

اولویت بندی عوامل موثر بر عدم بازدهی مناسب سیاست اعطای جایزه صادراتی از دید شرکت های برتر صادراتی با رویکردی بر AHP

عبدالله اصغرزاده

(کارشناس ارشد اقتصاد)

روح الله محمدی

(کارشناس ارشد مهندسی سیستم های اقتصادی و اجتماعی)

حمایت و تشویق صادرات، تسهیلات و مشوق هایی را اعمال می نمایند؛ پرداخت وجه نقد (به صورت مستقیم یا غیرمستقیم)، معافیت مالیاتی، فروش ارز به قیمتی ارزانتر از قیمت متعارف جهت خرید مواد اولیه لازم، خرید ارز حاصل از صادرات به قیمتی گرانتر از قیمت متعارف و نظایر آن از جمله این روش ها می باشند. یکی از سیاست هایی که دولت در سال های اخیر به منظور توسعه و تشویق صادرات غیر نفتی اتخاذ کرده، اعطای جایزه (یارانه)^(۲) به صادرات است.

این سیاست در راستای اهداف برنامه سوم توسعه و به منظور توسعه صادرات غیر نفتی در سال ۱۳۸۰ در دستور کار هیات وزیران قرار گرفت و به تصویب رسید. بر پایه این مصوبه و به منظور تشویق صادرات غیر نفتی جایزه صادراتی به تمام کالاهای صادراتی و بر اساس ارزش افزوده کالاها به صادرکنندگان کالاها تعلق می گیرد.

با وجود آنکه اعطای جایزه به منظور توسعه صادرات غیر نفتی، رشد تولید و اشتغال داخلی صورت می گیرد، اما در مقابل، آثار منفی ای نیز از اتخاذ این سیاست متصور است؛ نخست آنکه اعطای جایزه، هزینه هایی را بر دولت و کشور وارد می نماید. دوم آنکه اعطای جوایز ممکن است سبب شود تولید از رشته فعالیت هایی که کشور در آنها مزیت نسبی دارد به سوی سایر رشته فعالیت ها منحرف شود. و بالاخره آنکه تجربه سایر کشورها نشان از فساد انگیز

با توجه به آنکه در چند سال اخیر یکی از مهم ترین روش های اعمال شده جهت تشویق صادرات غیر نفتی، سیاست اعطای جایزه صادراتی بر اساس ارزش افزوده کالاهاست و مطالعه روند صادرات غیر نفتی در سال های اخیر نشان از عدم بازدهی مناسب این سیاست دارد، لذا در این مقاله نقش عوامل موثر در عدم اثربخشی مناسب این سیاست مورد بررسی قرار گرفته است.

بدین منظور پس از شناسایی عوامل فوق، نقش هر یک از این عوامل از دید شرکت های صادرکننده با استفاده از تکنیک فرایند سلسله مراتبی تصمیم (AHP)^(۱) برآورد شده و نتایج مقاله حاکی از آن است که از دید صادرکنندگان، گرچه سه معیار "تاخیر در پرداخت جایزه"، "میزان کم جایزه" و "بوروکراسی اداری" به عنوان مهم ترین عوامل تاثیر گذار در این سیاست تاثیر تقریباً مشابهی در عدم بازدهی مناسب این سیاست داشته اند، اما در اولویت قرار گرفتن "بوروکراسی اداری" و "تاخیر در پرداخت جایزه" در مقایسه با "میزان کم جایزه"، توجه به اصلاح نحوه پرداخت جایزه صادراتی را دو چندان می کند.

مقدمه

بسیاری از کشورهای جهان بخصوص کشورهای توسعه یافته برای



بودن این روش تشویقی صادرات دارد. بنابراین شناخت میزان اثربخش بودن این روش تشویقی صادرات، کمک شایانی به منظور اصلاح این روش و یا جایگزینی سایر روش‌های مناسب تشویقی خواهد نمود.

۱- سابقه جایزه صادراتی در ایران

سابقه جایزه صادراتی در ایران به شکل امروزی آن به سال ۱۳۴۲ بر می‌گردد. در آن سال دولت به منظور کمک به صدور کالاهایی که نمی‌توانستند در بازارهای بین‌المللی رقابت کنند، جوایزی در نظر گرفت به موجب تصویب نامه مورخ ۱۳۴۲/۶/۱۶ که بعدها با اصلاحاتی تحت قانون درآمد، مقرر گردید که به منظور تشویق صادرات از تاریخ ۱۳۴۲/۶/۲۳ برای صدور سنگ آهن، سنگ سرب، سنگ منگنز، کرومیت، سبزه، سالامبور و صدف حداکثر برابر ۲۰ درصد و برای سنگ روی حداکثر برابر ۱۵ درصد بهای فوب آن‌ها جایزه تخصیص داده شود. نود درصد جایزه سنگ‌های معدنی و ۷۵ درصد جایزه صدور سبزه و سالامبور نیز مستقیماً به صادرکنندگان کالاهای مزبور طبق مقررات پیش بینی شده در قانون پرداخت گردد. باقی مانده وجوه مذکور برای افزایش صادرات و تکمیل وسایل بازرگانی و توسعه طبقه بندی کالاهای صادراتی در اختیار وزارت اقتصاد گذاشته می‌شد تا برای اجرای طرح‌هایی که برای این منظور تعیین می‌گردد، برسد. میزان جایزه مورد بحث با توجه به نوسان قیمت‌های بین‌المللی هر یک از کالاها هر شش ماه یکبار و توسط وزارت اقتصاد تعیین می‌گردید. در نیمه دوم سال ۱۳۴۳ میزان برخی از این جوایز تغییر یافت و جوایز برای سالامبور و کرومیت به ۱۵ درصد و برای سنگ سرب به ده درصد کاهش پیدا کرد و در مورد سنگ روی اعطای جایزه متوقف شد. روند اعطای جایزه چندسالی ادامه یافت ولی به مرور کاهش یافته و سرانجام حذف گردید تا اینکه در سال ۱۳۸۰ در راستای اهداف برنامه سوم توسعه (جهش صادراتی) و به منظور توسعه صادرات غیر نفتی بار دیگر جایزه صادراتی در دستور کار هیات وزیران قرار گرفت و به تصویب رسید. بر طبق ماده ۴ آئین نامه اجرایی سیاست فوق و به منظور تشویق صادرات غیر نفتی، "جوایز صادراتی" متناسب با میزان ارزش افزوده‌های کالاهای صادراتی و بر اساس مقررات زیر پرداخت می‌شود:

