

ارزیابی برنامه چهارم توسعه در زیربخش دام و طیور و بررسی نقش بانک کشاورزی در رسیدن به اهداف برنامه چهارم توسعه

عباس خدابخشى*

چکیده

رشد بی‌رویه و شتابان جمعیت به ویژه در کشورهای جهان سوم، مساله تامین غذا و امنیت غذایی را به یکی از مسایل بحرانی و انسانی تبدیل نموده است به نحوی که روزانه هزاران نفر در کشورهای مختلف در اثر گرسنگی جان خود را از دست می‌دهند و مقوله تامین غذا به یک اهرم سیاسی و اعمال فشار در تعاملات بین‌المللی تبدیل شده است. از سوی دیگر توجه به بخش کشاورزی در جهان امروز به عنوان یکی از کارآمدترین رویکردها جهت مقابله با فقر جوامع در جهان سوم معرفی شده است. سیستم و نظام بانکی به عنوان یکی از مهمترین و اساسی‌ترین بخش‌های اقتصاد جامعه در قالب بازارهای مالی نقش و جایگاه بسزایی را در فعالیت‌های اقتصادی ایفا می‌نمایند. بانک کشاورزی طی سالهای اجرای برنامه چهارم توسعه ۷۸۱۵۰ میلیارد ریال تسهیلات در زیربخش دامداری و دامپروری پرداخت نموده است که ۲۶ درصد از تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی طی این سالها را تشکیل می‌دهد. بررسی انجام گرفته بیانگر آن است که تسهیلات پرداختی بانک (سرمایه در گردش و سرمایه ای) دارای تاثیر مثبت و معنی‌دار بر زیربخش دامداری و دامپروری بوده است.

طبقه‌بندی C23:JEL

واژه‌های کلیدی: برنامه چهارم، دام، طیور، بانک کشاورزی، داده‌های پنل

مقدمه

رشد بی‌رویه و شتابان جمعیت به ویژه در کشورهای جهان سوم، مساله تامین غذا و امنیت غذایی را به یکی از مسایل بحرانی و انسانی تبدیل نموده است به نحوی که روزانه هزاران نفر در کشورهای مختلف در اثر گرسنگی جان خود را از دست می‌دهند و مقوله تامین غذا به یک اهرم سیاسی و اعمال فشار در تعاملات بین‌المللی تبدیل شده است. از سوی دیگر توجه به بخش کشاورزی در جهان امروز به عنوان یکی از کارآمدترین رویکردها جهت مقابله با فقر جوامع در جهان سوم معرفی شده است.

سیستم و نظام بانکی به عنوان یکی از مهمترین و اساسی‌ترین بخش‌های اقتصاد جامعه در قالب بازارهای مالی نقش و جایگاه بسزایی را در فعالیت‌های اقتصادی ایفا می‌نمایند.

یکی از عوامل مؤثر در رشد و توسعه اقتصادی هر جامعه، ساماندهی بازارهای مالی در جهت افزایش توان رقابتی بانکها و گسترش بازارهای سرمایه و جذب نقدینگی‌های مردم و تخصیص آن به فعالیتهای تولید و ایجاد امکانات لازم برای مشارکت عموم است.

* کارشناس اداره کل مطالعات و بررسی‌های اقتصادی، بانک کشاورزی

بانک‌ها به عنوان مهمترین و اصلیت‌ترین شق بازار پول در اقتصاد ایران، وظیفه مدیریت و تدارک نقدینگی و هدایت و کانالیزه کردن آن را به سمت فعالیت‌های مولد تولیدی و سرمایه‌گذاری دارا می‌باشند، به طوری که اهم نقدینگی اقتصاد جامعه باید توسط نظام بانکی کشور برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی هدایت و مدیریت شود. در برنامه چهارم توسعه، فراهم نمودن زمینه‌های رشد سالیانه ۶/۵ درصد در بخش کشاورزی با رویکردهایی از قبیل؛ تامین امنیت غذایی، خودکفایی در تولید محصولات اساسی و توسعه صادرات محصولات کشاورزی، حفاظت از منابع طبیعی از مسئولیت‌های مهم بخش کشاورزی و منابع طبیعی در تحقق اهداف توسعه کشور محسوب می‌شود.

اهداف کمی برنامه چهارم توسعه در زیربخش دام و طیور

فرآورده‌های دامی حدود ۳۰ درصد از ارزش افزوده بخش کشاورزی و بیش از ۴/۵ درصد از تولید ناخالص داخلی کشور را به خود اختصاص داده است. بنابراین این زیربخش نقش بسیار مهمی در تامین غذا و امنیت غذایی جامعه دارد. توسعه این زیربخش نه تنها سبب افزایش تولیدات دام و طیور می‌گردد بلکه ضمن ایجاد اشتغال و کمک به رشد اقتصادی کشور، به امنیت غذایی و بهبود تغذیه و تامین پروتئین مورد نیاز جامعه کمک خواهد کرد. براین اساس توسعه این زیربخش در برنامه‌های توسعه کشور همواره مدنظر سیاست‌گذاران حوزه اقتصاد کشاورزی بوده است. جدول شماره (۱) اهداف کمی زیربخش دام و طیور طی سالهای برنامه چهارم توسعه را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۱): اهداف کمی زیربخش دام و طیور طی سالهای برنامه چهارم (هزار تن)

عنوان هدف	پایان برنامه سوم ۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	نرخ رشد سالیانه درصد)
تولید گوشت قرمز	۷۸۴/۹	۸۱۴	۸۳۸	۸۶۵	۸۹۱	۹۲۱	۳/۲۵
تولید شیر	۶۷۲۰	۷۲۳۱	۷۷۵۰	۸۳۱۲	۸۹۱۳	۹۵۵۶	۷/۳
تولید گوشت مرغ	۱۱۵۲/۳	۱۲۴۸	۱۳۲۹	۱۴۱۵	۱۵۶۰	۱۶۰۵	۶/۸۵
تولید تخم مرغ	۶۵۵	۶۷۱	۶۹۹	۷۲۸	۷۵۸	۷۸۹	۳/۸
مجموع تولیدات	۹۳۱۲/۲	۹۹۶۴	۱۰۶۱۶	۱۱۳۲۰	۱۲۱۲۲	۱۲۸۷۱	۶/۷

ماخذ: قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران

همانگونه که مشاهده می‌شود در برنامه چهارم پیش بینی شده است که مجموع تولیدات دام و طیور کشور از ۹۳۱۲/۲ هزار تن در پایان سال ۱۳۸۳ به ۱۲۸۷۱ هزار تن در پایان سال ۱۳۸۸ افزایش یابد. براین اساس:

- افزایش تولید گوشت قرمز از ۷۸۴/۹ هزار تن در پایان سال ۱۳۸۳ به ۹۲۱ هزار تن در پایان سال ۱۳۸۸
- افزایش تولید شیر از ۶۷۲۰ هزار تن در پایان سال ۱۳۸۳ به ۹۵۵۶ هزار تن در پایان سال ۱۳۸۸
- افزایش تولید گوشت مرغ از ۱۱۵۲/۳ هزار تن در پایان سال ۱۳۸۳ به ۱۶۰۵ هزار تن در پایان سال ۱۳۸۸
- افزایش تولید تخم مرغ از ۶۵۵ هزار تن در پایان سال ۱۳۸۳ به ۷۸۹ هزار تن در پایان سال ۱۳۸۸
- میانگین نرخ رشد سالیانه تولیدات دام و طیور ۶/۷ درصد
- کمترین نرخ رشد مربوط به تولید گوشت قرمز با ۳/۲۵ درصد
- بیشترین نرخ رشد مربوط به تولید شیر با ۷/۳ درصد

بررسی عملکرد زیر بخش دام و طیور در برنامه چهارم توسعه

۱- تولید گوشت قرمز

بررسی وضعیت تولید گوشت قرمز در کشور بیانگر آن است که تولید گوشت قرمز از ۸۰۰ هزار تن در سال ۱۳۸۴ به ۹۰۲ هزار تن در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته است.

جدول شماره (۲): مقایسه میزان تولید گوشت قرمز با اهداف آن در برنامه چهارم توسعه (ارقام به هزار تن)

شرح	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	میانگین نرخ رشد (درصد)
تولید گوشت قرمز	۷۸۴/۹	۸۰۰	۸۲۹	۸۶۶	۸۷۰/۰۲	۹۰۲	۲/۸۲
اهداف برنامه چهارم	-	۸۱۴	۸۳۸	۸۶۵	۸۹۱	۹۲۱	۳/۲۵
درصد تحقق اهداف برنامه	-	۹۸/۳	۹۸/۹	۱۰۰	۹۷/۶	۹۷/۹	-

ماخذ: آمار نامه کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی

همانگونه که در جدول شماره (۲) ملاحظه می شود ۹۸ درصد از اهداف برنامه چهارم در زمینه تولید گوشت قرمز محقق شده است.

بررسی استانی تولید گوشت قرمز نیز بیانگر آن است که استان خراسان رضوی طی این سالها، بیشترین سهم را در تولید گوشت قرمز کشور داشته است. این استان ۷/۳ درصد از تولید گوشت قرمز کشور را تولید نموده است. پس از استان خراسان رضوی، استان فارس با سهم ۶/۹ درصدی رتبه دوم و استانهای آذربایجان غربی و شرقی با ۶/۱ درصد رتبه سوم را دارا می باشند.

استان هرمزگان با ۰/۶ درصد کمترین سهم را در تولید گوشت قرمز داشته است.

