



بررسی و مقایسه ارزش اقتصادی حاصل از تولید علوفه و زراعت دیم در اراضی مرتعی (مطالعه موردی حوزه بهرستاق آمل - استان مازندران)

^{۱-} شفق رستگار ۲- نعمت الله کوهستانی *

^{۲-} عضو هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری E mail: rastgarshafagh@gmail.com

^{۲-} کارشناس ارشد مرتعداری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران E mail: n_koh52@yahoo.com

چکیده

با توجه به قرار گرفتن اراضی مناطق کوهستانی استان مازندران از لحاظ اکولوژیک در مناطق مستعد برای کشت دیم و تراکم زیاد جمعیت دامی و روندی که در تخریب و تبدیل مراتع به اراضی کشاورزی وجود داشته است؛ ضرورت انجام این تحقیق بیشتر نمایان می‌گردد. در این مقاله دو نوع بهره برداری زمین، بهره برداری از زمین به عنوان مرتع با تولید علوفه خودرو (ارزش چراگاهی) و بهره برداری به صورت دیم‌زار - باغ مورد مقایسه قرار گرفته است و سعی گردیده است که ارزش اقتصادی دیم‌زارها و مراتع با محاسبات دقیق‌تر و با آمار و اطلاعات جدیدتر در این دو نوع بهره برداری مقایسه شود. مقایسه درآمدهای حاصل از دو شیوه بهره برداری از زمین حاکی است که درآمد حاصل از بهره برداری هر هکتار زمین جهت چرای دام، به صورت مرتع در حالتی که تعداد واحد دامی مجاز از مرتع تعلیف نماید؛ کمتر از درآمد حاصل از هر هکتار دیم‌زار است. در بین محاسباتی که جهت ارزش اقتصادی مراتع صورت گرفت؛ روش محاسبه دوم (بر اساس تولیدات دامی) ارزش بیشتری را برای هر هکتار مرتع در مقایسه با روش اول (مصرف روزانه علوفه هر واحد دامی) نشان داده است؛ چرا که در روش اول اصول حفظ منابع ملی و میزان بهره‌برداری مجاز جهت حفظ و بهبود مراتع ملاک محاسبه قرار گرفته است. کلمات کلیدی: ارزش اقتصادی، تولید علوفه، زراعت دیم، حوزه آبخیز بهرستاق.

مقدمه

در استان مازندران، با توجه به قرار گرفتن این منطقه در مناطق مساعد برای کشت دیم و تراکم زیاد جمعیت روستایی و روندی که در تخریب و تبدیل مراتع به اراضی کشاورزی وجود داشته و دارد؛ ضرورت انجام این بررسی را بیشتر می‌نماید؛



روندی که غالباً در تضاد با مصالح محیطی بوده و حتی از مصالح اقتصادی نیز تبعیت ننموده و چه بسا که از انگیزه‌های اجتماعی، فرهنگی، قومی، انگیزه تثبیت مالکیت و امثالهم ریشه گرفته باشد؛ در زمینه ارزش اقتصادی دیمزارها و مخصوصاً ارزش اقتصادی مراتع تاکنون مطالعاتی انجام شده است؛ سعی گردیده است؛ در محاسباتی از آمار و اطلاعات جدیدتر در مقایسه اقتصادی این دو نوع بهره برداری استفاده کنیم.

مقایسه ارزش اقتصادی مراتع و دیمزارها، به واسطه رقابتی که در زمینه این دو نوع کاربری در بسیاری از مناطق ایران و از جمله در استان‌های غربی و شمالی کشور وجود دارد؛ لازم به نظر می‌رسد و این بررسی با این فرض انجام می‌شود که حفظ مراتع نه تنها از دیدگاه اثرات مثبت زیست محیطی، حفظ خاک و کنترل نفوذ آب‌ها دارد؛ بلکه از جهت اقتصادی محض نیز در شرایط تکنولوژیکی کنونی به کارگیری این چنین اراضی به شکل مرتعی دارای صرفه اقتصادی بیشتری نسبت به تبدیل آن به دیمزار است.

