

## برآورد نرخهای حمایت اسمی و مؤثر محصولات کشاورزی

### فاطمه یاسبان ■

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس □ □

### دکتر رضا نجارزاده ■

استادیار گروه اقتصاد دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس □ □

### چکیده

استقلال و خودکفایی اقتصادی یکی از اصول قانون اساسی کشور ماست. از طرفی کشاورزی در استقلال اقتصادی و خودکفایی کشور اهمیت زیادی دارد. از این رو دولت در صدد حمایت از تولیدات این بخش است و سیاستهای حمایتی گوناگونی از جمله استفاده از نرخ ارز، محدودیت واردات، سود بازرگانی و غیره را اعمال می‌کند. با برآورد میزان حمایت واقعی از این بخش، می‌توان تأثیر سیاستهای دولت را در این خصوص ارزیابی کرد. برای این منظور باید نرخهای حمایت مؤثر را برآورد کرد.

در این مقاله نرخهای حمایت اسمی و مؤثر برای محصولات منتخب در دو سال زراعی ۷۲ و ۷۳ برآورد شده است، تا بدین وسیله میزان حمایت واقعی این محصولات مشخص شود. نتایج نشان می‌دهد که نرخهای حمایت مؤثر محصولات در هر دو سال مورد نظر بیشتر از نرخهای حمایت اسمی بوده و علاوه بر این در سال ۱۳۷۲ نرخهای حمایت اسمی و مؤثر بیشتر از سال ۱۳۷۳ است. دلیل آن هم افزایش قیمت سیف محصولات و نهادهای وارداتی است. نرخهای حمایت مؤثر نشان می‌دهند که دولت با اعمال سیاستهای مختلف حمایتی بخوبی از تولیدات کشاورزی حمایت کرده است.



## ۱ - مقدمه

سیاستهای حمایتی، سیاستهایی هستند که صنایع و فعالیتهای اقتصادی کشور را در مقابل واردات و رقابت خارجی حمایت می‌کنند. امروزه تمام کشورهای جهان به طرق گوناگون سعی در اعمال سیاستهای حمایتی دارند، تا به این وسیله به اهداف مورد نظر خود برسند. در توجیه به کارگیری سیاستهای حمایتی دلایل مختلفی را مطرح می‌کنند که از آن جمله می‌توان به استقلال اقتصادی، حمایت از صنایع نوزاد و داخلی، صنعتی شدن و ... اشاره کرد، که در این میان حمایت از فعالیتهای اقتصادی بیش از همه جلب نظر می‌کند. کشاورزی یکی از بخشهایی است که حمایت از آن در بسیاری از کشورها همچون ژاپن، آمریکا، کانادا، فرانسه و انگلستان صورت گرفته است. سعی این کشورها بر آن است که با وضع عوارض گمرکی بر روی محصولات کشاورزی، قیمت داخلی آنها را بالاتر از قیمت جهانی نگهداشته تا از این روش میزان تولید را افزایش دهند.

در ایران خودکفایی و استقلال اقتصادی از اهداف قانون اساسی است. از طرفی از کشاورزی به عنوان محور استقلال یاد می‌شود و دولت برای حمایت از تولیدات این بخش از ابزارهای حمایتی مختلفی همچون نرخ ارز، یارانه، محدودیت واردات و ... استفاده می‌کند. سؤالات مطرح شده در این راستا عبارت است از این که آیا سیاستهای اعمال شده به وسیله دولت، حمایت واقعی از تولیدات این بخش را در برداشته است یا نه. اگر چنین است میزان این حمایت چقدر است؟ سؤال دیگر اینکه کدام یک از سیاستهای حمایتی بیش از همه در میزان حمایت واقعی نقش داشته‌اند؟

از آنجا که نرخهای حمایتی اسمی<sup>۱</sup> (تفاوت بین قیمت‌های داخلی و خارجی) تصویر صحیحی از درجه حمایت اعطا شده واقعی را نشان نمی‌دهند، باید از نرخ حمایت مؤثر<sup>۲</sup> استفاده کنیم.

## ۲ - انواع سیاستهای حمایتی

سیاستهای حمایتی سیاستهایی هستند که فعالیتهای اقتصادی کشور را در مقابل واردات و رقابت خارجی حمایت می‌کنند. سیاستهای حمایتی به وسیله ابزارهای گوناگونی اجرا می‌شوند. این ابزارها به سه دسته کلی تقسیم می‌شوند:

۱ - سیاستهای مالی؛

۲ - سیاستهای پولی؛

۳ - سیاستهای بازرگانی.

این ابزارها خود به دو گروه شیوه‌های کنترل مستقیم و غیرمستقیم تقسیم می‌شوند. منظور از شیوه‌های کنترل مستقیم، آن گونه سیاستهای حمایتی است که بر قیمت کالای مبادله شده، اثر می‌گذارند، همچون تعرفه‌ها و یارانه. شیوه‌های کنترل غیر مستقیم ابزارهای مقداری است که بیشتر بر حجم واردات تأثیر می‌گذارند، مثل سهمیه‌بندی و ممنوعیت واردات.



از مهمترین سیاستهای مالی می‌توان به یارانه و بخشودگی مالیات اشاره کرد. از ابزارهای سیاست پولی می‌توان از نرخ ارز نام برد. سیاستهای بازرگانی به وسیلهٔ ابزارهای گوناگونی همچون تعرفهٔ گمرکی، سهمیه‌بندی، محدودیتهای تجاری و غیره اجرا می‌شوند. این سیاستها عموماً به وسیلهٔ دولتها وضع می‌شوند تا بر حجم و الگوی تجارت و یا ترکیبی از این دو اثر بگذارند.

سیاستهای بازرگانی را می‌توان به صورت زیر طبقه‌بندی کرد:

۱- تعرفه‌ها،

۲- شبه تعرفه‌ها،

۳- موانع غیرتعرفه‌ای.

