

سازمان شیلات ایران معاونت آبی پروری



زمینه های سرمایه گذاری آبی پروری
(پرورش میگو)



تهیه کنندگان: محسن حکمت شعار، رضا بنا درخشان، امید رضا اصغری،

امین... آقا احمدی، صادق عسگری، وحید معدنی

فهرست مطالب

2	مقدمه
3-4	پرورش میگو در جهان
5	تجارت جهانی میگو
6	پرورش میگو در ایران
6-7-8	تجارت داخلی میگو
9	مبانی و شیوه های پرورش میگو
9-10-11-12-13-14	توجیه اقتصادی پرورش میگو(هزینه ،درآمد)
17	گردش کار صدور مجوزها
18-19-20-21-22-23	ظرفیت ها و فرصت های پرورش میگو
24-25 -26 -27	ضمایم

مقدمه:

رشد کنونی جمعیت جهان و نیاز روزافزون به پروتئین، نیازمند راهکارهای بهینه در تامین این منابع غذایی است، در همین راستا فعالیت های شیلاتی از جایگاه ویژه ای برخوردار بوده و می تواند یکی از محورها و راهبردهای تولید پروتئین مورد نیاز کشور باشد. افزایش تولید آبزیان مرهون افزایش تولید در زیر بخش آبزی پروری است. در حالی که میزان صید آبزیان در طی دو دهه اخیر تقریباً ثابت بوده و یا افزایش اندکی را نشان می دهد. روند رو به رشد پرورش میگو در جهان بواسطه تقاضای بالای آن و همچنین پتانسیل های بالقوه در خصوص اراضی مستعد پرورش میگو در نوار لم یزرع ساحل جنوبی کشور و نیز شرایط اقتصادی و اجتماعی خصوصاً ارزآوری و اشتغالزایی این صنعت، سازمان شیلات ایران را بر آن داشت تا در قالب برنامه های توسعه ای دولت در زیر بخش شیلات، تکثیر و پرورش میگو را در مناطق ساحلی کشور توسعه و ترویج کرده تا از این طریق بتواند ضمن تولید و عرضه بخشی از مواد پروتئینی داخل، با صدور این محصول، ارزآوری بالایی را در قالب اقتصاد بدون نفت، دنبال نماید. توسعه تکثیر و پرورش میگو به طور همسو، علی رغم عدم وجود سابقه و قدمت، از طریق توسعه مزارع پرورش و مراکز تکثیر با مشارکت بخش خصوصی فراهم گردید. اگر چه برخی عوامل مانع از تحقق اهداف توسعه پرورش میگو گردیده اند لیکن به نظر می رسد که رفع این موانع و حصول اهداف و بهره مندی از منافع اقتصادی و اجتماعی دور از دسترس نبوده و با برنامه ریزی مناسب می توان بر این مشکلات فائق آمد.

وضعیت پرورش میگو در جهان:

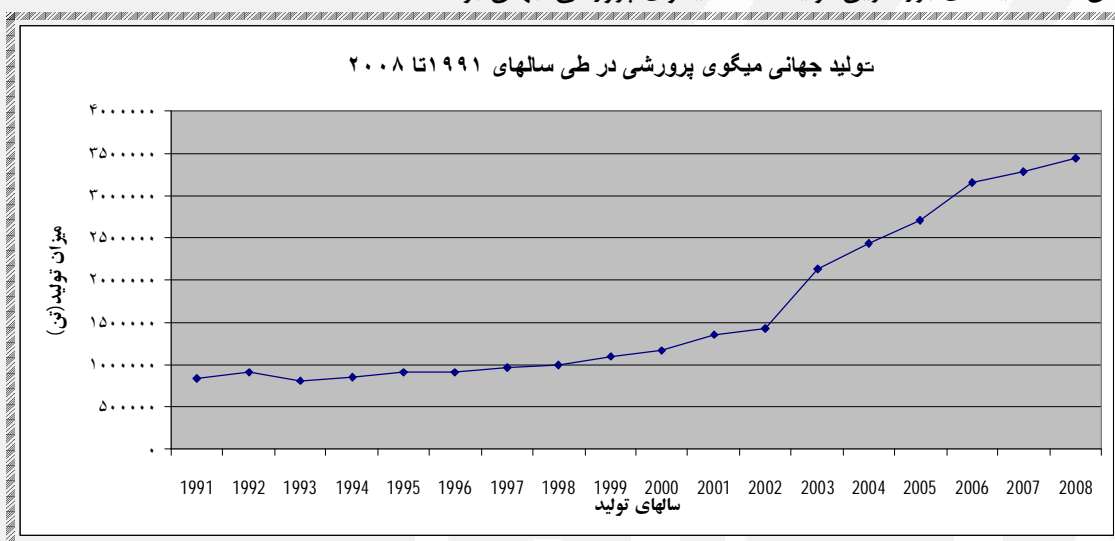
اگرچه پرورش میگو در جهان از سابقه ای نزدیک به 6 قرن برخوردار است اما سابقه پرورش علمی میگو به دهه 1950، زمانی که تکثیر میگو به شکل تجاری گسترش یافت، باز می گردد. در حالی که تا سال 1975 میلادی تولید میگوی پرورشی در حدود 50 هزار تن بود با ارتقای فن آوری تولید بچه میگو و غذا و بهبود کیفیت تجهیزات و تاسیسات پرورش میگو و مدیریت مزارع، میزان تولید میگوی پرورشی در اوایل دهه 1990 به بیش از 700 هزار تن افزایش یافت و در قرن بیست و یکم از مرز یک میلیون تن گذشت.

تحولات پرورش میگو در طی پنجاه سال اخیر را می توان به چند دوره تکاملی تقسیم نمود که در طی دوره اول آن در سالهای 1950 تا 1965 که از آن به عنوان سالهای تدوین فن آوری تکثیر و پرورش میگو می توان نام برد و در طی آن با تحقیقات انجام شده در زمینه خصوصیات زیستی میگو و نیازمندیهای محیطی، دانش لازم برای توسعه تجاری تکثیر و پرورش میگو فراهم آمد. دوره دوم فراز پرورش میگو در طی سالهای 1965 تا 1985 اتفاق افتاد که آن را می توان سالهای تکوین فن آوری دانست و در کنار تحقیقات وسیعتر و عمیقتر، تجهیزات لازم برای پرورش میگو تولید، عرضه و در مزارع به کار گرفته شد. دوره سوم تکوین پرورش میگو در طی 1985 تا 1995 حادث گردید که به واسطه تقاضا و قیمت بالای میگو در بازارهای جهانی شاهد گسترش جغرافیایی مناطق پرورش میگو از آسیای جنوب شرقی و امریکای لاتین به خاورمیانه، آفریقا، اقیانوسیه و مناطق ایندو- پاسیفیک هستیم. در طی این سالها کشورهایی مانند عربستان و ایران در خاورمیانه و ماداگاسکار و استرالیا پرورش تجاری میگو را تجربه و برنامه های توسعه این فعالیت را به اجرا گذاردند. در عین حال در این دوره، کشورهای متقدم نظیر چین، تایلند، اکوادور و... مشکلات ناشی از بروز بیماریها را تجربه کردند و برخی مانند فیلیپین دیگر نتوانستند به جایگاه پیشین خود در بین پرورش دهندگان میگو باز گردند. میزان تولید میگوی پرورشی در پایان این دوره کمتر از 30% کل میگوی تولید شده در این سال بود.

دوره چهارم تکامل پرورش میگو به سالهای اواخر قرن بیستم و قرن حاضر باز می گردد. در این دوره تولید میگوی پرورشی و میزان عرضه میگو (پرورشی و دریایی) به بالاترین حد خود رسید و کاهش قیمت میگو در بازارهای جهانی مشکلات زیادی را برای بسیاری از کشورهای تولید کننده میگو، نظیر ایران، بوجود آورده است. علیرغم کاهش شدید قیمت میگو در بازارهای جهانی سرمایه گذاری برای توسعه مزارع همچنان وجود دارد. نگاهی به وضعیت پرورش میگو در کشورهایی نظیر پرو و برزیل و سرمایه گذاری برای ایجاد مزارع جدید گویای این حقیقت است که علی رغم تشدید رقابت در بازار جهانی میگو، کماکان تقاضا و ظرفیت مناسبی برای توسعه وجود دارد لیکن در این رقابت کشورهای تاب مقاومت خواهند داشت که سرمایه گذاری های لازم را در زنجیره تولید از تحقیق و تولید دانش فنی تا فرآوری و بازاریابی به نحو مناسبی به اجراء گذارند. کاری که برخی از کشورهای آسیای جنوب شرقی نظیر تایلند و مالزی و حتی ویتنام از چندین سال قبل آغاز نموده و با افزایش بهره وری مزارع و کاهش هزینه های تولید در میدان رقابت با دیگر تولید کنندگان کماکان گوی سبقت را می ربایند.