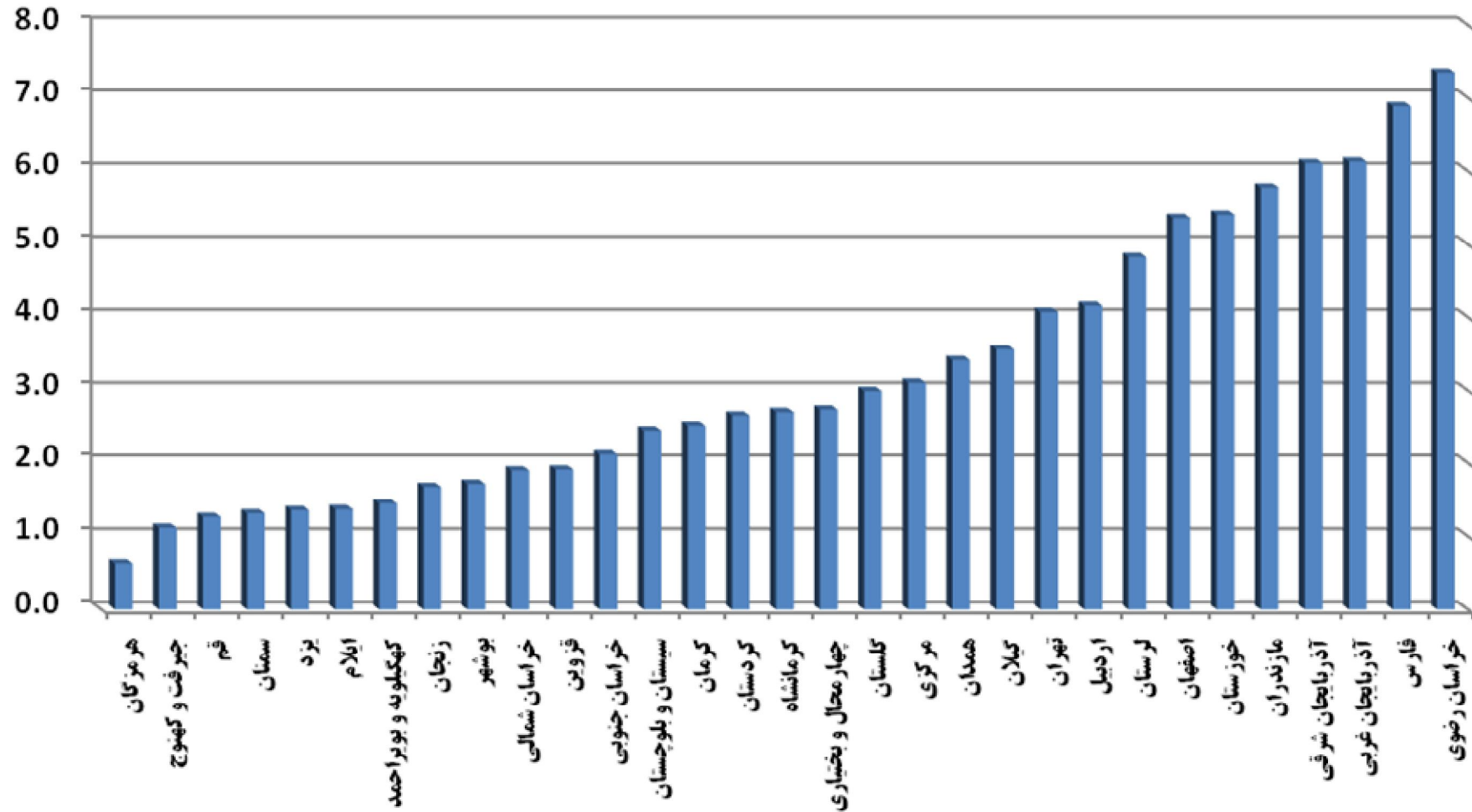
بررسی نرخ رشد تولید گوشت قرمز (جدول شماره (۳)) نیز بیانگر آن است که استان یزد با ۵۳/۷ درصد بالاترین نرخ رشد تولید گوشت قرمز را دارا بوده است. استانهای گلستان با ۳۳/۵ درصد، تهران با ۲۸/۱ درصد و همدان با ۲۵/۸ درصد های بعدی قرار دارند. استانهای کرمان با ۲۰/۹- درصد و گیلان با ۰/۸- درصد کمترین نرخ رشد تولید گوشت قرمز را دارا بوده اند.

جدول شماره (۳) : تولید استانی گوشت قرمز در طی سال های ۸۸-۱۳۸۳ (ارقام به هزار تن ، درصد)

استان / شرح	1383	1384	1385	1386	1387	1388	نرخ رشد	سهم
آذربایجان شرقی	48/87	49/57	50/75	53/25	53/3	53/91	10/3	6/1
آذربایجان غربی	49/18	49/76	50/84	53/24	53/18	54/69	11/2	6/1
اردبیل	32/92	33/35	34/11	35/76	35/76	38/43	16/7	4/2
اصفهان	41/17	42/04	43/26	45/63	45/91	51/75	25/7	5/4
ایلام	10/93	11/17	11/5	12/14	12/22	11/58	5/9	1/4
بوشهر	13/66	13/91	14/3	15/04	15/1	14/8	8/3	1/7
تهران	30/73	31/64	32/71	34/78	35/2	39/35	28/1	4/1
چهارمحال و بختیاری	21/22	21/72	21/95	23/66	23/84	25/31	19/3	2/7
خراسان جنوبی	17/2	17/06	17/48	18/93	18/45	18/48	7/4	2/1
خراسان رضوی	59/4	58/95	60	62/72	62/31	69/38	16/8	7/3
خراسان شمالی	15/4	15/26	16/2	15/93	16/67	16/95	10/1	1/9
خوزستان	42/81	43/56	44/71	47/03	47/18	47/96	12/0	5/4
زنجان	13/2	13/55	13/97	14/83	14/97	14/09	6/7	1/7
سمنان	10/21	10/46	10/65	11/42	11/52	12/13	18/8	1/3
سیستان و بلوچستان	18/63	19/17	23/31	21/05	21/31	19/31	3/7	2/4
فارس	54/36	55/42	56/96	60/03	60/32	61/12	12/4	6/9
قزوین	14/73	15/16	15/7	16/67	16/87	17/2	16/8	1/9
قم	9/6	9/98	10/4	11/13	11/35	11/26	17/3	1/3
کردستان	20/49	21	25/36	22/92	23/12	20/6	0/5	2/6
کرمان	28/61	20/02	20/55	22/06	21/77	22/62	-20/9	2/5
کرمانشاه	21/32	21/81	22/44	23/75	23/92	23/06	8/2	2/7
کهگیلویه و بویراحمد	11/66	11/9	12/25	12/87	12/95	12/02	3/1	1/5
گلستان	22/48	23/07	23/83	25/24	25/48	30/02	33/5	3/0
گیلان	29/14	29/55	30/25	31/74	31/76	28/92	-0/8	3/6
لرستان	38/55	38/99	39/76	41/72	41/67	43/84	13/7	4/8
مازندران	45/59	46/29	47/43	49/81	49/9	53/02	16/3	5/8
مرکزی	23/87	24/38	25/1	26/46	26/63	30	25/7	3/1
هرمزگان	4/51	4/86	5/18	5/72	5/96	4/86	7/8	0/6
همدان	26/08	26/74	27/62	29/23	29/5	32/8	25/8	3/4
یزد	8/47	10/53	10/93	11/7	11/9	13/02	53/7	1/4
جیرفت و کهنوج	0	9/15	9/5	9/55	10	9/52	4	1/1
جمع کل	784/99	800/02	829	866/01	870/02	902	14/9	100/0

ماخذ: آمارنامه کشاورزی ، وزارت جهاد کشاورزی، سال های مختلف

سهم استان‌ها از تولید گوشت قرمز



۲- تولید شیر

بررسی وضعیت تولید شیر در کشور بیانگر آن است که تولید شیراز ۷۱۷۹ هزار تن در سال ۱۳۸۴ به ۹۵۵۲ هزار تن در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته است.

جدول شماره (۴): مقایسه میزان تولید شیر با اهداف آن در برنامه چهارم (ارقام به هزار تن)

شرح	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	میانگین نرخ رشد سالیانه (درصد)
تولید شیر	۶۷۲۰	۷۱۷۹	۷۷۴۱	۸۲۵۱/۰۲	۸۷۷۲	۹۵۵۲	۷/۳
اهداف برنامه چهارم	-	۷۲۳۱	۷۷۵۰	۸۳۱۲	۸۹۱۳	۹۵۵۶	۷/۳
درصد تحقق اهداف برنامه	-	۹۹/۳	۹۹/۹	۹۹/۳	۹۸/۴	۱۰۰	-