۱- تعرفه‌ها: یکی از متداولترین شیوهٔ کنترل مستقیم، استفاده از تعرفه است. از تعرفه می‌توان به عنوان ابزاری برای تغییر دادن قیمت‌های بازار و هزینه‌ها استفاده کرد. کتاچهٔ تعرفه گمرکی عبارت است از فهرست مرتب و منظم تمامی اقسام عوارض گمرکی که بنا به تصمیم مراجع ذیربط بر کالاهای وارداتی کشور در یک زمان تعلق می‌گیرد. در حقیقت تعرفه‌ها، مالیاتهایی هستند که بر کالاهایی که از مرز عبور می‌کنند وضع می‌شوند. بیشتر تعرفه‌ها وارداتی است. تعرفه‌های صادراتی کمتر رایج است و اغلب با انگیزه ایجاد درآمد به وسیلهٔ کشورهای که محصولات اولیه صادر می‌کنند وضع می‌شوند. تعرفه‌ها دو نقش عمده دارند؛ یا وسیله‌ای برای افزایش درآمدهای دولت هستند و یا ابزاری برای حمایت از فعالیتهای اقتصادی در مقابل تولیدکنندگان خارجی می‌باشند. تعرفه بر کالای وارداتی باعث افزایش قیمت این گونه کالاها شده که مشابه آنها در داخل کشور نیز ساخته می‌شود، و جنبهٔ حمایت از تولیدکنندهٔ داخلی دارد. حتی اگر کالای مشابه داخلی وجود نداشته باشد چنین عوارضی جنبهٔ حمایت از تراز پرداختها را خواهد داشت چون باعث کاهش واردات و هزینه ارزی می‌شود.

تعرفه‌ها انواع گوناگونی دارند که برحسب هدف و مأخذ دریافت، می‌توان آنها را به صورت زیر تقسیم‌بندی کرد:

- برحسب هدف: تعرفه‌ها برحسب هدف، مالی، حمایتی و یا ارشادی هستند. تعرفهٔ گمرکی مالی به منظور تأمین مالی بودجه کشور وضع می‌شود. تعرفهٔ گمرکی حمایتی به منظور حمایت از تولیدات ملی وضع می‌شود و تعرفهٔ گمرکی ارشادی نه جنبهٔ مالی و نه حمایتی دارد؛ بلکه منظور آن است که متقاضی به جای خرید کالای X، کالای Y را بخرد و یا به جای مبادله با کشور "الف" به مبادله با کشور "ب" تمایل یابد.

- برحسب مأخذ دریافت: تعرفه‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند:

تعرفهٔ ارزشی<sup>۳</sup>: این عوارض به صورت قانونی به عنوان درصد ثابتی از ارزش کالاهای وارداتی یا صادراتی است که با محاسبه یا عدم محاسبهٔ هزینهٔ حمل و نقل صورت می‌گیرد.

تعرفهٔ خاص<sup>۴</sup> به صورت مبلغ معینی بر واحد فیزیکی واردات یا صادرات تعیین می‌شود که



برحسب مقدار متناسب با وزن کالا (مثلاً برای هر کیلو) و یا مقدار آن (مثلاً برای هر عدد) و یا اندازه (مثلاً هر متر) و یا حجم (مثلاً هر لیتر)، مبنای دریافت حقوق گمرکی قرار می‌گیرد.

تعرفه<sup>۵</sup> مختلط<sup>۶</sup>: ترکیبی از تعرفه ارزشی و خاص است. مثلاً ده درصد ارزش کالا و بیست ریال برای هر کیلو مبنای اخذ حقوق گمرکی باشد.

۲- شبهه تعرفه‌ها<sup>۷</sup>: تمامی هزینه‌های مالیاتی اضافی و سایر مالیاتهای وارداتی را که تحت عنوان حقوق گمرکی و مالیاتی نباشد شبهه تعرفه گویند. مانند حق تمپر، مالیات بر معاملات ارزی و هزینه‌های گمرکی.

۳- موانع غیر تعرفه‌ای: علاوه بر تعرفه‌ها، ابزارها و سیاستهای دیگری نیز مورد توجه سیاستگذاران است که مهمترین آنها عبارتند از:

- مالیاتهای صادراتی<sup>۸</sup>؛

- یارانه<sup>۹</sup> (تولیدی، صادراتی)؛

- محدودیتهای کمی<sup>۱۰</sup> (سهیمیه‌های وارداتی و صادراتی، محدودیتهای اختیاری صادرات و ممنوعیتهای بازرگانی)؛

- نرخهای ارز مختلف<sup>۱۱</sup>؛

- سایر موانع غیر تعرفه‌ای<sup>۱۱</sup> (قوانین تکنیکی - اداری، سیاستهای تدارکاتی دولت و ...).

در ایران دولت برای حمایت از محصولات کشاورزی را شبهه تعرفه‌ها (سود بازرگانی)، یارانه تولیدی، تعدد نرخ ارز، سهمیه‌بندی و سایر موانع غیر تعرفه‌ای استفاده می‌کند، و با اعمال این سیاستها سعی در حمایت از تولیدکنندگان این بخش و افزایش سطح تولید دارد.

با توجه به اهمیت بخش کشاورزی در استقلال و توسعه اقتصادی کشور از یکسو و اعمال ابزارهای حمایتی گوناگون در این بخش از سوی دیگر ضروری است تا نشان داده شود که سیاستهای اتخاذ شده تا چه حد صحیح و کارا بوده‌اند و آیا توانسته‌اند حمایت واقعی و مؤثری از بخش مورد نظر داشته باشند یا نه. برای رسیدن به این اهداف، نرخهای حمایت اسمی و مؤثر محصولات، محاسبه و با هم مقایسه می‌شوند.

### ۳- روشهای محاسبه نرخهای حمایت اسمی و مؤثر

برای تعیین میزان حمایت یک محصول می‌توان از دو طریق، اندازه‌گیری قیمت محصول و یا ارزش افزوده محصول، قبل و بعد از حمایت استفاده کرد. اگر میزان حمایت از روش قیمت محاسبه شود به آن نرخ حمایت اسمی می‌گویند. در این روش قیمت محصول حمایت شده را قبل و بعد از وضع تعرفه به

5. Compound Tariff.

7. Export Taxes.

9. Quantitative Restrictions.

11. Other Non tariff Barriers.

6. Pare Tariff.

8. subsidies.

10. Varying Exchange Rate.

دست آورده و تفاوت بین این دو قیمت را نرخ حمایت اسمی می‌نامند. اما اگر اندازه‌گیری حمایت از طریق تولید و تفاوت بین ارزش افزوده محصول قبل و بعد از وضع تعرفه باشد به آن نرخ حمایت مؤثر گویند. مهمترین کار این شاخص نشان دادن درصد تغییر قیمت ارزش افزوده در نتیجه اعمال سیاستهای حمایتی است که به عنوان نرخ حمایت مؤثر نامیده می‌شود.

