



ارزیابی اقتصادی ایجاد گاوداری شیری مطالعه موردی شهرستان گناباد

محمدرضا کهنسال - سمانه سادات همراز - حسن احمدی

به ترتیب استادیار، دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی و کارشناس اقتصاد کشاورزی

چکیده

در این مطالعه طرح ایجاد یک واحد گاوداری گاو شیری اصیل هلشتاین و براون سوئسی با ظرفیت ۱۰۰ راس واقع در شهرستان گناباد بخش بجستان مورد بررسی قرار گرفته است. برای ارزیابی اقتصادی این طرح از روشهای ارزش کنونی، نسبت منفعت به هزینه، نرخ بازگشت داخلی استفاده شده است. نتایج نشان داد که اجرای این طرح توجیه اقتصادی دارد.

واژه‌های کلیدی: ارزش کنونی، نسبت منفعت به هزینه، نرخ بازگشت داخلی، گاوداری گاو شیری، گناباد

ارزیابی اقتصادی ایجاد گاوداری شیری مطالعه موردی شهرستان گناباد

محمد رضا کهنسال - سمانه سادات همراز - حسن احمدی

به ترتیب استادیار، دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی و کارشناس اقتصاد کشاورزی

چکیده

در این مطالعه طرح ایجاد یک واحد گاوداری گاو شیری اصیل هلشتاین و براون سوئسی با ظرفیت ۱۰۰ راس واقع در شهرستان گناباد بخش بجستان مورد بررسی قرار گرفته است. برای ارزیابی اقتصادی این طرح از روشهای ارزش کنونی، نسبت منفعت به هزینه، نرخ بازگشت داخلی استفاده شده است. نتایج نشان داد که اجرای این طرح توجیه اقتصادی دارد. **واژه‌های کلیدی:** ارزش کنونی، نسبت منفعت به هزینه، نرخ بازگشت داخلی، گاوداری گاو شیری، گناباد

مقدمه

با توجه به افزایش تقاضای بازار در سال‌های اخیر برای محصولات دامی که منجر به افزایش قیمت این محصولات شده و سود تولیدی آنها را افزایش داده است ضرورت سرمایه‌گذاری در این زمینه خاص از علوم کشاورزی مبرهن است. نظر به اینکه استان خراسان با وجود تنوع آب و هوایی و وجود اقلیم‌های مناسب همچنین حضور نیروی کار متخصص، زمینه‌های لازم جهت گسترش فعالیت‌های دامپروری و اجرای پروژه‌های احداث واحدهای مختلف دامی را دارد. هدف از اجرای طرح‌های توسعه ایجاد امکانات مناسب جهت رسیدن به اهداف اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی مرتبط بر توسعه می‌باشد. از آنجا که عمده‌ترین محدودیت بر سر راه اجرای طرح‌های موجود سرمایه و منابع تامین سرمایه می‌باشد و در مقابل زمینه‌های موجود برای سرمایه‌گذاری بسیار متنوع و فراوان می‌باشد و سرمایه‌گذاری در هر یک از زمینه‌های موجود، بهبود شرایط برای توسعه را فراهم نماید. مهمترین ملاک تعیین برتری برای طرحها مقایسه میزان اثرات میزان اثرات مثبت طرحها با توجه به میزان هزینه‌ها می‌باشد. لذا لازم است کلیه طرحهای پیشنهادی ابتدا توسط اصول اقتصاد مهندسی مورد بررسی قرار گرفته و با توجه به روشهای ارزیابی طرح‌ها تعیین شود که آیا سرمایه‌گذاری در این طرح توجیه اقتصادی دارد یا خیر. در این مطالعه سعی بر آنست که با استفاده از روش‌های ارزش کنونی، نسبت منفعت به هزینه، نرخ بازگشت داخلی توجیه اقتصادی پروژه گاوداری شیری در شهرستان گناباد مورد بررسی قرار گیرد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه ارزیابی اقتصادی ایجاد یک واحد گاوداری با گاو شیری اصیل هلشتاین و براون سوئسی با ظرفیت ۱۰۰ راس واقع در شهرستان گناباد بخش بجستان مورد بررسی قرار گرفته است. برای ارزیابی اقتصادی این طرح از روشهای ارزش کنونی، نسبت منفعت به هزینه، نرخ بازگشت داخلی استفاده شده است. چون کلیه اطلاعات این طرح مربوط به سال ۱۳۸۰ می‌باشد با تاثیر نرخ تورم ۱۵ درصد کلیه هزینه‌ها و درآمدها به ارزش سال ۱۳۸۶ تبدیل گشته است. از آنجا که ارزش اسقاط مربوط به انتهای عمر مفید دارایی‌هاست لذا لازم است که آن را به ارزش حال تبدیل شود. کلیه دارایی‌ها دارای عمر مفید ۳۰ سال هستند. برای این تبدیل از فرمول $P = F(P/F, 15\%, 30)$ استفاده می‌شود. استهلاك سالانه یکی از اقلام هزینه ایست که در این پروژه به روش خطی محاسبه شده است و چون اقلام محاسبه شده برای طول دوره است و به صورت پرداخت‌های یکنواخت می‌باشد لازم است که آن به ارزش حال برای سال ۱۳۸۶ تبدیل شود برای این تبدیل هم از فرمول $P = A(P/A, 15\%, 30)$ استفاده می‌شود. کلیه محاسبات با استفاده از نرم افزار Excel انجام شده است.