ماخذ: آمارنامه کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی

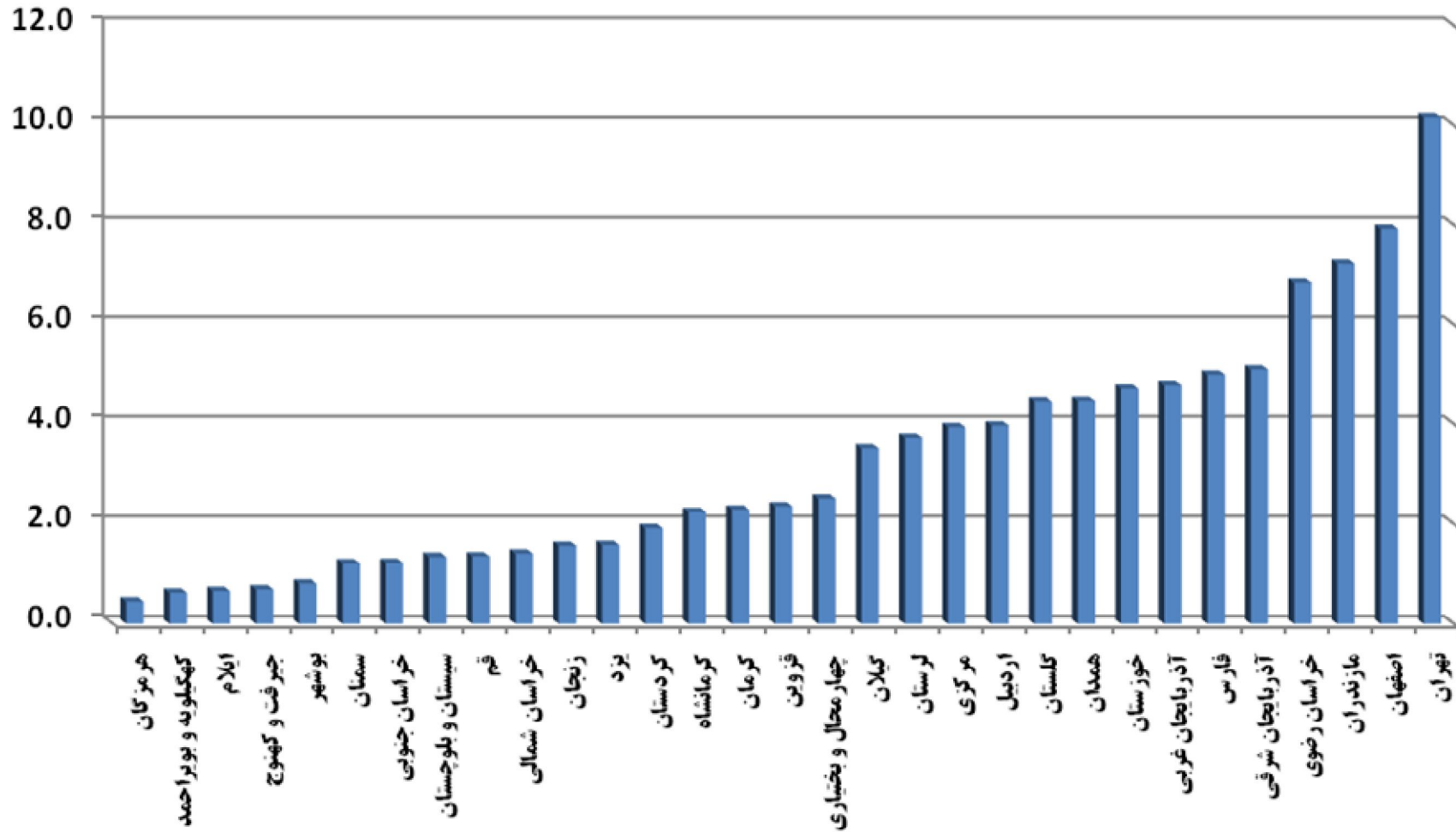
همانگونه که در جدول شماره (۴) ملاحظه می‌شود ۱۰۰ درصد از اهداف برنامه چهارم در تولید شیر محقق شده است. بررسی استانی تولید شیر نیز بیانگر آن است که استان تهران با تولید ۱۰/۲ درصد از شیر کشور طی این سال‌ها، بیشترین سهم را در تولید شیر کشور داشته است. پس از استان تهران، استان اصفهان با ۷/۹ درصد، مازندران با ۷/۲ و خراسان رضوی با ۶/۸ درصد در رده های بعدی تولید شیر در کشور قرار داشته‌اند. در مجموع این چهار استان ۳۲/۱ درصد (در حدود یک سوم) از شیر کشور را تولید نموده‌اند. استان هرمزگان با ۰/۴ درصد کمترین سهم را در تولید شیر کشور داشته است. بررسی نرخ رشد تولید شیر (جدول شماره (۵)) نیز بیانگر آن است که استان یزد با ۷۶/۹ درصد بالاترین نرخ رشد تولید شیر را دارا بوده است. استانهای گلستان با ۶۵ درصد، مرکزی با ۵۸/۵ درصد و همدان با ۵۷/۶ درصد در رده های بعدی قرار دارند. استان کهگیلویه و بویراحمد با ۴/۹- درصد کمترین نرخ رشد تولید شیر را دارا بوده است.

جدول شماره (۵) : تولیدات استانی شیر در طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۳ (هزار تن، درصد)

استان / شرح	1383	1384	1385	1386	1387	1388	نرخ رشد	سهم
آذربایجان شرقی	346/32	371/68	402/45	430/64	459/5	451/68	30/4	5/1
آذربایجان غربی	325/98	348/95	376/99	402/55	428/69	428/87	31/6	4/8
اردبیل	270/08	286/85	307/77	326/51	345/6	382/3	41/6	4/0
اصفهان	545/61	569/02	599/95	625/82	651/81	841/39	54/2	7/9
ایلام	38/6	45/47	53/01	60/49	68/25	42/56	10/3	0/7
بوشهر	51/04	57/2	64/29	71/14	78/22	61/51	20/5	0/8
تهران	711/05	738/87	777/05	808/52	840/06	1049/21	47/6	10/2
چهارمحال و بختیاری	165/53	177/12	191/16	203/92	216/97	253/3	53/0	2/5
خراسان شمالی	93/6	97/69	108/65	119/14	129/95	127/05	35/7	1/4
خراسان جنوبی	85/8	89/88	95/61	100/6	105/66	111/41	29/8	1/2
خراسان رضوی	470/8	490/9	519/83	544/51	569/43	714/83	51/8	6/8
خوزستان	319/45	343/03	371/55	397/71	424/48	423/4	32/5	4/7
زنجان	98/79	110/77	124/4	137/57	151/19	125/3	26/8	1/6
سمنان	79/53	84/99	91/73	97/86	104/12	121/51	52/8	1/2
سیستان و بلوچستان	91/69	99/67	109/09	117/9	126/94	99/99	9/1	1/3
فارس	323/67	354/21	390/05	423/9	458/73	446/17	37/8	5/0
قزوین	156/98	168/05	181/52	193/78	206/32	227/36	44/8	2/4
قم	88/03	94/96	103/32	111/05	118/97	130/15	47/8	1/3
کردستان	122/23	138/79	157/26	175/25	193/86	129/64	6/1	1/9
کرمان	195/73	163/24	177/19	190/04	203/21	216/88	10/8	2/3
کرمانشاه	136/84	156/11	177/8	199/01	220/97	175/85	28/5	2/2
کهگیلویه و بویراحمد	40/46	45/9	51/88	57/69	63/71	38/48	-4/9	0/6
گلستان	292/11	310/39	333/01	353/27	373/91	482/03	65/0	4/5
گیلان	251/96	267/49	286/74	303/93	321/45	278/64	10/6	3/5
لرستان	244/54	264/48	288/38	310/58	333/27	349/85	43/1	3/7
مازندران	497/69	523/58	556/83	585/75	615/05	714/73	43/6	7/2
مرکزی	260/84	276/88	296/7	314/4	332/41	413/32	58/5	3/9
هرمزگان	23/69	29/56	35/96	42/43	49/16	28/26	19/3	0/4
همدان	296/77	314/88	337/53	357/76	378/36	467/85	57/6	4/5
یزد	94/15	109/08	118/04	126/24	134/62	166/56	76/9	1/6
جیرفت و کهنوج	0	49/27	55/27	61/06	67/05	51/56	4/6	0/7
جمع کل	6719/56	7179	7741	8251	8772	9551/64	42/1	100

ماخذ: آمارنامه کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی، سال‌های مختلف

سهم استان‌ها از تولید شیر



۳- تولید گوشت مرغ

بررسی تولید گوشت مرغ در کشور بیانگر آن است که تولید گوشت مرغ از ۱۲۳۷ هزار تن در سال ۱۳۸۴ به ۱۶۱۰ هزار تن در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته است.

جدول شماره (۶): مقایسه میزان تولید گوشت مرغ با اهداف آن در برنامه چهارم توسعه (ارقام به هزار تن)

شرح	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	میانگین نرخ رشد سالیانه (درصد)
تولید گوشت مرغ	۱۱۵۲/۳	۱۲۳۷	۱۳۶۰/۴	۱۴۶۸/۴۲	۱۵۶۵	۱۶۱۰	۶/۹
اهداف برنامه چهارم	-	۱۲۴۸	۱۳۲۹	۱۴۱۵	۱۵۶۰	۱۶۰۵	۶/۸۵
درصد تحقق اهداف برنامه	-	۹۹/۱	۱۰۲/۴	۱۰۳/۸	۱۰۰/۳	۱۰۰/۳	-

ماخذ: آمارنامه کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی

همانگونه که ملاحظه می شود عملکرد تولید گوشت مرغ از اهداف برنامه چهارم بالاتر بوده و ۱۰۰/۳ درصد از اهداف برنامه چهارم در این زمینه محقق شده است.

بررسی استانی تولید گوشت مرغ نیز بیانگر آن است که استان مازندران با تولید ۹/۸ درصد از گوشت مرغ کشور طی این سالها، بیشترین سهم را در تولید گوشت مرغ کشور داشته است. پس از آن استان های اصفهان با ۹/۱ درصد، تهران با ۸/۵ درصد و خراسان رضوی با ۶/۶ درصد قرار دارند. در مجموع این چهار استان ۳۴ درصد از تولید گوشت مرغ کشور را به خود اختصاص داده اند.

منطقه جیرفت و کهنوج با ۰/۱ درصد و استانهای خراسان شمالی و کهگیلویه و بویراحمد با ۰/۶ درصد کمترین سهم را در تولید گوشت مرغ در کشور داشته اند.