مهمترین عامل در تفاوت میان این دو نرخ این است که هرگاه بر نهاده‌های مورد نیاز فرایند تولیدی تعرفه‌ای وضع شود این تعرفه شبیه مالیات بر تولید باعث افزایش هزینه نهاده‌ها می‌شود و در نتیجه هزینه تمام شده محصول افزایش می‌یابد. برعکس وضع تعرفه بر واردات محصول نهایی، باعث افزایش قیمت کالای وارداتی و در نتیجه حمایت از صنعت مشابه داخلی می‌شود. بنابراین چون از طرفی هم بر واردات کالاهای نهایی و هم واسطه‌ای و مواد اولیه تعرفه وضع شود و از طرف دیگر علاوه بر تعرفه مالیات و یارانه نیز به آنها تعلق می‌گیرد، نرخهای حمایت اسمی معیار مناسبی برای تعیین درجه حمایت از تولیدکنندگان داخلی نمی‌باشند چون صنعتی که از کالاهای واسطه‌ای و مواد اولیه مشمول تعرفه یا مالیات و یا یارانه استفاده می‌کند حمایتش نه تنها بستگی به مقدار تعرفه‌ای دارد که بر کالای نهایی وضع می‌شود بلکه به دیگر سیاستهای حمایتی اعمال شده بر نهاده‌ها نیز وابسته است. به عنوان مثال تعرفه بر یک نهاده همچون مالیاتی است که باعث کاهش نرخ حمایت می‌شود. در صورتی که نرخ حمایت مؤثر درصد تغییر در ارزش افزوده صنعت را قبل و بعد از اعمال سیاستهای حمایتی عنوان می‌کند که شامل سیاستهای حمایتی اعمال شده بر نهاده‌ها و محصول نهایی است.

در تحقیقات تجربی برای محاسبه نرخهای حمایت مؤثر می‌توان از دو روش کوردن<sup>۱۲</sup> و بلاسا<sup>۱۳</sup> استفاده کرد. این روشها با گذشت زمان کاملتر شده و جزئیات بیشتری را دربر گرفته‌اند. در این مقاله برای محاسبه نرخهای حمایت اسمی محصولات منتخب کشاورزی از رابطه زیر استفاده شده است<sup>۱۴</sup>:

$$NRP_J = \frac{P_J^d - P_J^b}{P_J^b} \quad (1-3)$$

$P_J^d$  = قیمت محصول نهایی در بازار داخلی؛

$P_J^b$  = قیمت محصول نهایی در بازار جهانی (قیمت سیف)؛

و  $NRP_J$  نرخ حمایت اسمی از محصول نهایی است.

به این روش، روش مشاهدات قیمتی گویند. دلیل انتخاب این روش وجود ابزارهای حمایتی متفاوتی همانند برقراری محدودیت واردات، پرداخت یارانه تولیدی، نرخهای ارز چندگانه و عدم وضع تعرفه و سود بازرگانی بر واردات بعضی از اقلام محصولات کشاورزی می‌باشد.

12. Cordon Method.

13. Balassa Method.

14. R.Hassan D. Green away and G. r. Reed, Nominal and effective Protection in the agricultural sector: multicommodity analysis, Applied Economics, Vol 24, No5, 1992, page 484.



نرخ حمایت مؤثر را می‌توان با به کارگیری روابط ریاضی ذیل محاسبه کرد<sup>۱۵</sup>:

$$ERP_j^c = \frac{P_j^d - \sum_{i=1}^m a_{ij} P_j^d}{r P_j^b - r \sum_{i=1}^m a_{ij} P_j^b} \quad (۲-۳)$$

$$ERP_j^B = \frac{P_j^d - \sum_{i=1}^n a_{ij} P_i^d}{r P_j^b - r \sum_{i=1}^m a_{ij} P_i^b - \sum_{i=m}^n a_{ij} P_i^d} \quad (۳-۳)$$

$$ERP_j^c = \frac{P_j^d + ZP_k^d - \sum_{i=1}^m a_{ij} P_i^d}{r P_j^b + ZP_k^d - \sum_{i=1}^m a_{ij} P_i^b} \quad (۴-۳)$$

$$ERP_j^B = \frac{P_j^d + ZP_k^d - \sum_{i=1}^n a_{ij} P_i^d}{r P_j^b + ZP_k^d - \sum_{i=1}^m a_{ij} P_i^b - \sum_{i=m}^n a_{ij} P_i^d} \quad (۵-۳)$$

در این روابط:

$a_{ij}$  = مقدار نهاده نام مورد نیاز برای تولید یک واحد از محصول  $j$ ؛

$r$  = نرخ ارز؛

$P_j^d(i)$  = قیمت داخلی محصول نهایی  $j$ ام یا داده نام به ریال؛

$P_j^b(i)$  = قیمت جهانی محصول نهایی  $j$ ام یا داده نام به دلار؛

$ZP_k^d$  = سهم ارزش محصول فرعی در یک واحد از محصول  $j$ ؛

$ERP_j^c$  = نرخ حمایت مؤثر به روش کوردن؛

$ERP_j^B$  = نرخ حمایت مؤثر به روش کوردن با احتساب محصول فرعی؛

$ERP_j^B =$  نرخ حمایت مؤثر به روش بلاسا؛

$ERP_j^B =$  نرخ حمایت مؤثر به روش بلاسا با احتساب محصول فرعی؛

$i = 1$  و  $2$  و ...  $m$  داده‌های قابل مبادله؛

و  $i = m + 1$  و ...  $m$  داده‌های غیرقابل مبادله است.

انتخاب این روابط ریاضی برای محاسبات از آن نظر است که اولاً نهاده‌های غیرقابل مبادله و ارزش محصول فرعی در آنها منظور شده است. منظور از محصول فرعی اقلامی از قبیل کاه، ساقه ذرت و غیره است. دوماً می‌توان از نرخ ارزهای (رسمی و آزاد) متفاوت در نتیجه‌گیری استفاده کرد. به دلیل اینکه دولت یارانه نهاده‌های تولید (کود و بذر) را پرداخت می‌کند اثر این عامل به شکل  $(P_j^d + S_j)$  در صورت کسرها اضافه می‌شود، که در آن  $S_j$  نرخ یارانه تولیدی به محصول  $j$  است.