محاسبه ارزش علوفه تولیدی و قابل استحصال از هر هکتار مرتع یکی از روش‌های برآورد ارزش اقتصادی آن است. علیرغم آسیب‌های فراوانی که طی دهه‌های اخیر به مراتع استان مازندران وارد آمده، هنوز علوفه مراتع یکی از منابع اصلی تأمین غذای احشام است. این روش محاسبه مستلزم اطلاع از وسعت انواع تیپ‌های مرتعی و مقادیر قابل استحصال از علوفه در هر تیپ مرتع است. در خصوص وسعت و مقادیر تولید علوفه هر یک از تیپ‌های مرتعی استان اطلاعاتی در دسترس است. در خصوص تعیین ارزش اقتصادی این سرمایه‌ها پژوهش‌هایی صورت گرفته که نشان دهنده اهمیت بسیار زیاد ارزش‌های مرتعی افزون بر تولید علوفه است؛ به طوری که ارزش علوفه را فقط ۲۵ درصد ارزش کل اکوسیستم گزارش کرده‌اند (Winkler, ۲۰۰۶).

مطالعه سلگی و وجدانی (۱۳۸۳)، از مقایسه درآمدهای حاصل از دو شیوه بهره برداری از زمین در استان همدان، حاکی است که درآمد حاصل از بهره برداری هر هکتار زمین جهت چرای دام، به صورت مرتع بیش از درآمد حاصل از هر هکتار دیمزار است.

نصری و همکاران (۱۳۹۵)، طی پژوهشی تلاش نمودند؛ میزان ذخیره کربن و اکسیژن تولید شده توسط زیست‌توده هوایی گیاهان مرتعی شهرستان ملارد برآورد و ارزش‌گذاری نمایند. جهت ارزش‌گذاری کارکرد ذخیره کربن از روش مالیات بر کربن و به منظور برآورد ارزش اقتصادی تولید اکسیژن از روش هزینه جایگزین استفاده شده است. نتایج بدست آمده نشان داد در مجموع میزان ذخیره کربن در کل منطقه مورد مطالعه برابر با ۲/۲۳ تن در هکتار و میزان عرضه اکسیژن نیز برابر با ۲/۱ تن در هکتار است. نتایج مقایسه ذخیره کربن و تولید اکسیژن بیومس هوایی بین گونه‌های مورد مطالعه نشان داد؛ که کربن ذخیره شده



در گونه *P. olivieri* بیشتر از گونه *A. sieberi* است. بنابراین می‌توان گفت گونه‌ی *P. olivieri* نسبت به گونه *A. sieberi* نقش بیشتری را در میزان ترسیب کربن و تولید اکسیژن مراتع منطقه داشته است که این مهم تأکیدی بر توانایی‌های متفاوت گونه‌های مختلف گیاهی در جذب کربن و تولید اکسیژن است که در مجموع به ترتیب از ارزشی معادل ۲۲۱۶۰۲۵۱۲۰ و ۱۲۵۴۲۵۰۰۰۰ برخوردار می‌باشد.