میزان تولید جهانی میگو (صید و پرورش) بر اساس آمار منتشر شده از سوی فائو در سال 2007 از مرز 6/5 میلیون تن تولید گذشت و برای اولین بار تولید میگوی پرورشی از صید میگوی دریایی با حدود 3/275 میلیون تن پیشی گرفت که این افزایش ناشی از رشد تولید در واحد سطح و همچنین افزایش سطح زیرکشت بوده است. در طی دهه گذشته تولید میگوی پرورشی در جهان با میانگین رشد سالانه بیش از 6% روند صعودی داشته و در طی سالهای 2000 تا 2002 این رشد با میزان تولید در حدود 1/3 میلیون تن نسبتاً ثابت باقی مانده

است ولیکن پس از ورود به هزاره جدید و گذر از دوره شیوع بیماری های ویروسی میگو و همچنین گسترش تفکر تولید در کنار ویروس، پس از آن شاهد رشد بیش از 10 تا 13 درصدی تولید میگو در سالهای بعدی این دهه هستیم (نمودار 1). بر اساس آمار منتشر شده، کشور چین با بیش از 1/265 میلیون تن میگو در سال 2008 میلادی بزرگترین تولید کننده میگوی پرورشی جهان بوده است.



تایلند با تولید 580000 تن و اندونزی با تولید 290000 تن میگوی پرورشی از جمله کشورهای آسیایی هستند که در زمره بزرگترین تولید کنندگان میگوی پرورشی در این سال قرار دارند. کشور اکوادور بزرگترین تولید کننده میگو در نیمکره غربی به شمار می رود و برزیل نیز به عنوان یکی دیگر از تولید کنندگان مهم قاره امریکا در میان تولید کنندگان برتر خود نمایی می کند. (جدول 1).

جدول 1- بزرگترین کشورهای تولید کننده میگوی پرورشی جهان در سال 2008 میلادی

قاره آمریکا		قاره آسیا	
کشور	میزان تولید (هزار تن)	کشور	میزان تولید (هزار تن)
چین	1265	اکوادور	180
تایلند	580	برزیل	60
اندونزی	290	مکزیک	46
هند	112	کلمبیا	12
ویتنام	155	ونزوئلا	12
بنگلادش	57	هندوراس	12

بر خلاف پرورش ماهی تنوع گونه در میگو پروری نسبتاً نا چیز بوده و مهم‌ترین گونه های پرورشی عبارت از میگوی ببری سیاه و میگوی سفید غربی می باشد. در حالی که پرورش میگوی سفید غربی تا پایان قرن بیستم عموماً به قاره امریکا محدود می شد اما در چند سال اخیر این گونه به حوزه کشورهای آسیایی وارد شده و در برخی از کشورها رفته رفته به گونه غالب تبدیل می شود همانطوری که توسعه این گونه در ایران نیز شاهدهی بر این مدعا می باشد. گونه های دیگری نظیر استیلیروس تیریس *Litopenaeus*

stylirostris و اوریاتالیس (*Peaneus orientalis*) از انواع مهم به شمار می روند. در فهرست حدود بیست گونه پرورشی نامهای دیگری مانند میگوی موزی (*Fenneropenaeus merguensis*) و میگوی سفید هندی (*Fenneropenaeus indicus*) را می توان مشاهده نمود که سهم اندکی از تولید میگوی پرورشی را به خود اختصاص می دهند.

تجارت جهانی میگو

اگرچه میزان تولید جهانی میگو به بیش از 6/5 میلیون تن در سال 2007 بالغ می گردد اما بخش عمده آن در داخل کشورهای تولید کننده مصرف شده و میزان میگویی که به بازارهای جهانی وارد می شود تنها در حدود 30% کل تولید است. در سال 2007 میلادی کشورهای ژاپن (277 هزار تن)، امریکا (560 هزار تن) و ده کشور عضو اتحادیه اروپا (992 هزار تن) وارد کنندگان اصلی میگو بوده اند. ارزش کل واردات میگو توسط کشورهای عمده تولید کننده بیش از 16 میلیارد دلار برآورد شده است که بالغ بر 8/5 میلیارد دلار آن تنها به کشورهای عضو اتحادیه اروپا تعلق دارد (شیلات تایلند 2010). برآوردها نشان می دهد که علیرغم ثبات و یا سیر نزولی قیمتها در بازارهای مصرف، میزان تولید میگوی پرورشی سالانه به طور متوسط با 12 تا 15 درصد افزایش روبرو خواهد بود.

براساس مطالعات انجام شده میانگین سهم ایران از بازار صادرات جهانی در سال های گذشته معادل 0/215 درصد بوده و حداکثر سهم ایران نیز از این بازار معادل 0/51 درصد بوده است که بر همین مبنا پیش بینی می شود این سهم صادرات در طی سالهای برنامه پنجم توسعه رشد قابل توجهی داشته و در سال پایانی برنامه به ترتیب به درصد های حداقل و حداکثر 0/57 و 1/35 رسیده و میزان صادرات بین 12 تا 29 هزار تن متغییر باشد (ماخذ: کتابچه طرح جامع پرورش میگو).

جدول 2- پیش بینی پتانسیل صادراتی ایران در بازارهای جهانی میگو طی سال های

1389 تا 1393

واحد: درصد، هزار تن

سال شمسی	سال میلادی	سهم براساس:		پیش بینی صادرات جهانی	صادرات ایران براساس:	
		میانگین دوره	حداکثر دوره		میانگین سهم دوره	حداکثر سهم دوره
1390	2012	0/376	0/892	1911	7/19	17/05
1391	2013	0/433	1/026	1986	8/59	20/38
1392	2014	0/498	1/181	2064	10/27	24/37
1393	2015	0/572	1/358	2145	12/28	29/13

وضعیت پرورش میگو در ایران

اگرچه شمار تجربیات ایران در زمینه تکثیر و پرورش میگو از تعداد انگشتان یک دست کمتر بود، در اولین برنامه توسعه دستیابی به تولید 10 هزار تن میگوی پرورشی در سال پایانی برنامه هدف گذاری گردید. با کوششهای انجام شده و بهره گیری از همکاریهای فنی سازمانهای بین المللی، در طی این برنامه تنها بخشی از مطالعات فنی و شناخت اراضی مناسب توسعه انجام پذیرفت. تکثیر و پرورش آزمایشی انواع میگوهای بومی (میگوی موزی، ببری سبز *Penaeus semisulcatus*)، میگوی سفید هندی و میگوی سرتیز (*Metapenaeus affinis*) و تجربه پرورش میگوی غیر بومی (ببری سیاه) و شناخت اراضی مستعد توسعه از جمله اقدامات اساسی در طی سالهای آغازین برنامه بود که با واگذاری اراضی برای احداث مزارع در استانهای خوزستان و بوشهر و سپس هرمزگان ادامه یافت. علیرغم عدم دستیابی به اهداف کمی، در پایان این برنامه که با حمایت مستقیم دولت از قبیل ارایه خدمات کارشناسی و وامهای با نرخ سود و کارمزد پایین پشتیبانی گردید، زیربنای توسعه پرورش میگو تا حدودی فراهم آمد.

این روند در طی سالهای دوم برنامه نیز تا حدود زیادی استمرار یافت. با موفقیت نسبی مراکز تکثیر و پرورش میگو و گسترش فن آوری و از سوی دیگر قیمت نسبتاً بالای میگو در بازارهای جهانی در دو سال پایانی برنامه بخش غیر دولتی تمایل بیشتری برای سرمایه گذاری از خود نشان داد و گسترش مزارع سرعت بیشتری به خود گرفت. در سال پایانی این برنامه میزان تولید به بیش از 1800 تن رسید و بستر لازم برای افزایش تولید میگوی پرورشی فراهم شد به طوری که میانگین رشد سالانه در طی دو سال اول برنامه سوم 100 درصد بود و ظرفیتهای فیزیکی لازم برای دستیابی به اهداف کمی برنامه فراهم گردید. اما با تنزل قیمت میگو در بازارهای جهانی و کاهش قدرت رقابت صادر کنندگان ایرانی در کنار بروز عواملی چون سرمای زودرس و بیماری لکه سفید ویروسی در مزارع پرورشی موجود، روند گسترش مزارع و تولید میگو متوقف شد و فصل جدیدی در پیش روی برنامه ریزان و تولید کنندگان قرار گرفت. ولیکن این روند در سالهای انتهایی برنامه چهارم به واسطه سیاست تنوع گونه ای و ورود گونه پاسفید غربی یا وانامی به عنوان گونه اول پرورشی تجاری ایران و تولید اقتصادی در واحد سطح گرایش مثبت به خود گرفت.

