

بررسی مسیرهای بازاریابی و تحلیل اقتصادی حاشیه بازاریابی ذرت دانه‌ای در ایران

معصومه حاجی حیدری*، امیرحسین چیدری** و مهدی کاظم‌نژاد***

تاریخ وصول مقاله: ۸۷/۱/۱۵، تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۷/۲۴

چکیده

ذرت دانه‌ای براساس سطح زیرکشت و میزان تولید و واردات، یکی از محصولات استراتژیک کشور می‌باشد. باتوجه به نواقص موجود در نظام بازاریابی و بازرسانی محصول ذرت، در این تحقیق با استفاده از آمار سری زمانی ۱۸ ساله (۸۵-۱۳۶۸) و نرم‌افزار Eviews، مدل اقتصادسنجی حاشیه بازاریابی و بازاریابی این محصول بررسی شد. نتایج نشان داد از مهمترین عوامل مؤثر در حاشیه بازاریابی ذرت دانه‌ای، قیمت عمده‌فروشی آن است. پس سیاست‌های قیمتی از مهمترین سیاست‌های دولتی مؤثر بر حاشیه بازاریابی ذرت دانه‌ای می‌باشد. همچنین کارآیی نظام بازاریابی ذرت دانه‌ای مناسب نبوده و این عدم کارآیی منجر به افزایش حاشیه بازاریابی ذرت دانه‌ای شده است. برای رفع این مورد تشکیل تعاونی‌های تولید و توزیع محصولات کشاورزی (شامل کشاورزان و عمده‌فروشان و حتی دلالان)، عرضه کل ذرت وارد شده توسط بخش خصوصی و ذرت تولید شده در داخل کشور از طریق بورس پیشنهاد می‌شود.

کلمات کلیدی: ایران، بازاریابی، حاشیه بازاریابی، ذرت دانه‌ای، کارآیی بازاریابی

* - کارشناس ارشد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران - ایران

(E-mail: m_hajiheidari@yahoo.com)

** - استادیار، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران - ایران

*** - استادیار، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، تهران - ایران

مقدمه

۴۶، ۱۷ و ۱۲ درصد از کل ذرت دانه‌ای کشور را تولید می‌کنند (۱۳).

دخالت دولت در بازار این محصول از طریق دستگاه اداری انجام می‌گیرد که در مقایسه با نظام بازاریابی هزینه‌های بازاریابی زیادی را بر دولت تحمیل می‌نماید. با توجه به اهمیت موضوع و جایگاه مهم بازاریابی محصولات کشاورزی که هم اکنون به عنوان یکی از چالش‌های اساسی در اقتصاد ملی محسوب می‌گردد، در این تحقیق اهداف زیر بررسی می‌شود:

- ۱ - شناسایی مسیرهای بازاریابی ذرت دانه‌ای و تعیین عوامل بازاریابی موجود
- ۲ - محاسبه میزان کارایی، حاشیه و ضریب هزینه بازاریابی ذرت دانه‌ای
- ۳ - ارائه راهکارهایی در جهت بازاریابی و متعادل نمودن حاشیه بازاریابی ذرت دانه‌ای

مواد و روشها

روش تحقیق به صورت مطالعه کتابخانه‌ای بوده و در این بخش برای بررسی اهداف، بازاریابی و تبیین اقتصادسنجی مدل حاشیه بازاریابی محصولات کشاورزی بحث می‌شود.

حاشیه بازاریابی

حاشیه بازاریابی^۱ عبارت از تفاوت قیمت پرداختی مصرف‌کننده با قیمت دریافتی زارع می‌باشد. یعنی حاشیه بازاریابی شامل هزینه کلیه فعالیت‌ها و عملیات انجام شده توسط بنگاه‌های