رستگار و همکاران (۱۳۹۲)، طی مطالعاتی در برآورد ارزش اقتصادی کارکرد تولید علوفه مراتع بیلاقی بلده نور در استان مازندران، با توجه به TDN مشخص جو، معادل وزنی جو برای هر هکتار مرتع مشخص نموده و با سناریوهای مختلف قیمتی (تضمینی، جهانی و تمام‌شده) ارزش کل تولید علوفه، بر اساس بهای جو را محاسبه کردند. نتایج نشان داد از ۸۹۸۲۶/۷ هکتار اراضی مرتعی قابل بهره‌برداری منطقه، تولید علوفه معادل وزنی جو در هر هکتار ۲۷۶/۵ کیلوگرم بوده و میانگین ارزش سالانه آن، با سه سناریوی قیمتی، ۶۴/۶ میلیارد ریال برآورد گردید. مبالغ برآورد شده ارزش علوفه تولیدی فقط ۲۵ درصد کل ارزش اکوسیستم مرتعی است که بدون هیچ‌گونه سرمایه‌گذاری و به صورت موهبتی طبیعی بهره‌برداری می‌شود. یگانه بدرآبادی و همکاران (۱۳۹۴)، طی مطالعه‌ای با هدف تعیین ارزش کارکرد تولید علوفه با استفاده از روش قیمت‌گذاری کیفی (هدونیک) در مراتع حوزه آبخیز تهم نتیجه‌گیری نمودند که میزان کل علوفه قابل برداشت مراتع منطقه، معادل ۱۴۵۲ تن در سال بوده و نیز میزان میانگین TDN برآوردی برای گونه‌های مرتعی منطقه ۰/۴۷ درصد در کیلوگرم برآورد شد. ضمناً قیمت هر کیلوگرم علوفه در منطقه، ۴۱۲۰ ریال محاسبه شد. بر این اساس با توجه به تعیین قیمت هر کیلوگرم علوفه قابل استفاده تولیدی و تعیین میزان کل علوفه قابل استفاده در مراتع منطقه، میزان ارزش اقتصادی کارکرد علوفه مراتع برابر با ۱۱۹۵۸/۹ میلیون ریال در سال برآورد شده و میزان ارزش اقتصادی هر هکتار از مراتع منطقه به طور متوسط ۸۶/۷ هزار ریال تعیین شد.