#### ۴- داده‌های و اطلاعات آماری

قیمت داخلی محصولات کشاورزی از نشریه "قیمت فروش محصولات و هزینه خدمات کشاورزی در مناطق روستایی مرکز آمار ایران و بررسیهای آماری وزارت کشاورزی" و قیمت سیف (خارجی) آنها از "سالنامه‌های بازرگانی گمرک" گرفته شده است. قیمت داخلی نهاده‌ها و میزان مصرف آنها، ارزش محصول فرعی و هزینه نهاده‌های غیرقابل مبادله از نشریه "هزینه تولید محصولات کشاورزی سال ۷۲ و ۷۳ وزارت کشاورزی استخراج شده است. نرخهای ارز رسمی و آزاد نیز از "نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی" به دست آمده است.

#### ۵- برآورد نرخ حمایت اسمی محصولات منتخب کشاورزی

در این مقاله محصولات گندم، جو، ذرت، پیاز و برنج دو سال زراعی ۷۲ و ۷۳ مورد بررسی قرار می‌گیرند. با استفاده از رابطه (۳-۱)، نرخ حمایت اسمی محصولات در وضعیت موجود<sup>۱۶</sup> برآورد شده، که در جدول (۵-۱) آمده است.

همانطور که در جدول بالا می‌بینیم در سال ۷۲ تنها پیاز، دارای حمایت اسمی منفی است و بقیه محصولات دارای حمایت اسمی مثبت و بالایی هستند. در سال ۷۳ گندم (آبی، دیم) و پیاز، از حمایت اسمی منفی برخوردارند، و ذرت و جو آبی و دیم گرچه دارای حمایت اسمی مثبت هستند؛ ولی میزان این حمایت بسیار ناچیز است.

با مقایسه نرخهای سال ۷۲ با ۷۳ می‌توان به این نتیجه رسید که نرخهای حمایت اسمی محصولات منتخب در سال ۷۳ نسبت به سال ۷۲ کاهش داشته است. دلیل این امر افزایش قیمت سیف محصولات بالاست.

۱۶. در سال ۷۲ و یا ۷۳ نهاده‌های تولیدی یا محصولات نهایی با نرخ ارزهای گوناگون وارد کشور می‌شوند (مثلاً ارز رسمی، رقابتی، ترجیحی) و قیمت سیف آنها (به ریال) دربرگیرنده ارزش ریالی ارزهای گوناگون است. حال منظور ما از وضعیت موجود قیمت سیف ریالی نهاده‌های تولیدی یا محصولات نهایی است که ترکیبی از ارزهای گوناگون است.



جدول ۵-۱: نرخ حمایت اسمی محصولات منتخب

شرح	وضعیت موجود سال ۷۲	وضعیت موجود سال ۷۳
گندم آبی	۲/۸۱	-۰/۰۴۸
گندم دیم	۲/۸۱	-۰/۰۴۸
جو آبی	۱/۵۴	۰/۳۱
جو دیم	۱/۵۴	۰/۳۱
ذرت	۲/۳۴	۰/۱
پیاز	-۰/۲۲	-۰/۳۹
برنج مرغوب	۵/۶۵	۲/۳۵
برنج پرمحصول	۵/۶۵	۲/۳۵
برنج دانه متوسط مرغوب	۵/۶۵	۲/۳۵
برنج دانه کوتاه	۵/۶۵	۲/۳۵

### ۶- برآورد نرخ حمایت مؤثر محصولات منتخب کشاورزی

برای محاسبه نرخ حمایت مؤثر فرضهای ذیل در نظر گرفته شده است:

۱- تنها محصولات کشاورزی که وارد می‌شوند، مدنظر قرار گرفته شده است.

۲- عرضه خارجی برای کالاهای قابل مبادله، دارای کشش نامحدود است. به عبارت دیگر کشور وارد کننده کوچک است.

۳- جایگزینی بین نهاده‌های تولیدی و همچنین بین عوامل اصلی و نهاده‌های تولیدی وجود ندارد.

۴- داده‌های غیرقابل مبادله به روش کوردن و بلاسا محاسبه شده‌اند.

۵- برای محاسبه نرخ حمایت مؤثر از مقایسه مستقیم قیمت‌ها، به جای تعرفه استفاده شده است.

۶- نرخ یارانه پرداختی به تولید و ارزش محصول فرعی در فرمول گنجانده شده است.

حال چگونگی محاسبه نرخهای حمایت مؤثر را بیان می‌کنیم. محصولات کشاورزی با مشارکت دو نوع نهاده‌های تولید، به وجود می‌آیند که عبارتند از:

۱- نهاده‌های اصلی تولید؛

۲- نهاده‌های تولید.

نهاده‌های تولید به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- نهاده‌های قابل مبادله؛

۲- نهاده‌های غیرقابل مبادله.

نهاده‌های اصلی تولید به زمین، کار و سرمایه تقسیم می‌شوند؛ که هزینه نیروی کار به صورت دستمزد و هزینه سرمایه به صورت هزینه استفاده از ماشین آلات منظور می‌شود. نهاده‌های تولید



## برآورد نرخهای حمایت اسمی و مؤثر محصولات کشاورزی

شامل کود (به تفکیک کود شیمیایی و کود حیوانی)، بذر، سم (سم و علف کش)، آب، حمل و نقل و هزینه دام می باشد که از میان آنها کود، سم و بذر نهاده‌های قابل مبادله، و آب، حمل و نقل و دام به عنوان نهاده‌های غیرقابل مبادله در نظر گرفته می شوند.

برای محصولات مورد نظر، میزان نهاده‌های قابل مبادله (بذر، سم، کود) مصرفی و ارزش محصول فرعی یک هکتار موجود است. این اعداد را بر عملکرد هر یک از محصولات تقسیم کرده و میزان نهاده‌های مصرفی و سهم ارزش محصول فرعی در یک کیلو محصول نهایی را به دست آوردیم. در مورد نهاده‌های غیرقابل مبادله (حمل و نقل، آب و هزینه دام)، هزینه‌های کل این نهاده‌ها، برای هر محصول در یک هکتار را تقسیم بر عملکرد هر محصول کرده، سهم نهاده‌های غیرقابل مبادله در یک کیلو محصول را نیز به دست آوردیم. در مورد نرخ یارانه نیز کل یارانه پرداختی به کود و بذر هر سال را تقسیم بر کل یارانه پرداختی همان سال کرده و از این نسبت به عنوان نرخ یارانه تولید استفاده کرده‌ایم.