بازاریابی و بازاریابی محصولات کشاورزی در کشورهای در حال توسعه از موضوعاتی است که در جریان توسعه اقتصادی بخش کشاورزی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. ولی در کشورهای توسعه یافته بازاریابی محصولات کشاورزی یکی از بخش‌های اقتصادی فعال و اشتغال‌زا می‌باشد. بررسی مسایل نظام بازاریابی و بازاریابی محصولات کشاورزی، رفع آنها از طریق استفاده از دانش نیروهای متخصص بازاریابی، استفاده از روش‌های مدرن انبارداری، درجه‌بندی، بسته‌بندی، حمل و نقل، استاندارد کردن و غیره سبب کاهش ضایعات محصولات کشاورزی می‌شود. در ضمن، با شفاف شدن بازار، نقش عوامل رابط بین تولیدکننده و مصرف‌کننده کم شده و باعث کاهش حاشیه‌های کاذب بازاریابی و بازاریابی می‌شود. بهبود نظام بازاریابی محصولات کشاورزی، اگرچه ممکن است قیمت محصول را در مسیر بازاریابی از تولیدکننده تا عمده‌فروش و خرده‌فروش افزایش دهد، اما این افزایش قیمت ناشی از انجام خدمات بازاریابی و بازاریابی از قبیل درجه‌بندی، انبارداری، بسته‌بندی و غیره انجام می‌گیرد تا در نهایت محصولی با کیفیت مناسب و کمترین ضایعات به دست مصرف‌کننده برسد.

میانگین تولید سالانه ذرت در کشور در طی سال‌های ۸۶-۱۳۸۵ حدود ۱۱۱۱۷۷۶ تن با رشد سالانه ۱۳ درصد می‌باشد. استان‌های عمده در زمینه تولید ذرت دانه‌ای عبارت از فارس، خوزستان و کرمانشاه می‌باشند که به ترتیب حدود

1 - Marketing

بازاریابی و واسطه‌ها می‌باشد.
 حاشیه بازاریابی به دو بخش عمده‌فروشی و

خرده‌فروشی تقسیم می‌شود. بر این اساس،
 حاشیه کل بازاریابی^۱ طبق فرمول ۱ محاسبه
 می‌شود:

$$MM = RP - PP \quad (1)$$

الگوی اضافه قیمت^۲
 در این الگو، حاشیه بازاریابی، تابعی از
 قیمت خرده‌فروشی و هزینه‌های بازاریابی
 است.

در این فرمول، MM حاشیه کل بازاریابی،
 RP قیمت خرده‌فروشی و PP قیمت دریافتی
 توسط تولیدکننده (قیمت سر مزرعه) است.
 حاشیه عمده‌فروشی تفاوت قیمت عمده‌فروشی
 با قیمت دریافتی تولیدکننده است که از فرمول ۲
 محاسبه می‌شود:

$$MM = f(RP, Z) \quad (4)$$

$$WM = WP - PP \quad (2)$$

در این فرمول، MM حاشیه بازاریابی، RP
 قیمت خرده‌فروشی و Z هزینه‌های بازاریابی و
 سایر موارد نظیر روند زمانی متغیرهای موهومی
 است.

در این فرمول، WM حاشیه عمده‌فروشی و WP
 قیمت عمده‌فروشی محصول می‌باشد. همچنین
 حاشیه خرده‌فروشی که به صورت تفاوت قیمت
 خرده‌فروشی با قیمت عمده‌فروشی تعریف
 می‌شود از فرمول ۳ محاسبه می‌شود:

الگوی حاشیه نسبی^۳
 الگوی حاشیه نسبی به صورت فرمول ۵
 نشان داده می‌شود:

$$MM = f(RP, TR, Z) \quad (5)$$

$$RM = RP - WP \quad (3)$$

در این فرمول، RP قیمت خرده‌فروشی، TR
 ارزش کالای فروخته شده و Z هزینه‌های
 بازاریابی می‌باشد.

در این فرمول، RM حاشیه خرده‌فروشی است.
 از لحاظ تئوری هر عامل مؤثر بر عرضه و
 تقاضا، به نحوی بر حاشیه بازاریابی نیز اثر دارد.
 لذا به منظور تعیین عوامل مؤثر بر حاشیه بازاریابی
 از الگوهای گوناگونی استفاده می‌شود که چهار

الگوی هزینه بازاریابی^۴
 در این الگو، حاشیه بازاریابی به صورت
 فرمول ۶ ارائه می‌شود:

$$MM = f(Q, Z) \quad (6)$$

1 - Mark Up Model

2 - Relative Model

3 - Marketing cost model

¹ Total marketing

در این فرمول‌ها، O_I عدم کارایی کلی بازاریابی، P_I عدم کارایی قیمتی، T_I عدم کارایی فنی و CW هزینه ضایعات می‌باشند. اگر مجموع هزینه بازاریابی و هزینه ضایعات برابر صفر باشد، عدم کارایی صفر است. این امر نشانه کارایی کامل نظام بازاریابی است که در واقع نشانه یک بازار رقابت کامل می‌باشد. اگر این مقدار برابر حاشیه ناخالص باشد، عدم کارایی نظام بازاریابی برابر یک است که نشانه کارا نبودن بازاریابی است. بنابراین هرچه میزان عدم کارایی کلی بازاریابی محصولی کمتر باشد کارایی آن مسیر یا نظام بازاریابی بهتر می‌شود.