تجارت داخلی میگو

محصول پرورش میگوی کشور با اتکا صادرات به بازارهای خارجی این حرفه مطرح می باشد ولی تجربیات گذشته نشان داده است که تولید با هدف صرف صادرات و بدون وجود بازار مکمل داخلی، در شرایط حال حاضر تجارت جهانی، منطقی به نظر نمی رسد، از مجموع میگوی پرورشی تولید شده در کشور در حال حاضر بین 5 تا 10 درصد آن به مصرف داخلی رسیده و مابقی برای صادرات مصرف می شوند. این مقدار در سال های مختلف متغیر بوده و به عنوان مثال در سال 1387 حدود 10 درصد مصرف داخلی را تشکیل داد. آنچه که در این مبحث حائز اهمیت می باشد بیانگر آن است که ظرفیت بازار داخلی برای مصرف میگو در صورت تامین شرایط مدیریتی لازم بر اساس مطالعات ابتدایی انجام شده در حد جذب کامل تولیدات فعلی می باشد که با عنایت به این موضوع و برنامه توسعه تولیدات در سالهای آتی می توان انتظار داشت حجم میگوی وارده به بازار داخلی بر مبنای اطلاعات ماخوذه مرکز آمار ایران با احتساب میانگین

مصرف سرانه 541 گرم میگو در سال به بیش از 50 درصد تولید و حتی بالاتر در سال های برنامه پنجم برسد.

آخرین سرشماری عمومی انجام پذیرفته در کشور (1384) بیانگر سهم ناچیز میگو در سبد غذایی کشور است این آمار بیانگر مصرف سرانه سالانه 541 گرم میگو در هر خانوار شهری (با میانگین 3,39 نفر) و 330 گرم به از هر خانوار روستایی (با میانگین 4,88 نفر) می باشد.

جدول 3- کل مصرف میگو کشور طی سال های 1380 تا 1384

منطقه	عنوان	1380	1381	1382	1383	1384
شهری	تعداد خانوار	10 میلیون	10/5 میلیون	11 میلیون	11/5 میلیون	11/9 میلیون
	میانگین مصرف خانوار (کیلوگرم)	0/292	0/344	0/376	0/409	0/541
	مصرف مناطق (تن)	2946	3629	4140	4691	6454
روستایی	تعداد خانوار	4/9 میلیون	5 میلیون	5/15 میلیون	5/22 میلیون	5/34 میلیون
	میانگین مصرف خانوار (کیلوگرم)	0/05	0/129	0/183	0/236	0/325
	مصرف مناطق (تن)	246	648	938	1234	1732
کل مصرف داخلی (تن)		3192	4277	5077	5925	8186

ماخذ: محاسبات براساس اطلاعات مرکز آمار ایران.

از جنبه هزینه کرد برای خرید میگو نیز یک خانوار شهری بطور میانگین در سال 7565 ریال هزینه می نماید (2231 ریال به از هر نفر) در حالیکه این رقم برای خانوارهای روستایی 2556 ریال برآورد شده است (523 ریال به از هر نفر) لازم به یاد آوری است که این میزان مصرف در خانوارهای روستایی نیز عمدتاً بدلیل مصرف این محصول در نواحی روستایی استانهای ساحلی است. نکته قابل توجه، مقایسه این آمار با سهم مصرف و هزینه کرد سایر منابع پروتئینی و غذایی است به عنوان مثال سهم هزینه سالانه هر خانوار شهری و روستایی برای خرید مرغ منجمد به ترتیب 733892 ریال و 519492 ریال می باشد و این ارقام برای سوسیس به ترتیب 64204 و 27335 ریال می باشد.

جدول 4- میانگین مصرف خانوار روستایی و شهری از مواد پروتئینی و درصد تغییرات آن

نوع ماده غذایی	مناطق	مقادیر (کیلوگرم برسال)					درصد تغییرات			
		1380	1381	1382	1383	1384	1380-81	1381-82	1382-83	1383-84
روستایی	گوشت پرندگان	48/97	56/51	66/19	65/70	81/50	15/39	17/13	-0/74	24/05
	گوشت دام	42/68	41/98	41/11	76/45	70/14	-1/65	-2/07	85/98	-8/26
	ماهی و میگو	11/60	12/60	13/72	17/97	18/37	8/63	8/90	30/98	2/23
	میگو	0/05	0/13	0/18	0/24	0/33	0/33	41/86	28/96	37/71
شهری	گوشت پرندگان	53/54	58/31	64/16	53/99	75/56	8/92	10/03	-15/85	39/94
	گوشت دام	47/32	46/88	44/94	71/00	57/34	-0/93	-4/14	58/00	-19/24
	ماهی و میگو	13/20	14/67	15/77	19/20	18/68	11/16	7/51	21/72	-2/67
	میگو	0/29	0/34	0/38	0/41	0/54	17/81	9/30	8/78	32/27

بر اساس آمار یاد شده در استان تهران میانگین هزینه سالانه خانوار برای میگو 731 ریال می باشد و نکته قابل توجه اینکه از ده گروه درآمدی طبقه بندی شده در این آمار تنها دهک درآمدی بالای 60 میلیون ریال در سال مصرف کننده میگو می باشند در حالیکه در خصوص محصولی مانند سوسیس کلیه دهک های درآمدی از این محصول استفاده می کنند. مقایسه آمارهای مصرف در استانهای جنوبی با استان تهران بیانگر نکات جالب توجهی می باشد. متوسط هزینه ای که سالانه هر خانوار شهری و روستایی در استان هرمزگان برای خرید میگو می پردازد به ترتیب 115749 ریال و 25200 ریال می باشد. این رقم برای استان بوشهر به ترتیب 155229 ریال و 44931 ریال برآورد شده است و در استان خوزستان به ترتیب در خانوارهای شهری و روستایی میزان متوسط هزینه سالانه برای خرید میگو 30969 ریال و 20933 ریال است.

همچنین توجه به دهک های درآمدی مصرف کننده میگو در این استانها بیانگر مصرف میگو در مناطق روستایی استانهای هرمزگان، بوشهر و خوزستان به ترتیب در 3، 6 و 5 دهک درآمدی است در حالیکه در خانوارهای شهری این استانها به ترتیب 5، 7 و 5 دهک درآمدی مصرف کننده میگو می باشند این میزان در استان تهران همانطور که اشاره شد تنها شامل یک دهک است. این موضوع بدین معنی است که در استان تهران تنها خانوارهای دارای درآمد بیش از 60 میلیون ریال مصرف کننده میگو می باشند در حالیکه به عنوان مثال در خانوارهای استان بوشهر دهک های درآمد سالانه بیش از 16,5 میلیون ریال نیز جز گروه های مصرف کننده میگو بوده اند.

مقایسه آمارهای فوق بیانگر آن است که جایگاه پایین سهم میگو در سبد هزینه های سالانه خانوار در کشور دلایل مختلفی دارند که صرفاً در قیمت بالای میگوی عرضه شده در بازارهای داخلی (استانهای غیر ساحلی) منحصر نمی شود چرا که در استانهای جنوبی با سطح درآمدی بسیار کمتر، مصرف میگو در دهک های پایین درآمدی نیز بسیار بیشتر از استانهای غیر ساحلی از جمله تهران می باشد که این مبین وجود بازار بالقوه داخلی میگو در کشور بوده و بر اساس پیش بینی انجام شده این تقاضای داخلی می تواند با احتساب سرانه مصرف 1 کیلوگرم برای حدود 18 میلیون خانوار ایرانی تا میزان 16508 تن افزایش داشته باشد.