جدول شماره (۱): شرح سرمایه گذاری کلی طرح			
ردیف	شرح	سرمایه گذاری در سال ۱۳۸۰	سرمایه گذاری در سال ۱۳۸۵
۱	ارزش زمین محل اجرا	۳۰۰۰۰۰۰	۶۰۳۴۰۸۰
۲	ساختمان و تاسیسات	۱۳۰۱۵۹۷۰۰	۲۶۱۷۹۸۰۱۴,۲
۳	ماشین آلات و ادوات	۳۱۴۹۳۰۰۰	۶۳۳۴۳۷۶۰,۴۸
۴	خرید دام	۸۵۵۰۰۰۰۰	۱۷۱۹۷۱۲۸۰
۵	هزینه های جاری	۶۳۸۷۰۴۰۰	۱۲۸۴۶۶۳۶۷,۷
۶	جمع کل	۳۱۴۰۲۳۱۰۰	۶۰۳۴۰۸۰

ماخذ: اطلاعات مربوط به طرح

محاسبه ارزش حال خالص منافع (NPW):

این شاخص از جمله شاخص های تنزیلی ارزش طرح می باشد و عبارت است برای ارزیابی یک پروژه به روش ارزش حال خالص منافع آن ابتدا باید کلیه درآمدها و هزینه ها را به ارزش حال تبدیل کرده و از تفاضل درآمدها از هزینهها ارزش حال خالص منافع، بدست می آید. اگر ارزش حال خالص منافع مثبت باشد انجام پروژه اقتصادی است اما اگر این ارزش محاسبه شده منفی باشد انجام پروژه اقتصادی نمی باشد. برای انجام محاسبات بایستی ابتدا درآمدها و هزینه های پروژه را طی این ۳۰ سال برآورد کرده، سپس ارزش اسقاط دارایی ها به درآمدها اضافه و هزینه استهلاک هم به هزینه ها اضافه می شود. کلیه هزینه ها و درآمدها را با استفاده از فرمول $(F/P, i\%, n)$ به ارزش سال صفر تبدیل می شود. سپس از تفاضل درآمدها و هزینه ها ارزش حال خالص حاصل می شود.

نرخ بازدهی داخلی:

یکی دیگر از معیارهای تنزیلی ارزیابی طرح می باشد و برابر با نرخ تنزیلی است که با انتخاب آن ارزش حال خالص جریان فایده های تفاضلی طرح مساوی صفر باشد و به عبارتی میزان ارزش حال فایده های طرح معادل ارزش حال هزینه های طرح و میزان نسبت فایده به هزینه های طرح معادل یک گردد. این شاخص بیانگر حداکثر نرخ بهره ای است که طرح می تواند در مقابل منابع مصرفی بپردازد و ضمن بازپرداخت هزینه های طرح، از هیچگونه سودی نیز برخوردار نباشد. انتخاب طرحها بر مبنای نرخ بازدهی داخلی زمانی قابل قبول است که میزان نرخ بازده داخلی بزرگتر از حداقل نرخ بهره قابل قبول (هزینه از دست رفته سرمایه) باشد.

محاسبه نسبت هزینه به منفعت:

روش نسبت هزینه به درآمد (B/C) یکی از روش های بررسی اقتصادی بودن یک پروژه است. برای ارزیابی پروژه به این روش ابتدا کلیه درآمدها و هزینه ها را به ارزش سال صفر تبدیل نموده و سپس نسبت درآمدها به هزینه ها را بدست حاصل می شود. اگر این نسبت بزرگتر از یک باشد انجام پروژه اقتصادی و در صورتی که نسبت کوچکتر از یک باشد انجام پروژه اقتصادی نمی باشد.