بدین ترتیب با آمار موجود و با استفاده از روابط (۲-۳) تا (۵-۳) نرخهای حمایت مؤثر را برای دو سال زراعی ۷۲ و ۷۳ محاسبه کرده‌ایم که نتایج در جدول (۱-۶) و (۲-۶) آمده است.

جدول ۱-۶ نرخهای حمایت مؤثر محصولات منتخب کشاورزی سال ۷۲

شرح	بدون یارانه		با یارانه	
	بلاسا	کوردن	بلاسا	کوردن
کندم آبی	۶/۵۷	۲/۱۷	۷/۷۴	۲/۸۳
کندم دیم	۲/۶۵	۲/۲۴	۵/۳۲	۲/۹۳
جو آبی	۳/۵۸	۲/۷۲	۲/۳۲	۲/۱۷
جو دیم	۲/۷۰۲	۲/۵۶	۲/۱۶	۲/۹۸
ذرت	۲/۶۲	۲/۲۲	۵/۳۲	۲/۹۵
پبیاز	۰/۷۵	۰/۷۶	۰/۸۷	۰/۸۸
برنج مرغوب	۸/۹۹	۸/۱	۱۰/۳۳	۹/۲۷
برنج پر محصول	۷/۹۷	۷/۳۹	۹/۱۵	۸/۴۷
برنج دانه متوسط	۸/۲	۷/۵۹	۹/۳۲	۸/۷۱
برنج دانه کوتاه	۷/۷۱	۷/۱۶	۸/۸۶	۸/۲۱

در روش کوردن اگر نرخ حمایت مؤثر مثبت یا منفی باشد نتیجه‌ای کوچکتر یا بزرگتر از روش بلاسا دارد. همچنین در صورت اضافه شدن ارزش محصول فرعی به فرمول، اگر حمایت مؤثر کوچکتر از یک



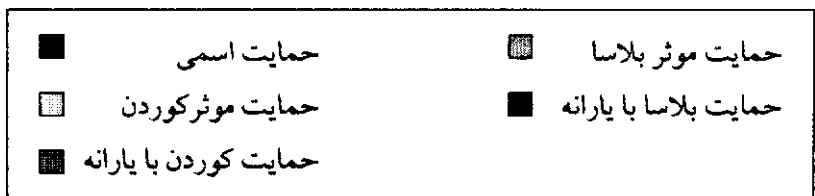
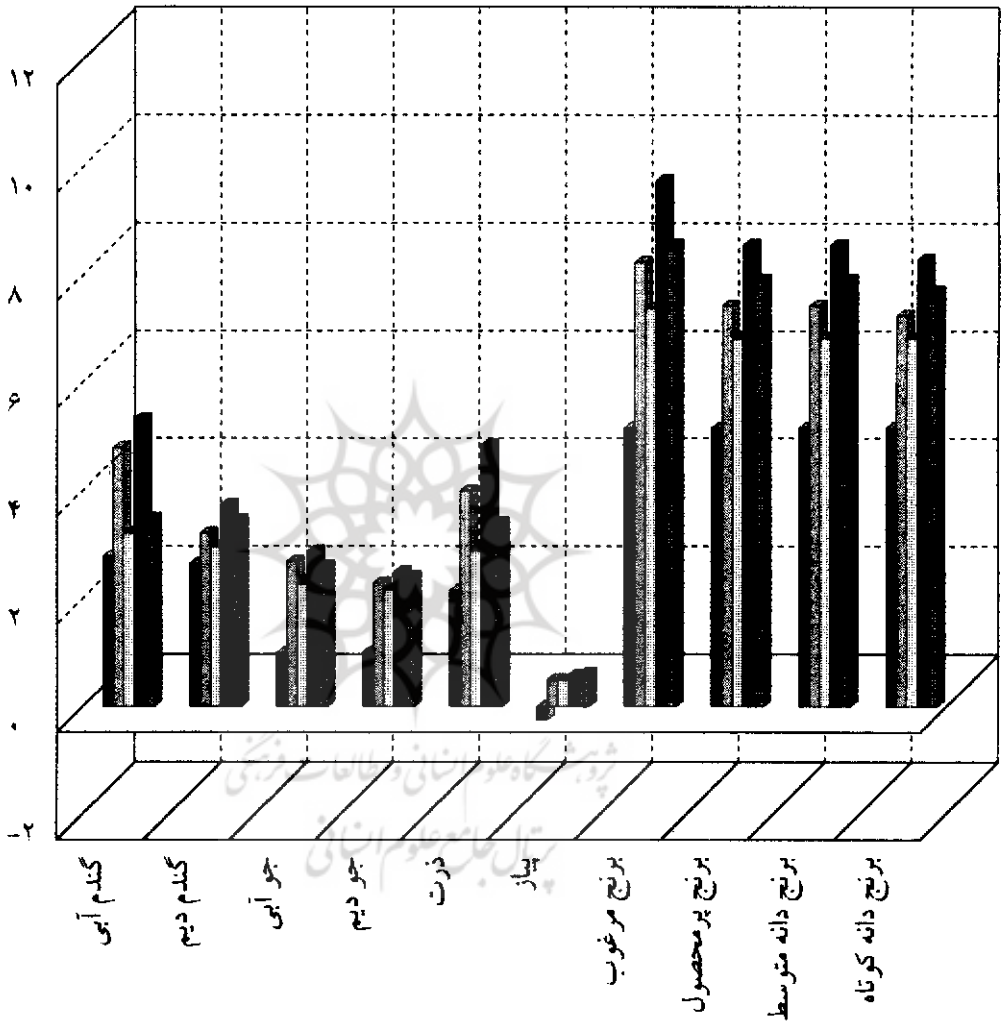
باشد بر میزان حمایت افزوده می‌شود؛ و اگر بزرگتر از یک باشد آن را کاهش می‌دهد<sup>۱۷</sup>. با توجه به مقادیر جداول (۱-۶) و (۲-۶) این مطالب تأیید می‌شود. از طرفی با افزودن یارانه تولیدی به محاسبات، بر میزان نرخ حمایت مؤثر افزوده می‌شود؛ و این امر از اعداد جداول کاملاً مشخص است. با مشاهده اعداد جداول ملاحظه می‌کنیم در سال ۷۲ و ۷۳ نرخهای حمایت مؤثر همگی، چه با یارانه و چه بدون یارانه، مثبت هستند در سال ۷۲ تنها محصول پیاز و در سال ۷۳ محصولات گندم آبی و دیم (در صورت عدم وجود یارانه) و پیاز میزان حمایت پایین است؛ ولی در هر صورت دولت از این محصولات حمایت می‌کند (نمودارهای ۱-۶ و ۲-۶).