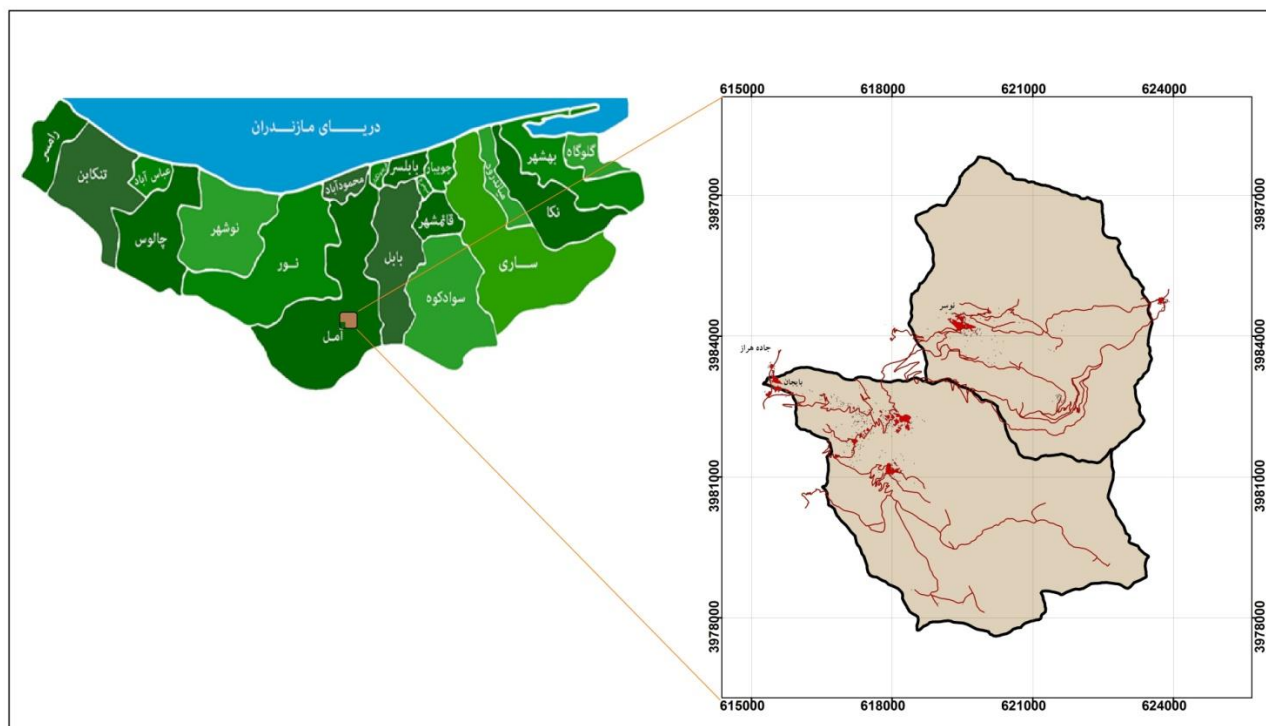
روش تحقیق

منطقه مورد مطالعه

حوزه آبخیز بهرستاق با مساحت کل ۵۴۰۷/۷۳ هکتار در استان مازندران و شهرستان آمل و در کنار جاده هراز قرار گرفته است. از نظر موقعیت جغرافیایی بین ۴۰"، ۱۶' و ۵۲° تا ۲۲'، ۱۶" و ۵۲° طول شرقی و ۵۶'، ۱۰" و ۳۵° تا ۳۷'، ۰۱" و ۳۶° عرض شمالی واقع گردیده است. حداکثر ارتفاع حوزه ۳۵۴۸ متر و حداقل ارتفاع برابر ۱۱۷۲ متر از سطح دریا است. حوزه مورد مطالعه در فاصله ۶۰ کیلومتری شهر آمل و در مسیر جاده اصلی ارتباطی آمل - تهران موسوم به جاده هراز واقع گردیده است. میزان میانگین بارندگی سالانه این حوزه آبخیز بر اساس آمار ۳۰ ساله ایستگاه بایجان ۵۵۳/۸ میلی‌متر می‌باشد. درجه



حرارت متوسط سالانه حوزه نیز بر اساس آمار ایستگاه پلور ۶/۶ درجه سانتی‌گراد با متوسط رطوبت ۵۵ درصد است. اقلیم منطقه مورد مطالعه بر اساس روش دومارتن مرطوب است. پوشش گیاهی مراتع این حوزه آبخیز شامل ۱۲ تیپ مرتعی با غالبیت گونه‌های علف بره (*Festuca ovina*)، جومیش (*Bromus tomentellus*) و گونه‌های علفی و خاردار (*Astragalus Spp*) و نیز اسپرس کوهی (*Onobrychis cornuta*) است. وضعیت مراتع نیز در مراتع اطراف روستاها عمدتاً متوسط و در بالادست خوب بوده است؛ متوسط تولید علوفه در مراتع متوسط ۲۷۵ کیلوگرم در هکتار و برای مراتع خوب ۴۷۶ کیلوگرم در هکتار است. روستاهای این حوزه به تعداد ۹ آبادی بیشتر در پایین دست حوزه مستقر بوده که شغل اصلی ساکنین دامداری سنتی است. زراعت منطقه بیشتر به صورت دیم و با گونه‌های شاخص جو و گندم مشخص و اما عمده درآمد حاصل از فعالیت کشاورزی مربوط به باغات درختان سیاه ریشه، گردو و به ویژه گیلاس است.



شکل ۱- موقعیت حوزه آبخیز بهرستاق در استان مازندران

محاسبه ارزش مرتع از نظر تولیدات دامی

در این روش مقادیر تولیدات دامی متکی بر مراتع و آمار جمعیت دامی در این عرصه‌ها ملاک محاسبه ارزش اقتصادی مراتع است. برای این منظور می‌توان از مقایسه هزینه‌های دامداری بسته با هزینه‌های موجود در دامداری سنتی (بر روی مرتع) به



مزیت نسبی استفاده از مراتع در این زمینه پی برد و مابه‌التفاوت دو شیوه دامداری باز و بسته را به عنوان ارزش افزوده ناشی از به کار گیری مراتع قلمداد نمود؛ بر این اساس می‌توان تعداد دام مجاز که جهت بهره‌برداری از مراتع حوزه آبخیز به‌رستاق تعیین شده‌اند؛ ملاک قرار داد. از دیگر سو می‌توان تعداد واقعی دام متکی به این عرصه‌ها را (صرف نظر از مجاز و غیر مجاز) مبنای این محاسبه قرار داد، علاوه بر اختلاف چشمگیری که بین ارقام تعداد دام مجاز و تعداد واقعی دام وجود دارد؛ بین ارقامی که به وسیله مراجع مختلف به عنوان تعداد دام مجاز اعلام می‌شود؛ نیز تفاوت دیده می‌شود.