- کارگروهی به مسوولیت مرکز توسعه صادرات ایران و عضویت وزارتخانه تولیدی ذیربط (حسب مورد) و گمرک ایران، ارزش افزوده کالاهای صادراتی را تعیین خواهد نمود.

جدول (۱): میزان جایزه بر اساس ارزش افزوده کالاها

درصد ارزش افزوده	میزان جایزه بر اساس قیمت پایه صادراتی
کمتر از ۱۰٪	نیم درصد
بین ۱۰٪ تا ۲۰٪	۱٪
بین ۲۰٪ تا ۳۰٪	۱٫۵۰٪
بین ۳۰٪ تا ۵۰٪	۲٪
۵۰٪ به بالا	۳٪

منبع: آیین نامه اجرایی بند (پ) تبصره ۱۹ قانون بودجه ۱۳۸۳

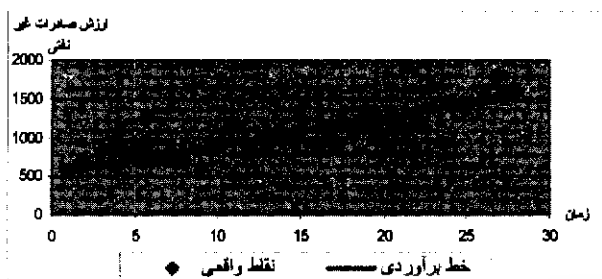
- جوایز صادرکنندگان متناسب با ارزش افزوده کالاهای صادراتی بر

مبنای جدول (۱) پرداخت می‌شود:

- مبنای پرداخت جوایز صادراتی، آخرین قیمت‌های پایه تعیین شده از سوی کارگروه قیمت گذاری کالاهای صادراتی خواهد بود. (در صورتیکه قیمت اظهار نامه صادراتی کمتر از قیمت پایه صادراتی باشد، مبنای پرداخت جوایز صادراتی قیمت درج شده در اظهار نامه صادراتی خواهد بود.)

- جوایز صادراتی، مشمول شرکت‌های دولتی صادرکننده کالا و خدمات که از منابع عمومی استفاده می‌کنند (موضوع ماده ۲ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت) نخواهد بود.

نمودار شماره (۱) روند فصلی صادرات غیر نفتی کشور در ۷ سال اخیر



منبع: جدول پیوست شماره (۱)

۲. روند صادرات غیر نفتی در کشور

نمودار فوق روند صادرات غیر نفتی کشور در ۲۸ فصل اخیر را نشان می‌دهد. (۳)

همانطوری که نمودار فوق نشان می‌دهد ارزش صادرات غیر نفتی کشور با یک شیب ثابت در حال افزایش است. پس از سال ۱۳۸۰ (همزمان با اجرای سیاست اعطای جایزه صادراتی) گرچه به مرور تراکم نقاط از پائین خط برآوردی به بالای خط منتقل شده اما تاثیر چشمگیری در شیب خط برآوردی ایجاد نشده است که نشان از عدم بازدهی مناسب این سیاست تشویقی صادرات در ایجاد جهش صادراتی مد نظر برنامه سوم توسعه دارد. (لازم به ذکر است که همزمان با اعمال سیاست اعطای جایزه صادراتی، نرخ سود تسهیلات بانکی در این بخش نیز از ۱۸ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۱۴ درصد در سال ۱۳۸۳ کاهش یافته، لذا بخشی از افزایش نسبی صادرات غیر نفتی در سال‌های اخیر مربوط به کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی است.)

نتایج نظر سنجی از صادرکنندگان نیز موید نکته فوق است نتایج حاصل از نظر سنجی حاکی از تاثیر بسیار کم این سیاست بر توسعه صادرات شرکت‌ها در ۴۲ درصد موارد، تاثیر کم در ۲۳ درصد موارد، تاثیر متوسط در ۲۳ درصد موارد، تاثیر زیاد در ۴ درصد موارد و تاثیر بسیار زیاد اعطای جایزه صادراتی بر روند توسعه صادرات شرکت‌ها در ۸ درصد موارد است.

۳- معرفی فرایند سلسله مراتبی تحلیل (AHP)

AHP تکنیک نوینی است برای تصمیم‌گیری گروهی که به لحاظ منطق ریاضی، قابلیت تلفیق معیارهای کمی و کیفی را برای مقایسه گزینه‌های متعدد فراهم می‌آورد. این روش یکی از جامع‌ترین سیستم‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه (MADM) (۴) است

که اولین بار توسط "توماس آل" استاد دانشگاه پترزبورگ معرفی شد. این روش در واقع عبارت است از یک روش تصمیم گیری که توسط آن می توان تصمیماتی که وابسته به معیارهای مختلف است، اندازه گیری نمود. از آنجا که این روش سازگاری زیادی با نحوه تفکر و فرآیندهای ذهنی انسان دارد و نیز الگوریتم آن بر اساس یک منطق ریاضی بنا شده است، از کارایی بالایی برخوردار است. این رویکرد امکان فرموله کردن مساله را به صورت سلسله مراتبی، بادر نظر گرفتن معیارهای کمی و کیفی فراهم می سازد. اساس این روش بر مقایسات زوجی است و تصمیم گیرنده کار خود را با فراهم آوردن درخت تصمیم آغاز می کند.