نتایج و بحث

در سال ۲۰۰۲، روابط قیمت بین عمده‌فروشان و خرده‌فروشان با استفاده از آنالیز هم‌انباشتگی در کانال‌های متفاوت بازاریابی ذرت در پنج بازار محلی بنین بررسی شد. نتایج نشان داد که خرده‌فروشان نقش مهمتری در فرآیند شکل‌گیری قیمت ایفا می‌کنند (۹).

در ایران عوامل فعال در بازار ذرت دانه‌ای، کشاورزان، عمده‌فروشان، کارخانجات ذرت خشک‌کنی، دولت (از طریق خرید تضمینی) و مصرف‌کنندگان می‌باشند. نحوه دسترسی مصرف‌کننده به ذرت از طریق کارخانجات ذرت خشک‌کنی، عمده‌فروشی و دولت صورت می‌گیرد لذا مسیرهای بازاریابی ذرت را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

در این فرمول، Q میزان محصول عرضه شده و Z معادل هزینه‌های بازاریابی است.

الگوی انتظارات عقلایی^۱

این الگو برخلاف سه الگوی قبل، دینامیک (پویا) است. این الگو از رابطه γ برآورد می‌شود:

$$MM = f(PF_t, E(PF_{t+1}), Z_t, r, g) \quad (7)$$

در این فرمول، PF_t قیمت سرمزرعه در دوره جاری، $E_t(PF_{t+1})$ ارزش مورد انتظار قیمت سر مزرعه در دوره آینده، r نرخ بهره، g نسبت موجودی به فروش و Z_t برابر با هزینه‌های بازاریابی هستند (۵).

کارایی بازاریابی

نظام بازاریابی زمانی کارا می‌باشد که تفاوت قیمت در بازارهای مختلف حداقل بوده و این امر در حالتی است که بازار کاملاً رقابتی باشد.

با تفکیک عدم کارایی کلی نظام بازاریابی به دو جزء، عدم کارایی قیمت^۲ و عدم کارایی فنی^۳ به صورت فرمول‌های زیر تعریف می‌شوند:

$$P_I = \frac{MC}{GM} \quad (8)$$

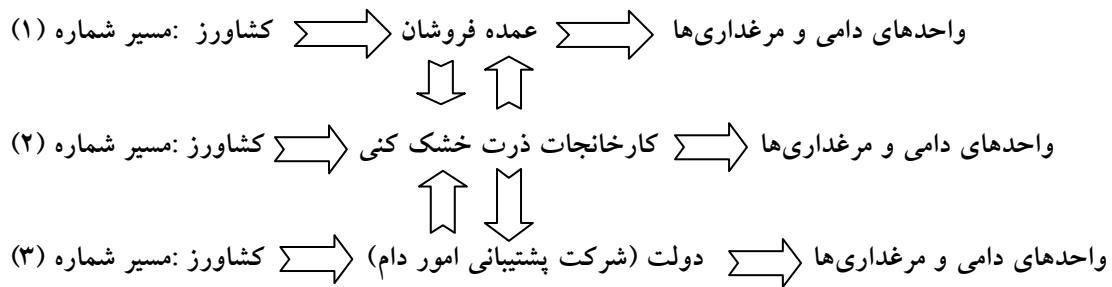
$$O_I = \frac{(MC + CW)}{GM} \quad (9)$$

$$T_I = \frac{CW}{GM} \quad (10)$$

1 - Rational expectation model

2 - Price inefficiency

3 - Technical inefficiency



۱۳۸۱ مطالعه شد. نتایج نشان داد که کارآیی نظام بازاریابی این محصولات مناسب نمی‌باشد و هرچه میزان دخالت دولت در بازار این محصولات محدودتر شود نوسان قیمت‌های بازار آنها کمتر است (۱، ۶، ۷ و ۱۱).