نتایج

بر اساس مندرجات کارت شناسنامه مراتع از آرشیو اداره کل منابع طبیعی استان مازندران، تعداد واحد دامی مجاز ۵۸۶۰ است؛ این در حالی است که بر اساس گزارش پروژه مدیریت چرا تعداد دام موجود این حوزه ۷۵۸۱ واحد دامی و بر اساس شناسنامه ۶۱۲۰ واحد دامی اعلام شده است. همچنین تعداد روزهای یک دوره چرای دام طبق مندرجات شناسنامه ۹۰ تا ۱۰۰ روز بوده اما عملاً دام در مراتع بالادست این حوزه ۱۱۰ تا ۱۲۰ روز و در مراتع پایین دست (اغلب اطراف روستاهای این حوزه) ۱۲۰ تا ۱۴۰ روز در مرتع حضور دارند.

چنانچه مقادیر واحد دامی مجاز مد نظر قرار گیرد و با احتساب ۷۵۰ گرم مصرف روزانه TDN، به مدت یک دوره چرا (۱۰۰ روز) ارزش علوفه استحصالی را می‌توان چنین محاسبه نمود:

علوفه مصرفی (کیلوگرم در روز) * تعداد روزهای یک دوره چرا * تعداد واحد دامی = علوفه برداشتی (تن)
با استفاده از رقم مجاز اعلام شده به وسیله اداره کل منابع طبیعی استان مازندران خواهیم داشت:

(تن) $796960 = 5860 \times 100 \times 1/36$ ، با این روش و با احتساب قیمت ۷۰۰۰ ریال برای هر کیلو علوفه مرتعی ارزش کل مراتع را چنین محاسبه نمود: (ریال) $5578720000 = 796960 \times 7000$

با توجه به وسعت مراتع که توسط مشاور طرح جامع حوزه آبخیز مورد مطالعه اعلام شده ارزش علوفه مرتعی برای هر هکتار زمین برابر است با: (ریال) $1134178/94 = 5578720000 \div 4918/73$

به این ترتیب ارزش هر هکتار از مراتع بیلاقی حوزه به‌رستاق صرفاً از جهت علوفه‌ای که به صورت بالفعل (صرف‌نظر از مجاز یا غیر مجاز) از آن برداشت می‌شود؛ $1134178/94$ ریال تعیین می‌گردد. با توجه به مشکلات و اختلافاتی که در ارقام و اعداد وسعت مراتع، درجه‌بندی و میزان علوفه قابل استحصال آن‌ها و بالطبع اختلافاتی که در تعداد دام مجاز اعلام شده به



وسیله‌ی مراجع مختلف وجود دارد که مشکلاتی را در مسیر محاسبه ارزش اقتصادی بهره برداری علوفه از مراتع ایجاد می‌کند؛ به شیوه دیگری نیز سعی در محاسبه مذکور گردید.

چنانچه مقدار کل گوشتی که دام در طی فصل چرا در مرتع و با تکیه بر آن اضافه می‌کند؛ محاسبه گردد و سپس هزینه‌هایی که طی این مدت صرف شده نیز محاسبه و تفاضل هزینه‌ها و درآمد ایجاد شده را می‌توان مبنای محاسبه ارزش ایجاد شده توسط مراتع قرار داد. طبق برآوردهای موجود میزان افزایش وزن زنده یک رأس واحد دامی در طول مدت چرای ۱۰۰ روزه (۳ ماه) ۱۵۰ گرم در روز بوده که با احتساب قیمت گوشت قرمز از قرار هر کیلو ۲۲۰۰۰۰ ریال (فروش لاشه در سال ۱۳۹۵)، درآمد ناخالص حاصله در مدت مذکور محاسبه می‌شود:

قیمت هر کیلو گوشت ریال $\times$ مدت چرا $\times$ (افزایش وزن لاشه در روز) = کل درآمد ناخالص حاصله از افزایش وزن لاشه

$$۴۰۵۰۰۰۰ \text{ ریال} = ۲۷۰۰۰۰ \text{ ریال} \times ۱۰۰ \text{ روز} \times ۰/۱۵ \text{ کیلوگرم}$$