جدول ۶-۲ نرخهای حمایت مؤثر محصولات منتخب کشاورزی سال ۷۳

با یارانه				بدون یارانه				شرح
کورتن با محصول فرعی	بلاسا با محصول فرعی	کورتن	بلاسا	کورتن با محصول فرعی	بلاسا با محصول فرعی	کورتن	بلاسا	
۱/۳۶	۱/۱۶	۱/۱۵	۱/۱۷	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۷	گندم آبی
۱/۱۳	۱/۱۴	۱/۱۵	۱/۱۵	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۷	گندم دیم
۱/۵۵	۱/۶۴	۱/۶۲	۱/۷۴	۱/۳۴	۱/۳	۱/۳۹	۱/۳۷	جو آبی
۱/۵۳	۱/۵۵	۱/۶۳	۱/۶۵	۱/۳۳	۱/۳۳	۱/۳۹	۱/۳	جو دیم
۱/۲۸	۱/۳۱	۱/۲۹	۱/۳۲	۱/۱۱	۱/۱۲	۱/۱۱	۱/۱۲	ذرت
۰/۶۸	۰/۶۷	۰/۶۸	۰/۶۶	۰/۵۹	۰/۵۷	۰/۵۹	۰/۵۷	پیاز
۴/۲۸	۴/۶۲	۴/۴۸	۴/۷۳	۳/۸۱	۴/۰۱	۳/۸۹	۴/۱	برنج مرغوب
۴/۲۸	۴/۴۵	۴/۳۲	۴/۵	۳/۷۳	۳/۸۷	۳/۷۶	۳/۹۱	برنج پر محصول
۴/۳۱	۴/۴۹	۴/۴۹	۴/۶	۳/۷۵	۴/۹	۳/۸۳	۴/۹۹	برنج متوسط مرغوب
۴/۱۳	۴/۳	۴/۱۸	۴/۱۸	۳/۶	۳/۷۳	۳/۶۳	۳/۷۷	برنج دانه کوتاه

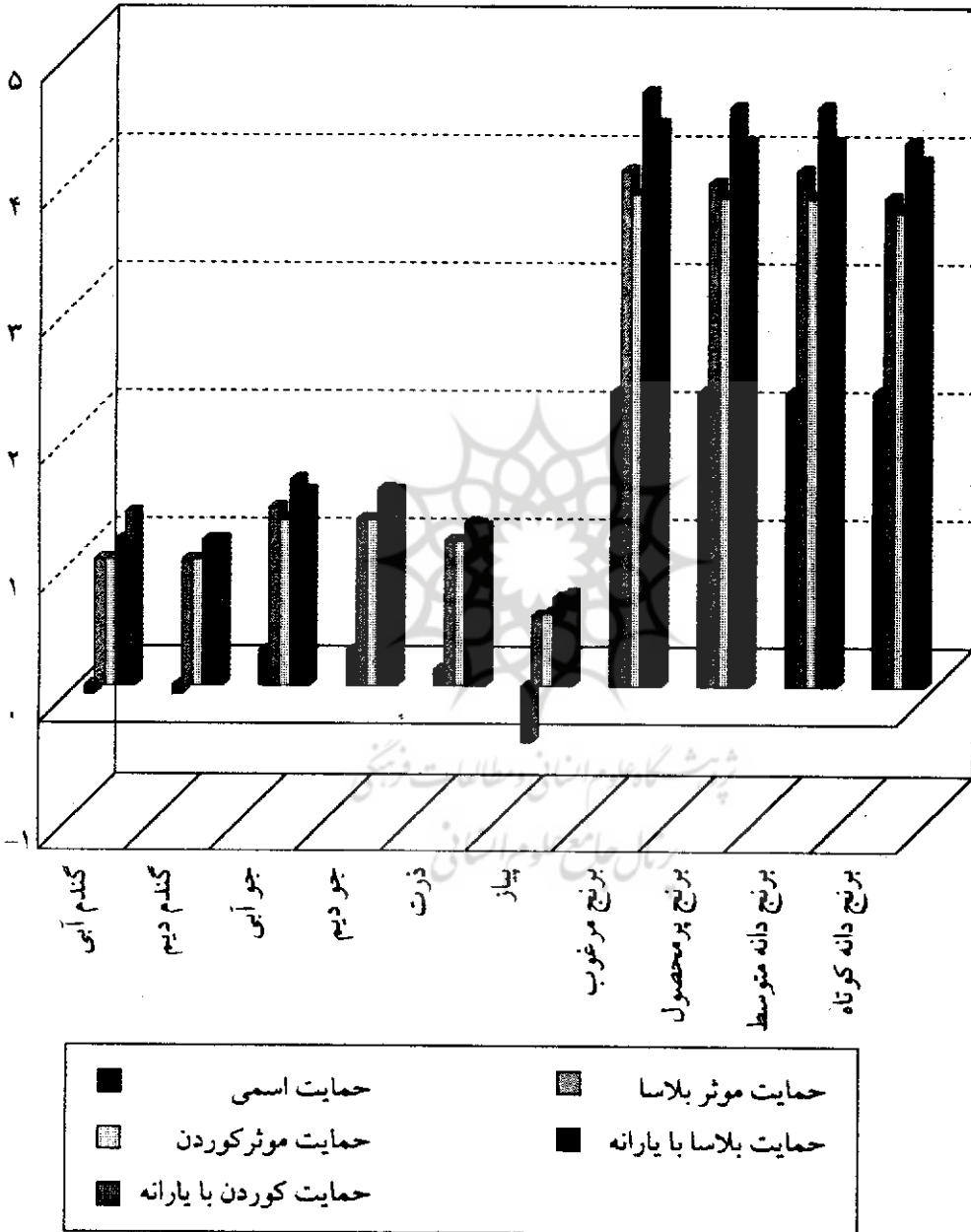
## برآورد نرخهای حمایت اسمی و مؤثر محصولات کشاورزی