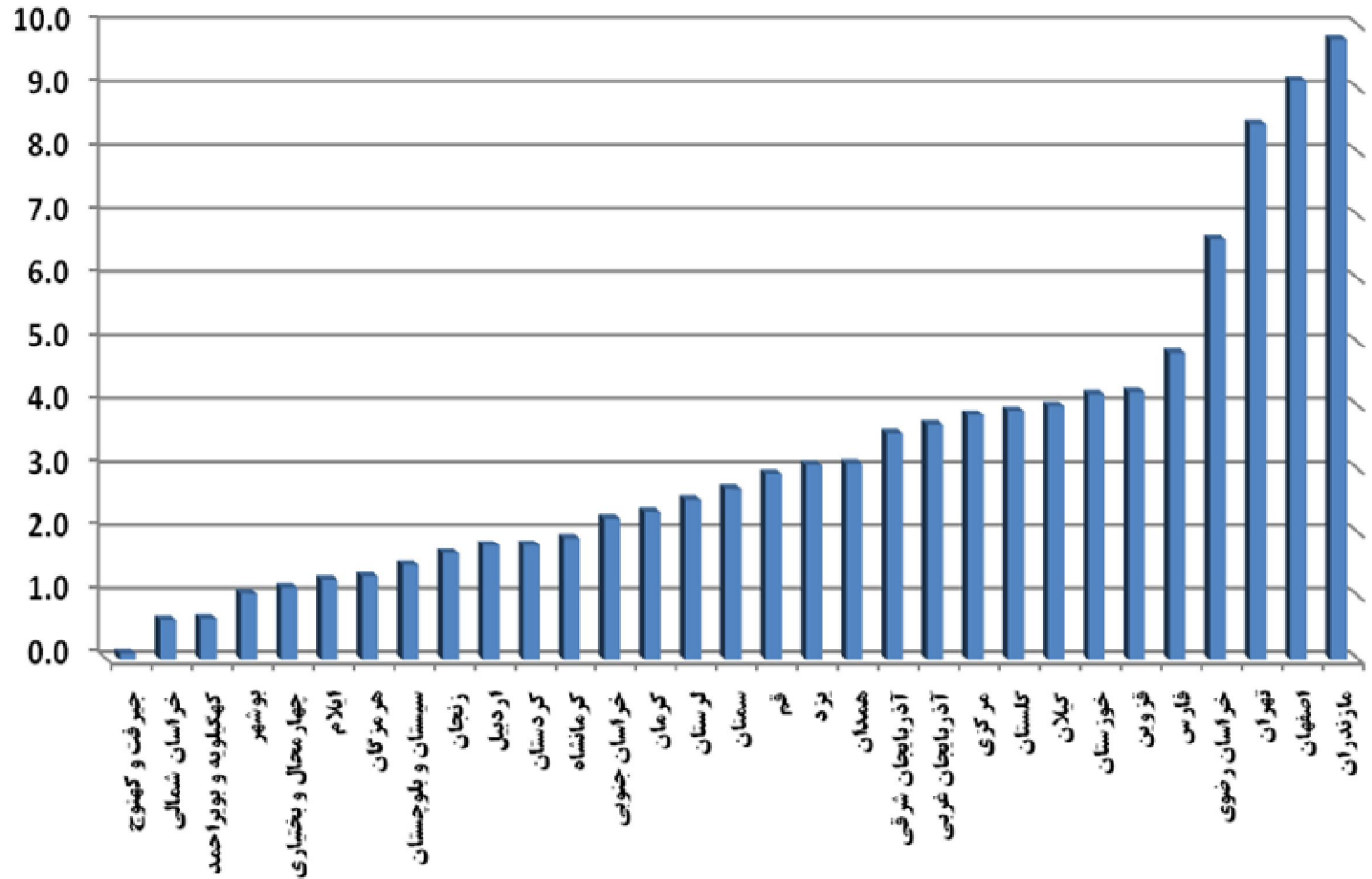
بررسی نرخ رشد تولید گوشت مرغ (جدول شماره (۷)) نیز بیانگر آن است که منطقه جیرفت و کهنوج با ۸۰/۸ درصد، کهگیلویه و بویراحمد با ۱۷۹/۹ درصد، خراسان شمالی با ۸۲/۴ و کردستان با ۷۶ درصد بیشترین رشد تولید گوشت مرغ را در کشور داشته اند. استان های مازندران، اصفهان و تهران نیز کمترین رشد تولید گوشت مرغ را در کشور دارا بوده اند.

جدول شماره (۷): تولیدات استانی گوشت مرغ طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۳ (هزار تن، درصد)

استان / شرح	1383	1384	1385	1386	1387	1388	نرخ رشد	سهم
آذربایجان شرقی	52/095	34/323	60/607	40/57	53	70/04	34/4	3/6
آذربایجان غربی	42/714	49/618	49/832	54/28	56	58/56	37/1	3/7
اردبیل	21/294	21/329	27/134	23/08	24	35/06	64/6	1/8
اصفهان	88/383	125/748	100/484	160/22	163/6	111/69	26/4	9/1
ایلام	17/915	16/373	17/343	17/04	17	23/46	31/0	1/3
بوشهر	9/387	16/768	11/501	15/79	15	16/5	75/8	1/0
تهران	93/067	146/124	106/831	103/72	137	118/36	27/2	8/5
چهارمحال و بختیاری	12/268	18/149	15/38	9/49	18	21/37	74/2	1/1
خراسان شمالی	7/659	6/464	9/035	8/45	7	13/97	82/4	0/6
خراسان جنوبی	27/74	25/122	33/536	31/89	31	39/46	42/2	2/2
خراسان رضوی	79/276	81/269	93/509	101/77	97	106/61	34/5	6/6
خوزستان	45/056	53/896	52/452	66/49	69	61/43	36/3	4/2
زنجان	19/123	20/736	23/564	23/92	23	30/38	58/9	1/7
سمنان	28/428	38/412	33/401	41/59	41	40/21	41/4	2/7
سیستان و بلوچستان	16/015	22/002	19/125	21/43	21	24/65	53/9	1/5
فارس	74/331	36/803	86/197	49/51	79	98/48	32/5	4/8
قزوین	43/885	63/139	51/179	67/13	66	58/52	33/3	4/2
قم	28/428	44/006	37/652	44/71	43	43/43	52/8	2/9
کردستان	16/367	20/435	21/031	29/55	31	28/81	76/0	1/8
کرمان	22/807	10/178	26/936	47/01	51	33/59	47/3	2/3
کرمانشاه	16/952	15/35	21/756	35/98	36	29/56	74/4	1/9
کهگیلویه و بویراحمد	3/387	12/567	4/954	8/38	11	9/48	179/9	0/6
گلستان	55/595	28/26	69/619	48/17	56	82/15	47/8	3/9
گیلان	50/911	47/848	61/497	54/51	54	72/27	42/0	4/0
لرستان	27/491	33/546	34/809	36/42	34	43/8	59/3	2/5
مازندران	117/658	117/419	133/475	154/1	157	146/56	24/6	9/8
مرکزی	46/11	53/512	53/73	53/75	56	62/41	35/4	3/9
هرمزگان	12/268	18/463	14/815	21/13	20	20/66	68/4	1/3
همدان	41/543	28/944	50/332	39/49	45	60/57	45/8	3/1
یزد	33/558	29/922	37/002	58/75	53	43/9	30/8	3/1
جیرفت و کهنوج	0/558	0	1/683	0/14	0/35	5/07	808/6	0/1
جمع کل	1152/269	1236/73	1360/4	1468/46	1565	1611/01	39/8	100

ماخذ: آمارنامه کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی، سال‌های مختلف

سهم استان‌ها از تولید گوشت مرغ



۴- تولید تخم مرغ

بررسی وضعیت تولید تخم مرغ در کشور بیانگر آن است که تولید تخم مرغ از ۷۵۸/۶۹ هزار تن در سال ۱۳۸۴ به ۶۷۷ هزار تن در سال ۱۳۸۵ کاهش یافته و مجدداً به ۷۵۱ هزار تن در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته است.

جدول شماره (۸): مقایسه میزان تولید تخم مرغ با اهداف آن در برنامه چهارم (ارقام به هزا تن)

شرح	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	میانگین نرخ رشد سالیانه (درصد)
تولید تخم مرغ	۶۵۵	۷۵۸/۶۹	۶۷۷	۷۰۳/۴۴	۷۲۷/۲	۷۵۱	۲/۸
اهداف برنامه چهارم	-	۶۷۱	۶۹۹	۷۲۸	۷۵۸	۷۸۹	۳/۸
درصد تحقق اهداف برنامه	-	۱۱۳/۱	۹۶/۸	۹۶/۶	۹۵/۹	۹۵/۲	-

مأخذ: آمارنامه کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی

همانگونه که در جدول شماره (۸) ملاحظه می شود ۹۵/۲ درصد از اهداف برنامه چهارم در زمینه تولید تخم مرغ محقق شده است.

بررسی استانی تولید تخم مرغ نیز بیانگر آن است که استان تهران با ۲۸/۴ درصد بیشترین سهم را در تولید تخم مرغ در کشور در طی سالهای برنامه چهارم داشته است. پس از استان تهران، استان آذربایجان شرقی با سهم ۱۱/۶ درصد و استان خراسان رضوی با ۱۰/۱ درصد قرار دارند. در مجموع این سه استان بیش از ۵۰ درصد از تخم مرغ کشور را در طی سالهای برنامه چهارم تولید نموده اند.

استان های هرمزگان و بوشهر نیز با سهم ۰/۱ درصدی کمترین سهم را در تولید تخم مرغ کشور دارا بوده اند.

بررسی نرخ رشد تولید تخم مرغ (جدول شماره (۹)) نیز بیانگر آن است که استان کهگیلویه و بویراحمد با ۲۲۵/۷ درصد بالاترین نرخ رشد تولید تخم مرغ را دارا بوده است. استانهای خوزستان با ۲۱۱/۹ درصد و خراسان شمالی با ۱۷۶/۸ درصد در رده های بعدی قرار دارند.