با توجه به تعداد دام مجاز به تعلیف در حوزه برابر با ۵۸۶۰ واحد دامی، بنابراین کل درآمد حاصل از مرتع به این روش به صورت ذیل محاسبه می‌شود:

$$۲۳۷۳۳۰۰۰۰۰ \text{ ریال} = ۴۰۵۰۰۰۰ \times ۵۸۶۰ = \text{کل درآمد ناخالص حاصله از افزایش وزن یک لاشه} \times \text{تعداد واحد دامی}$$

از سوی دیگر هزینه‌های لازم مطابق اقلام جدول شماره ۱ قابل محاسبه می‌باشد (طبق هزینه‌های سال ۱۳۹۵).

جدول ۱- اقلام هزینه‌های یک رأس گوسفند طی دوره چرای ۱۰۰ روزه

شرح	هزینه / هزار ریال
هزینه چوپان	۱۱۰۰
دارو و درمان	۸۰
آب و برق و ...	۱۰۰
حمل و نقل	۱۰۰
استهلاک، تعمیر و نگهداری جایگاه و ...	۱۰۰
هزینه تلفات	۲۱۰
هزینه سود	۱۲۰
هزینه‌های پیش بینی نشده	۴۰۰



جمع هزینه‌ها (در طی دوره ۱۰۰ روز)	۲۲۱۰
جمع هزینه برای کل واحد دامی	۱۲۹۵۰۶۰۰۰۰۰ ریال

با محاسبه تفاضل هزینه‌ها و درآمدها طی دوره مذکور ($۱۰۷۸۲۴۰۰۰۰۰ = ۱۲۹۵۰۶۰۰۰۰۰ - ۲۳۷۳۳۰۰۰۰۰$) می‌توان رقم حاصله (۱۰۷۸۲۴۰۰۰۰۰ ریال) را به عنوان درآمد متکی بر مرتع برای دامداران منطقه در طول یک دوره چرای در نظر گرفت. با تقسیم عدد فوق بر کل مساحت مرتع می‌توان به ارزش یک هکتار از اراضی مرتعی با این روش پی برد.

ارزش زمین از جهت تولید گندم و جو دیم

زراعت دیم یکی از عوامل تبدیل و تخریب مراتع ایران بوده و این گونه زراعت‌ها معمولاً در ارتفاعات، روی تپه‌ها، دامنه و زمین‌های سطحی که به دلایل مختلف آب کافی ندارند و با استفاده از آب بارش‌ها انجام می‌شوند. در این بین زراعت گندم و جو دیم با توجه به اهمیتشان به عنوان محصول استراتژیک، منبع غذایی و همچنین جایگاه ویژه‌ای که در بین غلات دارند؛ مورد توجه بوده است؛ البته دلیل این امر به مزایای این محصول در مقایسه با سایر محصولات دیم بر می‌گردد. از آنجا که خاک مناطقی که در آن زراعت دیم صورت می‌گیرد؛ حاصلخیزی مداومی ندارد؛ لذا بخشی از اراضی دیم زیرکشت رفته و مابقی آن به صورت آیش گذاشته می‌شود؛ در جدول ۲، مساحت بهره برداری‌های با زمین دیم حوزه مورد مطالعه آورده شده که معادل ۱۵/۸ درصد است.

جدول ۲- تعداد و مساحت بهره برداری‌های غیر مرتعی

شرح	کل			زیرکشت محصولات سالانه			آیش			باغات		
	تعداد	مساحت	درصد	تعداد	مساحت	درصد	تعداد	مساحت	درصد	تعداد	مساحت	درصد
	بهره برداری			بهره برداری			بهره برداری			بهره برداری		
حوزه	۲۹۸	۴۸۹	۱۰۰	۱۰۰	۵۵/۷۴	۱۱/۴	۴۷	۷۷/۲۶	۱۵/۸	۱۵۱	۳۵۶	۷۲/۸

مآخذ: طرح جامع حوزه آبخیز بهرستان، اداره کل منابع طبیعی



به طور کلی ارزش یک هکتار زمین جهت زراعت و تولیدات باغی عبارت است از: اختلاف بین هزینه‌های تولید و درآمد حاصل از فروش محصولات اصلی و فرعی آن که این خود سود ناشی از زراعت دیم در هکتار تلقی می‌شود و این محاسبه می‌تواند در مقایسه ارزش بهره‌برداری دو نوع کاربری اراضی یعنی دیم‌زار و مرتع به کار رود.

بحث

ارزش اقتصادی مراتع با استفاده از دو روش متفاوت انجام گرفته که نتایج متفاوتی را ارائه می‌دهد. این تفاوت‌ها، در روش به اصطلاح مستقیم که بر پایه مقادیر مختلف علوفه تولیدی مراتع و وسعت‌های متفاوت ذکر شده از وسعت مراتع منشأ گرفته است؛ البته تفاوت در روش اول با روش دو به علت شیوه متفاوت محاسبه ارزش نیز است.

جدول ۳- تعداد و مساحت بهره‌برداری‌های غیر مرتعی

شرح	کل			زیرکشت محصولات سالانه			آیش			باغات		
	تعداد	مساحت	درصد	تعداد	مساحت	درصد	تعداد	مساحت	درصد	تعداد	مساحت	درصد
	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري
حوزه	۲۹۸	۴۸۹	۱۰۰	۱۰۰	۵۵/۷۴	۱۱/۴	۴۷	۷۷/۲۶	۱۵/۸	۱۵۱	۳۵۶	۷۲/۸

مآخذ: طرح جامع حوزه آبخیز بهرستان، اداره کل منابع طبیعی

جدول ۴، متوسط هزینه تولید گندم و جو دیم را در مراحل مختلف کشت در سال زراعی ۹۴-۹۵ نشان می‌دهد. همچنین در جدول ۴، با توجه به نرخ محصولاتی چون: گندم، جو، گردو و...، عملکرد، ارزش ناخالص تولید و سود خالص یک هکتار از هر یک از محصولات آورده شده است.

جدول ۴- متوسط هزینه تولید دیم در هکتار در سال زراعی ۹۴-۹۵ (به ریال)

شرح	زمین	کاشت	داشت	برداشت و حمل	کل هزینه
کشت دیم	۱۰۰۰۰۰۰	۸۳۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	۲۶۸۰۰۰۰۰



۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

۴۸۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰	۲۱۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	باغ سیاه ریشه
۲۶۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	گردو

جدول ۵- عملکرد و سود تولید دیم در هکتار در سال زارعی ۹۴-۹۵ (به ریال)

شرح	کل هزینه	متوسط تولید در هکتار به تن	ارزش ناخالص	سود خالص
کشت دیم	۲۶۸۰۰۰۰۰	۱,۸	۳۲۵۰۰۰۰۰	۵۷۰۰۰۰۰
باغ سیاه ریشه	۴۸۰۰۰۰۰۰	۴۲۰۰	۲۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۶۲۰۰۰۰۰۰
گردو	۲۶۰۰۰۰۰۰	۲۳۰۰	۳۴۵۰۰۰۰۰۰	۳۱۹۰۰۰۰۰۰

مقایسه درآمدهای حاصل از دو شیوه بهره‌برداری از زمین یعنی مراتع و دیم‌زارها، حاکی از آنست که، درآمد حاصل از بهره‌برداری هر هکتار زمین جهت چرای دام، به صورت مرتع، کمتر از درآمد حاصل از هر هکتار دیم‌زار یا تولیدات باغی است. ضمن اینکه دیم‌زارها در بخشی از منطقه مورد مطالعه اصولاً با آیش زیر کشت می‌روند و لذا درآمد حاصل از کشت دیم در هر هکتار را می‌باید؛ تقسیم بر دو نمود.