لذا با استفاده از ارقام جدول ۱ کارآیی نظام بازاریابی ذرت دانه‌ای محاسبه می‌شود که برابر است با:

چون کارخانجات ذرت خشک‌کنی نقش اساسی را در بازار دارند و معمولاً نقش بازار عمده‌فروشی را در بازار دارند، لذا در این تحقیق، عملیات مربوط به بازاریابی این محصول فقط از طریق کارخانجات ذرت خشک کنی بررسی می‌شود.

کارآیی بازاریابی ذرت

وضعیت بازاریابی ذرت دانه‌ای، برنج، پنبه و سیب به ترتیب برای سال‌های ۱۳۸۳، ۱۳۷۹، ۱۳۷۸ و

جدول ۱ - هزینه بازاریابی، حاشیه بازار، هزینه ضایعات ذرت دانه‌ای در سال‌های ۸۵-۱۳۶۸ (کیلوگرم/ریال)
Table 1 - Marketing cost, market margin, cost of waste for maize in 1368-85 (Rial/kg)

هزینه ضایعات ذرت Maize cost of waste	حاشیه بازار ذرت Maize market margin	هزینه بازاریابی ذرت Maize marketing cost	سال Year
14	36.0	21	1368
13	41.0	24	1369
13	46.6	27	1370
16	53.1	30	1371
15	60.4	35	1372
22	97.7	39	1373
31	93.6	45	1374
15	102.4	51	1375
11	120.9	58	1376
11	287.0	66	1377
13	300.8	75	1378
8	235.7	86	1379
7	270.2	98	1380
10	231.5	111	1381
10	216.0	126	1382
10	430.3	144	1383
9	285.0	164	1384
9	324.2	186	1385
13.17	179.6	77	Mean میانگین
18.86	300.29	127.91	$\bar{X} \pm SE$
7.48	58.87	26.09	

ماخذ: مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی

Source: Agricultural Planning & Economic Research Institute

الف - محاسبه عدم کارایی قیمتی

$$\text{عدم کارایی قیمتی}^2 = \frac{\text{میانگین هزینه بازاریابی یک کیلوگرم ازت}^1}{\text{میانگین حاشیه بازار یک کیلوگرم ذرت}^3} = \frac{76/96}{179/57} = 0/43$$

ب - محاسبه عدم کارایی فنی

$$\text{عدم کارایی فنی}^4 = \frac{\text{میانگین هزینه ضایعات یک کیلوگرم ذرت}^5}{\text{میانگین حاشیه بازار یک کیلوگرم ذرت}} = \frac{6/93}{179/57} = 0/04$$

ج - محاسبه عدم کارایی کلی

$$\text{عدم کارایی کلی}^6 = 1 - \frac{\text{متوسط هزینه بازاریابی یک کیلوگرم ذرت} + \text{متوسط هزینه ضایعات یک کیلوگرم ذرت}}{\text{متوسط حاشیه بازار یک کیلوگرم ذرت}} = 1 - \frac{83/9}{179/57} = 0/47$$

د - سهم بازار

$$\text{عدم کارایی فنی} = 1 - \frac{\text{میانگین قیمت هزینه بازاریابی یک کیلوگرم ذرت}}{\text{میانگین قیمت خرده فروشی ذرت}} = 1 - \frac{6/93}{179/57} = 0/04$$

چون بازار خرده فروشی ذرت وجود ندارد متوسط قیمت عمده فروشی ملاک عمل قرار گرفته است.

ه - ضریب هزینه بازاریابی

$$\text{عدم کارایی فنی} = \frac{\text{میانگین قیمت هزینه بازاریابی یک کیلوگرم ذرت}}{\text{میانگین قیمت خرده فروشی ذرت}} = \frac{76/96}{844/8} = 0/09$$

- 1 - Mean Marketing Cost (MMC)
- 2 - Price Inefficiency
- 3 - Mean Marketing Margin (MMM)
- 4 - Mean Cost of Waste (MCW)
- 5 - Technical inefficiency
- 6 - Total inefficiency

جدول ۲ - کارایی بازاریابی ذرت

Table 2 - Maize marketing efficiency

شرح	میانگین داده‌های 68-85 Mean of Data 68-85
کارایی قیمتی Price inefficiency	0.57
کارایی فنی Technical inefficiency	0.96
کارایی کلی Total inefficiency	0.53
سهم بازار Share of market	0.20
ضریب هزینه بازاریابی Coefficient of marketing cost	0.09

تابع حاشیه بازاریابی ذرت دانه‌ای
باتوجه به داده‌ها و اطلاعات مورد استفاده و
ویژگی‌های بازار از الگوی حاشیه نسبی برای
محصول ذرت استفاده شد. چون در محصول
ذرت، خرده‌فروشی رایج نیست لذا حاشیه
عمده‌فروشی با حاشیه کل برابر است. تابع حاشیه
بازاریابی ذرت دانه‌ای با استفاده از نرم افزار
Eviews به صورت رابطه ۱۱ برآورد شد.