نمودار شماره ۶-۱ نرخ حمایت اسمی و مؤثر محصولات منتخب کشاورزی با احتساب ارزش محصول فرعی (سال ۷۲)





نمودار ۲-۶ نرخ حمایت اسمی و مؤثر محصولات منتخب  
کشاورزی با احتساب ارزش محصول فرعی (سال ۷۳)



حال می‌خواهیم ببینیم آیا نرخ حمایت مؤثر بیشتر از نرخ حمایت اسمی است یا نه؟ با مقایسه جدول (۵-۱) با جدولهای (۶-۱) و (۶-۲) ملاحظه می‌کنیم که در همه حالتها نرخ حمایت مؤثر، بیشتر از نرخ حمایت اسمی است؛ که نشان دهنده سیاستهای حمایتی دولت، برای حمایت از این محصولات مؤثر بوده است. نمودارهای (۶-۱) و (۶-۲) نشان می‌دهند که نرخهای حمایت مؤثر در دو سال زراعی ۷۲ و ۷۳ بیشتر از نرخهای حمایت اسمی است.

حال اگر نرخ ارز را تغییر دهیم اثر این تغییر را بر روی نرخهای حمایت مؤثر و اسمی در جدولهای (۶-۳) و (۶-۴) می‌بینیم. در سال ۷۲ نرخ ارز آزاد ۱۸۱۰ و ارزش رسمی ۱۶۴۹ و در سال ۷۳ ارزش آزاد ۲۸۰۸ و ارزش رسمی ۱۷۴۹ است. محاسبات را با نرخهای ارز مزبور تنها با روش کوردن محاسبه کرده‌ایم و نتایج را در جداول زیر آورده‌ایم. همانطور که در جدول (۶-۴) ملاحظه می‌کنیم با تغییر نرخ ارز از مقادیر نرخهای حمایت اسمی کاسته شده است؛ و حتی بیشتر اقلام محصولات از نرخهای حمایت اسمی منفی برخوردار می‌شوند.

همچنین از میزان نرخهای حمایت مؤثر هم کاسته، و بعضی اقلام محصولات دارای حمایت منفی می‌شوند. همانطور که ملاحظه می‌کنیم با تغییر نرخ ارز از رسمی به آزاد، از میزان نرخهای حمایت کاسته می‌شود و این نشان می‌دهد که نرخ ارز یکی از سیاستهای حمایتی مؤثر برای حمایت محصولات فوق می‌باشد و بیشترین اثر گذاری را دارد.

جدول ۶-۳ نرخهای حمایت مؤثر محصولات منتخب کشاورزی

شرح	با یارانه				بدون یارانه			
	سال ۷۲	سال ۷۲	سال ۷۲	سال ۷۳	سال ۷۲	سال ۷۲	سال ۷۲	سال ۷۳
	ارز ۱۸۱۰	ارز ۱۶۴۶	ارز ۲۸۰۸	ارز ۱۷۴۹	ارز ۱۸۱۰	ارز ۱۶۴۶	ارز ۲۸۰۸	ارز ۱۷۴۹
کندم آبی	۱/۴۷	۱/۶۱	-۰/۰۲	-۰/۰۵۳	۱/۲۸	۱/۴	-۰/۰۴۶	-۰/۰۲۹
کندم دیم	۱/۴	۱/۵۲	۰/۷۳	۱/۱۳	۱/۳۲	۱/۲۱	۰/۹۷	۰/۹۷
جو آبی	۲/۳۹	۲/۶۹	-۰/۰۶۶	-۰/۱۱	۲/۱۷	۲/۳۴	-۰/۰۹۲	-۰/۰۵۸
جو دیم	۰/۹۹	۱/۰۸۱	۱/۰۸	۱/۶۲	۰/۸۶	۰/۹۴	۱/۳۱	۰/۹۳
زرت	۱/۲۶	۱/۳۸	-۰/۰۵۲	-۰/۰۸۳	۱/۰۹	۱/۲	-۰/۰۷۲	-۰/۰۴۵
پپاز	۲/۳۳	۲/۶۶	-۰/۰۳۲	-۰/۰۵۲	۲/۸۹	۳/۱۸	-۰/۰۳۴	-۰/۰۲۸
برنج مرغوب	۶/۰۳	۶/۶۲	۱/۳۶	۱/۱۹	۵/۲۶	۵/۷۷	۱/۲۲	۱/۵
برنج پرمحصول	۴/۸۳	۴/۸۱	۲/۹۴	۲/۷	۲/۸۲	۲/۲	۴/۰۹	۲/۵۶
برنج دانه متوسط	۴/۹۲	۵/۳۹	-۰/۰۹۹	۲/۵۲	۴/۲۹	۴/۷	۳/۲۷	-۰/۰۸۹
برنج دانه کوتاه	۴/۳۹	۴/۸۲	۸/۶۹	۲/۲۲	۳/۸۳	۴/۲۱	۲/۷۲	-۰/۰۹۸



جدول ۶-۴ نرخهای حمایت اسمی محصولات منتخب کشاورزی

شرح	سال ۷۲ ارز ۱۸۱۰	سال ۷۳ ارز ۱۶۴۹	سال ۷۴ ارز ۲۸۰۸	سال ۷۳ ارز ۱۶۴۹
گندم آبی	-۰/۲۲	-۰/۱۴	-۰/۴۴	-۰/۱۱
گندم دیم	-۰/۲۲	-۰/۱۴	-۰/۴۴	-۰/۱۱
جو آبی	-۰/۲۳	-۰/۱۵	-۰/۱۹	-۰/۳۱
جو دیم	-۰/۲۳	-۰/۱۵	-۰/۱۹	۰/۳۱
ذرت	-۰/۲۲	-۰/۱۴	-۰/۳۱	۰/۸
پیاز	-۰/۲۵	-۰/۱۷	-۰/۶۲	-۰/۴
برنج مرغوب	۰/۳۷	۰/۵۱	۱/۱	۲/۳۵
برنج پرمحصول	۰/۳۷	۰/۵۱	۱/۱	۲/۳۵
برنج دانه متوسط	۰/۳۷	۰/۵۱	۱/۱	۲/۳۵
برنج دانه کوتاه	۰/۳۷	۰/۵۱	۱/۱	۲/۳۵