جدول (۲): ماتریس نمونه مقایسات زوجی

معیار C	A ₁	...	A _n
A ₁	1		
...		1	
A _n			1

درخت تصمیم، عوامل مورد مقایسه (معیارها) و گزینه های مورد ارزیابی در تصمیم رانسان می دهد. بر اساس این روش اطلاعات جمع آوری شده از طریق پرسشنامه، به طریق ماتریسی مورد مقایسات زوجی قرار می گیرد. بدین معنی که اجزا به صورت زوجی بر اساس یک معیار با هم مقایسه می شوند. برای شروع فرآیند، مقایسات زوجی از راس سلسله مراتب با انتخاب معیار C برای انجام اولین مقایسات شروع می شود این اجزاء در ماتریس زیر مرتب شده اند.

در این ماتریس عنصر A₁ واقع در ستون با عنصر A₁ تا A_n سطر با توجه به معیار C که در گوشه چپ بالای ماتریس نوشته شده است، مقایسه می شوند. سپس برای A₂ و بقیه عناصر ستون این عمل تکرار می شود تا اهمیت نسبی هر عنصر نسبت به عناصر دیگر در رابطه با آن خصوصیت مشخص شود. پس از مشخص شدن اهمیت نسبی هر عنصر، ضرائب هر یک از معیارها و اولویت آن ها طی یک الگوریتم بر اساس منطق ریاضی مشخص می شود. (۵)

در اولویت بندی عناصر و فعالیت ها با توجه به معیارها، برای اینکه نتایج معتبری را در دنیای واقعی بدست آوریم، درجه خاصی از ناسازگاری لازم است. AHP ناسازگاری کلی قضاوت ها را به وسیله نرخ سازگاری محاسبه می کند. نرخ سازگاری محاسبه شده بایستی ده درصد و یا کمتر باشد در غیر این صورت قضاوت ها ممکن است به صورت متضاد باشد و باید در آن ها تجدید نظر نمود.

۴- تعریف داده ها و روش تجزیه و تحلیل

به منظور بررسی نقش عوامل موثر در اثربخشی سیاست اعطای جایزه صادراتی، ابتدا مهم ترین این عوامل از طریق مصاحبه با کارشناسان، مسئولان و صادرکنندگان شناسایی شده است. این معیارها عبارتند از: میزان جایزه پرداختی، بوروکراسی اداری و تاخیر در پرداخت جایزه. اطلاعات مربوط به معیارهای فوق با طراحی پرسشنامه ای مناسب به

تعداد ۲۴ نسخه و با همکاری شرکت های صادرکننده نمونه جمع آوری شده است. (۲۴) شرکت صادرکننده نمونه به صورت تصادفی انتخاب شده است. (اطلاعات جمع آوری شده از طریق پرسش نامه (که بیشتر به صورت کیفی است) با توجه به درجه اهمیت و با استفاده از جدول مقیاس مقایسات زوجی در AHP، به داده های کمی تبدیل شده و از داده های کمی به منظور برآورد نقش هر یک از عوامل موثر در میزان اثر بخشی سیاست اعطای جایزه صادراتی استفاده شده و نهایتاً با استفاده از روش بردارهای ویژه نرخ سازگاری قضاوت ها مشخص شده است.

۵- پردازش مدل

در این قسمت میزان اثر بخشی سیاست اعطای جایزه صادراتی تابعی از سه فاکتور میزان جایزه، بوروکراسی اداری و تاخیر در پرداخت جایزه فرض شده است:

(میزان جایزه، بوروکراسی اداری، تاخیر در پرداخت) = F میزان اثر بخشی سیاست

با توجه به آنکه اطلاعات مربوط به تمام متغیرهای توضیحی مدل به صورت کیفی و از طریق پرسشنامه جمع آوری شده است لذا به منظور برآورد نقش هر یک از عوامل فوق در اثر بخشی سیاست اعطای جایزه صادراتی از تکنیک AHP استفاده شده است.

این تکنیک داده های جمع آوری شده مربوط به نمونه های مورد مطالعه را طی مراحل زیر به یک داده واحد تبدیل می نماید که بر اساس آن تصمیم گیری صورت می گیرد.

به منظور برآورد ضرائب مربوط به متغیرهای توضیحی فوق، ابتدا سه معیار فوق از دید تک تک شرکت های صادرکننده مورد مقایسه قرار گرفته و میزان اثر بخشی این سیاست از دید شرکت های مختلف بدست آمده است. شکل زیر ماتریس مقایسه سه معیار از دیدگاه شرکت های مختلف را نشان می دهد: (۶)

جدول (۳): ماتریس مقایسه معیارها از دیدگاه شرکتهای مختلف

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	شرکت i
A ₁₃	A ₁₂	1	میزان جایزه
A ₂₃	1	A ₂₁	تاخیر در پرداخت
1	A ₃₂	A ₃₁	بوروکراسی

پس از رسم ماتریس در قطر آن مجموعه ای از اعداد یک قرار داده و برای پر کردن سایر آرایه ها با توجه به اهمیت نسبی هر عامل نسبت به عامل دیگر (از دید شرکت صادرکننده با توجه به اطلاعات پرسشنامه) اطلاعات کیفی با توجه به جدول مقیاس مقایسات زوجی (۷) در AHP به داده های کمی تبدیل شده و از داده های کمی به منظور پر کردن سایر آرایه ها استفاده

جدول (۵): ماتریس مقایسه معیارها از دیدگاه شرکت اول

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	شرکت اول
۱/۳	۱/۶	۱	میزان جایزه
۲	۱	۶	تاخیر در پرداخت
۱	۱/۲	۳	بوروکراسی

منبع: اطلاعات پرسش نامه

می شود.