ملاحظه می‌شود که کارایی قیمتی بسیار
کمتر از کارایی فنی است. درحقیقت مشکل
موجود در بازار ناشی از نوسان‌های قیمت بیشتر
از نارسایی‌های فنی است. درضمن کم بودن میزان
کارایی کلی و سهم بازار، ناکارایی بازار ذرت
دانه‌ای را نشان می‌دهد.
همچنین ضریب هزینه بازاریابی ذرت نشان
می‌دهد که سهم هزینه‌ها در قیمت عمده‌فروشی
ذرت به عنوان محصول واسطه کم است.

$$\ln MM_t = 9.09 + 0.36 \ln MC_t + 1.06 \ln P_t - 0.47 \ln IM_t - 0.42 \ln Q_t - 0.53AR(1) - 0.42AR(2) \quad (11)$$

(۲.۱) (۰.۷۱) (۴.۷) (-۲) (-۲.۲) (-۱.۶) (-۱.۲۷)

$$R^2 = 0.97 \quad D.W = 1.87$$

حاشیه بازاریابی ذرت معادل ۴/۷ درصد در سال کاهش می‌یابد.

لازم به ذکر است که در سال ۲۰۰۰ واکنش عرضه زارعین ذرت کار مکزکی با در نظر گرفتن هزینه‌های مبادله ثابت و متغیر محاسبه شد. نتایج نشان داد که کاهش هزینه‌های مبادله از طریق بهبود سیستم حمل و نقل و بازاریابی، تولید محصول را از طریق افزایش ورود در بازار و همچنین افزایش میزان تولید برای مشارکت‌کنندگان در بازار افزایش می‌دهد (۸).

پس سیاست تنظیم بازار از طریق سیاست‌های مرتبط با واردات (از طریق تغییر در تعرفه‌ها، موانع غیرتعرفه‌ای و یا نرخ ارز) و همچنین سیاست قیمت پایه (تضمینی) از مهمترین سیاست‌های دولتی مؤثر بر حاشیه بازاریابی ذرت است. لذا لازم است برای متعادل نمودن حاشیه بازاریابی اقدامات لازم انجام شده و با اتخاذ تدابیری نظیر هدفمند نمودن سیاست‌گذاری واردات ذرت از نوسانات بی‌رویه قیمت و حاشیه بازاریابی جلوگیری شود.

پیشنهادات

- از مهمترین عوامل مؤثر در حاشیه بازاریابی ذرت، قیمت عمده‌فروشی ذرت است. بنابراین سیاست‌های قیمتی از مهمترین سیاست‌های دولتی

در این مدل، $\ln MM_t$ لگاریتم حاشیه بازاریابی ذرت (حاشیه عمده‌فروشی) در سال t بر حسب ریال، $\ln MC_t$ لگاریتم هزینه بازاریابی ذرت در سال t بر حسب ریال، $\ln P_t$ لگاریتم قیمت عمده‌فروشی داخلی ذرت در سال t بر حسب ریال به ازای هر کیلوگرم، $\ln IM_t$ لگاریتم میزان واردات ذرت در سال t بر حسب تن و $\ln Q_t$ لگاریتم میزان تولید ذرت در سال t بر حسب تن می‌باشند. اعداد داخل پرانتز مقدار آماره t (معنی‌دار بودن ضرایب) را نشان می‌دهند. متغیرهای منظور شده در مدل، ۹۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توجیه می‌نماید و مقدار آماره دوربین واتسون ($DW = 1.87$) در ناحیه عدم وجود خود همبستگی مثبت (صفر) و منفی (چهار) قرار گرفته است (۴).