جدول 5- مقایسه شاخص های اصلی پتانسیل تقاضای میگو

کل تقاضا	تقاضای صادراتی	کل تقاضای داخلی	میانگین سرانه مصرف کشوری خانوارهای:		گزینه	عنوان
			روستایی	شهری		
18909	7398	11511	0/448	0/733	اول	مقادیر (تن)
23906	7398	16508	0/676	1/036	دوم	
1/264	1/000	1/434	1/510	1/414	نسبت های گزینه دوم به اول	

مبانی و شیوه های پرورش میگو:

سامانه های پرورش میگو بر اساس فن آوری، شرایط زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی تعیین می شود. گرچه در سالهای اخیر استفاده از فن آوری پیشرفته تر به طور مستقیم و غیر مستقیم در افزایش سهم سیستم های متراکم موثر بوده است اما از نزدیک به 1/4 میلیون هکتار مزارعی که در سراسر دنیا به کار تولید میگوی پرورشی اشتغال دارند تنها بخش کوچکی در قالب سیستمهای متراکم و فوق متراکم مورد بهره برداری قرار می گیرند. در ایران نیز با توجه به شرایط موجود سیستم نیمه متراکم پرورش میگو طراحی و توسعه مزارع بر مبنای آن انجام گرفته است. این سیستم مبتنی بر حفظ محیط زیست، استفاده از غذای طبیعی و دستی و تراکم نسبتاً پایین است که با هدف دستیابی به تولید 3 تن در هکتار طراحی شده است (جدول شماره 6).

جدول 6 - مقایسه سیستمهای پرورش میگو در جهان و ایران

سیستم پرورش میگو	تولید در هکتار (تن)	وابستگی به غذای طبیعی	کود دهی	درصد تعویض آب	تراکم بچه میگو در متر مربع	هزینه احداث هر هکتار (دلار)
گسترده	<0/5	زیاد	طبیعی	طبیعی	2- 5	متفاوت
نیمه متراکم	0/5 - 5	متوسط	طبیعی و دستی	10 - 20	5- 20	20000
متراکم	5 - 10	کم	طبیعی و دستی	20 - 50	>20	25000
فوق متراکم	10 - 20	ناچیز	ناچیز	> 50	>100	100000
ایران (نیمه متراکم)	3	متوسط	دستی و طبیعی	10 - 15	22 - 25	15000

- توجیه اقتصادی (هزینه، درآمد):

در این مجلد برای آرایه و معرفی هزینه های ثابت و در گردش طرح پرورش میگو به صورت الگویی و نمونه به هزینه های یک مزرعه 400 هکتاری اشاره شده است که بایستی متذکر شد این هزینه ها و یا افزایش درآمد مستقیماً به تغییر قیمت نهاده ها و نیز عملکرد واحد تولیدی بستگی داشته و هزینه و درآمد بر مبنای ظرفیت اسمی تولید و قیمت های روز بازار محاسبه شده و نافی مسئولیت سرمایه گذاران محترم برای انجام ارزیابی اقتصادی طرح نمی باشد.

هزینه های ثابت طرح:

هزینه های ثابت در این طرح مزرعه 400 هکتاری براساس تعاریف متداول مشتمل بر موارد زیر می باشد که به تفکیک برحسب میزان و ارزش نوع هزینه کرد در جداول جداگانه ای آورده شده است.

- هزینه های کارفرمایی قبل از بهره برداری
- هزینه های ساخت و ساز زیربنایی و سازه های اصلی طرح
- هزینه های ساختمانها و مکانهای پشتیبانی طرح
- هزینه های خرید تجهیزات طرح
- هزینه های خرید ماشین آلات طرح

پیش بینی هزینه های پیگیری اداری تا اخذ مجوز پرورش میگو به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول 7- هزینه های کارفرمایی قبل از بهره برداری

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
1	هزینه های مطالعات مراحل اول تا سوم طرح	-	-	-	1258
2	هزینه های اداری	-	-	300	300
				1558	مجموع

پیش بینی هزینه های ساخت و ساز زیربنایی و سازه های اصلی طرح به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول 8- هزینه های ساخت و ساز زیربنایی و سازه های اصلی

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
1	هزینه زمین موردنیاز	550	هکتار	0	0
2	کانال آبرسان اصلی (خاکبرداری)	1322	متر	1/8	2341
3	کانال آبرسان اصلی (خاک ریزی)	2269	متر	2/2	5021
4	کانال های آبرسان به استخرها	7600	متر	0/052	395
5	کانال زهکش اصلی (MD)	3784	متر	0/354	1340
6	کانال های زهکش فرعی	9500	متر	0/108	1026
7	عملیات خاکی استخرهای 3/3 هکتاری	96	عدد	90	8640
8	سازه دریچه های ورودی استخر	96	عدد	3/45	331
9	سازه دریچه های خروجی و حوضچه صید	96	عدد	46	4416
10	سازه های آبگیر کانال اصلی واستخر ذخیره	6	عدد	80/5	483
11	جاده های دسترسی و سرویس دهی	17	کیلومتر	109/4	1860
12	دیواره حفاظتی و کانال هدایت سیلاب	3/5	کیلومتر	322	1127
13	حوضچه های ذخیره آب اصلی (2 عدد)	48	هکتار	82	3925
14	حوضچه ماند	60	هکتار	137	8234
15	محوطه سازی	-	-	-	300
				39439	جمع
				1972	هزینه های پیش بینی نشده (5%)
				41411	مجموع

جدول پیش بینی هزینه های احداث ساختمانها و مکانهای پشتیبانی طرح به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول 9- هزینه های احداث ساختمانها و مکانهای پشتیبانی

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
1	ساختمان اداری و مدیریتی	200	مترمربع	3	600
2	ساختمان انبار ادوات و نهاده ها (سوله)	1000	مترمربع	6/7	6700
3	ساختمان ایستگاه پمپاژ و ژنراتور	550	مترمربع	2	1100
4	ساختمان مسکونی، رفاهی و حفاظتی	600	مترمربع	2/5	1500
5	ساختمان آزمایشگاه و کنترل کیفی	250	مترمربع	3/5	875
جمع				10775	
پیش بینی نشده (5%)				539	
مجموع				11314	

پیش بینی هزینه های خرید، نصب و راه اندازی تجهیزات مزرعه طرح به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول 10- هزینه های خرید تجهیزات طرح

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
1	سیستم های پمپاژ و انتقال آب و تجهیزات مربوطه		-	-	16422
2	سیستم برق اضطراری (دیزل ژنراتور 450KW)	4		1250	5000
3	دستگاه های هواده	792	دستگاه	0/46	3643
4	تجهیزات، ادوات و ابزارآلات داخل مزرعه		-	-	4000
5	تجهیزات آزمایشگاه بهداشت و بیماریها، فیزیکوشیمیایی آب		-	-	1500
6	شبکه برق داخل مزرعه (انتقال و توزیع)		-	-	6000
7	تجهیزات اداری، رفاهی و اقامتی		-	-	1600
8	منابع ذخیره سوخت (23 هزار لیتری)	4	20 هزار لیتری	9/8	39
9	منابع ذخیره آب شیرین	5	6 هزار لیتری	12/5	63
جمع				38266	
پیش بینی نشده (5%)				1913	
مجموع				40179	

پیش بینی هزینه های خرید ماشین آلات طرح به شرح جدول ذیل می باشد:
جدول 11- هزینه های خرید ماشین آلات طرح

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
1	تراکتور با تجهیزات کامل	4	دستگاه	400	1600
2	خودرو وانت	5	دستگاه	140	700
3	کامیونت اتاق دار	2	دستگاه	500	1000
4	خودرو سواری	3	دستگاه	150	450
5	استیشن ون	2	دستگاه	300	600
6	موتور سیکلت	30	دستگاه	10	300
جمع		4650			
پیش بینی نشده (5%)		233			
مجموع		4883			

با توجه به سرفصل هزینه کرد های اشاره شده فوق، مجموع کل هزینه های ثابت طرح به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول 12- مجموع کل هزینه های ثابت طرح

ردیف	شرح هزینه کرد	هزینه واحد (میلیون ریال)
1	هزینه های کارفرمایی قبل از بهره برداری	1558
2	ساخت و ساز زیربنایی و سازه های اصلی	41411
3	احداث ساختمانها و مکانهای پشتیبانی	11314
4	تجهیزات مورد نیاز طرح	40179
5	ماشین آلات مورد نیاز طرح	4883
مجموع		99345

هزینه های در گردش طرح:

هزینه های در گردش در این طرح برای یک مزرعه 550 هکتاری (سطح مفید 300 هکتار) با تولید 900 تن میگوی پرورشی براساس شاخص های متداول سامانه نیمه متراکم (تراکم ذخیره سازی 25 قطعه در مترمربع، درصد بازماندگی 80 درصد، ضریب تبدیل غذایی 1/4 و میانگین وزنی 17 گرم و...) و نهاده های مربوطه در سال نخست فعالیت مشتمل بر موارد زیر می باشد که به تفکیک برحسب میزان ارزش نوع هزینه کرد در جداول جداگانه ای آورده شده است.