## ۷- نتایج

از مطالب گذشته می‌توان به نتایج ذیل دست یافت:

- ۱- نرخهای حمایت اسمی محصولات منتخب در سال ۷۳ نسبت به سال ۷۲ کاهش داشته، و این امر به دلیل افزایش قیمت سیف محصولات منتخب است.
  - ۲- در وضعیت موجود تمامی نرخهای حمایت مؤثر مثبت و بیشتر از نرخهای حمایت اسمی هستند. این بدان معناست که دولت با به کارگیری ابزارهای گوناگون حمایتی، توانسته است بخوبی از تولیدکنندگان این بخش حمایت کند.
  - ۳- با منظور کردن یارانه، مقادیر نرخهای مؤثر افزایش می‌یابد. پس یارانه پرداختی به تولیدکنندگان عامل مهمی در میزان حمایت محسوب می‌شود.
  - ۴- نرخهای حمایت مؤثر سال ۱۳۷۲ بیشتر از سال ۱۳۷۳ است، این امر بیشتر به دلیل افزایش قیمت سیف نهاده‌های وارداتی است.
  - ۵- با تغییر نرخ ارز (از ارز رسمی به آزاد) نرخهای حمایت مؤثر کاهش می‌یابند. این نشان می‌دهد که نرخ ارز عامل مهمی برای حمایت محصولات مورد نظر است.
- در پایان باید به این نکته توجه داشت که به دلیل اهمیت بخش کشاورزی در تأمین مواد غذایی کشور، تأمین مواد اولیه صنایع، تأمین ارز برای بخشهای دیگر اقتصاد، تأمین نیروی انسانی سایر

بخشها و ایجاد بازار مصرف برای صنایع دیگر و به طور کلی نقش آن در توسعه اقتصادی کشور ضروری است؛ تا راههای افزایش تولیدات این بخش، بررسی شود. برای دستیابی به این هدف، در ایران سیاستهای حمایتی گوناگونی از سوی دولت اعمال می‌شود؛ که در این مقاله به بررسی و تعیین میزان حمایت واقعی و عوامل مؤثر در افزایش و کاهش آن پرداخته شد. نتایج نشان دادند که نرخ ارز و یارانه تولیدی از جمله مهمترین عوامل مؤثر در میزان حمایت تولیدات کشاورزی می‌باشد. بدین ترتیب می‌توان پیشنهاد کرد که با توجه به اهمیت نرخ ارز در تعیین میزان حمایت واقعی، باید در تنظیم و اجرای سیاستهای ارزی به این نکته توجه داشت که با تغییر نرخ ارز میزان حمایت واقعی تولیدات کشاورزی نیز در نوسان خواهد بود. به عنوان مثال اگر نرخ ارز نهاده‌های وارداتی افزایش یابد، به تبع آن میزان حمایت محصولات کشاورزی کاهش می‌یابد. علاوه بر این به دلیل تأثیرگذاری میزان یارانه تولیدی بر حمایت واقعی محصولات، باید به این نکته هم توجه داشت که در صورت تغییر آن میزان حمایت واقعی نیز تغییر می‌یابد. به طوری که اگر یارانه پرداختی به تولیدات کشاورزی افزایش یابد، میزان حمایت نیز افزایش می‌یابد و برعکس.

## ۸- منابع و مآخذ

1. Basevis, Giorgio, "*the united states tariff structure: estimates of effective rate of protection of u.s industries and industrial labour*", Review of Economics Statistics, Vol 48, page 147 - 160, 1966.
2. Belassa, Bela, "*The structure of protection in developing countries*", london, Johns Hopkins press, 1971.
3. Cordon, william, "*The structure of a tariff system and the effective rate protection*", The Journal of political Economy, No 3, Page 221-237, 1966.
4. Greenaway, David, "*Effective tariff protection in the united Kingdom*", oxford Bulletin of Economics and statistics, Vol 50, No 3, page 313 - 323, 1988.
5. Greenaway, David and Geoffery Reed, "*By - products and effective protection*", Journul Economic Studies, Vol 21, No 6, page 31-36, 1994.
6. Greenaway, David and Geoffery Reed, "*Nominal and effective protection in the Egyptian agricultural sector*": multicommodity analysis, Applied Economics, Vol 24, No 5, page 483 - 492, 1992.
7. Kitson, Micheal and solomos solomou and martin weal, "*Effective protection and economics recovery in the united kingdom during the 198s*", Economic History Review, Vol 44, no 2, page 328 - 338, 1991.



8. Lewis and Guisinger, "*Measuring protection in developing country*": the case of Pakistan, *Journal of Political Economy*, Vol 79, page 1170 - 1197, Nov / Dec 1968.
9. Withans, William, "*Estimates of effective rate of protection for united states industries in 1967*", *The Review of Economic and Statistics*, Vol 7, No 1, page 362-364, 1982.

۱۰. اداره کل آمار و اطلاعات وزارت کشاورزی، «هزینه تولید محصولات کشاورزی»، سال ۷۲ و ۷۳.  
۱۱. پاسبان، فاطمه، «بررسی سیاستهای حمایتی در ایران و برآورد نرخ تعرفه مؤثر در بخش کشاورزی»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، بهار ۱۳۷۶.

۱۲. پورمقیم، سیدجواد، «تجارت بین الملل، نظریه‌ها و سیاستهای بازرگانی»، چاپ اول، تهران، نشرنی، ۱۳۶۹.

۱۳. توکلی، اکبر، «بازرگانی بین الملل»، اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، ۱۳۶۳.

۱۴. گمرک ایران، «سالنامه آمار بازرگانی»، سال ۷۲ و ۷۳.

۱۵. مرکز آمار ایران، «قیمت فروش محصولات و هزینه خدمات کشاورزی در مناطق روستایی ایران»، سال ۷۲ و ۷۳.

۱۶. هیئت، ضیاءالدین، «اقتصاد بین الملل»، جلد دوم، چاپ دوم، تهران، چاپخانه وزارت اطلاعات، ۱۳۴۸.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی