری.
- ارجاع موارد مشکوک به مسمومیت یا عوارض جانبی به مراکز مناسب.

۸.۳. ارتباط با برنامه‌های صحت عامه

برای استفاده از دانش گیاهی در برنامه‌های صحی، همکاری میان متخصصان گیاه‌شناسی، کارکنان صحی، محققان داروسازی و بزرگان محل ضروری است. اطلاعات محلی باید با رضایت آگاهانه ثبت شوند و حقوق جوامع بر دانش سنتی خودشان رعایت گردد.

۹. ایمنی، خطرات احتمالی و محدودیت شواهد

گیاهان طبیعی لزوماً بی‌خطر نیستند. مقدار ترکیبات فعال می‌تواند با گونه، محل رشد، فصل جمع‌آوری، بخش گیاه و روش تهیه تغییر کند. اشتباه در شناسایی گونه‌ها یا استفاده از مواد آلوده نیز می‌تواند خطر ایجاد کند.

در مورد گیاهان پامیر، چند اصل باید رعایت شود:

1. شناسایی دقیق: نام محلی به‌تنهایی برای تشخیص گیاه کافی نیست؛ نمونه معتبر گیاه‌شناختی باید بررسی شود.

2. پرهیز از مصرف خودسرانه: از داده‌های موجود نمی‌توان مقدار مصرف ایمن یا نسخه درمانی استاندارد برای گونه‌های معرفی‌شده تعیین کرد.

3. احتیاط در گروه‌های آسیب‌پذیر: زنان باردار، کودکان، سالمندان و افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن ممکن است در برابر برخی ترکیبات گیاهی آسیب‌پذیرتر باشند.

4. پرهیز از جایگزینی درمان ضروری: گیاهان نباید درمان عفونت‌های جدی، بیماری‌های قلبی، مسمومیت‌ها یا سایر وضعیت‌های عاجل را به تأخیر اندازند.

5. ثبت عوارض جانبی: موارد مشکوک به مسمومیت یا تداخل گیاه و دوا باید ثبت و ارزیابی شوند.

6. توجه به کیفیت: خشک‌کردن نامناسب، آلودگی میکروبی، فلزات سنگین، تقلب در گونه و شرایط نامناسب نگهداری می‌توانند ایمنی فرآورده گیاهی را کاهش دهند.

سازمان جهانی صحت بر تقویت شواهد علمی و نظارت بر ایمنی محصولات طب سنتی تأکید می‌کند؛ استفاده تاریخی به‌تنهایی اثربخشی و مصونیت یک فرآورده را تضمین نمی‌کند.

۱۰. حفاظت از گیاهان دارویی و پایداری محیط زیست

گیاهان دارویی بخشی از سرمایه طبیعی و فرهنگی پامیر هستند. برداشت بیش از حد، تخریب زیستگاه، تغییرات اقلیمی، چرای دام و جمع‌آوری گونه‌های کمیاب ممکن است دسترسی نسل‌های آینده به این منابع را کاهش دهد.

پژوهش Khan در سال ۲۰۲۱ بر اهمیت دانش گیاهیانبرای حفاظت از تنوع زیستی و تاب‌آوری اجتماعی تأکید می‌کند و کاهش برخی منابع گیاهی را در زیستگاه‌های طبیعی گزارش می‌دهد.

راهکارهای پیشنهادی حفاظت

۱. مستندسازی دانش محلی

ثبت نام‌های واخی، قرغیزی، دری و دیگر زبان‌های محلی، همراه با عکس، محل رویش و اطلاعات مربوط به کاربرد سنتی.

۲. برداشت پایدار

جلوگیری از برداشت بی‌رویه، به‌ویژه ریشه و بخش‌هایی که جمع‌آوری آن‌ها می‌تواند به نابودی گیاه منجر شود؛ تعیین سهمیه تنها پس از ارزیابی علمی جمعیت گیاهی.

۳. کشت آزمایشی و تکثیر

بررسی امکان تکثیر گونه‌های پرتقاضا در شرایط مناسب، بدون آسیب به جمعیت‌های طبیعی یا واردکردن گونه‌های غیربومی به زیستگاه.

۴. مشارکت جوامع محلی

همکاری با بزرگان، زنان، دامداران، درمانگران سنتی و نهادهای محلی در تصمیم‌گیری و حفاظت از دانش و منابع گیاهی.

۵. ایجاد بانک اطلاعاتی مشترک

گردآوری داده‌های گیاه‌شناختی و مردم‌گیاه‌شناسی افغانستان و تاجیکستان با رعایت رضایت آگاهانه، مالکیت دانش گیاهی و مقررات مربوط به دسترسی به منابع زیستی.

۱۱. بحث

مرور مطالعات نشـــان می‌دهد که گیاهان دارویی پامیر را باید هم به‌عنوان منابع زیســـتی و هم به‌عنوان بخشـــی از میراث دانشـــی جوامع محلی مطالعه کرد. اهمیت این گیاهان تنها در احتمال داشـــتن ترکیبات دارویی نیست؛ آن‌ها در تغذیه، دامداری، فرهنگ و سازگاری مردم با محیط کوهستانی نیز نقش دارند.

مطالعات واخان نشـــان می‌دهند که دانش گیاهی واخی‌ها و قرغیزها با شـــیوه زندگی و محیط طبیعی آنان ارتباط نزدیک دارد. این موضوع ضرورت ثبت جداگانه اطلاعات هر جامعه را برجسته می‌کند. استفاده از نام‌های عمومی بدون تأیید گونه ممکن اســت باعث اختلاط گیاهان و انتقال نادرســت اطلاعات درمانی شود.

از دیدگاه داروشناسی، مطالعه آزمایشگاهی ۲۰ گونه گیاهی پامیر اهمیت خاص دارد. نتایج نشان می‌دهند که برخی عصاره‌ها فعالیت ضدباکتریایی یا مهار COX-1 داشته‌اند؛ اما بیشتر عصاره‌های آزمایش‌شده در آزمون ضـدباکتریایی، رشـد باکتری‌های مورد آزمایش را مهار نکردند. این یافته یادآور آن اسـت که همه گیاهان مورد استفاده سنتی الزاماً فعالیت زیستی قابل اندازه‌گیری در آزمون مشخص ندارند. افزون بر این، فعالیت یک عصـاره با اثربخشـی گیاه خام یکسـان نیسـت. نوع حلال، غلظت، ترکیب شـیمیایی و روش اسـتخراج بر نتیجه اثر می‌گذارند. حتی اگر یک ماده در آزمایشـگاه فعال باشـد، جذب آن در بدن، مقدار رسیدن به بافت هدف، سمیت و تعامل با داروها باید بررسی شوند.

از منظر حفاظت محیط زیست، فشار برداشت و کاهش گزارش‌شده برخی منابع گیاهی، ضرورت ایجاد برنامه‌های پایش درازمدت را مطرح می‌کند. چنین برنامه‌هایی باید فراوانی گونه‌ها، وضـــعیت باززایی، محل جمع‌آوری، میزان تقاضا و تأثیر تغییرات محیطی را ثبت کنند.

محدودیت مهم این مقاله آن اســـت که بر مطالعات منتشـــرشـــده متکی اســـت و تحقیق میدانی مســـتقل، اندازه‌گیری تازه جمعیت گیاهی یا آزمایش بالینی انجام نداده اسـت. افزون بر این، مطالعات مورد مقایسـه از نظر زمان، روش نمونه‌گیری و گســـتره جغرافیایی متفاوت‌اند. بنابراین، یافته‌ها بیشـــتر برای تعیین اولویت‌های تحقیقاتی و حفاظت مناسب‌اند تا صدور احکام قطعی درباره اثربخشی درمانی.