هزینه های خرید و تامین نهاده های تولید در سامانه نیمه متراکم پرورش میگو با 5 سقف میزان تولید در واحد (5 نوع مدیریت) به شرح ذیل می باشد:

جدول 13- هزینه های خریدوتامین نهاده ها با 3 تن تولید در هکتار (مدیریت نوع اول)

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
1	خرید بچه میگو	75 میلیون قطعه	60	4500
2	خرید غذای کنسانتره	1260 تن	11500	14490
3	سوخت و انرژی و آب شیرین	-	-	725
4	غذای کارکنان	21600	22000	475
5	مواد مصرفی	-	-	446
7	حقوق و دستمزد	180	-	2142
8	بیمه محصول	300	-	1071
9	تعمیر و نگهداری	-	-	392
10	استهلاک	-	-	1249
11	کارمزد وام جاری	(70%+12% ماهه 7)	-	1250
12	اجاره بهای زمین	-	-	60
			جمع	26800
			پیش بینی نشده (5%)	1340
			مجموع	28140

جدول 14 - هزینه های خریدوتامین نهاده ها با 3/5 تن تولید در هکتار (مدیریت نوع دوم)

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه واحد (میلیون ریال)
1	خرید بچه میگو	78 میلیون قطعه	60	4680
2	خرید غذای کنسانتره	1470 تن	11500	16905
3	سوخت و انرژی و آب شیرین	-	-	725
4	غذای کارکنان	21600	22000	475
5	مواد مصرفی	-	-	446
6	حقوق و دستمزد	180	-	2142
7	بیمه محصول	300	-	1071
8	تعمیر و نگهداری	-	-	392
9	استهلاک	-	-	1249
10	کارمزد وام جاری	(70%+12% ماهه 7)	-	1250
11	اجاره بهای زمین	-	-	60
			جمع	29395
			پیش بینی نشده (5%)	1470
			مجموع	30865

جدول 15 - هزینه های خرید و تامین نهاده ها با 4 تن تولید در هکتار (مدیریت نوع سوم)

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه واحد (میلیون ریال)
۱	خرید بچه میگو	84 میلیون قطعه	60	5040
۲	خرید غذای کنسانتره	۱۶۸۰ تن	11500	19320
۳	سوخت و انرژی و آب شیرین	-	-	798
۴	غذای کارکنان	21600	24000	518,4
۵	مواد مصرفی	-	-	490
۶	حقوق و دستمزد	180	-	2463
۷	بیمه محصول	300	-	1071
۸	تعمیر و نگهداری	-	-	431
۹	استهلاک	-	-	1249
۱۰	کارمزد وام جاری	(70%+12% ماه 7)	-	1250
۱۱	اجاره بهای زمین	-	-	60
	جمع		۳۲۶۹۰	
	پیش بینی نشده (5%)		۱۶۳۵	
	مجموع		۳۴۳۲۵	

جدول 16 - هزینه های خرید و تامین نهاده ها با 4/5 تن تولید در هکتار (مدیریت نوع چهارم)

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه واحد (میلیون ریال)
۱	خرید بچه میگو	93 میلیون قطعه	60	5580
۲	خرید غذای کنسانتره	1890 تن	11500	21735
۳	سوخت و انرژی و آب شیرین	-	-	878
۴	غذای کارکنان	21600	26000	562
۵	مواد مصرفی	-	-	539
۶	حقوق و دستمزد	180	-	2832
۷	بیمه محصول	300	-	1071
۸	تعمیر و نگهداری	-	-	474
۹	استهلاک	-	-	1249
۱۰	کارمزد وام جاری	(70%+12% ماه 7)	-	1250
۱۱	اجاره بهای زمین	-	-	60
	جمع		36230	
	پیش بینی نشده (5%)		1812	
	مجموع		38042	

جدول 17 - هزینه های خرید و تامین نهاده ها با 5 تن تولید در هکتار (مدیریت نوع پنجم)

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه واحد (میلیون ریال)
۱	خرید بچه میگو	105 میلیون قطعه	60	6300
۲	خرید غذای کنسانتره	2100 تن	11500	24150
۳	سوخت و انرژی و آب شیرین	-	-	966
۴	غذای کارکنان	21600	28000	605
۵	مواد مصرفی	-	-	592
۶	حقوق و دستمزد	180	-	3257
۷	بیمه محصول	300	-	1071
۸	تعمیر و نگهداری	-	-	521
۹	استهلاک	-	-	1249
۱۰	کارمزد وام جاری	(70%+12%+7 ماه)	-	1250
۱۱	اجاره بهای زمین	-	-	60
جمع			40021	
پیش بینی نشده (5%)			2001	
مجموع			42022	

جدول 18 - هزینه های خرید و تامین نهاده های تولید بر اساس دو دوره پرورش در سال و احتساب 4000 کیلو گرم در هر دوره (تولید 8 تن در هکتار و مدیریت نوع ششم)

ردیف	شرح هزینه کرد	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه های دوره اول (میلیون ریال)	مجموع هزینه های دو دوره (میلیون ریال) (با شرایط تولید یکسان)
۱	خرید بچه میگو	84 میلیون قطعه	60	5040	۱۰۸۰
۲	خرید غذای کنسانتره	1680 تن	11500	19320	38640
۳	سوخت و انرژی و آب شیرین	-	-	798	۱۴۳۶
۴	غذای کارکنان	21600	24000	518,4	933
۵	مواد مصرفی	-	-	490	۸۸۲
۶	حقوق و دستمزد	180	-	2463	4433
۷	بیمه محصول	300	-	1071	۲۱۴۲
۸	تعمیر و نگهداری	-	-	431	776
۹	استهلاک	-	-	1249	۲۲۴۸
۱۰	کارمزد وام جاری	(70%+12%+7 ماه)	-	1250	۰
۱۱	اجاره بهای زمین	-	-	60	۰
جمع				۳۲۶۹۰	۵۲۵۷۰
پیش بینی نشده (5%)				۱۶۳۵	۲۶۲۹
مجموع				۳۴۳۲۵	۵۵۱۹۹

هزینه کل طرح :

هزینه های کلی طرح در دوفصل هزینه های ثابت و در گردش به شرح ذیل می باشد:
جدول 19- هزینه های ثابت و در گردش طرح

ردیف	شرح هزینه	هزینه کل (میلیون ریال)
1	هزینه های ثابت طرح	99345
2	هزینه های در گردش طرح (میانگین 5 نوع مدیریت)	34679
	مجموع هزینه ها	134024

درآمدهای حاصل از فعالیت طرح در طی 5 نوع مدیریت اعمال شده به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول 20- درآمدهای طرح در 5 طی نوع مدیریت مجتمع

نوع مدیریت	تولید مزرعه (کیلوگرم)	قیمت میگو (ریال)	درآمد سالانه (میلیون ریال)	هزینه های سالانه تولید (میلیون ریال)	کسر هزینه از درآمد (میلیون ریال)
1	900000	33000	29700	28140	1560
2	1050000	33000	34650	30865	3785
3	1200000	33000	39600	34325	5275
4	1350000	33000	44550	38042	6508
5	1500000	33000	49500	42022	7478
	میانگین		39600	34679	4921

در صورت اقدام مزرعه به عملیات پرورش دو دوره در سال با ظرفیت کامل، اگرچه هزینه های تولید افزایش می یابد ولیکن با توجه به حذف برخی از موارد هزینه ای، در نهایت تولید در دوره دوم را اقتصادی تر خواهد نمود.

جدول 16-مقایسه هزینه و درآمد یک و دو دوره پرورش در سال

نوع مدیریت	تولیدمزرعه (کیلوگرم)	قیمت میگو (ریال)	درآمدسالیانه (میلیون ریال)	هزینه های سالیانه تولید(میلیون ریال)	کسر هزینه از درآمد (میلیون ریال)
6	۲۴۰۰۰۰۰ در دو دوره	33000	79200	55199	<u>24001</u>
3	1200000 در یک دوره	33000	39600	34325	5275

نرخ بازگشت سرمایه:

نرخ بازگشت سرمایه از طریق فرمول ذیل محاسبه می شود:

میانگین درآمد حاصله طرح نسبت به کل هزینه های ثابت و در گردش طرح ضربدر عدد 100

$$39600 * 100 = 29/6\%$$

134026

نرخ بازگشت سرمایه گذاری در این طرح حدود 29/6 درصد می باشد که در بخش کشاورزی این نرخ سود ، مناسب است و طرح دارای توجیه اقتصادی می باشد. بایستی متذکر شد که در صورت افزایش تولید در واحد سطح این نرخ ، رشد بیشتری داشته و طرح از بازده توجیهی بالاتری برخوردار می باشد.