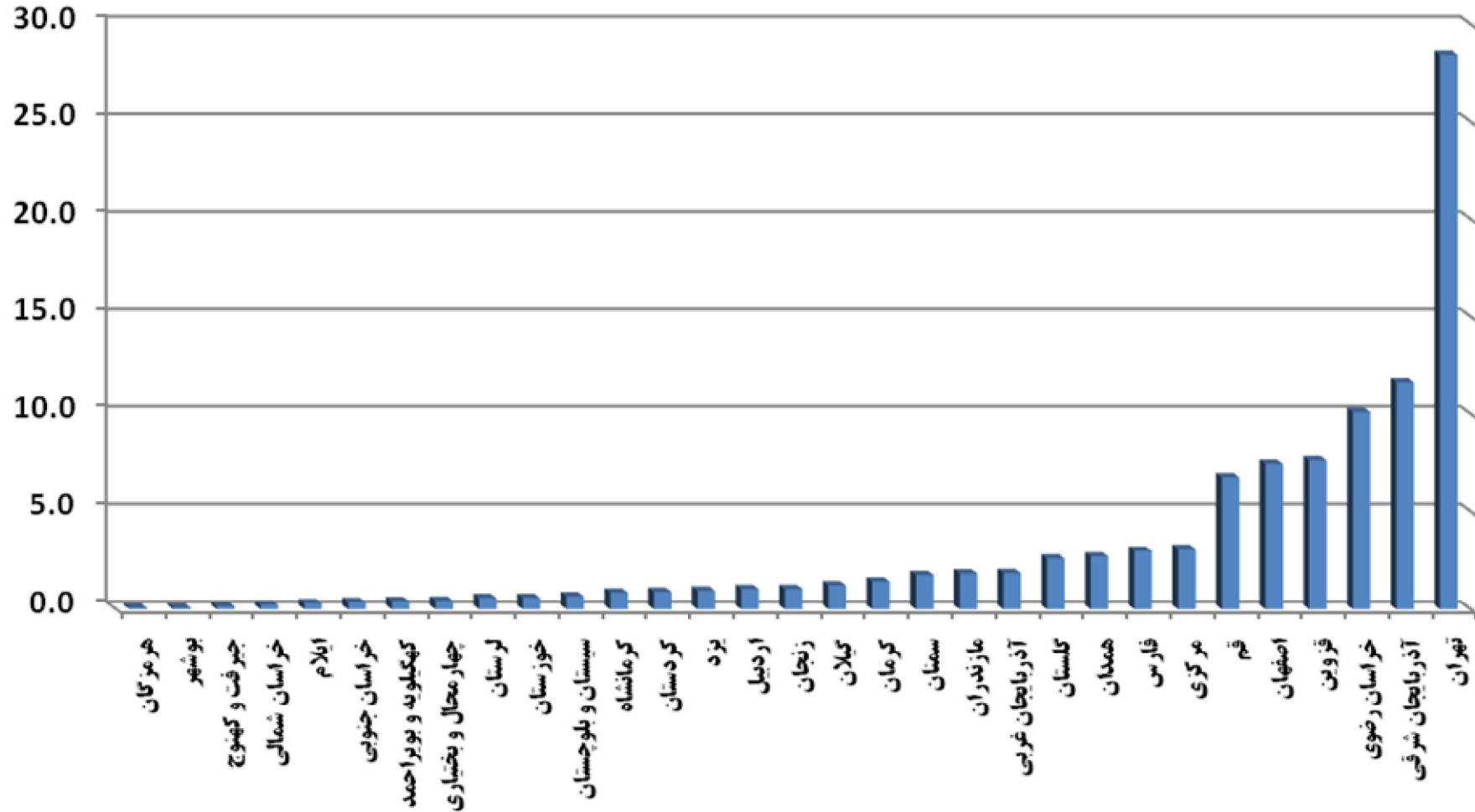
استان های ایلام با ۷۳/۷- درصد، خراسان جنوبی با ۱۰/۶- درصد و آذربایجان شرقی با ۹- درصد کمترین نرخ رشد تولید تخم مرغ را دارا بوده اند.

جدول شماره (۹): تولیدات استانی تخم مرغ در کشور طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۳ (هزار تن، درصد)

استان / شرح	1383	1384	1385	1386	1387	1388	نرخ رشد	سهم
آذربایجان شرقی	90/55	88/06	81/558	75/19	79/61	82/41	-9/0	11/6
آذربایجان غربی	13/76	13/23	11/961	12/76	13/392	13/76	0/0	1/8
اردبیل	4/41	7/37	6/973	7/88	8/65	8/87	101/1	1/0
اصفهان	45/17	54/34	54/003	49/01	56/395	58/33	29/1	7/4
ایلام	3/57	3/77	3/385	1/19	0/925	0/94	-73/7	0/3
بوشهر	0/78	0/5	0	1/12	0/788	0/8	2/6	0/1
تهران	193/55	231/85	189/898	205/23	193/122	200/18	3/4	28/4
چهارمحال و بختیاری	2/92	2/66	2/369	3/34	3/751	3/85	31/8	0/4
خراسان شمالی	0/82	1/05	0/474	2/69	2/246	2/27	176/8	0/2
خراسان جنوبی	3/3	2/29	2/031	2/56	2/859	2/95	-10/6	0/4
خراسان رضوی	64/53	79/55	75/485	65/55	71/877	74/39	15/3	10/1
خوزستان	2/02	2/01	2/166	5/77	6/219	6/32	212/9	0/6
زنجان	5/568	7/367	5/484	8/07	8/933	9/18	64/9	1/0
سمنان	11/373	13/046	13/201	11/9	12/357	12/78	12/4	1/7
سیستان و بلوچستان	3/827	4/144	3/723	5/16	5/619	5/75	50/2	0/7
فارس	19/565	18/262	15/977	23/27	24/827	25/51	30/4	3/0
قزوین	46/397	56/163	51/52	62/84	53/177	55/09	18/7	7/6
قم	38/405	53/561	49/556	43/98	50/682	52/53	36/8	6/8
کردستان	5/375	7/458	8/462	5/14	5/733	5/91	10/0	0/9
کرمان	6/79	8/66	5/551	12/05	13/445	13/83	103/7	1/4
کرمانشاه	5/63	6/15	6/025	6/12	6/259	6/45	14/6	0/9
کهگیلویه و بویراحمد	1/44	1/26	1/151	4/35	4/613	4/69	225/7	0/4
گلستان	13/95	22/31	16/857	18/11	19/242	19/91	42/7	2/6
گیلان	11/01	1/95	1/151	12/14	12/726	12/86	16/8	1/2
لرستان	4/15	4/24	3/385	4/01	4/309	4/41	6/3	0/6
مازندران	10/08	13/88	11/915	13/79	14/071	14/41	43/0	1/8
مرکزی	22/53	26/34	23/83	13/55	22/075	22/85	1/4	3/1
هرمزگان	0	0	0	1/12	1/145	1/16	3/6	0/1
همدان	16/99	21/23	19/971	17/64	19/304	19/97	17/5	2/7
یزد	5/33	5/36	8/395	6/51	7/365	7/59	42/4	0/9
جیرفت و کهنوج	1/2	0/63	0/542	1/42	1/479	1/51	25/8	0/2
جمع کل	654/99	758/691	676/999	703/46	727/2	751/46	14/7	100

ماخذ: آمارنامه کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی، سال‌های مختلف

سهم استان‌ها از تولید تخم مرغ



بررسی نقش بانک کشاورزی در افزایش تولیدات دام و طیور کشور طی سالهای برنامه چهارم توسعه بانک کشاورزی همه ساله بخش وسیعی از تسهیلات خود را به تامین مالی بخش کشاورزی اختصاص می دهد. بر طبق آمارهای موجود حدود ۹۰ درصد از تسهیلات پرداختی بانک در بخش کشاورزی پرداخت می شود. بخشی از این تسهیلات برای ایجاد ظرفیت های جدید و برخی دیگر برای تامین هزینه های جاری پرداخت می گردد. جدول شماره (۱۰) تسهیلات پرداختی بانک در زیربخش های مختلف طی سالهای برنامه چهارم توسعه را نشان می دهد. همانگونه که مشاهده می شود بخش زراعت و باغبانی با ۳۹/۴ درصد بیشترین سهم تسهیلات پرداختی بانک را به خود اختصاص داده است. طی این سالها ۷۸۱۵۰ میلیارد ریال تسهیلات در زیربخش دامداری و دامپروری توسط بانک کشاورزی پرداخت شده است که ۲۶ درصد از تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی طی این سالها را تشکیل می دهد. سهم زیربخش دامداری و دامپروری از تسهیلات پرداختی بانک دارای نوسان می باشد. بیشترین سهم زیربخش دامداری و دامپروری مربوط به سال ۱۳۸۵ با ۲۹/۵ درصد و کمترین آن با ۹/۹ درصد در سال ۱۳۸۸ می باشد.

جدول شماره (۱۰): تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی در زیربخش های مختلف طی سالهای ۸۸-۱۳۸۴ (ارقام به میلیارد ریال)

شرح	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	جمع کل	سهم (درصد)
زراعت و باغبانی	۱۹۰۴۷	۲۳۳۷۹	۲۴۹۷۱	۲۹۶۸۴	۲۱۲۳۲	۱۱۸۲۷۷	۳۹/۴
دامداری و دامپروری	۱۳۹۴۷	۱۵۵۹۹	۱۳۴۴۸	۲۱۶۷۸	۱۳۴۷۸	۷۸۱۵۰	۲۶
شیلات و آبزیان	۵۳۶	۸۰۸	۷۱۵	۱۱۹۲	۱۱۲۷	۴۳۷۸	۱/۴
صنایع وابسته و خدمات کشاورزی	۱۰۸۹۰	۹۲۸۴	۱۰۶۱۵	۱۵۰۴۸	۲۱۷۶۵	۶۷۶۰۲	۲۲/۵
صنایع دستی و قالی بافی	۴۹۰	۵۴۰	۹۹۰	۱۳۴۱	۴۴۱	۳۸۰۲	۱/۳
سایر	۴۹۸۴	۳۳۱۱	۴۶۷۵	۵۵۸۷	۹۷۰۶	۲۸۲۶۳	۹/۴
جمع	۴۹۸۹۴	۵۲۹۲۱	۵۵۴۱۴	۷۴۴۹۴	۶۷۷۴۹	۳۰۰۴۷۲	۱۰۰

ماخذ: آمار عملکرد بانک کشاورزی، سالهای مختلف

آمار ارایه شده درخصوص تسهیلات پرداختی بانک در زیربخش دامداری و دامپروری به قیمت های جاری می باشد. با توجه به وجود تورم در کشور، تسهیلات پرداختی بانک در زیربخش دامداری و دامپروری را به قیمت های ثابت محاسبه می نمائیم.

بدین منظور با استفاده از شاخص های قیمت آن را به قیمت ثابت تبدیل می نمائیم. جدول شماره (۱۱) تسهیلات پرداختی بانک در زیربخش دامداری و دامپروری را به قیمت های ثابت سال ۱۳۸۳ نشان می دهد.

جدول شماره (۱۱): تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی در زیربخش دامداری و دامپروری به قیمت های جاری و ثابت سال

1383 (ارقام به میلیارد ریال)

شرح	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
تسهیلات پرداختی به قیمت جاری	۱۳۹۴۷	۱۵۵۹۹	۱۳۴۴۸	۲۱۶۷۸	۱۳۴۷۸
شاخص قیمت	۱۱۰/۴	۱۲۳/۵	۱۴۶/۲	۱۸۳/۳	۲۰۳
تسهیلات پرداختی به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳	۱۲۶۳۳/۱۵	۱۲۶۳۰/۸	۹۱۹۸/۴	۱۱۸۲۶/۵	۶۶۳۹/۴

ماخذ: ۱- آمار عملکرد بانک کشاورزی

۲- نماگرهای اقتصادی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی

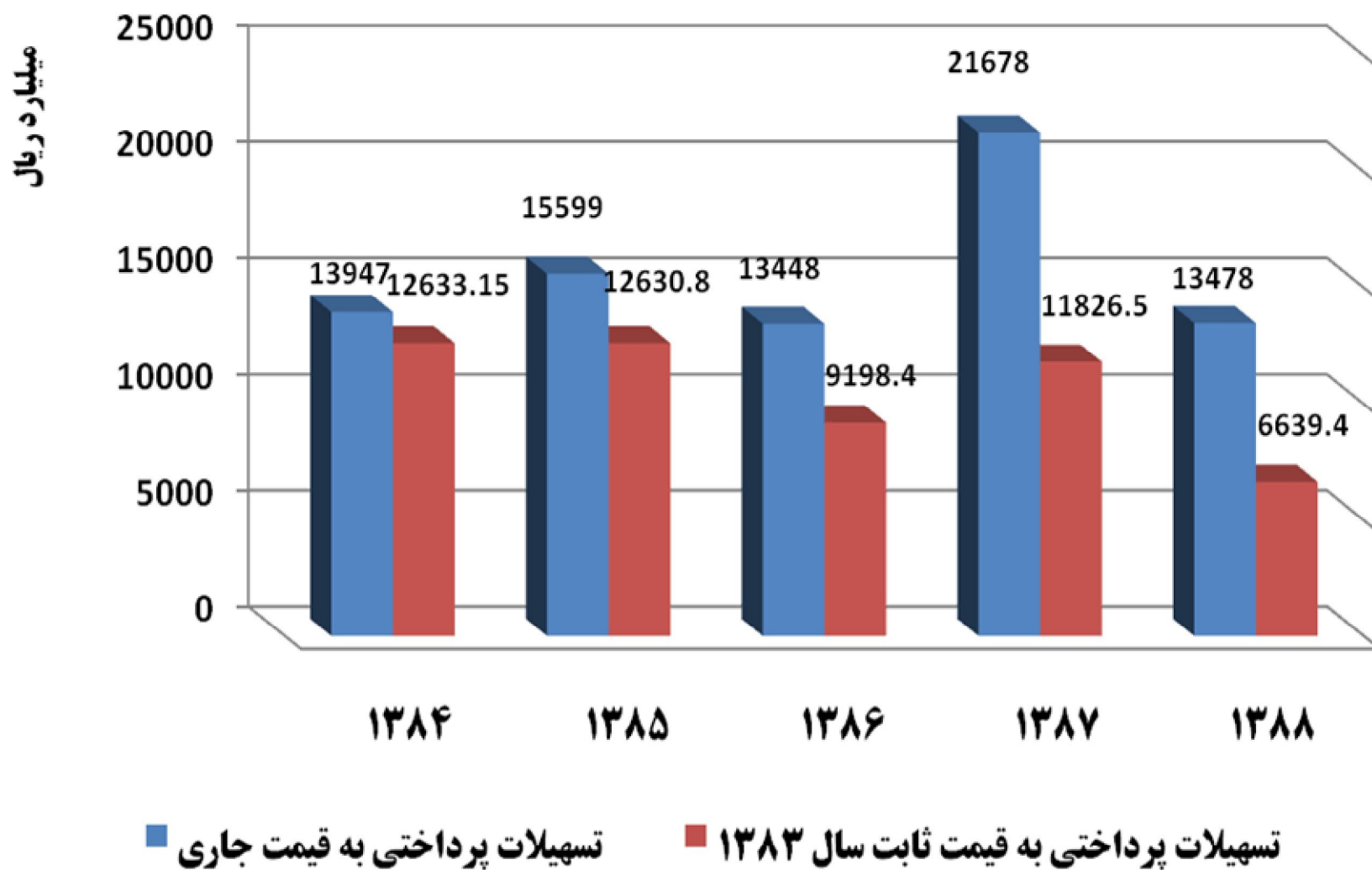
همانگونه که مشاهده می شود چنانچه تسهیلات پرداختی بانک به زیربخش دامداری و دامپروری را با استفاده از شاخص های قیمتی به قیمت های ثابت تبدیل نمائیم، تسهیلات پرداختی بانک در زیربخش دامداری و دامپروری روندی نزولی داشته و از ۱۲۶۳۳/۱۵ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۴ با ۴۷/۴ درصد کاهش به ۶۶۳۹/۴ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۸ کاهش یافته است. به عبارت دیگر رشد تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی در زیربخش دامداری و دامپروری طی سالهای برنامه چهارم کمتر از نرخ رشد تورم بوده است.

بررسی استانی اعتبارات پرداختی بانک کشاورزی در زیر بخش دامداری و دامپروری (جدول شماره (۱۲)) نیز بیانگر آن است که استان تهران با ۹/۸ درصد بیشترین سهم از تسهیلات پرداختی بانک در زیر بخش دام و طیور را بخود اختصاص داده است. پس از آن استان های اصفهان (۶/۰۵ درصد)، خراسان رضوی (۵/۷۸ درصد) و مازندران (۴/۸۲ درصد) قرار دارند و در مجموع این چهار استان بیش از ۲۶/۴۵ درصد از تسهیلات بانک را به خود اختصاص داده اند.

منطقه جیرفت و کهنوج نیز با ۰/۱۲ درصد کمترین سهم از تسهیلات پرداختی بانک در زیربخش دام و طیور را داشته است. بعد از منطقه جیرفت و کهنوج، استان های کهگیلویه و بویراحمد (۰/۵ درصد)، بوشهر (۰/۵۲ درصد)، سیستان و بلوچستان (۰/۷۱ درصد) و هرمزگان (۰/۷۲ درصد) کمترین تسهیلات بانک در زیر بخش دام و طیور را داشته اند.

بیشترین رشد تسهیلات پرداختی بانک در زیر بخش دام و طیور مربوط به استان کردستان با ۲۵۶/۸ درصد و پس آن استان های خراسان شمالی (۱۶۹/۲ درصد)، قم (۱۳۶/۶ درصد) و گیلان (۱۳۱/۶ درصد) می باشد. کمترین رشد تسهیلات بانک در زیر بخش دام و طیور نیز مربوط به استان های کهگیلویه و بویر احمد (۴۷/۱- درصد)، کرمان (۲۲/۲- درصد)، اردبیل (۱۱/۲- درصد) و سمنان (۱/۲- درصد) می باشد.

تسهیلات پرداختی بانک در زیر بخش دام و طیور



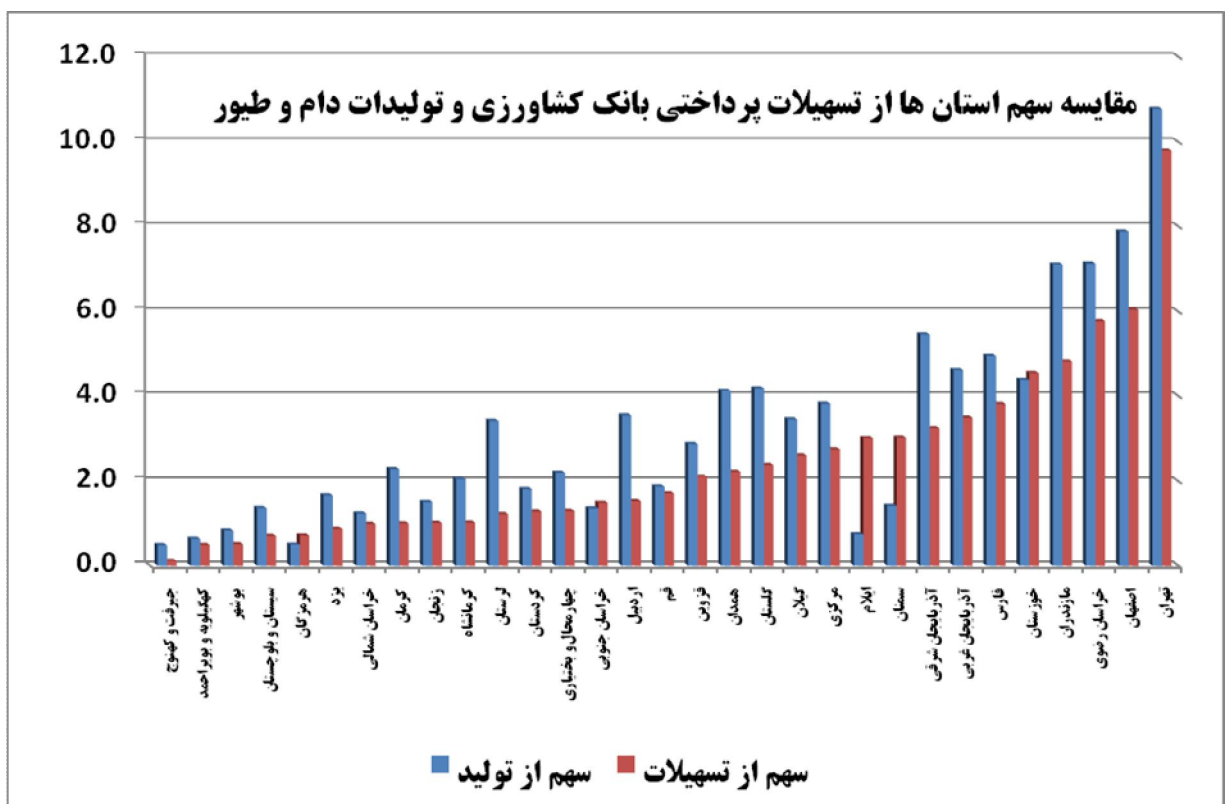
جدول شماره (۱۲): آمار عملکرد تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی به زیر بخش دام و طیور به تفکیک استان طی سال های ۸۸-

۱۳۸۴ (ارقام به میلیون ریال ، درصد)

نام استان	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	نرخ رشد	سهام
آذربایجان شرقی	448293	438956	492172	710322	464534	45/5	3/27
آذربایجان غربی	631571	814080	608832	101282	589884	34/0	3/51
اردبیل	340114	313217	312897	44945	189364	-11/2	1/54
اصفهان	901647	1468895	1129802	167900	1057304	90/2	6/05
ایلام	579887	587162	626269	88320	475650	13/0	3/02
بوشهر	90850	116210	100359	15179	82167	13/0	0/52
تهران	2620198	1928624	1351936	285564	1474510	11/6	9/80
چهارمحال بختیاری	258945	263643	240634	39701	224476	1/4	1/31
خراسان جنوبی	261199	286104	285549	42718	298782	76/4	1/50
خراسان رضوی	920061	1414599	1203840	164560	811324	22/6	5/78
خراسان شمالی	202212	171956	164429	27213	211608	169/2	0/99
خوزستان	895347	902267	952143	132100	676844	13/5	4/55
زنجان	201331	189185	128759	30503	241722	43/9	1/01
سمنان	713718	557616	485243	92051	520165	-1/2	3/03
سیستان و بلوچستان	67387	124986	137142	20448	204270	129/6	0/71
فارس	707953	846988	620992	111587	697082	32/7	3/82
قزوین	402340	408176	294983	61958	486874	65/3	2/12
قم	279505	334459	309136	47869	375929	136/6	1/72
کردستان	132523	176935	204323	36584	468987	256/8	1/30
کرمان	129783	182168	317889	29556	118306	-22/2	1/00
کرمانشاه	142655	237313	201142	29891	189439	35/5	1/02
کهگیلویه و بویراحمد	105113	99536	91041	16801	74730	-47/1	0/50
گلستان	458604	521506	380265	68493	443692	57/4	2/40
گیلان	400779	591337	490819	71890	493459	131/6	2/62
لرستان	181536	251201	224309	35557	274162	80/7	1/24
مازندران	663487	1011364	1065998	138540	884067	48/7	4/82
مرکزی	507272	560714	344788	81924	661807	57/4	2/76
هرمزگان	120023	239726	78288	19462	101588	91/3	0/72
همدان	399769	406544	434951	65705	440789	38/2	2/24
یزد	167437	125553	135987	25463	228939	94/7	0/87
جیرفت و کهنوج	14961	28078	32584	3004	15851	5/9	0/12
جمع کل	13946500	15599100	13447500	21678000	13478302	41/1	100

ماخذ: اداره کل آمار و برنامه ریزی، بانک کشاورزی

توجه به این نکته ضروری است که تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی در زیر بخش دامداری و دامپروری متناسب با سهم استان ها از تولیدات دام و طیور استان ها بوده است. بدین منظور ضریب همبستگی بین سهم استان ها از تولیدات دام و طیور و سهم آنها از تسهیلات پرداختی بانک در زیر بخش دام و طیور طی سال های برنامه چهارم محاسبه شده است. این ضریب همبستگی مثبت و برابر با ۹۱/۲۶ می باشد. به عبارت دیگر استان هایی که سهم بیشتری از تولیدات دام و طیور را دارا بوده اند، تسهیلات بیشتری دریافت نموده اند.



معرفی تابع تولید

در اقتصاد تولید کشاورزی، توابع متعددی تعریف می‌شوند که برخی از آنها عبارتند از تابع کاب-داگلاس، تابع تولید اسپیلمن، ترانسندنتال دو نهاده ای و ... تابع کاب-داگلاس معروفترین تابع تولید در فرایند تولید کشاورزی است. این تابع ابتدا در سال ۱۹۲۸، در یک مطالعه تجربی، برای محاسبه عملکرد سرمایه و کار در امریکا بکار برده شد و به علت سادگی در سطح وسیعی در تحقیقات کشاورزی از آن استفاده شد.

شکل کلی این تابع بصورت $y = k^\alpha l^\beta$ است. که در آن y نشانه تولید و L و K نشانه نهاده‌های تولید است. همچنین حالت خطی این تابع بصورت $\log y = \log A + \alpha \log k + \beta \log l$ ، است.

در این تابع، در حالت کلی $\alpha + \beta = 1$ است. اما در حالت تعمیم یافته مجموع ضرایب می‌تواند مخالف یک باشد. همچنین در این

تابع، مقدار نهاده‌ها می‌تواند بیش از دو نهاده باشد. ضرایب α و β ، کشش‌های عوامل تولید هستند و مجموع این ضرایب، درجه همگنی تابع را تعیین می‌کند.

در این مقاله با توجه به گستره استفاده از تابع کاب-داگلاس، از این نوع تابع برای برآورد اثر اعتبارات پرداختی بانک کشاورزی در زیربخش دامداری و دامپروری بر تولیدات دام و طیور استفاده شده است. متغیرهای تابع تولید

متغیر وابسته در تابع تولید اخیر، مجموع تولیدات دام و طیور استانی می‌باشد. متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده، عبارتند از: تسهیلات جاری پرداختی بانک به زیربخش دام و طیور و تسهیلات سرمایه‌ای پرداختی بانک به زیربخش دام و طیور می‌باشد. به علت نداشتن اطلاعات مربوط به اشتغال در بخش دام و طیور به صورت استانی این متغیر از مدل حذف گردید. بنابراین برای بررسی اثربخشی تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی در زیربخش دامداری و دامپروری به تولیدات دام و طیور در کشور از تابع زیر استفاده شده است:

$$\ln T = B_0 + B_1 \ln S + B_2 \ln J$$

که در رابطه بالا T مجموع تولیدات دام و طیور، S تسهیلات سرمایه‌ای پرداختی بانک در زیربخش دامداری و دامپروری و J تسهیلات جاری پرداختی بانک در زیربخش دامداری و دامپروری می‌باشد.

در این مطالعه از لگاریتم ارقام استفاده شده است، زیرا با تبدیل به لگاریتم نه تنها داده‌ها کوچکتر می‌شوند، بلکه خواص آماری خود را از دست نمی‌دهند و نیز ضرایب لگاریتم‌ها را می‌توان به عنوان کشش متغیرهای وابسته به متغیرهای توضیحی مدل مورد استفاده قرار داد.

بازه زمانی

متغیرهای مورد استفاده در مدل ، مربوط به سالهای ۱۳۸۴ الی ۱۳۸۸ بوده است. همچنین با توجه به کمبود مشاهدات سری زمانی در این مطالعه (سالهای اجرای برنامه چهارم توسعه) از روش داده های تلفیقی یا داده های پانل (Panel Data) استفاده شده است و از داده های استانی برای برآورد مدل استفاده شده است. به عبارت دیگر در این روش داده های سری زمانی (Time Series) با داده های مقطعی (undated) تلفیق شده اند. در ابتدا لازم است به صورت مختصر روش های داده های پانل معرفی گردد:

معرفی روش داده های پانل (Panel Data)

در حالت کلی چارچوب اصلی برای اینگونه مدلها بصورت زیر است:

$$Y_{it} = a + \beta X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

که i نشانگر واحدهای مقطعی مانند خانوار دهکهای درآمدی و... می باشد و t نیز دلالت بر زمان دارد. Y_{it} متغیر وابسته برای i امین واحد مقطعی در سال t ام با ابعاد $(T \times 1)$ و ماتریس X_{it} شامل مشاهداتی از متغیرهای توضیحی بدون عرض از مبدا با ابعاد $(T \times K)$ می باشند. β هم ماتریس پارامترهای مجهول با ابعاد $(K \times 1)$ می باشد.

در اغلب مدلهای Panel Data جز اخلاص مدل (U_{it}) بصورت زیر تعریف می شود.

$$U_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (2)$$

این نوع جز اخلاص به خطای یک طرفه معروف است.

و با فرض آنکه $\alpha_i = \alpha + \mu_i$ (۳) باشد آنگاه:

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + v_{it} \quad (4)$$

رابطه (۱) را برای i امین واحد مقطعی در شکل غیر ماتریسی بصورت زیر می توان نوشت:

$$Y_{it} = (\alpha + \mu_i) + \sum \beta_k X_{kit} = \alpha_i + \sum \beta_k X_{kit} + v_{it} \quad (5)$$

رابطه فوق خلاصه شده مجموع T معادله هم زمان برای i امین واحد مقطعی به شکل زیر می باشد:

$$Y_{i1} = (a + \mu_i) + \sum \beta_k X_{ki1} + v_{i1} \quad Y_{i2} = (a + \mu_i) + \sum \beta_k X_{ki2} + v_{i2}$$

(۶)

$$\beta_k X_{kit} + v_{it} \quad Y_{it} = (a + \mu_i) + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{kit} + v_{it}$$

دو شیوه مختلف برای تخمین این معادله وجود دارد. نخست مدل اثرات ثابت که در آن N پارامتر نامعلوم ولی ثابت هستند و دیگری مدل اثرات تصادفی که در آن عرض از مبدا ثابت نبوده و تصادفی است و همچنین مستقل از متغیرهای توضیحی می باشد.

