

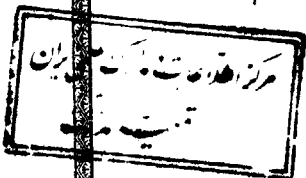
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

به نام خداوند بخشنده مهربان

۲۷۲۸۴

بررسی مزیت نسبی تولید فولاد خام در مجتمع فولاد خوزستان (سال ۱۳۷۵)

۱۳۷۸ / ۹ / ۲۰



پایان نامه ارائه شده به گروه اقتصاد

دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی

دانشگاه شهید بهشتی

برای دریافت دانشنامه کارشناسی ارشد
در رشته برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی

۱۴۶۶۶

توسط:

فرشید احمدی سرتختی

دکتر سپید محمد علی کفایی

استاد راهنما:

بهمن ماه ۱۳۷۷

۲۷ ۲۸۴

برگ تأییدیه پایان نامه

عنوان پایان نامه: بررسی مزیت نسبی تولید فولاد خام در مجتمع فولاد خوزستان (سال ۱۳۷۵)

نام دانشجو: فرشید احمدی سرتختی

دوره: کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی

این پایان نامه در جلسه ۲۸، ۱۳۷۷/۱۱، با شماره ۱۹ و درجه عالی مورد تأیید اعضای کمیته پایان نامه،
متشکل از استادان زیر، قرار گرفت:

استاد راهنما

دکتر سید محمد علی کفایی

امضاء



استاد مشاور

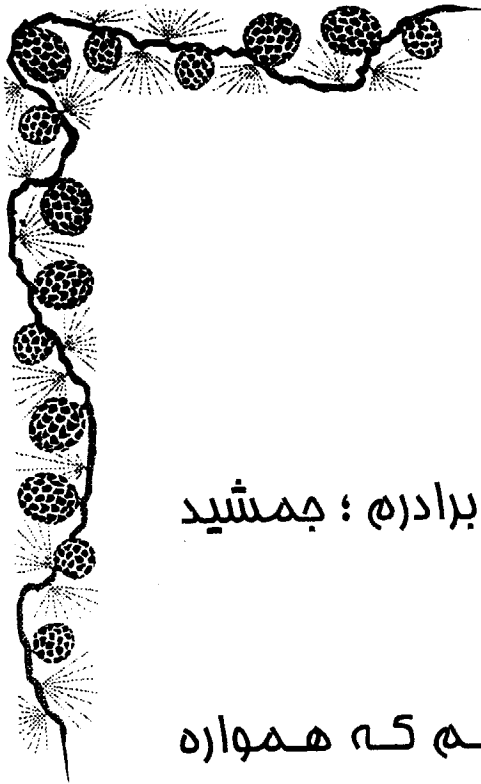
محمد نوفرستی

امضاء

استاد ناظر

دکتر حسنعلی قنبری

امضاء



تقديم به :

ارواح پر فتوح پدره؛ منصور و برادره؛ جمشید

و

به مادر، برادران و خواهران که همواره

مشوق من بوده‌اند.



اذعان

مطالب ارائه شده در این پایان نامه توسط اینجانب در دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی در فاصله زمانی فروردین ماه ۱۳۷۷ تا بهمن ماه ۱۳۷۷ به انجام رسیده است، به استثناء کمکهای مورد اشاره در سپاسگزاری، محتوای این پایان نامه بطور کامل توسط اینجانب صورت گرفته است، این پایان نامه یا بخشی از آن برای دریافت هیچ مدرکی به این دانشگاه یا دردیگر دانشگاهها ارائه نشده است و کلیه حقوق این پایان نامه متعلق به دانشگاه شهید بهشتی است.

فرشید احمدی سرتختی

بهمن ماه ۱۳۷۷

امضاء

سپاسگزاری

خرسندم که به یمن عنایت الهی و به همت انفاس قدس پاکان و نیکان، توفیق می‌یابم که این تحقیق را تقدیم به مشتاقان و حقیقت جویان کنم.

بر خود لازم می‌دانم از استاد ارجمند م جناب آقای دکتر سید محمد علی کفایی که همواره مشوق و راهنمای اینجانب در تهیه پایان نامه حاضر بودند نهایت قدردانی و سپاسگزاری را داشته باشم، همچنین از جناب آقای محمد نوفرستی که بعنوان استاد مشاور قبول زحمت نمودند و از جناب آقای دکتر حسنعلی قنبری بعنوان استاد داور و از جناب آقای دکتر سید ابوالقاسم هاشمی و جناب آقای دکتر پرویز داودی که با راهنمایی و ارشادات خویش در پربارتر کردن این مجموعه نقش بسزایی داشته‌اند و همچنین از دوست گرامیم جناب آقای فریدون الانی که همواره مرا در انجام این تحقیق یاری داده‌اند کمال سپاسگزاری را می‌نمایم.

و الحمد لله رب العالمین

چکیده

عنوان پایان نامه: بررسی مزیت نسبی تولید فولاد خام در مجتمع فولاد خوزستان
(سال ۱۳۷۵)

نام دانشجو: فرشید احمدی سرتختی

استاد راهنما: دکتر سید محمد علی کفایی

دوره: کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی دانشکده علوم اقتصادی و

سیاسی دانشگاه شهید بهشتی

تاریخ ارائه پایان نامه: بهمن ۱۳۷۷

اثرات مثبت تجارت خارجی بر اقتصاد هر کشور بر کسی پوشیده نیست. اما تجارت می‌بایست بر اساس مزیت‌های نسبی در هر کشور صورت گیرد، چرا که با افزایش تجارت بر اساس مزیت نسبی است که می‌توان علاوه بر افزایش رفاه اقتصادی، به تخصیص بهینه منابع که هدف اصلی علم اقتصاد است، دست یافت. بهر حال امروزه با توجه به جهت‌گیری‌های سازمان تجارت جهانی (W.T.O) برای افزایش تجارت بین‌الملل از طریق حذف موانع تجاری، محاسبه مزیت‌های نسبی از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد. چرا که پس از کاهش تدریجی تعرفه‌ها و سپس حذف آنها، کشورها تنها بر اساس مزیت نسبی خود قادر به حضور در اقتصاد جهانی و رقابت خواهند بود. لذا لازم است تا پیش از برقراری کامل تجارت آزاد در جهان، مزیت‌های نسبی کشور شناسایی شود.

صادرات فولاد از اهمیت قابل توجهی در صادرات غیر نفتی و همچنین در توسعه صادرات صنعتی برخوردار است، بطوریکه سهم صادرات فولاد از صادرات غیر نفتی بین ۵/۲ تا ۸/۲ درصد و سهم صادرات فولاد از صادرات صنعتی بین ۱۶/۸ تا ۲۵/۸ درصد طی سالهای ۱۳۷۲ لغایت ۱۳۷۵ بوده است و با توجه به اینکه بیش از ۶۲ درصد ارزش فولاد خام صادراتی ایران از مجتمع فولاد خوزستان تأمین می‌شود (در سال ۱۳۷۵) و نظر به اینکه تا پایان برنامه دوم توسعه کشور، قرار است ظرفیت تولید این مجتمع به ۳ میلیون تن در سال برسد که در آن صورت این مجتمع بزرگترین تولیدکننده فولاد ایران خواهد شد؛ شناخت مزیت نسبی در تولید این محصول در مجتمع فولاد خوزستان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد.

پرداخت یارانه توسط دولت به عوامل تولیدی مورد استفاده مجتمع فولاد خوزستان باعث می‌گردد که قادر به مشاهده قیمت‌های واقعی و نیز هزینه‌های واقعی تولید فولاد خام در این مجتمع

نباشیم؛ لذا حاکمیت قیمت‌ها و هزینه‌های غیر واقعی در بازار، مانعی برای ارزیابی این امر می‌گردد که «آیا این محصول می‌تواند در بازارهای جهانی حضور یافته و با محصولات مشابه خارجی رقابت نماید؟»

اهداف اصلی این تحقیق؛ سنجش توان رقابت فولاد خام تولیدی در مجتمع فولاد خوزستان، بررسی حساسیت هزینه منابع داخلی (*Domestic Resource Cost*) نسبت به تغییرات نرخ ارز، قیمت محصول و هزینه‌های عوامل تولید و همچنین بررسی اقتصادی طرح توسعه مجتمع فولاد خوزستان از دیدگاه هزینه منابع داخلی می‌باشد.

در این تحقیق از روش کاربردی هزینه منابع داخلی (*D.R.C*) استفاده شده است و هزینه منابع داخلی عبارتست از اندازه‌گیری هزینه عوامل تولید و نهاده‌های داخلی و خارجی بکار رفته برای تولید یک کالای خاص بر حسب قیمت‌های بین‌المللی. به عبارتی دیگر *D.R.C* بیانگر هزینه واقعی تحصیل یک واحد ارز بر اثر تولید یک واحد کالا بر حسب پول داخلی می‌باشد. در واقع *D.R.C* هزینه خالص منابع داخلی را با کل صرفه جویی در ارز خارجی مقایسه می‌کند.

فرضیه‌های تحقیق عبارتند از: اولاً مجتمع فولاد خوزستان در تولید فولاد خام با توجه به معیار هزینه منابع داخلی از مزیت نسبی برخوردار می‌باشد و ثانیاً طرح توسعه مجتمع فولاد خوزستان از دیدگاه هزینه منابع داخلی، اقتصادی است.

پس از شناسایی ۳۰ عامل تولیدی برای تولید فولاد خام و برآورد قیمت‌های واقعی این نهاده‌ها و با فرض نرخ ارز دولتی (۱۷۵۰ ریال)، نرخ ارز صادراتی (۳۰۰۰ ریال) و نرخ ارز متوسط بازار آزاد (۴۷۰۰ ریال) به ازای هر دلار آمریکا، ضریب *D.R.C* به ترتیب معادل ۲/۲۲۷، ۱/۲۹۷ و ۰/۹۲۱ حاصل می‌آید که بیانگر عدم وجود مزیت نسبی در تولید فولاد خام با نرخ ارز دولتی و صادراتی و وجود مزیت نسبی تولید فولاد خام در مجتمع فولاد خوزستان با نرخ ارز متوسط بازار آزاد می‌باشد نظر به بررسی‌های انجام شده در خصوص نرخ واقعی ارز و از آنجا که نرخ متوسط بازار آزاد در محاسبات *D.R.C* مد نظر قرار گرفته است لذا مجتمع فولاد خوزستان در تولید فولاد خام دارای مزیت نسبی است و این بدان معناست در شرایطی که حمایتی از طرف دولت در زمینه تخصیص ارز ارزان قیمت بر نهاده‌های تولید انجام نپذیرد محصول فوق‌الذکر قادر است که با محصولات مشابه خارجی رقابت نموده و کلیه هزینه‌های داخلی واقعی که در فرایند تولید آن

صرف می‌گردد، کمتر از هزینه هایی است که صرف واردات آن می‌شود. همچنین نتایج تحقیق بیانگر آنست که حداقل نرخ ارزی که در آن همچنان مزیت نسبی تولید فولاد خام حفظ می‌شود معادل ۴۱۳۶ ریال به ازای هر دلار آمریکا است، از طرفی تحلیل حساسیت *D.R.C* نسبت به قیمت محصول نشان می‌دهد که در صورتی قیمتهای برابر واردات برای فولاد خام تولیدی بر اساس قیمت سایه‌ای عوامل تولیدی بیشتر از $۸۵۹۰۴۷/۲$ ریال معادل $۱۸۲/۷۷۶$ دلار به ازای هر تن فولاد خام (با فرض نرخ ارز ۴۷۰۰ ریال به ازای هر دلار آمریکا) باشد، آنگاه محصول تولیدی دارای مزیت نسبی در تولید خواهد بود. و در غیر اینصورت واردات فولاد مقرون به صرفه‌تر خواهد بود بدیهی است افزایش قیمت محصول باعث کاهش ضریب *D.R.C* و بهبود مزیت نسبی تولید فولاد خام در این مجتمع می‌شود.

از جمله نتایج این تحقیق شناسایی عوامل مهم تولید از نظر سهم هزینه تولید می‌باشد به طوری که هشت عامل تولیدی از سی عامل تولیدی که عبارتند از: برق، سنگ آهن زبره، الکتروده، مواد نسوز، سنگ آهن نرمه، آهن قراضه، سنگ آهن کودر موخ و نیروی کار تقریباً ۷۵ درصد از هزینه تمام شده یک تن فولاد خام را تشکیل می‌دهند. لذا می‌بایست در استفاده هر یک از عوامل تولید فوق‌الذکر حداکثر دقت را صرف کرده و بصورت کاملاً کارا از این عوامل بهره بردای کرد و در صورت امکان با افزایش کارایی هر یک از این عوامل زمینه بهبود ضریب *D.R.C* و بروز هرچه بیشتر مزیت‌های نسبی تولید فولاد خام را فراهم آورد. همچنین محاسبه *D.R.C* برای طرح توسعه مجتمع فولاد خوزستان حتی با نرخ ارز صادراتی (۳۰۰۰ ریال) بیانگر وجود مزیت نسبی است. بهر ترتیب با توجه به امکانات موجود در کشور و وجود مزیت نسبی در تولید فولاد خام در مجتمع فولاد خوزستان و نزدیکی این مجتمع به آب‌های بین‌المللی موقعیت مناسبی برای صدور این محصول فراهم آورده است که می‌بایست از آن حداکثر استفاده را نمود.

فهرست مطالب

عنوان صفحه

فصل اول: کلیات

۱-۱- مقدمه	۲
۱-۲- اهمیت و ضرورت موضوع	۵
۱-۳- هدف از تحقیق	۷
۱-۴- فرضیه‌های تحقیق	۸
۱-۵- روش تحقیق	۸
۱-۶- مروری بر تحقیقات انجام شده	۹
۱-۷- مشکلات و محدودیتهای تحقیق	۲۱
۱-۸- سازماندهی تحقیق	۲۲

فصل دوم: اصول و مبانی نظری

۱-۲- مقدمه	۲۵
۲-۲- مروری بر نظریات اقتصاددانان در خصوص تجارت بین الملل و مزیت نسبی	۳۰
۲-۲-۱- آدام اسمیت و نظریه مزیت مطلق	۳۲
۲-۲-۲- نظریه مزیت نسبی ریکاردو	۳۳
۲-۲-۳- نظریه هزینه فرصت هابزبر	۳۶
۲-۲-۴- نظریه هکشر - اوهلین	۳۸

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: کلیات

۲	۱-۱- مقدمه
۵	۱-۲- اهمیت و ضرورت موضوع
۷	۱-۳- هدف از تحقیق
۸	۱-۴- فرضیه‌های تحقیق
۸	۱-۵- روش تحقیق
۹	۱-۶- مروری بر تحقیقات انجام شده
۲۱	۱-۷- مشکلات و محدودیتهای تحقیق
۲۲	۱-۸- سازماندهی تحقیق

فصل دوم: اصول و مبانی نظری

۲۵	۲-۱- مقدمه
۳۰	۲-۲- مروری بر نظریات اقتصاددانان در خصوص تجارت بین‌الملل و مزیت نسبی
۳۲	۲-۲-۱- آدام اسمیت و نظریه مزیت مطلق
۳۳	۲-۲-۲- نظریه مزیت نسبی ریکاردو
۳۶	۲-۲-۳- نظریه هزینه فرصت هابزبر
۳۸	۲-۲-۴- نظریه هکشر - اوهلین

۴۱	..... نظریه لیندر ۵-۲-۲
۴۲	..... معمای لئوتیف ۶-۲-۲
۴۴	..... نظریه لونیس ۷-۲-۲
۴۵	..... نظریه کراویس ۸-۲-۲
۴۶	..... نظریه پزتر ۹-۲-۲
۴۶	..... نظریه کیندلبرگر ۱۰-۲-۲
۴۶	..... نظریه هزینه‌های کاهش یابنده (بازده نسبت به مقیاس صعودی) ۱۱-۲-۲
۴۷	..... بررسی آماری ترکیب مبادلات جهانی براساس نظریه برتری‌های نسبی ۳-۲
۴۸	..... خلاصه نظریه مزیت‌های نسبی در شرایط اقتصاد امروز ۴-۲

فصل سوم : بررسی تولید، صادرات و واردات فولاد در جهان و ایران

۵۱	..... مقدمه ۱-۳
۵۱	..... اهمیت اقتصادی صنعتی فولاد ۲-۳
۵۳	..... تاریخچه صنعت فولاد و ذوب آهن در ایران و جهان ۳-۳
۵۸	..... تولید جهانی فولاد ۴-۳
۶۴	..... پیش بینی تولید فولاد خام در جهان و ایران ۵-۳
۶۵	..... وضعیت صادرات فولاد خام در جهان ۶-۳
۶۸	..... وضعیت واردات جهانی فولاد ۷-۳
۶۹	..... تولید فولاد در ایران ۸-۳
۷۴	..... واردات فولاد ایران ۹-۳
۷۷	..... صادرات فولاد ایران ۱۰-۳

فصل چهارم: بررسی وضعیت فنی و اقتصادی تولید فولاد در مجتمع فولاد خوزستان

- ۸۲-۴-۱- تاریخچه مجتمع فولاد خوزستان ۸۲
- ۸۴-۴-۲- تقسیم بندی محصولات فولادی ۸۴
- ۸۷-۴-۳- مواد اولیه و منابع اصلی فولاد ۸۷
- ۸۸-۴-۳-۱- سنگ آهن ۸۸
- ۸۸-۴-۳-۲- گاز طبیعی ۸۸
- ۹۱-۴-۳-۳- مواد نسوز ۹۱
- ۹۱-۴-۴- بررسی مراحل تولید آهن خام ۹۱
- ۹۱-۴-۴-۱- تهیه آهن خام از روش احیاء غیرمستقیم (کوره بلند) ۹۱
- ۹۲-۴-۴-۲- تهیه آهن از روش احیاء مستقیم ۹۲
- ۹۳- الف - تهیه آهن اسفنجی به روش HYL ۹۳
- ۹۵- ب - تهیه آهن اسفنجی در روش میدرکس ۹۵
- ۹۵- ج - تهیه آهن اسفنجی به روش پوروفر ۹۵
- ۹۹-۴-۵- تأسیسات و واحدهای عمده مجتمع فولاد خوزستان ۹۹
- ۱۰۲-۴-۵-۱- واحدهای احیای مستقیم برای تولید آهن اسفنجی ۱۰۲
- ۱۰۳- الف - واحد احیای مستقیم شماره یک (یک مدول پوروفر) ۱۰۳
- ۱۰۴- ب - واحد احیای مستقیم شماره دو (سه مدول میدرکس) ۱۰۴
- ۱۰۵- ج - واحد احیای مستقیم شماره سه (سه مدول اچ.و.ای. ال یک) ۱۰۵
- ۱۰۶-۴-۵-۲- تأسیسات فولادسازی ۱۰۶
- ۱۰۷- الف - واحد ذوب و پالایش آهن اسفنجی ۱۰۷
- ۱۰۸- ب - واحد ریخته‌گری مداوم شمشال و تختال ریزی ۱۰۸
- ۱۰۹- ج - واحد آهکپزی ۱۰۹

د - واحد تولید اکسیژن و نیتروژن ۱۱۰

فصل پنجم: محاسبات و تجزیه و تحلیل

- ۱-۵- مقدمه ۱۱۲
- ۲-۵- تعریف و روش هزینه منابع داخلی (D.R.C) ۱۱۲
- ۳-۵- برتریهای استفاده از معیار هزینه منابع داخلی (D.R.C) ۱۲۲
- ۱-۳-۵- شرایط حاکم بر اقتصاد کشورهای در حال توسعه ۱۲۲
- ۲-۳-۵- ماهیت معیار هزینه منابع داخلی (D.R.C) ۱۲۵
- ۴-۵- شیوه محاسبه هزینه منابع داخلی D.R.C و قیمت‌های سایه‌ای ۱۲۶
- ۱-۴-۵- روش انتخابی جهت محاسبه قیمت‌های سایه‌ای ۱۲۸
- ۲-۴-۵- قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل مبادله ۱۲۹
- ۳-۴-۵- قیمت سایه‌ای ارز: ۱۳۱
- ۴-۴-۵- قیمت سایه‌ای نهاده‌های غیر قابل تجارت ۱۳۱
- ۵-۴-۵- نحوه محاسبه ضرایب نهاده‌های مصرفی جهت تولید یک تن فولاد خام ۱۳۲
- ۵-۵- برآورد هزینه منابع داخلی (D.R.C) تولید یک تن فولاد خام ۱۳۲
- ۶- تعیین حداقل نرخ ارز مزیت دارا شدن تولید فولاد و بررسی ۱۴۰
- حساسیت ضریب D.R.C نسبت به تغییرات نرخ ارز ۱۴۰
- ۷-۵- بررسی حساسیت D.R.C نسبت به قیمت محصول ۱۴۲
- ۸-۵- بررسی حساسیت D.R.C نسبت به قیمت آب ۱۴۷
- ۹-۵- سهم هزینه‌ای عوامل تولید ۱۴۸
- ۱۰-۵- ارزیابی صرفه اقتصادی طرح توسعه مجتمع فولاد خوزستان از ۱۵۰
- دیدگاه هزینه منابع داخلی ۱۵۰

فصل ششم: نتیجه گیری و پیشنهادات

نتیجه گیری و پیشنهادات ۱۵۳

پیوست و جداول ۱۵۸

الف - منابع فارسی ۱۶۱

ب - منابع خارجی ۱۶۵