* در صورت بهره گیری از دو دوره پرورش در سال (مدیریت نوع ششم) با توجه به افزایش بیش از 100 درصدی درآمدهای حاصله، نرخ بازگشت سرمایه ارتقاء چشم گیری خواهد داشت

- گردش کار صدور مجوزها:

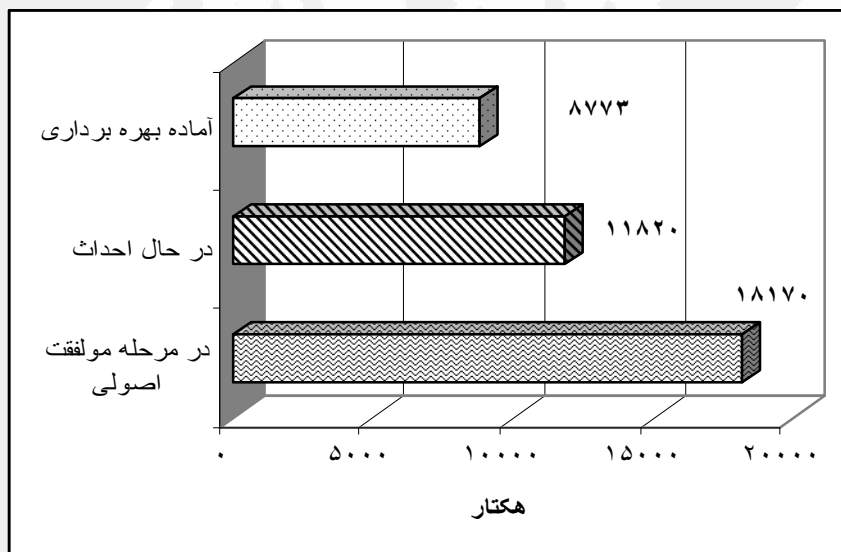
گردش کار صدور مجوز های پرورش میگو مطابق با آیین نامه ابلاغی صدور مجوز تکثیر و پرورش آبزیان می باشد که با توجه به فصل مشترک تمامی زمین های سرمایه گذاری در آبی پروری از ذکر آن خودداری شده است.

- ظرفیت ها و فرصت ها:

بر اساس برآوردهای انجام شده تا پایان سال 1382 نزدیک به 45000 هکتار از اراضی به متقاضیان واگذار شده است. مساحت این مزارع عموماً 20 هکتاری است که بر مبنای شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور (نظیر شرایط اعطای وام، تشکیل شرکتهای تعاونی، ضرورت ایجاد فرصتهای شغلی برای فارغ التحصیلان دانشگاهی و افراد بومی و...) در مقاطع واگذاری به عنوان الگوی واگذاری اراضی مورد عمل قرار گرفته است به طوری که تا اواسط سال 1378 تنها تعداد معدودی مجوز برای ساخت مزارع بزرگتر از 20 هکتار صادر گردید. با موفقیت نسبی تولید کنندگان و ایجاد شرایط مناسب برای تولید نهاده های مورد نیاز تولید (غذا و بچه میگو) و قیمت بالای میگو در بازارهای جهانی از سال 1377 تغییر قابل توجهی در کیفیت و کمیت متقاضیان احداث مزارع پرورش میگو بوجود آمد و صاحبان مشاغل مرتبط نظیر کارخانجات تولید غذا، واحدهای فرآوری و صادر کنندگان و نیز سایر افراد دارای سرمایه، متقاضی احداث مزارع بزرگ پرورش میگو گردیدند. با توجه به کمبود اعتبارات عمرانی برای ایجاد زیرساخت های لازم برای احداث مجتمع های پرورش میگو، از اواسط سال 1378 راهبرد دیگری برای صدور مجوزها در دستور کار قرار گرفت و احداث مزارع بزرگ مورد توجه واقع گردید.

در حال حاضر نزدیک به 12000 هکتار استخر آماده بهره برداری وجود دارد که در صورت مهیا شدن شرایط لازم در مدت زمان کوتاهی امکان افزایش این عدد تا 20000 هکتار و تحقق هدف پیش بینی شده در برنامه پنجم توسعه وجود دارد.

جدول 17- سطوح اراضی آماده بهره برداری، در حال ساخت و دارای مجوز پرورش میگوی کشور



در یک نگاه اجمالی چنانچه بخواهیم این صنعت را از منظر کمی و پتانسیل های موجود مورد بررسی قرار دهیم می بایست به ارقام و آمار مراجعه نماییم. این آمار بیانگر وجود 180000 هکتار اراضی مستعد در سواحل جنوبی خلیج فارس و دریای عمان و 4000 هکتار در سواحل شرقی دریای خزر می باشد. با توجه به سیاستهای واگذاری شیلات ایران تا کنون 38763 هکتار از این اراضی در قالب 973 فقره موافقت اصولی به بخش های خصوصی واگذار گردیده است و از این میزان تا کنون 12000 هکتار (سطح مفید) به مرحله آمادگی برای آغاز بهره برداری رسیده است و مابقی سطوح واگذار شده (11820 هکتار در مرحله احداث و 18170 هکتار در مرحله مطالعات) در دو مرحله احداث و مطالعه می باشد. پتانسیل های اراضی شناسایی شده

مستعد پرورش میگو به ترتیب در 5 استان ساحلی برای آشنایی بیشتر سرمایه گذاران در ذیل بیان گردیده است.

استان خوزستان

استان خوزستان با مساحتی حدود 64236 کیلومتر مربع، در جنوب غربی ایران واقع شده است. پرورش میگو در ایران برای اولین بار از این استان در سال 1372 آغاز شد. مساحت کل اراضی شناسایی شده مستعد پرورش میگو در این استان بالغ بر 33000 هکتار می باشد که از این میزان حدود 25000 هکتار قابلیت تبدیل شدن به مزرعه پرورش میگو را دارا است و در صورت تحقق این امر حداقل میزان تولید 75000 تن میگوی پرورشی و اشتغال فعال برای 25000 نفر فراهم می شود. این استان به دلیل شرایط خاص آب و هوایی و قرار گرفتن بخش جنوبی استان در حاشیه خلیج فارس برای توسعه تکثیر و پرورش میگو مناسب به نظر می رسد و تجربه احداث مزارع پرورش میگوی واقع در غرب رودخانه بهمنشیر (مجتمع چوئبده) نیز این مطلب را تایید می کند. اراضی شناسایی شده اولویت دار مستعد پرورش میگوی استان خوزستان به تفکیک منطقه و سطح آن در جدول ذیل برای آشنایی بیشتر سرمایه گذاران آورده شده است.

جدول 18- اراضی شناسایی شده اولویت دار مستعد پرورش میگوی استان خوزستان

نام اراضی	مساحت کل اراضی (هکتار)	مساحت واگذار شده (هکتار)	مساحت واگذار نشده (هکتار)
چوئبده	4500	3500	1000
هندیجان (شرق رودخانه زهره)	2800	-	2800
هندیجان (غرب رودخانه زهره)	2800	-	2800
شرق بهمنشیر	12000	-	12000
غرب بهمنشیر	10300	-	10300
مجموع	32400	3500	28900

(آمار مازوده از مطالعات شناخت پتانسیل های پرورش میگوی استان خوزستان شرکت طرح نوآریشان)

استان بوشهر

استان بوشهر از استان های جنوبی کشور است که با مساحتی در حدود 27653 کیلومتر مربع در حاشیه خلیج فارس قرار دارد. این استان پیشتاز صنعت تکثیر و پرورش میگو در کشور است و در طی سالهای گذشته و اخیر بیشترین سهم را در تولید میگوی پرورشی ایفا نموده است. مساحت کل اراضی شناسایی شده مستعد پرورش میگو در این استان بالغ بر 48000 هکتار می باشد که از این میزان حدود 33000 هکتار قابلیت تبدیل شدن به مزرعه پرورش میگو را دارا است و در صورت تحقق این امر، حداقل میزان تولید 75000 تن میگوی پرورشی و اشتغال فعال برای 33000 نفر فراهم می شود. در استان بوشهر 10 مجتمع پرورش میگو با مساحت مفید 4300 هکتار با ظرفیت تولید پایه 12900 تن آماده بهره برداری و 8 مجتمع با مساحت مفید 7988 هکتار با ظرفیت تولید پایه 24964 تن نیز در دست مطالعه می باشد.