الف- مدل با اثرات ثابت ۱ :

یکی از روش ها در فرموله کردن مدل داده های تلفیقی بر این فرض استوار است که اختلالات بین واحدها را می توان بصورت تفاوت در عرض از مبدا نشان داد. بنابراین در رابطه ۴ هر α_i یک پارامتر ناشناخته است که باید برآورد گردد. به فرض آنکه X_i و Y_i شامل T مشاهده برای واحد i ام بوده باشند و U_i بردار جزء اخلاص بوده و دارای ابعاد $T \times 1$ باشد در نتیجه رابطه ۴ را می توان بصورت زیر نوشت:

$$Y_i = \sum \alpha_i + X_i \beta + U_i \quad (7) \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

ب- مدل با اثرات تصادفی ۲ :

یک روش جایگزین برای تخمین مدل اثرات ثابت، تخمین مدل اثرات تصادفی است. تفاوت چنین مدلی با اثرات ثابت این است که در آن عرض از مبدا مختص هر یک از متغیرها مقادیر ثابتی نیستند، بلکه به صورت تصادفی انتخاب می شوند. مدلهای اثرات ثابت تنها در صورتی منطقی خواهند بود که ما اطمینان داشته باشیم که اختلاف بین مقاطع را می توان بصورت انتقال تابع رگرسیونی نشان داد در حالیکه ما همیشه از وجود این موضوع مطمئن نیستیم. لذا روش دیگری مورد استفاده قرار می گیرد که برآورد اثرات تصادفی است که فرض می کند جزء ثابت مشخص کننده مقاطع مختلف بصورت تصادفی بین مقاطع مختلف توزیع شده است با توجه به این مورد مدل با اثرات تصادفی به شکل زیر خواهد بود:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + U_i + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

که دارای متغیر K به اضافه یک عرض از مبدا می باشد. مولف U_i مشخص کننده جزء تصادفی مربوط به آمین واحد بوده و در طول زمان ثابت است. در مطالعات کاربردی می توان U_i را آن دسته از ویژگی های خاص مربوط به هر مقطع در نظر گرفت که در مدل وارد نشده اند. باید توجه داشت که در این حالت واریانسهای مربوط به مقاطع مختلف برابر نبوده و مدل دارای واریانس ناهمسانی می باشد که باید بجای روش OLS از روش GLS استفاده کرد.

برآورد مدل

همانگونه که گفته شد مدل مورد استفاده در این بررسی به صورت: $\ln T = B_0 + B_1 \ln S + B_2 \ln J$ می باشد.

¹ - Fixed Effect

² - Random Effect

برای بررسی اینکه آیا مدل دارای عرض از مبدا می باشد یا خیر، ابتدا باید آزمون وجود عرض از مبدا را انجام دهیم. برای اینکار ابتدا مدل را به روش عمومی (common) تخمین می زنیم، آنگاه به کمک آزمون والد، فرضیه $H_0 : B_0 = 0$ را آزمون می کنیم. براساس آزمون والد، فرضیه H_0 رد شده و مدل دارای عرض از مبدا می باشد. حال ما می دانیم که مدل دارای عرض از مبدا می باشد بایستی بررسی گردد که آیا هر مقطعی و یا هر دوره ای عرض از مبدا جداگانه ای دارد یا ندارد؟ برای این مورد باید بر روی مدل آزمون همگنی میان مقاطع و دوره ها انجام گیرد. فرضیه H_0 به صورت زیر می باشد:

$$H_0: \alpha_{11} = \alpha_{21}, \alpha_{12} = \alpha_{22}, \dots, \alpha_{1n-1} = \alpha_{2n-1}$$

آماره مورد استفاده به صورت زیر می باشد:

$$F = \frac{(RSS_{pool} - RSS_{FE}) / (n - 1)}{RSS_{FE} / (nT - n - k)}$$

پذیرفته شدن فرضیه H_0 به معنی یکسان بودن عرض از مبدا های استان های مختلف می باشد.

$$F = \frac{\frac{37.56206 - 1.475494}{3}}{\frac{1.475494}{124 - 4 - 3}} = 954.66$$

با توجه به اینکه آماره محاسبه شده از جدول F در سطح ۹۵٪ بزرگتر می باشد، بنابراین فرضیه H_0 رد می شود و عرض از مبدا استان ها با یکدیگر برابر نمی باشد.

همانگونه که گفته شد دو روش برای برآورد این مدل وجود دارد: مدل با اثرات ثابت و مدل با اثرات تصادفی. با استفاده از آزمون هاسمن هم تفاوت حالات اثرات ثابت و تصادفی را متوجه می شویم. اگر آزمون فرضیه ما پذیرفته شود بهتر است از اثرات تصادفی استفاده کنیم که کارایی برآوردکننده ها افزایش می یابد. در اینجا نیز از آزمون هاسمن استفاده گردید و چون آزمون هاسمن پذیرفته شود بنابراین اختلاف معنی داری بین اثرات ثابت و تصادفی مشاهده نمیشود. اما چون کارایی اثرات تصادفی بیشتر است از مدل با اثرات تصادفی استفاده می کنیم.

بنابراین مدل نهایی به صورت زیر خواهد بود.

$$\begin{aligned} \ln T = & 3.62 + 0.081 \ln S + 0.086 \ln J \\ & (8.81) \quad (3.42) \quad (2.63) \\ R^2 = & 0.97 \end{aligned}$$

همانگونه که مشاهده می گردد، تمامی ضرایب برآورد شده معنی دار می باشند. نتایج حاصل از مدل را می توان به صورت زیر خلاصه نمود:

۱- تسهیلات سرمایه ای پرداختی بانک کشاورزی در زیر بخش دامداری و دامپروری تاثیر مثبت و معنی دار بر تولیدات دام و طیور داشته است.

- ۲- تسهیلات سرمایه در گردش پرداختی بانک کشاورزی در زیر بخش دامداری و دامپروری تاثیر مثبت و معنی دار بر تولیدات دام و طیور داشته است.
- ۳- تسهیلات سرمایه در گردش دارای تاثیر بیشتری نسبت به تسهیلات سرمایه ای بر تولیدات دام و طیور در دوره مورد بررسی بوده است.
- ۴- عرض از مبدا مدل نشان دهنده اثر عوامل ناشناخته که در مدل ارائه نشده اند ، می باشد . این عوامل بسیار اثر گذار و معنی دار بوده اند و نیز متوسط برآیند اثر آنان نیز مثبت می باشد.
- ۵- با توجه به اینکه به اینک مدلی با وقفه برآورد شده ، معنی دار نبود و مدل بصورت بدون وقفه معنی دار گردید، می توان نتیجه گرفت که تسهیلات پرداختی بانک در همان سال بر روی تولید اثرگذار بوده است.
- ۶- یک درصد تغییر در تسهیلات سرمایه ای پرداختی بانک کشاورزی در زیر بخش دامداری و دامپروری، سبب افزایش ۰/۰۸۱ درصدی در تولیدات دام و طیور می گردد.
- ۷- یک درصد تغییر در تسهیلات سرمایه در گردش پرداختی بانک کشاورزی در زیر بخش دامداری و دامپروری، سبب افزایش ۰/۰۸۶ درصدی در تولیدات دام و طیور می گردد.

خلاصه و نتیجه گیری

در برنامه چهارم توسعه، فراهم نمودن زمینه های رشد سالیانه ۶/۵ درصد در بخش کشاورزی با رویکردهایی از قبیل؛ تامین امنیت غذایی، خودکفایی در تولید محصولات اساسی و توسعه صادرات محصولات کشاورزی، حفاظت از منابع طبیعی از مسئولیت های مهم بخش کشاورزی و منابع طبیعی در تحقق اهداف توسعه کشور محسوب می شود.

بر این اساس:

- ۹۸ درصد از اهداف برنامه چهارم در زمینه تولید گوشت قرمز
 - ۱۰۰ درصد از اهداف برنامه چهارم در تولید شیر
 - ۱۰۰/۴ درصد از اهداف برنامه چهارم در تولید گوشت مرغ
 - ۹۵/۲ درصد از اهداف برنامه چهارم در زمینه تولید تخم مرغ محقق شده است.
- بانک کشاورزی طی سالهای اجرای برنامه چهارم توسعه ۷۸۱۵۰ میلیارد ریال تسهیلات در زیربخش دامداری و دامپروری پرداخت نموده است که ۲۶ درصد از تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی طی این سالها را تشکیل می دهد.
- برآوردهای انجام گرفته بیانگر آن است که :
- تسهیلات سرمایه در گردش پرداختی بانک کشاورزی در زیر بخش دامداری و دامپروری تاثیر مثبت و معنی دار بر تولیدات دام و طیور داشته است.



- تسهیلات سرمایه در گردش دارای تاثیر بیشتری نسبت به تسهیلات سرمایه ای بر تولیدات دام و طیور در دوره مورد بررسی بوده است.
- تسهیلات سرمایه در گردش دارای تاثیر بیشتری نسبت به تسهیلات سرمایه ای بر تولیدات دام و طیور در دوره مورد بررسی بوده است.
- همچنین تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی در زیر بخش دامداری و دامپروری متناسب با سهم استان ها از تولیدات دام و طیور استان ها بوده است.

منابع

- آمارنامه کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی، سال های مختلف
- قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، (۱۳۸۸-۱۳۸۴)، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، ۱۳۸۴
- دامودار، گجراتی(۱۳۷۷)، مبانی اقتصاد سنجی، ترجمه دکتر حمید ابریشمی، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، جلد اول و دوم.
- دبرتین؛ دیویدال (۱۳۷۶)، "اقتصاد تولید کشاورزی"، ترجمه محمد قلی موسی نژاد و رضا نجارزاده؛ دانشگاه تربیت مدرس.
- شیرین بخش، شمس الله و حسن خوانساری، زهرا(۱۳۸۴)، Eviews کاربرد در اقتصاد سنجی، چاپ اول، پژوهشکده امور اقتصادی، تهران
- زراء نژاد، منصور و ابراهیم انواری(۱۳۸۵)، کاربرد داده های ترکیبی در روش تحلیل رگرسیون در علوم مختلف(با تاکید بر علوم اقتصادی-اجتماعی)، اولین همایش بین المللی روش های تحقیق در علوم، فنون و مهندسی.
- نادری، ابوالقاسم(۱۳۸۱)، الگو سازی چند سطحی و کاربردهای آن در اقتصاد، همایش معرفی و کاربرد مدل های ناخطی پویا و محاسباتی در اقتصاد، تهران.



Effect of agricultural credit (to separate capital and current) on the production of livestock and poultry during the 4th development plan

Abbas Khodabakhshi¹

Abstract

Food categories and a political leverage to pressure the international interaction has become. According to the agriculture sector in the world today as one of the most efficient approaches to tackling poverty in Third World societies is introduced.

Survey conducted indicated that bank payment facilities (working capital and capital) have significant and positive effect on livestock and animal husbandry has subparts.

JEL classification: C23

Keywords: 4th development plan, livestock, poultry, agricultural bank, panel data

¹ -Bachelor of Administration and Economic Studies, Bank of Agriculture
E-mail: abbaskhodabakhshi@gmail.com