نتایج

در این مطالعه با استفاده از سه شاخص ارزش کنونی، نسبت منفعت به هزینه، نرخ بازگشت داخلی به ارزیابی اقتصادی ایجاد گاوداری شیری در شهرستان گناباد پرداخته شده است. بر اساس نتایج محاسبات ارزش حال خالص منافع این پروژه برابر ۴۹۹۶۰۰۵۵۶۲/۱۳ است. چون این ارزش محاسبه شده مثبت است انجام پروژه توجیه اقتصادی دارد. برای این پروژه پس از محاسبات میزان نسبت هزینه به منفعت برابر ۴/۲۰۱۴۲۲۹۱۶ می باشد با توجه به اینکه این نسبت بزرگتر از ۱



است انجام این پروژه توجیه اقتصادی دارد. برای این طرح نرخ بازدهی داخلی برابر ۳۶ درصد می‌باشد. با توجه به اینکه نرخ بهره ۱۵ درصد در نظر گرفته شده است لذا اجرای این طرح توجیه اقتصادی دارد. بر اساس نتایج حاصله از سه روش محاسباتی این طرح دارای توجیه اقتصادی است.

منابع

۱- اسکونزاد. م، م. ۱۳۷۸. اقتصاد مهندسی ارزیابی اقتصادی پروژه‌های صنعتی. انتشارات دانشگاه امیرکبیر.

جدول شماره (۳): محاسبه هزینه‌ها و منافع سالیانه							
n	درآمدهای سالیانه	ارزش اسقاط	منافع سالیانه	هزینه‌های جاری	هزینه‌های استهلاک سالیانه	هزینه سرمایه‌گذاری	هزینه‌های سالیانه
۰	۰		۰	۰	۰	۴۱۶۶۵۷۸۵۰,۱۱۶	۴۱۶۶۵۷۸۵۰,۱۱۶
۱	705549048.5		705549048.5	128128254	10906654		139034908
۲	726715520		726715520	134534666.7	10906654		145441320.7
۳	748516985.6		748516985.6	141261400	10906654		152168054
۴	770972495.1		770972495.1	148324470	10906654		159231124
۵	794101670		794101670	155740693.5	10906654		166647347.5
۶	809983703.4		809983703.4	165085135.2	10906654		175991789.2
۷	826183377.5		826183377.5	174990243.3	10906654		185896897.3
۸	842707045		842707045	185489657.9	10906654		196396311.9
۹	859561185.9		859561185.9	196619037.3	10906654		207525691.3
۱۰	876752409.6		876752409.6	208416179.6	10906654		219322833.6
۱۱	889903695.8		889903695.8	223005312.1	10906654		233911966.1
۱۲	903252251.2		903252251.2	238615684	10906654		249522338
۱۳	916801035		916801035	255318781.9	10906654		266225435.9
۱۴	930553050.5		930553050.5	273191096.6	10906654		284097750.6
۱۵	944511346.3	10422867.52	954934213.	292314473.4	10906654	466465534.1	769686661.5
۱۶	968124129.9		968124129.9	311314914.1	10906654		322221568.1
۱۷	992327233.2		992327233.2	331550383.5	10906654		342457037.5
۱۸	1017135414		1017135414	353101158.5	10906654		364007812.5
۱۹	1042563799		1042563799	376052733.8	10906654		386959387.8
۲۰	1068627894		1068627894	400496161.5	10906654		411402815.5
۲۱	1090000452		1090000452	430533373.6	10906654		441440027.6
۲۲	1111800461		1111800461	462823376.6	10906654		473730030.6
۲۳	1134036470		1134036470	497535129.8	10906654		508441783.8
۲۴	1156717200		1156717200	534850264.6	10906654		545756918.6
۲۵	1179851544		1179851544	574964034.4	10906654		585870688.4
۲۶	1197549317		1197549317	626710797.5	10906654		637617451.5
۲۷	1215512557		1215512557	683114769.3	10906654		694021423.3
۲۸	1233745245		1233745245	744595098.5	10906654		755501752.5
۲۹	1252251424		1252251424	811608657.4	10906654		822515311.4
۳۰	1271035195	48911045.66	1319946241	884653436.6	10906654		895560090.6