بر اساس اطلاعات پرسش نامه و جدول مقیاسی فوق، ماتریس مقایسات زوجی سه معیار فوق برای شرکت اول به صورت جدول (۵) خواهد بود. (۸) بر اساس قضاوت این شرکت، تاثیر معیار "تاخیر در پرداخت جایزه" در مقایسه با "میزان جایزه" به اندازه ۶ برابر در افزایش اثربخشی سیاست اعطای جایزه صادراتی مهم تر است همچنین معیار "بوروکراسی اداری" در مقایسه با "میزان جایزه" به اندازه ۳ برابر در افزایش اثربخشی سیاست اعطای جایزه صادراتی مهم تر است.

پس از تکمیل ماتریس مقایسات زوجی اولیه برای تک تک شرکت ها، ماتریس فوق بهنجار شده است. برای اینکار ابتدا اعداد هر ستون در ماتریس جدول (۵) با یکدیگر جمع و اعداد هر ستون بر مجموع اعداد آن ستون تقسیم شده است. (۹)

نهایتاً اعداد هر ردیف ماتریس بهنجار شده با یکدیگر جمع و میانگین آن بدست آمده است. ماتریس حاصل مقایسه معنادارتری بین عناصر را نشان می دهد.

بدین ترتیب درصد اولویت نسبی هر کدام از معیارها از دید شرکت اول بدست می آید که در مورد شرکت اول به ترتیب برای "میزان جایزه"، "تاخیر در پرداخت" و "بوروکراسی"، اولویت نسبی برابر ۱۰، ۶۰ و ۳۰ درصد می باشد. به عبارت دیگر از دید شرکت اول تعجیل در پرداخت جایزه مهمتر از کاهش بوروکراسی اداری و آنهم بسیار مهمتر از میزان جایزه است.

با توجه به آنکه ۲۴ ماتریس مختلف برای مقایسه عوامل موثر بر کارایی سیاست اعطای جایزه صادراتی وجود دارد لذا AHP در ابتدا این ماتریس ها را به یک ماتریس واحد تبدیل می کند. بدین منظور یکی از بهترین روش ها برای ترکیب جدول های مقایسه ای، استفاده از میانگین هندسی است. از آنجا که مقایسات زوجی، داده هایی به صورت "نسبت" ایجاد می کند لذا میانگین هندسی از نظر ریاضی بهترین میانگین برای آن هاست. بعلاوه معکوس بودن ماتریس مقایسه، استفاده از این میانگین را بیشتر از هر چیز موجه می سازد چرا که میانگین هندسی، خاصیت معکوس بودن را در ماتریس مقایسات زوجی حفظ می کند. فرض کنید $a_{ij}^{(k)}$ مولفه مربوط به شرکت k ام برای مقایسه معیار k نسبت به معیار j باشد بنابراین میانگین هندسی برای مولفه های متناظر از رابطه زیر محاسبه می شود:

$$\bar{a}_{ij} = \left(\prod_{k=1}^n a_{ij}^{(k)} \right)^{1/n}$$

با استفاده از ماتریس فوق مقایسه معیارها از نظر گروه (شرکت های صادراتی) با استفاده از نرم افزار Criterium به صورت جدول (۷) خواهد بود:

برای استخراج اولویت ها از جدول (۷)، (۱۰)، مفهوم نرمال سازی و میانگین موزون استفاده می شود. بدین منظور با استفاده از رابطه ریز اعداد جدول (۷) نرمال می شود:

$$r_{ij} = \frac{\bar{a}_{ij}}{\sum_{i=1}^n \bar{a}_{ij}}$$

که در آن r_{ij} مولفه نرمال می باشد. با توجه به رابطه فوق مقادیر نرمال شده ماتریس جدول (۷) به صورت جدول (۸) خواهد بود:

پس از نرمال کردن داده ها، از مقادیر حاصل میانگین موزون با ضریب ۱/۳ گرفته می شود که مقادیر حاصل از میانگین موزون نشان دهنده اولویت (درجه اهمیت) هر معیار از دید شرکت های صادر کننده می باشد.

در اولویت بندی عناصر و فعالیت ها با توجه به معیارها، برای اطمینان از نتایج بدست آمده درجه خاصی از سازگاری لازم است. AHP ناسازگاری کلی قضاوت ها را به وسیله نرخ سازگاری (C.R.)^(۱۱) محاسبه

جدول (۶): اولویت معیارها از دیدگاه شرکت اول

اولویت (میانگین سطرها)	مجموع سطرها	بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	شرکت اول
۰/۱	۰/۳	۰/۱	۰/۱	۰/۱	میزان جایزه
۰/۶	۱/۸	۰/۶	۰/۶	۰/۶	تاخیر در پرداخت
۰/۳	۰/۹	۰/۳	۰/۳	۰/۳	بوروکراسی

منبع: جدول (۵)

می‌کند. نرخ سازگاری، سازوکاری است که سازگاری مقایسات را مشخص می‌کند^(۱۲). این سازوکار نشان می‌دهد که تا چه اندازه می‌توان به اولویت بندی حاصل از اعضای گروه و یا اولویت‌های جدول‌های ترکیبی اعتماد کرد. برای مقایسه نرخ سازگاری، تحقیقات متعددی صورت گرفته است که

جدول (۹): اولویت بندی عوامل موثر در میزان اثر بخشی سیاست اعطای جایزه صادراتی از دید صادرکنندگان با استفاده از نرم افزار Criterium

شرکتها	بردار اولویت
میزان جایزه	۰/۲۹۶
تاخیر در پرداخت	۰/۳۱۴
بوروکراسی اداری	۰/۳۹۰

جدول (۷): ماتریس مقایسه معیارها از دیدگاه گروه (کل شرکت‌های مورد مطالعه)

بوروکراسی	تأخیر در پرداخت	میزان جایزه	معیارها
۰/۷۳۹	۰/۹۶۵	۱	میزان جایزه
۰/۸۲۶	۱	۱/۰۳۶	تأخیر در پرداخت
۱	۱/۲۱۱	۱/۳۵۳	بوروکراسی

منبع: اطلاعات پرسشنامه

اعطای جایزه صادراتی مربوط به تأخیر در پرداخت جایزه می‌باشد.
- ضریب "بوروکراسی اداری" معادل ۰/۳۹۰ حاکی از آن است که از دید صادرکنندگان، ۳۹ درصد از میزان عدم اثربخشی سیاست اعطای جایزه صادراتی مربوط به بوروکراسی بالای اداری می‌باشد.

- مقایسه ضرایب برآوردی مربوط به پارامترهای "میزان جایزه"، "تأخیر در پرداخت جایزه" و "بوروکراسی اداری" نشان می‌دهد که گرچه اولویت هر سه معیار از دید صادرکنندگان تقریباً نزدیک به هم می‌باشد اما در اولویت قرار گرفتن "بوروکراسی اداری" و "تأخیر در پرداخت جایزه" در مقایسه با "میزان جایزه" بسیار معنی دار است. این امر توجه هر چه بیشتر مسئولان به اصلاح نحوه پرداخت جایزه صادراتی را دو چندان می‌کند.

- شاخص سازگاری بدست آمده ($C.R = 0.0034$) حاکی از سازگاری خوب مدل برآوردی است. به عبارت دیگر مدل برآورد شده در سطح بالایی قابل اطمینان است.

- با توجه به مدل برآوردی و نظر به منابع مالی محدود دولت برای حمایت از صادرکنندگان، با کاهش بوروکراسی اداری و پرداخت به موقع جوایز صادراتی اثر بخشی سیاست اعطای جایزه صادراتی به نحو چشمگیری قابل افزایش است.

جدول (۸): خلاصه محاسبات نرمال سازی و میانگین موزون برای انتخاب اولویت معیارها

بوروکراسی	تأخیر در پرداخت	میزان جایزه	معیارها
۰/۲۸۸	۰/۳۰۴	۰/۲۹۵	میزان جایزه
۰/۳۲۲	۰/۳۱۵	۰/۳۰۶	تأخیر در پرداخت
۰/۳۹۰	۰/۳۸۱	۰/۳۹۹	بوروکراسی

منبع: جدول (۷)

جمع بندی و ملاحظات

براساس مدل برآوردی و از دید صادرکنندگان در شرایط کنونی، تأثیر منفی "بوروکراسی اداری" بر اثرگذاری روش اعطای جایزه بیشتر از "تأخیر در پرداخت جایزه" و تأثیر منفی "تأخیر در پرداخت جایزه" بیشتر از "میزان کم جایزه" است. در اولویت قرار گرفتن "بوروکراسی اداری" و "تأخیر در پرداخت جایزه" در مقایسه با "میزان کم جایزه"، توجه به اصلاح نحوه پرداخت جایزه صادراتی را دو چندان می‌کند.

به منظور اصلاح نحوه پرداخت جایزه صادراتی نکات زیر پیشنهاد می‌شود:
- با توجه به آنکه تأخیر در پرداخت جایزه صادراتی به دلیل تأخیر در تأمین بودجه تخصیص داده شده به این امر می‌باشد لذا پیشنهاد می‌شود دولت بانک‌ها را ملزم به پرداخت به موقع جایزه صادراتی نماید در این صورت میزان جایزه پرداختی از سوی بانک‌ها به صادرکنندگان به عنوان بدهی دولت به بانک‌ها تلقی می‌گردد.

- با توجه به منابع مالی محدود کشور برای حمایت از صادرات و شدت گرفتن رقابت در بازارهای جهانی، تعلق گرفتن جایزه به صنایعی که عدم

بهترین روش آن استفاده از بردارهای ویژه است. براساس این روش نرخ سازگاری برابر ۰/۰۰۳۴ که از مقدار تجربی ۰/۱۰ کمتر است لذا می‌توان گفت مقایسات زوجی گروه در ماتریس جدول (۷) از سازگاری خوبی برخوردار است.^(۱۳)

۶- تفسیر نتایج حاصل از برآورد مدل

- ضریب "میزان جایزه" معادل ۰/۲۹۶ حاکی از آن است که از دید صادرکنندگان، ۲۹/۶ درصد از میزان عدم اثربخشی مناسب سیاست اعطای جایزه صادراتی مربوط به میزان کم جایزه است.

- ضریب "تأخیر در پرداخت جایزه" معادل ۰/۳۱۴ حاکی از آن است که از دید صادرکنندگان، ۳۱/۴ درصد از میزان عدم اثربخشی مناسب سیاست

کارایی در آن‌ها به حدی است که در درازمدت توان رقابت در بازارهای جهانی را از دست می‌دهند نمی‌تواند توجیه پذیر باشد لذا در شرایط کنونی اعطای جایزه به تمامی صادرکنندگان پیشنهاد نمی‌شود.

- در مواردی که قیمت فروش کالاهای صادراتی از قیمت فروش داخلی آن‌ها کمتر است، جایزه صادراتی باعث جبران عدم مزیت و کمک صادراتی به منظور دستیابی به بازارهای خارجی خواهد شد؛ حمایت از چنین بنگاه‌هایی به شرط آنکه بنگاه مورد نظر توان رقابت در بازارهای جهانی را داشته باشد معقول خواهد بود در غیر این صورت تخصیص جوایز به چنین بنگاه‌هایی بیهوده به نظر می‌رسد.

- بنگاه‌هایی که قیمت فروش کالاهای صادراتی آن‌ها از قیمت فروش داخلی بیشتر باشد انگیزه کافی برای صادرات و تولید در مقیاس اقتصادی در چنین بنگاه‌هایی با توجه به مزیت صادراتی کالاهایشان به خود وجود دارد. لذا پیشنهاد می‌گردد آن دسته از بنگاه‌هایی که مزیت نسبی صادراتی دارند و همچنین آندسته از بنگاه‌هایی که عدم کارایی آن‌ها در حدی است که یارانه‌های کلان هم آن‌ها را به کارایی نخواهد رسانید، از جوایز کم و یا هیچ برخوردار گردند اما جوایز صادراتی در باره آندسته از بنگاه‌هایی که قیمت فروش صادراتی آن‌ها از قیمت داخلی شان کمتر است ولی قابلیت کسب مزیت نسبی در آینده را دارند، افزایش یابد.

پیوست (۱): داده‌های فصلی روند صادرات غیر نفتی در ۷ سال اخیر

جدول ارزش فصلی صادرات غیر نفتی کشور طی ۷ سال اخیر

obs	EX	obs	EX
۱۳۷۷:۱	۵۷۳	۱۳۸۰:۳	۱۰۹۲
۱۳۷۷:۲	۶۹۶	۱۳۸۰:۴	۸۵۴
۱۳۷۷:۳	۸۲۳	۱۳۸۱:۱	۹۶۵
۱۳۷۷:۴	۹۲۱	۱۳۸۱:۲	۱۱۲۶
۱۳۷۸:۱	۸۱۷	۱۳۸۱:۳	۱۳۶۰
۱۳۷۸:۲	۷۶۵	۱۳۸۱:۴	۹۷۱
۱۳۷۸:۳	۸۱۶	۱۳۸۲:۱	۱۱۵۸
۱۳۷۸:۴	۷۰۵	۱۳۸۲:۲	۱۳۴۹
۱۳۷۹:۱	۶۲۱	۱۳۸۲:۳	۱۶۷۵
۱۳۷۹:۲	۸۷۴	۱۳۸۲:۴	۱۴۱۰
۱۳۷۹:۳	۱۱۷۹	۱۳۸۳:۱	۱۳۵۹
۱۳۷۹:۴	۸۱۳	۱۳۸۳:۲	۱۵۴۹
۱۳۸۰:۱	۹۴۸	۱۳۸۳:۳	۱۸۰۹
۱۳۸۰:۲	۱۰۲۵	۱۳۸۳:۴	۱۶۵۰

منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

۱ - آمار مربوط به ارزش اسمی صادرات غیر نفتی در سه ماهه چهارم ۸۳ برآوردی است.

پیوست شماره ۲: جدول مقیاس مقایسات زوجی در AHP

درجه اهمیت ^۱	تعریف	شرح
۱	اهمیت یکسان	دو عنصر به طور یکسان در فعالیت سهیم اند
۳	نسبتاً مرجح	یک عنصر نسبت به عنصر دیگر تا حدی ترجیح داد میشود
۵	اهمیت شدید	یک عنصر نسبت به عنصر دیگر کاملاً ترجیح داده میشود
۹	اهمیت فوق العاده زیاد	یک عنصر نسبت به عنصر دیگر بسیار زیاد ترجیح داده میشود
۲،۴،۶،۸	ارزش های بینابین	-

پیوست شماره ۳: جدول مقایسات زوجی سه معیار مورد نظر از دیدگاه ۲۴ شرکت صادرکننده

بهره و کمرسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	بمس تخ
۱/۳	۱/۶	۱	میزان جایزه
۲	۱	۶	تاخیر در پرداخت
۱	۷/۲	۳	بهره و کمرسی

بهره و کمرسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	صفا تیکو
۱/۵	۱/۸	۱	میزان جایزه
۳	۱	۸	تاخیر در پرداخت
۱	۱/۳	۵	بهره و کمرسی

بهره و کمرسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	قطران فعالسنگ
۱/۷	۱/۳	۱	میزان جایزه
۱/۳	۱	۳	تاخیر در پرداخت
۱	۳	۷	بهره و کمرسی

بهره و کمرسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	فتر سازی زر
۱/۷	۱/۴	۱	میزان جایزه
۱/۳	۱	۴	تاخیر در پرداخت
۱	۳	۷	بهره و کمرسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	کافی مرجان
۷	۴	۱	میزان جایزه
۳	۱	۷/۴	تاخیر در پرداخت
۱	۷/۳	۷/۷	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	دوخته صنعتی
۳	۸	۱	میزان جایزه
۷/۴	۱	۷/۸	تاخیر در پرداخت
۱	۴	۷/۳	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	صنعتی بهنر
۳	۸	۱	میزان جایزه
۷/۴	۱	۷/۸	تاخیر در پرداخت
۱	۴	۷/۳	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	تولمیکو
۷/۷	۷/۳	۱	میزان جایزه
۷/۳	۱	۳	تاخیر در پرداخت
۱	۳	۷	بوروکراسی

ادامه پیوست ۳: جدول مقایسات زوجی سه معیار مورد نظر از دیدگاه ۲۴ شرکت صادرکننده

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	بازرگانی بلومحمدی
۷/۳	۷/۸	۱	میزان جایزه
۵	۱	۸	تاخیر در پرداخت
۱	۷/۵	۳	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	پستهای فنلاند قوی
۷	۴	۱	میزان جایزه
۳	۱	۷/۴	تاخیر در پرداخت
۱	۷/۳	۷/۷	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	کشتیرانی ج. ا.
۷/۵	۲	۱	میزان جایزه
۷/۶	۱	۷/۲	تاخیر در پرداخت
۱	۶	۵	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	نوین آلیاژ سمنان
۷	۴	۱	میزان جایزه
۳	۱	۷/۴	تاخیر در پرداخت
۱	۷/۳	۷/۷	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	دفا وهماز
۷۷	۱/۳	۱	میزان جایزه
۱/۳	۱	۳	تاخیر در پرداخت
۱	۳	۷	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	هوزبرن
۷۷	۱/۳	۱	میزان جایزه
۱/۳	۱	۳	تاخیر در پرداخت
۱	۳	۷	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	بازرگانی مرات
۳	۷	۱	میزان جایزه
۱/۳	۱	۷۷	تاخیر در پرداخت
۱	۳	۱/۳	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	بازرگانی مستغلبان
۳	۸	۱	میزان جایزه
۱/۴	۱	۷۸	تاخیر در پرداخت
۱	۴	۱/۳	بوروکراسی

ادامه پیوست ۳: جدول مقایسات زوجی سه معیار مورد نظر از دیدگاه ۲۴ شرکت صادرکننده

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	فروش قندی
۱/۳	۷۸	۱	میزان جایزه
۵	۱	۸	تاخیر در پرداخت
۱	۷۵	۳	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	پلهچال آسیا
۷	۴	۱	میزان جایزه
۳	۱	۷۴	تاخیر در پرداخت
۱	۱/۳	۷۷	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	عایی اصقهان
۷	۴	۱	میزان جایزه
۳	۱	۷۴	تاخیر در پرداخت
۱	۱/۳	۷۷	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	کاشی نیلو
۱	۳	۱	میزان جایزه
۱/۳	۱	۷۳	تاخیر در پرداخت
۱	۳	۱	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	ملزی تور
۷۷	۱/۶	۱	میزان جایزه
۱/۲	۱	۶	تاخیر در پرداخت
۱	۲	۷	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	زودلف فر
۱/۶	۱/۶	۱	میزان جایزه
۱	۱	۶	تاخیر در پرداخت
۱	۱	۶	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	ملموت
۱/۶	۱/۵	۱	میزان جایزه
۷/۲	۱	۵	تاخیر در پرداخت
۱	۲	۶	بوروکراسی

بوروکراسی	تاخیر در پرداخت	میزان جایزه	وینتمک
۵	۴	۱	میزان جایزه
۲	۱	۷/۲	تاخیر در پرداخت
۱	۱/۲	۱/۵	بوروکراسی

پیوست (۴): محاسبه نرخ سازگاری

نرخ سازگاری به روش بردارهای ویژه به صورت زیر اندازه گیری می شود: ابتدا بردار مجموع وزنی (WSV) محاسبه می شود. برای محاسبه این بردار مقادیر اصلی مقایسات گروهی (ماتریس جدول ۷) در بردار اولویت کلی به صورت زیر ضرب شده و مجموع هر سطر محاسبه می گردد:

$$C.I = \frac{\lambda_{min} - n}{n}$$

که در رابطه فوق n تعداد معیارها و λ_{min} عبارت است از میانگین بردار سازگاری:

$$\lambda_{min} = 3/0006$$

در نهایت نرخ سازگاری (C.R) از رابطه زیر برآورد می شود:

$$C.R = \frac{C.I}{R.I}$$

که در آن R نشان دهنده مقدار شاخص تصادفی است. این شاخص با توجه به تعداد گزینه ها و از طریق جدول شاخص سازگاری تصادفی استخراج می گردد. ۲۰ با توجه به آنکه در رابطه فوق n مساوی سه می باشد، لذا با توجه به جدول R. I مساوی ۰/۵۸ خواهد شد. نتیجتاً:

$$C.R = (0/0006) / (0/58) = 0/00103$$

با توجه به آنکه شاخص سازگاری محاسبه شده از مقدار تجربی ۰/۱۰ کمتر است لذا می توان گفت مقایسات زوجی گروه در ماتریس جدول (۷) از سازگاری خوبی برخوردار است.

$$\begin{pmatrix} (1)(0/296) + (0/965)(0/314) + (0/729)(0/390) \\ (1/036)(0/296) + (1)(0/314) + (0/826)(0/390) \\ (1/303)(0/296) + (1/211)(0/314) + (1)(0/390) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0/8872 \\ 0/9428 \\ 1/1707 \end{pmatrix}$$

با تقسیم هر یک از مولفه های بردار فوق بر بردار اولویت معیارها بردار سازگاری (C.V) محاسبه می شود:

$$\begin{pmatrix} (0/8872)/(0/296) \\ (0/9428)/(0/314) \\ (1/1707)/(0/390) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2/9973 \\ 3/0025 \\ 3/0018 \end{pmatrix}$$

سپس شاخص سازگاری (C.I) با توجه به رابطه زیر محاسبه می شود:

جدول شاخص سازگاری تصادفی:

n	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
R.I	۰	۰	۰/۵۸	۰/۹۰	۱/۱۲	۱/۲۴	۱/۳۲	۱/۴۱
n	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
R.I	۱/۴۵	۱/۴۹	۱/۵۱	۱/۴۸	۱/۵۶	۱/۵۷	۱/۵۹	-

منابع:

- ۱- آذر، عادل و رجب‌زاده، علی؛ **تصمیم‌گیری کاربردی**، تهران: انتشارات نگاه دانش، ۱۳۸۱
- ۲- آذر، عادل و معاریانی، عزیزاله، **"AHP تکنیکی نوین در تصمیم‌گیری"**، *مجله دانش مدیریت*، شماره ۲۸، ۱۳۷۵
- ۳- اخوی، احمد؛ **مطالعه‌ای در نظریه‌ها، کاربردها و تجربه‌های تجارت بین‌الملل**، استراتژی بازرگانی و توسعه اقتصادی، تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۳
- ۴- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، **گزارش اقتصادی و ترانزنامه بانک مرکزی ایران**، سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۸۳
- ۵- دامودار گجراتی؛ **مبانی اقتصاد سنجی**، مترجم: دکتر حمید ابریشمی، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۸
- ۶- رحیمی بروجردی، علیرضا؛ **روابط تجاری بین‌المللی معاصر**، تهران: مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۴.
- ۷- فاخری، مهدی (۱۳۸۲)؛ **سازمان تجارت جهانی و سیاست جمهوری اسلامی ایران**، تهران: انتشارات وزارت امور خارجه، ۱۳۸۲
- ۸- گوهریان، محمد ابراهیم؛ **مدیریت صادرات غیر نفتی**، تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۴
- ۹- **ماهنامه بررسی‌های بازرگانی**؛ شماره ۷۶، شهریور ۱۳۸۲
- ۱۰- متوسلی، محمود؛ **سیاست‌های تجاری و توسعه اقتصادی**، تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۸۰
- ۱۱- **مجموعه مقالات دومین همایش سالانه سیاست‌های تجاری ایران**، تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۹
- ۱۲- **مجموعه مقالات همایش راهبرد توسعه اقتصادی جمهوری اسلامی ایران و عضویت در سازمان جهانی تجارت فرصت‌ها و چالش‌ها**، تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۸۳
- 13 - James Brander and Barbara Spencer, "Export Subsidies and International Market Share Rivalry", *Journal of International Economics*, vol.18, 1985, p.83.
- 14 - H. Milner and D. Yoffie, "Strategic trade policy and a theory of corporate trade demands", *International Organization*, vol.43, no.2, 1989.
- 15 - Saaty T, "Axiomatic Foundation of the Analytic Hierarchy Process", *Management Science*, Vol. 32, 1996, 841-855
- 16 - Saaty T and L. Vargas, *Mathematical Modelling, Special Issue on the Analytic Hierarchy Process: Theoretical Developments and Some Applications*, 1987.

1-Analytic Hierarchy Process

۲- از نظر سازمان تجارت جهانی هر شکل حمایت در آمدی یا قیمتی به طور مستقیم یا غیر مستقیم در جهت افزایش صادرات، یارانه نامیده می‌شود. لذا اعطای جایزه به صادرات نیز از نظر این سازمان نوعی یارانه تلقی می‌شود.

۳- داده‌های مربوط به روند صادرات غیر نفتی در پیوست شماره یک آورده شده است.

4-Multiple Attributes Decision Making

- ۵- برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به منبع شماره ۱
- ۶- ماتریس مقایسه‌ای در AHP یک ماتریس معکوس است؛ یعنی اگر A_{21} معادل عدد ۳ باشد، A_{12} معادل عدد $1/3$ خواهد بود.
- ۷- جدول مقیاس مقایسات زوجی در AHP در ضمیمه شماره دو آمده است.
- ۸- جدول مقایسات زوجی مربوط به سایر شرکت‌ها در ضمیمه شماره سه آورده شده است.
- ۹- در این مورد خاص اعداد هر یک از سطرها در ماتریس به‌تجار شده با هم مساوی است که نشان از سازگاری ماتریس مقایسات زوجی دارد. (مساوی بودن اعداد سطرها در مورد ماتریس‌های به‌تجار شده سایر شرکت‌ها اتفاق نیافتاده است.)
- ۱۰- برای استخراج اولویت‌ها صرفاً جدول‌های مقایسه گروه در نظر گرفته می‌شود.

11-Consistency Rate

- ۱۲- تجربه نشان داده است که اگر نرخ سازگاری کمتر از ده درصد باشد، می‌توان سازگاری مقایسات را پذیرفت. در غیر این صورت بایستی در مقایسات تجدید نظر نمود.
- ۱۳- نحوه محاسبه نرخ سازگاری در ضمیمه شماره چهار آورده شده است.
- ۱۴- تجربه نشان داده است که استفاده از درجه اهمیت $1/9$ تا 9 در مقیاس مقایسات زوجی تصمیم‌گیرنده را قادر می‌سازد تا مقایسات را به گونه‌ای مطلوب انجام دهد. به همین علت استفاده از جدول فوق در امتیاز دهی مقایسه‌ای به صورت یک مقیاس استاندارد در آمده است.

15-Weighted Sum Vector

16-Consistency Vector

17-Consistency Index

- ۱۸- نرخ سازگاری (C.R) در AHP همانند پارامتر R_2 در الگوهای اقتصادسنجی عمل می‌کند با این تفاوت که در الگوهای اقتصاد سنجی هرچه R بیشتر باشد، قابلیت توضیح دهی الگو بیشتر است در صورتی که در AHP هر چه C.R پایین‌تر باشد مدل قابل اطمینان‌تر است.