اراضی شناسایی شده اولویت دار مستعد پرورش میگوی استان بوشهر به تفکیک منطقه و سطح آن در جدول ذیل برای آشنایی بیشتر سرمایه گذاران آورده شده است:

جدول 19- اراضی شناسایی شده اولویت دار مستعد پرورش میگوی استان بوشهر

نام اراضی	مساحت کل اراضی (هکتار)	مساحت واگذار شده (هکتار)	مساحت واگذار نشده (هکتار)
رودحله	880	880	-
دلوار 1	300	300	-
دلوار 2	300	300	-
بویرات	770	770	-
بندر ریگ	538	538	-
رودشور جنوبی	336	336	-
مندغربی	400	400	-
مندشمالی	400	400	-
شیف	2200	2200	-
بنک بردستان	179	179	-
بندر ریگ 2	450	-	450
مزیم	450	-	450
توسعه حله	560	-	560
توسعه دلوار	150	-	150
بطانه	560	-	560
لیلتین	1475	-	1475
امامزاده عبدالله	847	-	847
خورشکسته	3320	-	3320
درود احمد	416	-	416
کوهک	1200	-	1200
مجموع	15731	6303	9428

استان سیستان و بلوچستان

استان سیستان و بلوچستان با وسعتی حدود 181785 کیلومتر مربع، پهناورترین استان کشور است که از جنوب با دریای عمان در ارتباط است. در این استان ذخایر طبیعی و عظیمی از گونه های مختلف میگو از قبیل میگوی ببری سیاه، ببری سبز، میگوی سرتیز، میگوی سفید هندی، میگوی موزی، جلبک های دریایی و خیار های دریایی وجود دارد. به واسطه سواحل سنگی، ماسه ای و گلی، این استان دارای متنوع ترین آبزیان بومی و مهاجر است که به عنوان بهشت آبزی پروری مرتبط با آبهای شور در کشور شناخته می شود. همچنین شناسایی حدود 45 هزار هکتار اراضی مستعد فعالیت تکثیر و پرورش میگو، وجود نیروی کار فراوان، بهره وری و استفاده از امکانات منطقه آزاد چابهار برای واردات نهاده ها و صادرات، قطبی موفق و بی نظیر را برای آبزی پروری به وجود آورده است.

مساحت کل اراضی شناسایی شده مستعد پرورش میگو بالغ بر 45000 هکتار می باشد که برآورد می شود از این میزان حدود 32000 هکتار قابلیت تبدیل شدن به مزارع و مجتمع های پرورش میگو را داشته باشد که در صورت تحقق این موضوع، حدود 24000 هکتار سطح مفید و قابل کشت حاصل خواهد شد. پیش بینی می

شود در صورت بهره برداری از این پتانسیل ها، حداقل 72000 تن میگوی پرورشی تولید شده و اشتغال فعال برای 32000 نفر فراهم شود. در این استان یک مجتمع پرورش میگو با مساحت مفید 1926 هکتار با ظرفیت تولید پایه 5778 تن آماده بهره برداری، یک مجتمع با مساحت مفید 875 هکتار با ظرفیت تولید پایه 2625 تن در دست ساخت و 3 مجتمع با مساحت مفید 4008 هکتار با ظرفیت تولید پایه 12024 تن مطالعه شده اند. اراضی شناسایی شده اولویت دار مستعد پرورش میگوی استان سیستان و بلوچستان به تفکیک منطقه و سطح آن در جدول ذیل برای آشنایی بیشتر سرمایه گذاران آورده شده است:

جدول 20- اراضی شناسایی شده اولویت دار مستعد پرورش میگوی استان سیستان و بلوچستان

نام اراضی	مساحت کل اراضی (هکتار)	مساحت واگذار شده (هکتار)	مساحت واگذار نشده (هکتار)
گواتر	4000	4000	-
دشت بریس	۲۰۰۰۰	-	۲۰۰۰۰
دشت تنگ	۸۲۰۰	-	۸۲۰۰
خور لپیاری	۳۲۰۰	-	۳۲۰۰
خور پزم	۱۰۵۰	-	۱۰۵۰
دشت رودیک	۱۰۵۰	-	۱۰۵۰
نیروی هوانی	۸۰۰	-	۸۰۰
دشت کنارک	۷۵۰	-	۷۵۰
نیروی دریائی	۳۰۰	-	۳۰۰
خور گالک	۴۸۰	-	۴۸۰
خور کرکش	۲۰۰	-	۲۰۰
خور گر بندر	۴۵۰	-	۴۵۰
خور بش	۲۵۰	-	۲۵۰
خور چانکر	۲۵۰	-	۲۵۰
خور پارک	۱۰۰	-	۱۰۰
خور کریم	۵۰	-	۵۰
خور اکبر	۳۵	-	۳۵
خور خلیل	۳۰	-	۳۰
خور پاسگاه	۲۰	-	۲۰
خور جلیل	۲۰	-	۲۰
مجموع	41200	4000	37200

استان هرمزگان

استان هرمزگان با وسعت 68475 کیلومتر مربع در کنار آبهای گرم خلیج فارس و دریای عمان قرار دارد. در این استان ذخایر طبیعی عظیمی از گونه های مختلف میگو از قبیل میگوی ببری سبز، میگوی سفید هندی، میگوی ببری سیاه، میگوی موزی، میگوی سفید (سرتیز) و همچنین ذخایر ارزشمندی از صدف های مرواریدساز، جلبک های دریایی، خیاردریایی، ماهیان زینتی و سایر گونه های آبی وجود دارد.

مساحت کل اراضی شناسایی شده مستعد پرورش میگو بالغ بر 50331 هکتار می باشد و برآورد می شود از این میزان حدود 38000 هکتار قابلیت تبدیل شدن به مزارع و مجتمع های پرورش میگو را داشته باشد که در صورت تحقق این موضوع، حدود 29493 هکتار سطح مفید و قابل کشت حاصل خواهد شد. پیش بینی می شود در صورت بهره برداری از این پتانسیل ها، حداقل 88000 تن میگوی پرورشی تولید شده و اشتغال فعال برای 38000 نفر فراهم شود. در استان هرمزگان 5 مجتمع پرورش میگو با مساحت مفید 4616 هکتار با ظرفیت تولید پایه 12426 تن آماده بهره برداری، 7 مجتمع با مساحت مفید 3410 هکتار با ظرفیت تولید پایه 10230 تن در دست ساخت (تاسیسات زیربنایی) و 24 مجتمع با مساحت مفید 21821 هکتار با ظرفیت تولید پایه 65823 تن در دست مطالعه می باشد.

اراضی شناسایی شده اولویت دار مستعد پرورش میگوی استان هرمزگان به تفکیک منطقه و سطح آن در جدول ذیل برای آشنایی بیشتر سرمایه گذاران آورده شده است:

جدول 21- اراضی شناسایی شده اولویت دار مستعد پرورش میگوی استان هرمزگان

نام اراضی	مساحت کل اراضی (هکتار)	مساحت واگذار شده (هکتار)	مساحت واگذار نشده (هکتار)
تیاب جنوبی	513	513	-
تیاب شمالی	805	805	-
سایه خوش	920	920	-
مقام	220	220	-
هنگام	70	70	-
حسینه	1638	1638	-
یکدار غربی	450	450	-
یکدار شرقی	450	-	450
کولغان	280	-	280
سیریک	336	-	336
عدالت	200	-	200
شور اول	294	-	294
کرگان	735	-	735
کرته	1268	-	1268
گروک	776	-	776
گاوبندی	840	-	840
سدیچ	1180	-	1180
گابریگ	974	-	974
گز	386	-	386
حد	1300	-	1300
خلاصی	318	-	318
کوه مبارک	982	-	982

392	-	392	حسن لنگی
1105	-	1105	جلابی
350	-	350	شور دوم
2800	-	2800	گچین
630	-	630	پل
252	-	252	گشویی
1184	-	1184	لشتغان
588	-	588	کوشک
700	-	700	کولیران
2470	-	2470	مهرگان
66	-	66	دوستکو
40	-	40	پی پشت
700	-	700	جاسک
225	-	225	طولا
21821	4616	26437	مجموع

استان گلستان

استان گلستان با مساحت 20437/7 کیلومتر مربع به عنوان تنها استان شمالی کشور به دلیل دارا بودن شرایط آب و هوایی مناسب، امکان پرورش میگو و ماهیان دریایی در آن فراهم است لیکن تاکنون وجود ذخایر و زیستگاه های مناسب از منظر سایر آبیان در این استان شناسایی نشده ولی این موضوع در حال مطالعه و بررسی است.