۱۲. نتیجه‌گیری

گیاهان دارویی محلی پامیر افغانستان و بدخشان تاجیکستان بخشی ارزشمند از دانش گیاهی، تنوع زیستی و شیوه‌های سنتی مراقبت صحی را تشکیل می‌دهند. پژوهش‌های انجام‌شده در واخان نشان می‌دهند که مردم واخی و قرغیز از دانش گســـترده‌ای درباره گیاهان محیط زندگی خود برخوردارند و کاربردهای گیاهی آنان با شرایط اکولوژیکی و شیوه معیشت ارتباط دارد.

مطالعات آزمایشگاهی نیز نشان داده‌اند که برخی گیاهان ثبت‌شده در پامیر دارای فعالیت‌های زیستی قابل بررسی‌اند. با این حال، شواهد موجود برای توصیه درمانی بیشتر این گیاهان کافی نیست و اثربخشی بالینی، مقدار مصرف، عوارض جانبی و تداخلات دارویی باید جداگانه بررسی شوند.

مقایسه مطالعات افغانستان و تاجیکستان اهمیت مستندسازی دقیق دانش محلی و حفاظت از منابع گیاهی را آشکار می‌سازد. کاهش گزارش‌شده برخی گیاهان در زیستگاه‌های طبیعی، نیاز به برنامه‌های حفاظتی مبتنی بر مشارکت مردم و داده‌های علمی را افزایش می‌دهد.

بر این اساس، پیشنهاد می‌شود نهادهای علمی و صحی افغانستان و تاجیکستان در زمینه شناسایی گونه‌ها، ایجاد بانک اطلاعاتی مشترک، بررسی ترکیبات شیمیایی، ارزیابی ایمنی، انجام مطالعات بالینی معتبر و حفاظت پایدار از منابع گیاهی همکاری کنند. چنین رویکردی می‌تواند میراث دانشی مردم پامیر را حفظ کرده و زمینه استفاده مسئولانه و مبتنی بر شواهد از ظرفیت‌های گیاهان دارویی را فراهم سازد.

۱۳. پیشنهادها

1. انجام یک بررسی میدانی مردم‌گیاه‌شناسی جدید در پامیر بزرگ، پامیر کوچک و دره واخان، با ثبت نام‌های محلی و گونه‌های تأییدشده.
2. تهیه اطلس تصویری گیاهان دارویی پامیر به زبان‌های دری، واخی، قرغیزی و انگلیسی.
3. ایجاد همکاری میان دانشگاه‌ها، متخصصان گیاه‌شناسی، مراکز صحی و جوامع محلی برای بررسی علمی گیاهان پرکاربرد.
4. انجام مطالعات بالینی فقط در مواردی که شواهد پیش‌بالینی، کیفیت فرآورده و ملاحظات اخلاقی، انجام آن را توجیه کنند.
5. ایجاد نظام ثبت عوارض جانبی ناشی از فرآورده‌های گیاهی در مراکز صحی مناطق دورافتاده.
6. حفاظت از گونه‌های آسیب‌پذیر و کاهش برداشت غیرپایدار از زیستگاه‌های طبیعی.
7. رعایت حقوق جوامع محلی در ثبت، انتشار و استفاده از دانش سنتی و منابع زیستی.

تصویر از جریان تحقیقی :

پوهنتون دولتی تاجسکتان ودیدار با چند گیاشناس

شست با مردم قرغزدر رابطه به گیاهای که از ان استفاده به عوض
ارومیشود

بلندترین قله که از ان در یک مسیر صعبوالعبور با تیم کاری در بین وامیر
کلان وپامیر خورد

شب های صحرایی در جریان سفر به پامیرات

تحقیق در رابطه خوراندن گیاها برای اطفال مریض در عوض دارو وهمچنان استفاده گیای برای خانم های حامله در جریان ولادت