جدول ۶- سود خالص تولید دیم، باغ و مرتع در هکتار در سال زارعی ۹۴-۹۵ (به ریال)

شرح	گندم و جو	سیاه ریشه	گردو	مرتع (روش اول)	مرتع (روش دوم)
سود خالص	۵۷۰۰۰۰۰	۱۶۲۰۰۰۰۰۰	۳۱۹۰۰۰۰۰۰	۱۱۳۴۱۷۸,۹۴	۲۱۹۲۱۱۰,۵۶

اگر چه می‌تواند تا حدودی تابع تفاوت‌ها و خطاهای هر یک از روش‌ها باشد؛ اما با توجه به تفاوت عمده‌ای که بین نتایج محاسبه در روش‌های مستقیم و غیر مستقیم وجود دارد و اختلافاتی که بین ارقام بهره‌برداری مجاز و بهره‌برداری واقعی از مراتع وجود دارد می‌توان چنین نظر داد که قسمتی از سود حاصل شده در بهره‌برداری مرتعی در واقع غارتی است که از مراتع صورت می‌گیرد و به عبارتی بهره‌برداری از یک منبع طبیعی تجدید شونده، به شکل یک منبع غیرقابل تجدید است؛ این موضوعی است که می‌تواند در بحث تخریب مراتع مورد توجه قرار گیرد؛ اما آنچه در اینجا قابل ذکر است؛ مزیت نسبی اقتصادی بهره‌برداری از زمین به صورت زراعی نسبت به مرتع در حالتی است که تعداد دام مجاز رعایت گردد که حتی با فرض حداقل تولید برای زراعت دیم نیز این نظریه مورد تایید قرار می‌گیرد؛ البته با افزایش تعداد دام و چرای مفرط از مراتع هر چند در کوتاه مدت



ممکن است؛ دامداری سنتی نسبت به زراعت دیم ارجحیت اقتصادی اندکی بدست آورد؛ اما با از تخریب مرتع، دامداری سنتی برای مدت فراوانی غیر اقتصادی خواهد شد؛ چرا که سود حاصل از دامداری حتی در مراتعی با وضعیت خوب نیز در مقایسه با زراعت و به ویژه باغداری در منطقه مورد مطالعه اندک است.

منابع

- سلگی و وجدانی، ۱۳۸۳. مقایسه اقتصادی مراتع و دیمزارها (مطالعه موردی استان همدان). سومین همایش ملی مرتع و مرتعداری ایران.
- رستگار و همکاران، ۱۳۹۲. رهیافتی نو در ارزش گذاری اقتصادی کارکرد تولید علوفه مراتع (مطالعه موردی: مراتع ییلاقی حوزه آبخیز نوررود، استان مازندران) مقاله ۳، ۶۶ (۳).
- نصری و همکاران، ۱۳۹۵. برآورد ارزش اقتصادی کارکرد ترسیب کربن در مراتع خشک و نیمه خشک (منطقه مورد مطالعه: شهرستان ملارد). مقاله ۱۸، ۲۳ (۲): ۴۰۳-۳۹۶.
- یگانه بدرآبادی، و همکاران، ۱۳۹۴. برآورد ارزش اقتصادی کارکرد علوفه تولیدی مراتع حوزه آبخیز تهم. پژوهش های آبخیزداری (پژوهش و سازندگی)، شماره ۱۰۶.

Winkler, R., 2006. Valuation Of Ecosystem Goods And Services. Part 1: An integrated dynamic approach. Journal of Ecological Economics. 59: 82-93.

The evaluation of economic value of forage and dry farming in natural ranges (Case study in Behrestagh watershed, Amol, Mazandaran Province)

Abstract

The study is evaluated to hilly mountainous areas in Mazandaran province, northern Iran are located in prepared to dry farming ecologically and increasing grazing pressure on natural ranges. In this research, two land use feature consists of rangelands (grazing value) and dry farming – gardens were compared with the view of economic value with considering newer data and information. The results have shown that the



income value of every hectare of land in natural ranges with regard to grazing capacity is less than every hectare of farming land. Between two ways of counting of economic values, second method (based on animal production) have more value compared to first method (daily consumption of every animal units) because the first method considers conservation of natural resources.

Key words: Economic value, forage production, dry farming, Behrestagh watershe.