مساحت کل اراضی شناسایی شده مستعد پرورش میگو در این استان در حدود 4000 هکتار می باشد که از این میزان حدود 3000 هکتار قابلیت تبدیل شدن به مزرعه پرورش میگو را دارا است و در صورت تحقق این امر حداقل میزان تولید 9000 تن میگوی پرورشی و اشتغال فعال برای 3000 نفر فراهم خواهد شد، همچنین در صورت فراهم شدن فن آوری تکثیر و پرورش ماهیان دریایی به ویژه ماهی کفال خاکستری امکان پرورش و تولید 6000 تن از این گونه در شش ماهه دوم سال در استخرهای خاکی مزارع پرورش میگو امکان پذیر و به اقتصادی تر شدن این فعالیت کمک خواهد کرد.

طرح پرورش میگوی مجتمع گمیشان به عنوان تنها مجتمع مستعد پرورش میگو در فاصله 17 کیلومتری شمال گمیشان و در جنوب شرقی دریای خزر قرار دارد که کار مطالعات و عملیات زیربنایی آن با صرف هزینه ای بالغ بر 45 میلیارد ریال انجام شده است. از ویژگیهای این اراضی، نزدیکی به آبادی ها و شهرهای کوچک و بزرگ (گمیشان، بندرترکمن، کردکوی، ...) و مرکز استان (گرگان) و همچنین دسترسی به امکانات و خدمات زیر بنایی (آب شیرین، برق، تلفن و ...) می باشد.

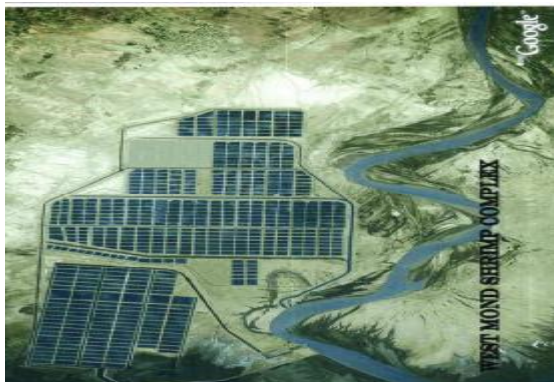
زیر ساخت های مجتمع میگوی گمیشان از قبیل جاده دسترسی، کانال آبرسان اصلی (با 98 درصد پیشرفت فیزیکی)، کانال زهکش اصلی (با 95 درصد پیشرفت فیزیکی)، کانال آبرسان فرعی و کانال زهکشهای فرعی فاز یک (با 100 درصد پیشرفت فیزیکی) و همچنین ابنیه فنی، انتقال برق سراسری و احداث دکل مخابرات انجام گرفته است. در این مجتمع در حال حاضر با توجه به عدم پیگیری 20 مجوز های صادره برای مزرعه 20 هکتاری صرفا 4 مزرعه در سطح 100 هکتار واگذار شده و مابقی اراضی واگذار نشده است.

نقشه و عکس های مجتمع های پرورش میگوی فعال:

مجتمع دلوار



مجتمع های مندرشمالی و غربی



مجتمع گواتر



مجتمع تیاب جنوبی

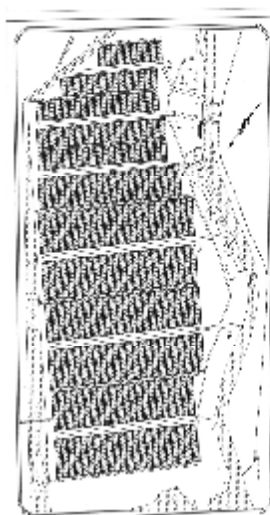


مجتمع رودحله



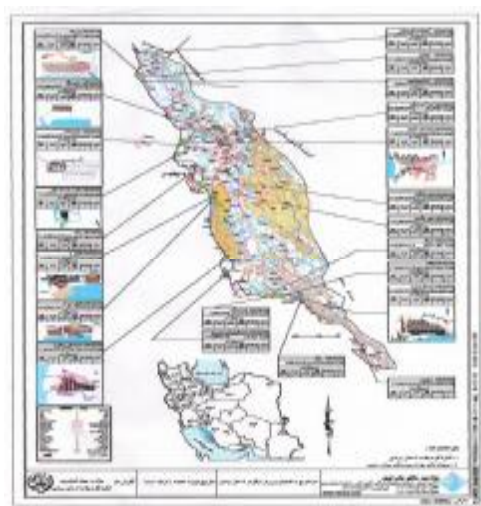
مجتمع چوئبده

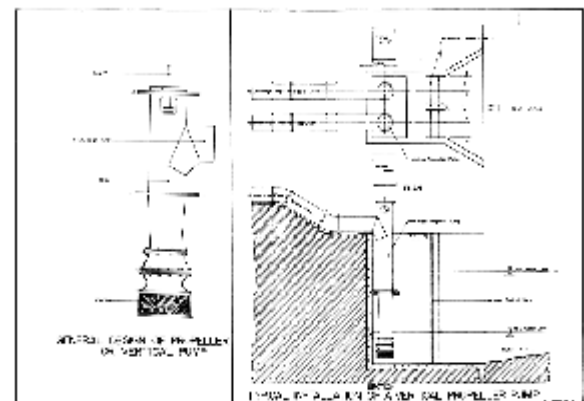
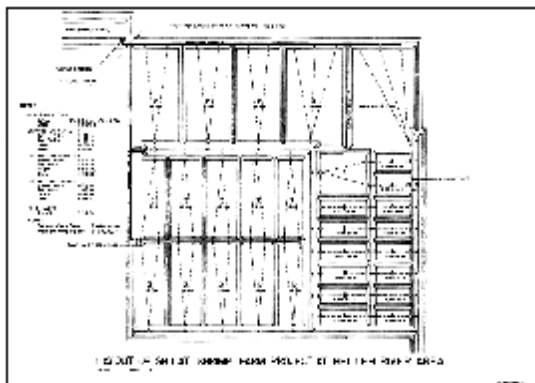
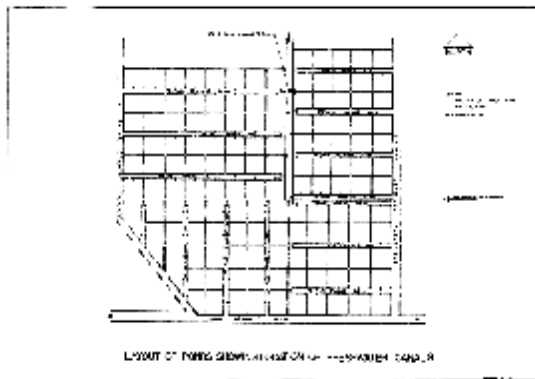




السدود

السدود هي منشآت هندسية مبنية في مجرى الأنهار والبحار لتتحكم في تدفق المياه وتحتجزها في بحيرات أو خزانات لتستخدم في الري أو توليد الكهرباء أو التحكم في الفيضانات.





جدول ۲۱ - فعالین مزارع بزرگ پرورش میگوی کشور

ردیف	نام شرکت/فرد	نام و نام خانوادگی مدیر عامل	توانمندی ها و فعالیت های شاخص آبزی پروری شرکت یا بخش خصوصی برای استفاده بهره برداران	وب سایت، ایمیل، تلفن تماس و آدرس
1	گروه صنعتی پلیمر	وطن دوست	آبزی پروری، فرآوری و صادرات آبزیان	سایت: www.bfpig.com ایمیل: bfpig@bfpig.com تلفن: 021-8740074 فاکس: 021-8750191
2	گروه صنعتی مبارک	سعید احمدی	آبزی پروری، فرآوری و صادرات آبزیان	سایت: www.mobarak-group.com ایمیل: info@mobarak-group.com تلفن: 021-88911337 فاکس: 021-88801784
3	شرکت دام توشه نوین	حسن مقصودی	تکثیر و پرورش میگو- جمع آوری، بسته بندی، فروش و صادرات میگو	سایت: www.moneshanool.com ایمیل: d.t.n@tavana.net Dtn-shirimp@hotmail.com تلفن: 021-22376928 فاکس: 021-22373473
4	شرکت شیل گستر	محسن قرایی	تکثیر و پرورش میگو- جمع آوری، بسته بندی، فروش و صادرات میگو	سایت: www.shilgostar.com ایمیل: info@shilgostar.com shilgostar@gmail.com تلفن: 021-88773856 021-88795321 09123872846 فاکس: 021-88795263