هریک از ضرایب مدل به دلیل لگاریتمی بودن تابع کشش عامل مربوطه را نشان می‌دهد. با وجود این، مدل مزبور حاکی از آن است که با افزایش ۱۰ درصد در قیمت عمده‌فروشی داخلی ذرت میزان حاشیه بازاریابی ذرت حدود ۱۰/۶ درصد در سال افزایش می‌یابد. لذا براساس مدل برآورد شده، یکی از مهمترین عوامل مؤثر در حاشیه بازاریابی ذرت در طی سال، قیمت عمده‌فروشی ذرت است. همچنین مدل نشان می‌دهد که با افزایش میزان واردات به اندازه ۱۰ درصد

کل ذرت وارد شده توسط بخش خصوصی و ذرت تولید شده در داخل کشور از طریق بورس، پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از اساتید و مدیران سازمان‌های مرتبط برای راهنمایی‌های علمی و ارزشمند و همکاری صمیمانه قدردانی می‌گردد.

مؤثر بر حاشیه بازاریابی ذرت بوده و لازم است برای متعادل نمودن حاشیه بازاریابی اقدامات لازم انجام شود.

- کارآیی نظام بازاریابی ذرت مناسب نبوده و این عدم کارآیی سبب افزایش حاشیه بازاریابی ذرت شده است. برای رفع این مورد تشکیل تعاونی‌های تولید و توزیع محصولات کشاورزی (شامل کشاورزان و عمده‌فروشان و حتی دلالان)، عرضه

References

1. Anviah Tekyeh L (2002) The Study of apple production, marketing and trade in Iran (Case study: Western Azarbayejan Province). Ph.D. thesis, Agricultural Economics. Faculty of Agriculture. Tarbiat Modares University.
2. Domestic Animal support Company of Ministry of Jihad-e Agriculture. The Department of Layout and Plan. Tehran.
3. Domestic Animal Relief of Ministry of Jihad-e Agriculture. Tehran.
4. Gujarati N Damodar (2003) Basic Economics. McGraw-Hill/Irwin
5. Kazemnejad M and Najafi B (2004) Crops Marketing in Iran. Agricultural Planning & Economic Research Institute. Ministry of Jihad-e Agriculture.
6. Kazemnejad M and Sadrolashrafi M (2000) Economic Analysis of Marketing Margin by Using Economic Models (Case Study: rice). Papers of the 3th Iranian Conference on Agricultural Economics - Mashhad. Agricultural Planning & Economic Research Institute. Ministry of Jihad-e Agriculture. Tehran.
7. Kazemnejad M, Jeiran A, Kiyaniard A, Gilanpour A and Mostoofi S (2004) Final Report of Project of Crops Marketing. Agricultural Planning and Economic Research Institute. Ministry of Jihad-e Agriculture.
8. Key N, Sadoulet E and De Janvry A (2000) Transactions Costs and Agricultural Household Supply Response. American Journal of Agricultural Economics 82: 245-250.
9. Kuiper W Erno, Clemens Lutz and Aad Van Tilburg (2002) Vertical price leadership on

- local maize markets in Benin. Xth EAAE Agricultural Economics. Faculty of Congress. Agriculture. Shiraz University.
- 10 . Ministry of Jihad-e Agriculture. 12 . <http://www.fao.org>
- Agricultural Statistics in the Different 13 . Zabihi K (2004) The position of maize Years. production in the world and Iran. The Farmer. No 292.
- 11 . Shirvanian A (1999) The Study of cotton marketing in Iran. M.Sc. thesis,

Study of Marketing Channels and Economic Analysis of Maize Marketing Margin in Iran

M. Hajiheidari*, A.H. Chizari** and M. Kazemnejad***

Abstract

On the basis of acreage, production and import amounts, maize is one of the strategic products in Iran, Regarding defects of marketing system of maize, in this analysis using yearly observations between 1368 to 1385 (18 years) and Eviews software, the marketing and econometric model of maize marketing margin was studied. The results show that the most important factor in the maize marketing margin is its wholesale price. Therefore, price policies are governmental effective policies on the maize marketing margin, consequently it is necessary that for making marketing margin equitable is done the necessary. Also the efficiency of maize marketing system is not suitable and this has led to the increase of maize marketing margin. So, establishment of cooperatives of crops production and distribution (consisting farmers, wholesalers and brokers), presentation of the whole imported maize by private sector and produced maize in the country by exchange are recommended.

Keywords: Iran, Maize, Marketing, Marketing Efficiency, Marketing Margin

* - M.Sc., Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Tehran – Iran
(E-mail: m_hajiheidari@yahoo.com)

** - Associate Professor, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Tehran – Iran

*** - Assistant Professor, Agricultural Planning and Economic Research Institute, Tehran – Iran